

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA

DIOCLECINA FERREIRA DOS SANTOS

**FONTES DE INFORMAÇÃO NA INTERNET:
AVALIAÇÃO DE BLOGS SOBRE MEIO AMBIENTE**

GOIÂNIA
2016

DIOCLECINA FERREIRA DOS SANTOS

**FONTES DE INFORMAÇÃO NA INTERNET:
AVALIAÇÃO DE BLOGS SOBRE MEIO AMBIENTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Biblioteconomia da Faculdade de Informação e Biblioteconomia da Universidade Federal de Goiás, para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia.

Área de concentração: Fontes de Informação.

Orientadora: Prof^a Dra. Maria de Fátima Garbellini.

GOIÂNIA

2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

SANTOS, Dioclecina Ferreira dos.
D588 Fontes de informação na internet: avaliação de blogs sobre meio ambiente. / Dioclecina Ferreira dos Santos. – Goiânia, GO: 2016.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria de Fátima Garbelini.
Trabalho de conclusão de curso (Graduação) – Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Informação e Comunicação, 2016.
Bibliografia.

1. Informação. 2. Fontes de Informação. 3. Informação ambiental. 4. Avaliação de fontes de Informação na Internet. 5. Blogs.
I. Título.

CDU: 001.102

DIOCLECINA FERREIRA DOS SANTOS

**FONTES DE INFORMAÇÃO NA INTERNET:
AVALIAÇÃO DE BLOGS SOBRE MEIO AMBIENTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Graduação em Biblioteconomia da Faculdade de Informação e Comunicação da Universidade Federal de Goiás, para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia, aprovado em ____ de _____ de _____, pela Banca Examinadora constituída por:

Prof^a. Dra. Maria de Fátima Garbelini - UFG
Presidente da Banca

Prof^a. Elisângela Gomes - UFG
Membro Examinador

Goiânia
2016

Dedico este trabalho aos meus pais, pelo
apoio e incentivo aos meus estudos.

Agradecimentos

A Deus, primeiramente, por me conceder a graça de concluir mais uma etapa em minha vida;

Ao meu pai, José Edson, por sempre me apoiar nos meus estudos;

A minha mãe, Ana Amélia, pelo amor incondicional, carinho, incentivos, dedicação e por sempre estar ao meu lado, me apoiando em meus objetivos;

A minha irmã, Cyntia, pela sua compreensão e paciência durante a realização desta pesquisa;

A Prof^a. Maria de Fátima Garbelini, pelas orientações, paciência, apoio e incentivo ao longo deste trabalho;

Aos meus colegas de curso, por todas as trocas de conhecimento e peculiaridades durante esses quatro anos de graduação.

Enfim, agradeço a todas as pessoas que fizeram parte dessa etapa decisiva em minha vida.

*“Conhecimento não é aquilo que você sabe, mas o que
você faz com aquilo que você sabe”.*

Aldous Huxley

RESUMO

A presente pesquisa buscou analisar e avaliar blogs relacionados ao meio ambiente e se os mesmo atendem aos critérios propostos pela literatura, para avaliação de fontes de informação na Internet. Para a execução desta pesquisa, fez-se uma revisão de literatura sobre informação, busca e recuperação da informação, fontes de informação, fontes eletrônicas, informação ambiental, as organizações como fontes de informação e avaliação de fontes de informação na Internet. A partir desta revisão, optou-se por utilizar os critérios e parâmetros propostos por Alvim (2007) e Jimenez Hidalgo e Salvador Bruna (2007) para a avaliação da qualidade de blogs. Foram realizadas buscas no Google a partir dos descritores "meio ambiente" e "sustentabilidade" no período compreendido entre 24 de outubro a 02 de novembro de 2016, obtendo-se uma amostragem de vinte blogs. A pesquisa constitui-se como aplicada, descritiva, exploratória, possui abordagem quantitativa e para a coleta de dados foi realizada uma observação sistemática dos objetos. Analisa tema, conteúdos, acesso e facilidade de uso, público e objetivos, divulgação e visibilidade. Constatou-se que os blogs analisados são geridos, em sua maioria, por profissionais individualmente, 65% foram criados em plataformas padrão e 35% não estavam devidamente atualizados.

Palavras-chave: Informação; Fontes de Informação; Informação ambiental; Avaliação de Fontes de Informação na Internet; Blogs.

ABSTRACT

The present research sought to analyze and evaluate blogs related to the environment and whether they meet the criteria proposed by the literature for the evaluation of sources of information on the Internet. For the execution of this research, a literature review was carried out on information, information retrieval and retrieval, information sources, electronic sources, environmental information, organizations as sources of information and evaluation of sources of information on the Internet. From this review, we chose to use the criteria and parameters proposed by Alvim (2007) and Jimenez Hidalgo and Salvador Bruna (2007) for the quality evaluation of blogs. Google searches were performed using the descriptors "environment" and "sustainability" in the period from October 24 to November 2, 2016, obtaining a sample of twenty blogs. The research constitutes as applied, descriptive, exploratory, has a quantitative approach and for the collection of data a systematic observation of the objects was carried out. It analyzes theme, content, access and ease of use, public and objectives, dissemination and visibility. It was verified that blogs analyzed are mostly managed by individual professionals, 65% were created in standard platforms and 35% were not updated.

Keywords: Information Sources; Environmental information; Evaluation of Information Sources on the Internet; Blogs.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Tipologia dos blogs	69
Gráfico 2.	Tema	70
Gráfico 3.	Linha editorial	71
Gráfico 4.	Identificação do autor/editor mantenedor da fonte	72
Gráfico 5.	Área de atuação e formação/especialização do autor	73
Gráfico 6.	Referência para contato	74
Gráfico 7.	Perfil do autor	75
Gráfico 8.	Autoria e data das postagens	76
Gráfico 9.	Fontes de informação	76
Gráfico 10.	Atualização das postagens	77
Gráfico 11.	Frequência das postagens	78
Gráfico 12.	Originalidade das publicações	79
Gráfico 13.	Motor de busca interno	79
Gráfico 14.	Motor de busca externo	80
Gráfico 15.	Atualização dinâmica das postagens por RSS ou outro	81
Gráfico 16.	Pesquisa por categorias/marcadores	82
Gráfico 17.	Lista de comentários	83
Gráfico 18.	Arquivo de entradas	83
Gráfico 19.	Data de início do blog	84
Gráfico: 20.	Recursos hipermídia	85
Gráfico 21.	Ligações para outros blogs ou sítios <i>web</i>	86
Gráfico 22.	Possibilidade de compartilhar publicações	86
Gráfico 23.	Possibilidade de ser lido em outra língua	87
Gráfico 24.	Acessibilidade para deficientes visuais	88
Gráfico 25.	Objetivos	88
Gráfico 26.	Público-alvo	89
Gráfico 27.	Contador de visitas dos leitores	90
Gráfico 28.	Comentários	90
Gráfico 29.	Respostas do autor aos comentários	91
Gráfico 30.	Número de leituras para cada post	92
Gráfico 31.	Publicidade	92
Gráfico 32.	Visibilidade	93

Gráfico 33.	População	94
Gráfico 34.	Assuntos mais recorrentes nas publicações	94

LISTA DE QUADROS

Quadro 1.	Representação das necessidades de informações e suas respectivas fontes de informação	27
Quadro 2.	Recursos de informação na Internet	34
Quadro 3.	Características para avaliação da qualidade da informação	50
Quadro 4.	Critérios para avaliação de <i>websites</i> elaborados pela <i>American Library Association</i> (ALA)	52
Quadro 5.	Critérios para avaliação de fontes de informação na Internet de Tomaél et al. (2004)	53
Quadro 6.	Critérios de usabilidade segundo Nielsen (1993)	56
Quadro 7.	Critérios para a avaliação de blogs propostos por Jimenez Hidalgo e Salvador Bruna (2007)	59
Quadro 8.	Blogs analisados pela pesquisa	63

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVOS	15
2.1 OBJETIVO GERAL	15
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
3.1 INFORMAÇÃO	16
3.2 BUSCA E RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO	22
3.3 FONTES DE INFORMAÇÃO	25
3.3.1 Fontes primárias	29
3.3.2 Fontes secundárias	29
3.3.3 Fontes terciárias	30
3.4 FONTES ELETRÔNICAS	31
3.4.1 A Internet como fonte de informação	31
3.4.2 Os blogs como fonte de informação	38
3.5 INFORMAÇÃO AMBIENTAL	41
3.6 AS ORGANIZAÇÕES COMO FONTE DE INFORMAÇÃO	45
3.7 AVALIAÇÃO DE FONTES DE INFORMAÇÃO NA INTERNET	48
4 METODOLOGIA	63
4.1 DELIMITAÇÃO DO OBJETO DE PESQUISA	63
4.2 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	64
4.3 ETAPAS DA PESQUISA	64
4.4 INSTRUMENTOS DA COLETA DE DADOS	65
5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS	68
5.1 AVALIAÇÃO DOS BLOGS SOBRE MEIO AMBIENTE	68
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	96
REFERÊNCIAS	98

1 INTRODUÇÃO

A informação é hoje um dos principais elementos na sociedade contemporânea, tornando-se um importante recurso para o desenvolvimento. Com o surgimento da Internet, a informação assumiu novas perspectivas, tanto no seu modo de produção quanto de disseminação, fatores que vem sendo intensificados com as novas tecnologias. A informação, portanto, passou a ter um grande valor na Sociedade da informação.

A atual rede hipertextual da interface web possui uma racionalidade que nasce no século dezessete considerando o nível e a qualidade da tecnologia vigente em cada época. A sociedade em rede permite partilhar o saber para se ter uma sociedade do conhecimento compartilhado, porque cada indivíduo entra no universo tecnológico das redes interligadas trazendo sua cultura, suas memórias cognitivas e sua odisséia particular (BARRETO, 2008, p. 5).

O compartilhamento e a disseminação da informação através da Internet contribuem para uma sociedade mais informada, no entanto, a grande variedade de fontes disponíveis exige do usuário a habilidade de localizar e utilizar as fontes mais adequadas às suas necessidades.

A informação ambiental é um tipo de informação estratégica e essencial para a sociedade, pois sua importância está na busca de uma sociedade conscientizada ambientalmente, organizada e participativa na promoção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, fator essencial para o desenvolvimento sustentável. A informação se torna um princípio de conscientização e seu papel é o de trazer clareza no entendimento de um meio ambiente saudável, alertando para os riscos dos impactos das atividades humanas.

Com o grande volume de informações disponíveis na Internet, a informação pode se tornar difícil e sem qualidade, surgindo a necessidade de se avaliar cada vez mais as fontes disponíveis na *web*.

A presente pesquisa buscou analisar e avaliar blogs relacionados ao meio ambiente e se os mesmos atendem aos critérios propostos pela literatura, para avaliação de fontes de informação na Internet. Desta forma, elaborou-se uma revisão de literatura sobre informação, busca e recuperação da informação, fontes

de informação, informação eletrônica, informação ambiental, organizações como fonte de informação e avaliação de fontes de informação na Internet.

Foram selecionados os critérios de Alvim (2007) e Jimenez Hidalgo e Salvador Bruna (2007) que desenvolveram uma metodologia específica para a avaliação de blogs. A pesquisa é classificada como aplicada, descritiva, exploratória, possui abordagem quantitativa e para a coleta de dados foi realizada uma observação sistemática dos objetos. O período de avaliação ocorreu no período de 24 de outubro a 02 de novembro de 2016 para posterior análise e tabulação dos resultados.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar blogs relacionados ao tema meio ambiente segundo os critérios propostos na literatura para a avaliação de fontes de informação na Internet.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Caracterizar a informação ambiental;
- b) Identificar métodos de avaliação de fontes de informação na Internet;
- c) Aplicar a metodologia de avaliação da qualidade de blogs, segundo critérios recomendados na literatura;
- d) Avaliar a qualidade da apresentação das informações nos blogs.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para fundamentar este trabalho, elaborou-se uma revisão bibliográfica acerca dos conceitos e metodologias sobre os temas: Informação; Busca e recuperação da informação; Fontes de informação; A Internet como fonte de informação; Informação ambiental; As organizações como fonte de informação; Avaliação de fontes de informação na Internet.

A análise teórica tem como objetivo extrair as principais definições de fontes de informação descritas pelos diversos autores, analisando especialmente a informação ambiental disponível na Internet.

3.1 INFORMAÇÃO

Para que o conhecimento exista é necessário que haja uma fonte de informação que dê os elementos necessários para a sua construção. Na história da humanidade, houve várias transformações na busca e produção do conhecimento pelo homem.

Meis (2002) descreve essas mudanças abordando a era primitiva, onde o conhecimento era materializado por meio da racionalidade para explicar os fenômenos da natureza e do próprio homem através da concepção do Divino. No fim do século VI a.C com a lógica e a observação dos filósofos gregos, buscava-se desta forma, compreender a natureza. Nos séculos XV e XVI, o processo de construção do conhecimento sofreu mudanças com pensadores como Leonardo da Vinci e Galileu Galilei, pensadores experimentalistas que procuravam, através das experiências por meio do controle de critérios e métodos, as comprovações de suas investigações, período que também deu origem as academias de ciência. O surgimento da imprensa de Gutenberg no século XV que provocou uma mudança na forma de produzir e distribuir os registros de conhecimento. Após o fim da Segunda Guerra Mundial, os países desenvolvidos passaram a investir fortemente nas tecnologias da informação e comunicação, o que novamente provocou uma grande mudança na construção e distribuição da informação e do conhecimento.

A partir da segunda metade do século XX com o surgimento da *World Wide Web*, o acesso à informação passou a ser algo fácil e rápido, estando disponível e

ao alcance de praticamente todos. Com o advento das novas tecnologias, a informação vem sendo potencializada, tornando-se um recurso estratégico cada vez mais presente na vida dos indivíduos e das instituições.

O consumo de produtos informacionais surge na esfera da produção e na troca mercantil, originando as chamadas indústrias da informação e mercado da informação, juntamente com seus bens, serviços e produtos informacionais, independentemente do grau de informatização que possuem, tornando-se evidente que a informação se industrializa ao se informatizar cada vez mais (LE COADIC, 1996 p.1). Neste contexto, a sociedade contemporânea vive um processo de mudança constante, na qual as novas tecnologias possuem papel importante e que vem configurando a denominada Sociedade da Informação. Assim, a informação passa a ser mais difusa e a demandar uma interação mais rápida e dinâmica nos diversos segmentos sociais.

Em um mundo cada vez mais globalizado, esta nova sociedade deverá estar firmada com as tecnologias da informação e comunicação através de uma estrutura em rede, especialmente as organizações ou empresas de caráter público ou privado, com ou sem fins lucrativos, em que a amplitude do conhecimento tende a ser um fator de competitividade e inteligência corporativa (TARAPANOFF, 2006).

A palavra informação advém das raízes do latim *informatio* e tem suas origens no grego antigo *morphe* (forma) e *eidos* (tipo, ideia, forma, "aquilo que se vê"). De acordo com Capurro e Hjørland (2003, p. 156), o *Thesaurus Linguae Latinae* trás referências sobre os usos no latim *informatio* e *informo*, havendo dois contextos: um tangível (corporaliter - corporificado) e um intangível (incorporaliter - incorpóreo), onde o prefixo *in* assume significado de negação como em *informis* ou *informitas*, mas que, no entanto, fortalece o ato de dar forma a alguma coisa. Capurro e Hjørland (2003, p.157-159) apontam ainda, que na Idade Média *Informatio* e *informo* frequentemente foram utilizadas nos sentidos epistemológicos, ontológicos e pedagógicos e que os usos modernos e pós-modernos da informação fizeram com que o conceito deixasse de ser abstrato e passasse a estar relacionado a visões sobre o conhecimento.

Informação é um termo que pode assumir diversos significados dependendo do contexto e da área de conhecimento em que é empregado. Ela pode estar

relacionada a conceitos como símbolos, conhecimento, comunicação, mensagem, e no âmbito de sistemas de informação e organização de dados brutos.

Atualmente, a palavra informação tem sido muito explorada no senso comum e seu uso recorrente gerou uma grande variação conceitual que tem passado por diferentes áreas do conhecimento. Lancaster (1989) afirma que:

Informação é uma palavra usada com frequência no linguajar cotidiano e a maior parte das pessoas que a usam pensam que sabem o que ela significa. No entanto, é extremamente difícil definir informação, e até mesmo obter consenso sobre como deveria ser definida. O fato é, naturalmente, que informação significa coisas diferentes para pessoas diferentes. (LANCASTER, 1989, p.1)

Capurro (2003) aborda o conceito de informação sobre três perspectivas: paradigma físico, paradigma cognitivo e paradigma social. No paradigma físico, o termo informação é definido como um objeto físico que pode ser transmitido a um receptor e ao adquirir valor informativo passa ser considerado como documento. Neste paradigma, os usuários não são considerados, não possuem papel ativo no processo de recuperação da informação, mas possuem papel de receptor passivo da mensagem (CAPURRO, 2003).

Sob o ponto de vista do paradigma cognitivo, a informação é construída de acordo com as necessidades e habilidades do indivíduo, inclusive capacidades cognitivas. Para Capurro (2003) a informação tem origem na necessidade quando existe o estado cognitivo anômalo em que o conhecimento ao alcance do usuário, para solucionar o problema não é suficiente. A informação está ligada à produção e o acúmulo de conhecimento. Quando se verifica uma deficiência no estado de conhecimento encontra-se um estado anômalo de conhecimento, onde, para sanar essa anomalia, buscamos informação para corrigi-la. Araújo (2002) observa que:

[...] quando se afirma que existe uma relação entre informação e conhecimento e que estes elementos podem provocar transformações nas estruturas, estamos nos baseando na ideia de que o nosso estado (ou nossos estados) de conhecimento sobre determinado assunto, em determinado momento, é representado por uma estrutura de conceitos ligados por suas relações; isto é, a nossa imagem do mundo, ou nossa visão de mundo. Quando constatamos uma deficiência ou uma anomalia desse(es) estado(s) de conhecimento, encontramos-nos em estado anômalo de conhecimento. Ao tentarmos obter uma informação ou informações que corrigirão essa anomalia, criaremos um novo estado de conhecimento, que uma vez aplicado a determinada situação problemática, pode provocar uma nova situação ou uma transformação de estruturas (ARAÚJO, 2002, p. 13)

O paradigma cognitivo considera os modelos mentais dos usuários que através das abordagens cognitivas focadas no processo interpretativo e nas características fenomenológicas e individuais do sujeito cognoscente, valoriza as tentativas de inclusão das dimensões semânticas e pragmáticas nos sistemas de Recuperação da Informação, visando uma melhor “gestão das informações” baseada na análise de “como as informações são compreendidas pelos usuários” (ALMEIDA, et al., 2007, p. 22). Para Capurro e Hjørland (2007):

[...] a distinção mais importante é aquela entre informação como objeto ou coisa (por exemplo, número de bits) e informação como um conceito subjetivo, informação como signo; isto é, como dependente da interpretação de um agente cognitivo (CAPURRO; HJØRLAND, 2007, p. 193).

No paradigma social, o processo informacional é tratado em um contexto sociocultural, relacionado ao aspecto interpretativo e de significado na construção da informação, ou seja, o conhecimento é construído a partir da interação do indivíduo com o ambiente social. Segundo Capurro (2003):

Uma consequência prática desse paradigma é o abandono da busca de uma linguagem ideal para representar o conhecimento ou de um algoritmo ideal para modelar a recuperação da informação a que aspiram o paradigma físico e o cognitivo. Uma base de dados bibliográfica ou de textos completos tem caráter eminentemente polissêmico ou, como poderíamos chamar também, polifônico. Os termos de um léxico não são algo definitivamente fixos. O objeto da ciência da informação é o estudo das relações entre os discursos, áreas de conhecimento e documentos em relação às possíveis perspectivas ou pontos de acesso de distintas comunidades de usuários (Hjørland, 2003). Isso significa, em outras palavras, uma integração da perspectiva individualista e isolacionista do paradigma cognitivo dentro de um contexto social no qual diferentes comunidades desenvolvem seus critérios de seleção e relevância (CAPURRO, 2003).

Conforme Nascimento e Marteleto (2004) esta forma de se pensar a informação passa para uma “mudança da unidade de estudo de um fenômeno físico da informação como ‘coisa’ ou ‘estado mental de ideias e opiniões’ do indivíduo”, para um entendimento de “um fenômeno social de informação coletiva, estruturas de conhecimento e instituições de memória das comunidades discursivas – o campo em Bourdieu”.

Os paradigmas citados anteriormente apresentam diferenças em relação às abordagens de fornecimento de informações, onde cada definição possui perspectivas diferenciadas, mas que ora se complementam.

Buckland (1991) aponta três principais usos do termo “informação”: a informação como coisa, em que dados, registros e objetos podem possuir algum valor informativo; informação como conhecimento, cujo processo se desenvolve na mente do indivíduo e informação como processo que ocorre quando o sujeito se informa.

O Trilema de Capurro (2003 apud MATHEUS, 2005) aponta três dificuldades em relação à busca de um conceito único de informação:

- a) univocidade [do inglês univocity] – informação com o mesmo significado em todos os níveis [e áreas do conhecimento], o que pode causar a perda de todas as diferenças qualitativas, como ocorre, por exemplo, ao se tentar usar o termo informação com o mesmo significado em processos celulares e computacionais [Este dilema implicaria em perda de informação qualitativa];
- b) analogia [do inglês analogy]– informação como algo similar, onde se deve definir qual é o significado original, e que é representado por antropomorfismos e naturalismos, quando, por exemplo, se diz que os átomos, de alguma maneira, falam uns com os outros [Este dilema implicaria na dificuldade de identificar o conceito básico ou primário ao qual as analogias se referem];
- c) equivocidade [do inglês equivocality] – informação como algo diferente, como ocorre, por exemplo, com a informação na física e na educação [Este dilema implicaria em enganos, uma vez que os conceitos são diferentes]. (CAPURRO, FLEISSNER, HOFKIRCHNER, 1999; CAPURRO, HJØRLAND, 2003, p. 365 apud MATHEUS, 2005, p. 154).

Na área da ciência da informação, o conceito de “informação” é empregado no sentido de conhecimento comunicado e compreende aspectos de novidade e relevância, o que configura o processo de transformação do conhecimento, em particular à seleção e interpretação em um contexto específico (CAPURRO, 2003, p.3 apud TARAPANOFF, 2006).

Para Hjørlande e Albrechtsen (1995) o objeto de estudo da Ciência da Informação são as relações entre os discursos e as áreas de conhecimento e documentos no tocante às perspectivas ou pontos de acesso de diferentes comunidades de usuários, que por possuírem diferentes critérios de seleção e relevância estão ligadas ao conceito de hermenêutica de pré-compreensão. Ou seja, o processo de compreensão está ligado não ao indivíduo de forma isolada, mas sim a uma determinada comunidade ou a uma área específica do conhecimento em que este usuário está inserido.

A informação é um recurso que transforma a consciência do indivíduo e de seu grupo social e modifica o estoque mental do indivíduo, trazendo benefícios para

seu desenvolvimento e para o bem estar da sociedade em que ele vive (BARRETO, 2002, p. 49).

A informação está intimamente ligada à formação do conhecimento humano e o homem como um ser cognoscível, ao definir um pensamento ou ideia e atribuir sentido aos objetos através de signos ou símbolos, é capaz de processar estes elementos e transmiti-los de acordo com suas necessidades emocionais, físicas e sociais. Neste aspecto, a linguagem possui papel importante na dinâmica da comunicação e transmissão da informação e está relacionada ao pensamento humano.

Para Le Coadic (1996):

A informação comporta um elemento de sentido. É um significado transmitido a um ser consciente por meio de uma mensagem inscrita em um suporte espacial-temporal: impresso, sinal elétrico, onda sonora, etc. Essa inscrição é feita graças a um sistema de signos (a linguagem), signo este que é um elemento da linguagem que associa um significante a um significado: signo alfabético, palavra, sinal de pontuação (LE COADIC 1996, p. 5):

Câmara Júnior (1959, p. 21) afirma que "a linguagem está indissoluvelmente associada com a atividade mental humana, a qual só em virtude dela se pode afirmar e desenvolver". Desta forma, a linguagem e a informação possuem relações que estão interligadas entre si, onde a linguagem é a base da comunicação humana, e envolve tanto palavras faladas ou escritas como também sons, imagens ou gestos, mas que conferem a todos esses símbolos, códigos providos de significados.

A comunicação se alimenta da informação e, desta forma, também é elemento relevante nos processos informacionais. Segundo Wurman (1991, p.138), "a informação é a matéria-prima que alimenta toda a comunicação, pois a motivação básica de qualquer comunicação está em transmitir de uma mente para outra algo que será recebido como informação nova". A produção e o acúmulo de conhecimento se constroem por meio da interação social, ou seja, o conhecimento só se efetiva se a informação é entendida e aceita como tal, colocando o indivíduo em um estágio melhor de convivência consigo mesmo (BARRETO, 1999).

A informação, seja ela como fenômeno ou como processo, não possui uma definição exata em sua totalidade, mas é notório observar que o seu conceito evolui e se modifica com o tempo, sendo reconstruído continuamente através das práticas sociais e das relações entre os sujeitos.

3.2 BUSCA E RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Com o avanço das tecnologias da informação e da comunicação e o desenvolvimento de recursos tecnológicos, o processo de busca e uso da informação tem ganhado cada vez mais força, principalmente na Internet. No entanto, com o grande fluxo informacional existente, selecionar a informação necessária pode se tornar algo complicado devido ao grande volume de informação recuperada que pode ser útil ou não. Nesse sentido, o processo de busca demanda habilidades necessárias para recuperar a informação de maneira precisa.

A busca e o uso da informação são processos que estão interligados e dependem de vários aspectos envolvidos e da forma que o contexto da informação é utilizado pelo usuário, desencadeando um comportamento informacional do indivíduo acerca de um assunto. Para Wilson (2000) o comportamento informacional é todo comportamento humano associado aos canais ou fontes de informação em que a busca, o uso e a transferência da informação é consequência da necessidade de atingir uma necessidade de informação ou objetivo. Desta forma, segundo o autor, a busca de informação surge a partir de uma necessidade. Choo (2003) desenvolveu um modelo em que apresenta os principais elementos que influenciam o usuário no momento da busca e uso da informação. Este modelo compreende três fases: a necessidade de informação, a busca da informação e o uso da informação.

A necessidade de informação refere-se ao momento em que o usuário se conscientiza de uma lacuna a ser preenchida por uma informação nova que dê significado a essa necessidade. Taylor (1968, apud CHOO, 2006, p. 100) descreve os níveis pelos quais as necessidades de informação passam, sendo: visceral (vaga sensação de vazio de conhecimento); consciente (descrição mental da área de indecisão); formalizado (formalização da necessidade é formalizada); adaptada (reelaboração da questão formalizada).

As necessidades de informação podem ser abordadas sobre duas perspectivas: abordagem tradicional e abordagem alternativa. A abordagem tradicional considera a informação como algo objetivo, externa ao indivíduo e capaz de ser transmitida para outra pessoa. Nesta abordagem, a necessidade informação é compreendida de acordo com que o sistema possui, e não do que o usuário necessita (MIRANDA, 2006, p. 100). Na abordagem alternativa, a informação é

centrada no usuário, e para que ela tenha sentido, deve estar inserida em um contexto, sendo percebida pelo usuário quando existe uma lacuna no seu estado de conhecimento.

A pessoa reconhece que existe algo errado em seu estado de conhecimento e deseja resolver essa anomalia, estado de conhecimento abaixo do necessário, estado de conhecimento insuficiente para lidar com incerteza, conflito e lacunas em uma área de estudo ou trabalho (MIRANDA, 2006, p.100).

A compreensão de sentido pode ser entendida como o processo da "atividade humana de observação, interpretação e compreensão do mundo; inferindo-lhe sentidos lógicos advindos do uso de esquemas interiores" (FERREIRA, 1997, p. 8).

Segundo Le Coadic (1996):

O conhecimento da necessidade de informação permite compreender porque as pessoas se envolvem num processo de busca de informação. Exigência oriunda da vida social, exigência de saber, da comunicação, a necessidade de informação se diferencia das necessidades físicas que se originam das exigências da natureza, como dormir, comer, etc (LE COADIC, 1996, p. 39).

Na busca de informação o indivíduo decide encontrar a informação que necessita, mudando seu estado de conhecimento. "A procura de informação é vista como um processo de produção de sentido, no qual a pessoa está formando seu próprio ponto de vista" (DERVIN, 1983 apud KUHLTHAU, 1991, p. 1). Kuhlthau (1993) define as fases do processo de busca da informação levando em consideração a experiência do usuário, são elas: iniciação (nesta fase o indivíduo toma consciência da falta de conhecimento e entendimento, percebendo a necessidade de informação, onde também são comuns a certeza e a apreensão); seleção (identificação e seleção do assunto ao qual se busca investigar); exploração (busca de informações relevantes sobre assuntos genéricos); formulação (de incertezas e aumento de confiança); coleta (reunião das informações com o assunto evidenciado); apresentação (sensações de alívio e satisfação ou desapontamento). O processo compreende três domínios de atividades: *físico* (ações); *afetivo* (sentimentos); *cognitivo* (pensamentos, "ideias relacionadas tanto ao processo quanto ao conteúdo") (KUHLTHAU, 1991).

Uma pessoa passa do estado inicial de necessidade de informação para o estado de solução do problema através de uma série de escolhas feitas por meio de uma complexa interação entre esses três domínios (MacMullin e Taylor, 1984). Os critérios para fazer essas escolhas são influenciados tanto pelas restrições ambientais como pelas experiências anteriores, pelo conhecimento e pelo interesse, pela informação disponível, pela natureza do problema, pelo tempo destinado à solução e, além disso, pela relevância do conteúdo da informação recuperada (KUHLETHAU, 1991).

É através da busca que o indivíduo obtém os resultados que vão sanar as dúvidas e os questionamentos e aprimorar seus conhecimentos, ou seja, esta busca é um processo no qual o indivíduo empenha-se em procurar informações por meio de métodos de recuperação e acesso a fontes de informação que irá provocar uma mudança no seu estado de conhecimento, onde a informação passa a se tornar útil (CHOO, 2003). A busca de informação pode ocorrer em diferentes tipos de fontes, lugares e suportes. Cada um de nós buscará a informação de forma diferente e de acordo com nossos conhecimentos das fontes e de nossas experiências passadas (CHOO, 2003).

Wilson (1999) apresenta três campos de pesquisa que descrevem o comportamento de busca de informação, são eles: Information Behaviour (comportamento informacional que compreende as fontes e os canais de comunicação, informação passiva e ativa), Information seeking behaviour (comportamento de busca de informação que se refere aos métodos que as pessoas utilizam para acessar as fontes de informação para satisfazer suas necessidades informacionais) e Information searching behaviour (comportamento de busca em sistemas de informação que se refere às interações entre usuário e os sistemas de informação).

A atividade de busca deve ser ativada para que ela se realize e depende da necessidade do indivíduo de resolver um problema e da avaliação que ele fizer para decidir efetivar ou não a busca de informação (MIRANDA, 2006). A necessidade não nasce plenamente formada, ela cresce e evolui com o tempo (CHOO, 2006, p.100-102).

“A informação é usada para responder a uma questão, solucionar um problema, tomar uma decisão, negociar uma posição ou dar sentido a uma situação” (CHOO, 2003). O uso da informação está relacionado à seleção e ao processamento das informações, e o usuário a utiliza conforme suas necessidades. Segundo Choo (2003):

O uso da informação ocorre quando o indivíduo seleciona e processa informações ou mensagens que produzem uma mudança em sua capacidade de vivenciar e agir ou reagir à luz desses novos conhecimentos (CHOO, 2003, p.118).

O uso da informação encontrada baseia-se na qualidade ou relevância das fontes de informação. É um processo dinâmico e a etapa final da busca em que o usuário faz uso das informações encontradas para solucionar seus questionamentos (CHOO, 2003).

A informação quando recuperada sendo passível de interpretação e assimilação produz conhecimento. Consiste em localizar documentos e registros de informações que tenham sido armazenadas, podendo ser recuperadas em bases de dados ou por meio de termos e operadores. Conforme Kant (1972):

A recuperação é o ato de investigar ou explorar com o fim de tornar a encontrar algo perdido. Para realizar tal procedimento é usado processo que compreende o arranjo ordenado dos registros de conhecimentos (KANT, 1972, p. 23).

3.3 FONTES DE INFORMAÇÃO

A informação e o conhecimento são elementos fundamentais para compreendermos as transformações no mundo atual, onde cada vez mais, as inovações tecnológicas nos mostram um mundo no qual a informacionalização vem configurando mudanças na sociedade, na economia, na política, nas relações de trabalho e também o próprio indivíduo em suas relações. A produção e a busca pela informação é uma necessidade antiga do ser humano, onde práticas e modelos de organização do saber e do conhecimento remontam desde as civilizações mais antigas até os dias atuais.

Na sociedade agrária a transmissão e a disseminação da informação emanavam de poucos espaços sendo passada de forma oral, (geralmente por meio da família, escola ou da igreja), e manuscrita (por meio de histórias, leis, contos, etc.), sendo muito mais um elemento que se baseava na percepção, na experiência ou na intuição. Na sociedade industrial, com o advento da produção em série, a informação e a comunicação se tornaram essenciais, principalmente porque produtores da indústria e comerciantes realizavam grandes negócios. Atualmente,

vivemos a chamada sociedade da informação em que o conjunto de conhecimento e informações agrega valor aos produtos que ela produz através do uso da inteligência, configurando o denominado Capital-Intelectual. A informática tem papel importante nesse processo, pois vem transformando de forma significativa a estrutura do conhecimento e também da realidade em que vivemos.

Nesse cenário, é grande o volume de informações disponíveis, e encontrar a informação exata, especialmente às que se encontram na Internet, com milhões de páginas (*homepages*) e dados gerados constantemente, torna-se algo difícil de controlar, portanto, nem sempre essas fontes são confiáveis. Informações incompletas, inexatas ou desatualizadas são alguns dos fatores que comprometem a credibilidade e a qualidade de uma informação.

As fontes de informação são essenciais para a construção do conhecimento, elas são a matéria-prima e fornecem as respostas, auxiliando nas resoluções de dúvidas ou questões. O conceito de fonte de informação é amplo, são várias as fontes existentes, como exemplo tem-se as enciclopédias, dicionários, fontes biográficas, periódicos, serviços de busca na *Web*, bases de dados, publicações governamentais, obras de arte, centros de pesquisas, laboratórios, entre outras.

Arruda (2002, p. 99) observa que "[...] fontes de informação designam todos os tipos de meios (suportes) que contém informações suscetíveis de serem comunicadas". Fonte de informação pode ser entendida ainda como qualquer "documento que forneça uma informação específica, constituindo-se de elementos fundamentais para responder uma consulta, buscar e preencher uma necessidade de informação" (HARTNESS, 1999).

Para Villaseñor Rodrigues (1998, apud KAUTZMANN), fontes de informação são:

[...] todos aqueles instrumentos e recursos que servem para satisfazer as necessidades informativas de qualquer pessoa, tenham ou não sido criados com essa finalidade e sejam utilizados diretamente pela pessoa ou por um profissional da informação como intermediário (VILLASEÑOR RODRIGUES, 1998, p. 30 apud KAUTZMANN, 2012. p. 26).

As fontes estão ligadas às necessidades informacionais e variam de usuário para usuário. Podem estar ligadas às necessidades informacionais de caráter geral que são informações utilitárias de ordem prática que normalmente aparecem na vida cotidiana das pessoas e que auxiliam na solução de problemas, podendo abranger,

por exemplo, assuntos relacionados à educação, emprego, saúde, direitos humanos, segurança pública entre outros (CAMPELLO, 1998, p. 35).

Dias e Pires (2005, p. 21) elaboraram um quadro com as principais necessidades de informações relacionando as fontes adequadas para cada tipo de consulta do usuário:

Quadro 1. Representação das necessidades de informações e suas respectivas fontes de informação.

Necessidades de informação	Fontes de Informação
Autores, títulos, assuntos de publicações.	Catálogos de Bibliotecas e de editores de base de dados.
Biografias de pessoas, homens notáveis e especialistas.	Diretórios biográficos, dicionários biográficos, enciclopédias, "who's Who".
Centros de Assistência Técnica	Guias de fontes de informação, cadastro de entidades atuantes em Ciência e Tecnologia, centros especializados.
Como se faz	Manuais.
Consultores	Bases de dados de órgãos, cadastros.
Dados econômicos	Jornais, revistas especializadas, bancos de dados, serviços de videotexto, associações de classe, sindicatos, câmaras de comércio, institutos de pesquisa, fundações, federações, entidades estatais ou privadas, universidade, institutos de pesquisa e desenvolvimento.
Dados numéricos, informações geográficas	Anuários, censos, almanaques.
Datas notáveis	Efemérides.
Definição, abreviação, símbolos, termos estrangeiros, usos das palavras	Dicionários gerais e especializados.
Endereços, estrutura de organizações	Diretórios, indicadores.
Equipamentos	Catálogos, feiras, exposições, vendedores, boletins de notícias, revistas técnico-comerciais, patentes, manuais, folhetos, especificações de fabricantes e produtores.
Eventos, progressos alcançados em anos anteriores, acontecimentos recentes	Anuários, periódicos, anais de congresso.
Fatos, curiosidades, estatísticas, eventos, fórmulas	Guias, almanaques.
Ilustrações (quadros, desenhos, dispositivos, filmes)	Materiais audiovisuais.
Informações em geral, autoeducação	Enciclopédias gerais e especializadas.
Legislação	Ementários.
Licenças	Órgãos governamentais, boletins de notícias.
Localização de material bibliográfico, resumos, produção livresca de um país, etc.	Bibliografias, índices, catálogos.
Lugares (localização, descrição,	Atlas, dicionários geográficos, guias, mapas.

distâncias)	
Patentes	Boletins de patentes, bases de dados, órgãos especializados.
Pesquisa fundamental e de desenvolvimento	Revistas científicas, teses, relatórios internos, anais de congresso, colégios invisíveis, correio eletrônico, propriedade industrial, relatórios, manuais, patentes, informação técnico-econômica, literatura comercial, consultores.
Preços de tecnologia	Fornecedores de tecnologia, catálogo de equipamentos, relatórios e boletins técnicos, órgãos governamentais.
Problemas técnicos	Especialistas internos e externos, gerentes de projetos, manuais, conferências, revistas, relatórios documentalistas, bases de dados.
Processos produtivos	Patentes, revistas técnicas, relatórios e boletins técnicos, política econômico-financeira, fornecedores, clientes, banqueiros, consultores.
Recensões, os melhores livros, literatura de um assunto, de um autor.	Bibliografias, índices.

Fonte: adaptado de Dias e Pires (2005, p. 21).

As fontes de informação são classificadas em informais e formais. As fontes informais são canais de comunicação não estruturados e compreendem contatos pessoais, mídia, comunicações orais, Internet (mais precisamente mensagens eletrônicas, fóruns, listas de discussão, chats, etc.). Desta forma, as fontes informais não necessitam da formalidade de seu registro.

Elas são representadas e exemplificadas através de contatos pessoais, cartas, comunicações orais e mensagens eletrônicas e também pelos “colégios invisíveis”, que caracterizam a comunicação informal entre pares de uma mesma área da ciência. (CUNHA, 2001, p. 8 apud SILVA, 2008, p. 29).

As fontes formais são canais de comunicação estruturados e abrangem publicações impressas ou eletrônicas e objetos. Certifica qualquer conhecimento que possa ser cognoscível, incluídas numa determinada compilação bibliográfica.

[...] as fontes de informação formais tiveram por longo tempo sua exibição em formato impresso, tais como em dicionários, enciclopédias, manuais, livros, catálogos, periódicos, relatórios, teses, dissertações, normas técnicas entre outros. Com o avanço das tecnologias que se instalavam e se aperfeiçoavam rapidamente no meio acadêmico-científico, pode-se observar a migração desse formato impresso para o formato multimídia (SILVA, 2008, p. 29).

Quanto a sua natureza, as fontes de informação são classificadas em primárias, secundárias e terciárias. Pinheiro (2006) considera que, com o advento da Internet/*Web*, as fontes eletrônicas tem se tornado uma nova classe dentro dessas categorias.

3.3.1 Fontes primárias

Constitui fonte primária toda informação nova ou original, que não é submetida a uma interpretação ou condensação. Os artigos de periódicos, teses, dissertações, congressos, conferências, legislação, patentes, normas técnicas, são alguns exemplos de fontes primárias. Mueller (2000) afirma que os documentos primários são comumente produzidos com o intermédio do autor e:

[...] por sua natureza, são dispersas e desorganizadas do ponto de vista da produção, divulgação e controle. Registram informações que estão sendo lançadas, no momento de sua publicação, no corpo do conhecimento científico e tecnológico. As fontes primárias são, por essas razões, difíceis de serem identificadas e localizadas (MUELLER, 2000, p. 31).

Para Souza (apud SILVA, 2008, p. 29), fontes primárias são documentos que trazem a informação final com o intuito de “aprofundar o conhecimento de um problema ou encontrar contribuições produzidas e publicadas por outros pesquisadores”. Os livros temáticos, artigos científicos ou técnicos, relatórios, técnicos, trabalhos apresentados em congressos, dissertações e teses, patentes, normas técnicas, literatura comercial, legislação são exemplos de fontes primárias (SOUZA apud SILVA, 2008, p. 29).

As fontes primárias são documentos que "contém, principalmente, novas informações ou novas interpretações de ideias e/ou fatos acontecidos; alguns podem ter o aspecto de registro de observações ou podem ser descritivos" (CUNHA, 2001).

3.3.2 Fontes secundárias

São fontes secundárias, dados ou informação organizada mediante esquemas estabelecidos, sendo, portanto, produtos de interpretações e avaliações

de fontes primárias. São exemplos de fontes secundárias: índices, bases de dados, enciclopédias, dicionários, fontes históricas, manuais biografias, revisões, etc.

Conforme Cunha (2001), fontes secundárias "contém informações sobre documentos primários e são arranjados segundo um plano definitivo; são, na verdade, os organizadores dos documentos primários e guiam o leitor para eles". Para Mueller (2007, p. 31), "apresentam a informação filtrada e organizada de acordo com um arranjo definido, dependendo de sua finalidade".

As fontes secundárias têm como característica informações retiradas de fontes primárias, desta forma, os conhecimentos são apresentados, em alguns casos, de forma sintética e em outros, de forma analítica de acordo com a ordenação e sistematização que torne mais fácil a consulta (PASSOS e BARROS, 2009, p. 21).

3.3.3 Fontes terciárias

É a junção de informações encontradas nas fontes primárias e secundárias, através de um critério de organização que as tornem mais acessíveis ao usuário. Para Cunha (2001), as fontes terciárias ou documentos terciários:

[...] tem como função principal ajudar o leitor na pesquisa de fontes primárias e secundárias, sendo que, na maioria, não trazem nenhum conhecimento ou assunto como um todo, isto é, são sinalizadores de localização ou indicadores sobre os documentos primários ou secundários, além de informação factual [...] (CUNHA, 2001).

Para Mueller (2000, p. 31) estas fontes "tem a função de guiar o usuário para fontes primárias e secundárias. São as bibliografias, os serviços de indexação e resumos, os catálogos coletivos, os guias de literatura, os diretórios e outras". Segundo Souza (apud SILVA, 2008):

Formam uma categoria que exerce a função de indicadora tanto da produção bibliográfica em forma de documentos primários quanto em forma de documentos secundários [...] sua existência é auxiliar o pesquisador a encontrar o dado, o documento mais útil a seu trabalho (SOUZA apud SILVA, 2008, p. 29).

3.4 FONTES ELETRÔNICAS

Além das fontes de informação primárias, secundárias e terciárias, classificadas de acordo com o seu conteúdo e propósitos, a partir da Internet/*Web* pode-se considerar os eletrônicos (PINHEIRO, 2006).

Vickery (1999 apud PINHEIRO, 2006) incorporou as fontes eletrônicas no seu “fluxo de informação para os anos 90” destacando dentre outros, os OPAC's (Online Public Access Catalogues) e COPAC's (Collective Online Public Access Catalogues), as conferências por computador e os guias para URL. As fontes típicas do ciberespaço, como por exemplo, as bibliotecas virtuais e digitais, podem abranger as três categorias de documentos, visto que a rede permite a convergência e simultaneidade (PINHEIRO, 2006).

3.4.1 A Internet como fonte de informação

A Internet é hoje um grande veículo de transmissão de informação. Nela é possível localizar referências sobre diversos assuntos além da possibilidade do usuário poder selecionar, tratar e enviar informações de qualquer tipo. Como um elemento de democratização e de dimensão social, a Internet permite a interação pessoal entre os indivíduos e a troca de informações em tempo real. A Internet é uma rede internacional interligada através do "cruzamento e fusão de milhares de redes regionais e nacionais que pertencem tanto às organizações públicas como privadas" (CUNHA, 2001, p. 148).

A Internet tem suas origens no final da década de 60, durante a Guerra Fria, com a criação do projeto da ARPANET (Advanced Research Project Agency Network) desenvolvido pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos com o objetivo de desenvolver uma rede de computadores para interligar os centros de investigação e os investigadores da Agência de Investigação Militar (DARPA) (FERREIRA; RODRIGUES, 2002, p. 15).

Na década de 80 houve o surgimento de novas redes como a CSnet (Computer Science NETWORK) e a utilização oficial pela Arpanet dos protocolos TCP/IP, (FERREIRA; RODRIGUES, 2002, p. 15). Cendón (2000) observa que:

Até o final da década de 80, a Internet era utilizada principalmente pela comunidade científica e acadêmica. Seu uso para fins comerciais não era permitido, e o custo da conexão era pago pelas instituições participantes. Para o usuário final a Internet era totalmente grátis, o que estimulava seu uso. A cultura de livre acesso e compartilhamento de recursos informacionais por membros da comunidade acadêmica tornou-se uma tradição vinculada às origens históricas da Internet, diferenciando-a de outras redes, tais como a RENPAC (CENDÓN, 2000, p. 277).

No entanto, foi a partir da década de 90 que a Internet tornou-se acessível para as massas. O "[...] aparecimento de serviços (a *Web*) e programas (os browsers ou navegadores) que enriqueceram e diversificaram os conteúdos disponíveis na Internet e tornaram mais fácil e amigável o seu acesso e utilização [...]"(FERREIRA; RODRIGUES, 2002, p. 16).

No Brasil, a Internet ganhou força no meio acadêmico, especialmente, em 1991, quando houve a implantação do *backbone* da RNP, que permitiu a interligação das principais universidades e centros de pesquisa do País e também de algumas organizações não-governamentais e em 1995, "com a liberação de seu uso comercial no Brasil, a Internet deixou de ser um projeto exclusivamente acadêmico" (CENDÓN, 2000, p. 279). Desde então, a Internet tem se tornado uma fonte com grande potencial informacional, visto que a facilidade de acesso combinada as mais variadas formas de produção, fazem com que o usuário tenha respostas rápidas as suas necessidades de informação para diferentes finalidades.

Uma pesquisa publicada pela União Internacional de Telecomunicações (UIT)¹ em 2015 apontou que 3,2 bilhões de pessoas estão usando a Internet, em todo o mundo. No início da década de 2000, esse número era de apenas 400 milhões de pessoas. Entre 2000 e 2015, o alcance da Internet teve um crescimento de sete vezes, de 6,5 para 43% da população global. Ainda, segundo o relatório da ITU, nos últimos 15 anos houve um grande crescimento das tecnologias de informação e comunicação (TIC).

Outro relatório publicado pela UIT² em 2015 sobre o uso de banda-larga no mundo mostra que o Brasil possui 57,6% das pessoas conectadas e 48% dos domicílios possuem conexão. No entanto, segundo o relatório, há quatro bilhões de

1 International Telecommunications Union (ITU). ICT: Facts & Figures. < <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2015.pdf>>. 04 maio 2016.

2 International Telecommunications Union (ITU). The state of broadband 2015. <http://www.broadbandcommission.org/Documents/reports/bb-annualreport2015.pdf>>. 04 maio 2016.

pessoas no mundo que ainda permanecem *offline*, sendo que, de um total de quase um bilhão de pessoas que vivem nos Países Menos Desenvolvidos (PMD), 851 milhões não estão conectados a Internet.

De fato, o crescimento da Internet no mundo é uma tendência, e, embora a rapidez e o desenvolvimento das novas tecnologias ainda não tenham favorecido a igualdade nos espaços digitais (visto que o fator econômico é uma das barreiras que impedem essa inclusão), a explosão das informações tem causado um impacto significativo na sociedade de maneira acelerada no que se refere a sua produção e disseminação. Com isso, as tecnologias intelectuais intensificaram o aparecimento rápido e mutável de fontes de informação, especialmente no que se refere à *Web* (SALES; ALMEIDA, 2007).

As principais características que contribuem para o crescimento exponencial da Internet são destacadas por Mandel, Simon e Delyra (1997, p. 16-20):

a) Interatividade: comunicação rápida entre pessoas individuais a partir de vários locais;

b) Hipertexto: "texto multidimensional, em que numa página trechos de texto se intercalam com referências a outras páginas";

c) Multimídia: em que a "informação pode ser comunicada por múltiplos meios: textos, imagens, sons, filmes, animações, cheiros, sabores, diversas características detectadas pelo tato, etc.";

d) Digitalização: atualmente observa-se um "avanço muito forte da digitalização da informação, uma condição necessária para o amplo uso dos computadores no seu processamento".

e) Computação distribuída: refere-se a "possibilidade de distribuição de processamento entre computadores diferentes" e que "permite a repartição e a especialização das tarefas computacionais conforme a natureza da função de cada computador".

f) Compartilhamento de canal: "compartilhamento entre milhares ou milhões de usuários de canais digitais de comunicação através da técnica chamada de comutação de pacotes (*packet switching*)";

g) Cooperação: "cooperação entre pessoas e grupos trabalhando em um objetivo comum";

h) Informação distribuída: "possibilidade de se guardarem informações similares e de mesma natureza em locais distintos";

i) Normatização e sistemas abertos: normas e protocolos públicos estabelecidos após amplas consultas a toda a comunidade;

j) Crescimento exponencial: se caracteriza pelo fato de que no decorrer do tempo "seus valores dobram, no caso de exponenciais crescentes, ou diminuem para a metade, no caso de exponenciais decrescentes, num intervalo de tempo constante independente do valor da função num determinado instante".

Laudon (1999, p.8), adaptado por Fachin (2002), elaborou um quadro em que são apresentadas as possibilidades do que se pode fazer através da Internet:

Quadro 2. Recursos de informação na Internet.

Atividade	O que se pode fazer na Internet
Comunicação	Mandar e receber mensagens pelo correio eletrônico; Participar de grupos de discussão; Transmitir conversações por voz; Teleconferências; Ensino a distância.
Pesquisa	Pesquisar catálogos de bibliotecas e/ou Centro de documentos; Pesquisar empresas, documentos, artigos e livros; Transferir arquivos de computador para computador que contém texto, gráficos, fotos, figuras, áudios e vídeos; Transferir softwares para seu computador.
Empresa	Apresentar catálogos eletrônicos e anúncios; Marketing; Vender e comprar produtos e serviços.
Entretenimento	Jogar videogames interativos; Ler revistas e livros ilustrados ou animados; Ver vídeos, assistir a filmes e ouvir música; Participar de salas de bate-papo e comunidades virtuais.

Fonte: Laudon (1999, p. 8) adaptado por Fachin (2002).

Em relação ao acesso às fontes de informação na Internet, Cendón (2000) expõe que:

Os recursos de informação existentes na rede estão armazenados em computadores, chamados de servidores, que podem servir essas informações para outros computadores, chamados clientes. Os termos cliente e servidor são usados tanto para o hardware (isto é, os computadores) como para o software (os programas) que estão instalados nesses computadores e que armazenam e tornam disponíveis informações, no caso dos servidores, ou as buscam e exibem, no caso dos clientes. Para ser localizado, cada computador recebe um endereço, chamado endereço IP, que o identifica de forma única entre os milhões que existem (CENDÓN, 2000, p. 280).

São vários os recursos para acesso a Internet, dentre os mais importantes podemos citar a *World Wide Web (Web)* que utiliza o HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*), o correio eletrônico (*e-mail*), o FTP (*File Transfer Protocol*), o WAIS (*Wide Area Information Server*), que permite a busca de informações por meio de palavras-chave em bases de dados) e o Gopher que permitia a busca e a recuperação distribuída de documentos e serviços na Internet (CUNHA, 2001).

O hipertexto surge na Internet como uma interface que agrega informações destacadas no corpo de um texto principal por meio de palavras, imagens ou sons, chamados de *links*. Estes *links* remetem e interconectam vários conjuntos de informações que complementam o texto principal e permitem que o leitor tenha acesso rápido a qualquer informação. Sales e Almeida (2007) afirmam que:

Com a Internet surge também o desenvolvimento de recursos informáticos possíveis no meio digital. O hipertexto é um exemplo desses recursos, ele possibilita uma leitura repleta de conexões. Um texto não necessita mais ser lido de maneira linear como ocorre nas leituras realizadas no meio impresso. O hipertexto, através de suas hiperligações, permite que o leitor elabore sua própria estratégia de leitura, percorrendo o caminho que achar mais conveniente. (SALES; ALMEIDA, 2007, p. 71).

Conforme Mostafa e Terra (1998, p. 55) "*Links* são, pois, pistas ou rastros por onde flui a construção e transmissão do conhecimento". "O desenvolvimento das novas tecnologias e da linguagem em hipertexto evidenciou a importância dos *links* como construtores sociais na organização do conhecimento" (MOSTAFA; OLIVEIRA, 1997 apud MOSTAFA; TERRA, 1998, p. 55).

Com o surgimento da segunda geração da *Web*, a *Web 2.0*, novos recursos e funções como as *Wikis*, redes sociais e aplicativos, contribuíram para desenvolver e potencializar as formas de publicação, compartilhamento e a organização de informações, promovendo uma maior interação entre os participantes do processo (PRIMO, 2007, p. 1). A *Web 2.0* ocasionou consequências sociais importantes que intensificaram "processos de trabalho coletivo, de troca afetiva, de produção e circulação de informações, de construção social de conhecimento apoiada pela informática" (PRIMO, 2007, p. 1). Blattmann e Silva (2007, p. 198 apud TOMAÉL, et. al. 2008) afirmam que:

A *Web 2.0* pode ser considerada uma nova concepção, pois passa agora a ser descentralizada e na qual o sujeito torna-se um ser ativo e participante sobre a criação, seleção e troca de conteúdo postado em um determinado *site* por meio de plataformas abertas. Nesses ambientes, os arquivos ficam disponíveis *on-line*, e podem ser acessados em qualquer lugar e momento, ou seja, não existe a necessidade de gravar em um determinado computador os registros de uma produção ou alteração na estrutura de um texto. As alterações são realizadas automaticamente na própria *web* (BLATTMANN; SILVA, 2007 *apud* TOMAÉL et al. 2008, p. 56).

As fontes de informação disponíveis, principalmente às que se encontram na rede *Web*, vêm sofrendo transformações em relação aos modelos e parâmetros e estão sendo cada vez mais diversificadas, “eficientes, rápidas e abrangentes, vencendo barreiras geográficas, hierárquicas e financeiras” (CAMPELLO et al., 2000, p.23).

São vários os recursos e ferramentas disponíveis na *World Wide Web* para a divulgação, recuperação e compartilhamento de informações como *sites* e *websites*, blogs, portais, mecanismos de busca, grupos de discussão e redes sociais. Os *sites* e *websites* são páginas *Web* compostas por hipertextos e que são acessadas na Internet por meio do protocolo HTTP que designa o endereço da página. São organizados por uma URL básica em uma estrutura hierárquica. Os *sites* e *websites*, além de texto, possuem também recursos de imagens, vídeos e animações digitais. Possuem objetivos que variam de acordo com o público que procuram atingir. Conforme Gonçalves (2006) eles podem ser institucionais, informacionais, de armazenamento de informações, comunitários, aplicativos, portais e também pessoais.

Os portais são *sites* que possuem diversas fontes com acesso direto a serviços e informações e *links* para conteúdos de assuntos específicos, ou seja, são páginas que reúnem informações gerais e especializadas e serviços como o *e-mail*, *chats*, mecanismos de busca na *Web*, dentre outros. Existem diversos tipos de portais, dentre os mais conhecidos estão os portais verticais, portais horizontais, corporativos, de informação, etc.

Os buscadores ou mecanismos de busca são ferramentas especializadas de localização de informações na Internet. Cendón (2000) aponta que:

Cada uma dessas ferramentas compila uma base de dados, que contém os endereços de recursos na Internet e suas descrições. As ferramentas diferem entre si pelo tamanho, especificidade e conteúdo de suas bases de dados, bem como pelo modo como os sítios na Internet, que constituem as

bases de dados, são identificados e indexados. Por exemplo, a base de dados dos motores de busca é criada por programas automáticos - que recebem nomes exóticos, tais como aranhas, robôs ou vermes - e que percorrem a Web incessantemente, rastreando os links dentro de cada documento (CENDÓN, 2000, p. 292).

Os grupos de discussão permitem a troca de mensagens via e-mail entre membros de um grupo de pessoas que possuem interesse ou finalidade compartilhada. São ferramentas de comunicação onde uma mensagem escrita por um membro é enviada para uma lista de membros cadastrados automaticamente.

As redes sociais online são plataformas digitais, softwares ou aplicativos que possibilitam a interação entre os usuários proporcionando conexões e troca de informações na Web. São ferramentas muito populares na Internet e também as mais acessadas, como exemplo pode-se citar o *Facebook*³, *Linkedin*⁴, *WhatsApp*⁵, *Pinterest*⁶ e *Twitter*⁷. Para Recuero (2009, p.102-103), os sites de redes sociais seriam uma categoria do grupo de *softwares* sociais, que seriam *softwares* voltados para a comunicação, a qual é intermediada pelo computador e pelos atores sociais, permitindo a visibilidade e a articulação das redes sociais e a manutenção dos laços sociais estabelecidos no espaço *off-line*. As redes sociais são dinâmicas, oferecem uma pluralidade de opções e estão constantemente em transformação, alcançam tanto às relações pessoais como também às relações a nível organizacional, político, social e científico.

A Internet tem seu uso e acesso bastante difundido e tem possibilitado um forte crescimento informacional, devido ao grande volume de conteúdo

3 Rede social fundada por Mark Zuckerberg em 4 de fevereiro de 2004. É um *website* gratuito com várias ferramentas em que é possível o usuário criar um perfil permitindo aos amigos postar mensagens para ele possa visualizar. <<https://www.facebook.com/>>.

4 Rede social lançada em 2003 e utilizada principalmente por profissionais (como se fosse um currículo online) para estabelecer contatos com colegas em empresas ou mesmo se candidatar a vagas publicadas na rede. <<https://www.linkedin.com/>>.

5 Aplicativo para celulares (*smartphones*), utilizado para o envio de mensagens instantâneas de texto, vídeos, imagens, documentos em PDF e também para chamadas de voz através de conexão com a internet. <<https://www.whatsapp.com/>>.

6 Rede social lançada em 2010 e utilizada para o compartilhamento e o gerenciamento de fotos e imagens temáticas sobre vários assuntos. Conhecidas com "*pins*", as imagens são classificadas em várias categorias. Também é possível compartilhar conteúdos de acordo com a preferência do usuário. <<https://br.pinterest.com/>>.

7 Rede social e microblogging lançada em 2006 e utilizada para enviar e receber atualizações pessoais dos usuários seguidores através de textos de até 140 caracteres chamados também de "*tweets*". <<https://twitter.com/>>.

disponibilizado na rede. Com esta diversidade de conteúdos disponíveis, surge a necessidade de criar filtros que possibilitem recuperar informações de qualidade e que atendam de forma mais efetiva as necessidades informacionais dos usuários. Tendo em vista que qualquer pessoa pode disponibilizar informações na Internet, aumenta-se a responsabilidade pela busca de fontes confiáveis. Segundo Castells (2009), a criação de uma fonte digital não está assegurada num ambiente, no qual a produção e disseminação de conteúdos informacionais são realizadas por qualquer usuário da *Web*. Catarino (2004) salienta que:

É extremamente fácil disponibilizar informações na Internet. Não há, em geral, uma forma de controle de qualidade assim como existe no processo editorial de publicações científicas tradicionais, nas quais os textos publicados passam pelo crivo da comunidade científica. Tal facilidade de publicação na Internet acarreta dificuldades em acessar fontes confiáveis (CATARINO, 2004, p. 21).

Assim, cabe ao profissional da informação uma atuação cada vez mais efetiva aliada aos recursos que a Internet oferece e que tenha habilidade para localizar e avaliar fontes de informação. "A busca e avaliação consistente e regular poderão qualificar e legitimar os recursos informacionais disponíveis neste ambiente" (TOMAÉL, 2008).

3.4.2 Os blogs como fonte de informação

Os *weblogs* ou *blogs* são espaços para troca de informações, ideias e reflexões que favorecem a interação e comunicação entre as pessoas (TOMAÉL, et. al., 2008, p. 81). Os blogs tornaram-se espaços de disseminação de ideias e informações, podendo ser utilizados tanto por pessoas quanto por empresas. "São facilmente criados e mantidos, isto é, qualquer pessoa com pouco ou nenhum conhecimento de programação para a *Web* tem condições de elaborar um blog" (RECUERO, 2003 apud TOMAÉL, et. al. 2008, p. 83).

O termo blog é uma redução de *web log*, termo do inglês que significa "diário da rede". O termo *weblog* foi utilizado pela primeira vez em 1997 por Jorn Barger, no entanto, a abreviação *blog* foi criada por Peter Merholz (ZAGO, 2008, p. 3). A popularização do termo se deu porque a empresa Pyra Labs passou a utilizar a palavra *blogger* juntamente com o serviço *Blogger*, cujo serviço oferece ferramentas

para a edição e gerenciamento de blogs (ZAGO, 2008, p. 4). A partir de 1999, as ferramentas de publicação de blogs se popularizaram e as pessoas passaram a utilizar os blogs como diários virtuais, e, estas ferramentas também contribuíram para o surgimento da blogosfera (ZAGO, 2008, p. 4). A blogosfera é uma comunidade constituída por quem faz, disponibiliza e lê blogs e seus conteúdos (ALVIM, 2007), ou seja, compreende o universo dos blogueiros. Blogueiro ou *blogger* é um termo utilizado para designar a pessoa que publica em blogs ou mesmo a pessoa que costuma acessar blogs.

Conforme Zago (2008), um blog pode ser compreendido como:

[...] um formato específico de atualização de página da web, baseado em porções de conteúdo dispostas em ordem cronológica inversa, geralmente (mas não necessariamente) criado a partir de uma ferramenta específica para essa finalidade (ZAGO, 2008, p. 5)

Para Alvim (2007) o blog pode ser definido como uma página da *web* com um endereço atribuído, sendo suportado por um software de acesso livre, podendo ser gratuito ou não, com ou sem fins lucrativos, no qual o seu criador/autor escreve um *post* com frequência variada sobre um tema de seu interesse de forma livre e independente.

Quanto a sua estrutura, um blog pode apresentar recursos como: corpo principal que contém texto, vídeos, áudio, hiperligações; caixa de comentários que possibilita a interação entre os leitores e o blogueiro; marcadores, RSS (*Really Simple Syndication*) que permite a notificação aos usuários de novos conteúdos na *web*; *Blogroll* que constitui em uma lista de blogs e sites que o blogueiro recomenda.

Quanto ao conteúdo, de acordo com Primo (2008, apud ARAÚJO; TEIXEIRA, p. 953) os blogs podem ser classificados como:

a) Blog individual: possui apenas um autor. O blog individual pode ser ainda: profissional, em que o blogueiro aborda sobre uma área específica do mercado de trabalho; ou pessoal em que o blogueiro escreve *post* sobre assuntos de seu interesse. Os *posts* (artigos ou publicações do blog) geralmente possuem atualização constante e são dispostos de forma cronológica.

b) Blog coletivo: blogs mantidos por duas ou mais pessoas. Podem ser ainda: organizacional, criados ou mantidos por uma instituição ou empresa, ou grupal criado por um grupo de pessoas.

c) Informativo: as informações postadas têm como objetivo a divulgação de notícias ou a atualização sobre os assuntos abordados acerca da temática do blog.

d) Reflexivo: o blogueiro expressa sua opinião acerca das temáticas abordadas no blog.

Para Nielsen (2005) os blogs são um gênero especial de *websites* com características únicas e diferentes problemas de usabilidade. O autor destaca os dez erros de usabilidade em blogs descritos abaixo:

1) Falta de biografia do autor: as informações sobre o autor são um aspecto importante para o usuário que busca conhecer quem está a publicar os conteúdos;

2) Ausência de foto do autor: para Nielsen (2005) a fotografia do autor reforça a credibilidade do blogueiro e por conectar o mundo físico com o mundo virtual;

3) Títulos não descritivos: para Nielsen (2005) os títulos abstratos não despertam interesse entre os visitantes porque não permite ao usuário captar a essência do texto. Os títulos descritivos devem fornecer claramente indicações acerca do conteúdo do texto.

4) *Links* que não dizem para onde vão: o *link* deve conter indicações sobre a página a qual se refere e para que o usuário saiba para onde está indo;

5) Postagens importantes esquecidas no arquivo: é importante que o blogueiro crie *links* para as postagens mais antigas em textos mais recentes visando atingir, principalmente, aqueles usuários mais novos no blog e também para evitar o soterramento dos textos mais antigos;

6) Datas como única referência: deve-se destacar temas preferenciais e utilizar categorias, marcadores e *tags* para facilitar a navegação no blog para o usuário;

7) Publicação com frequência irregular: é importante que o blogueiro procure manter a frequência de publicações em um tempo regular. O usuário deve saber a frequência de publicações, pois os mesmos perdem o interesse no blog quando este não é atualizado.

8) Conteúdos mistos: deve-se focar no tema tratado no blog, evitando publicações de assuntos que fujam do assunto abordado. É um elemento importante porque contribui para a fidelização do usuário, além de ser um diferencial;

9) Postagens comprometedoras: Nielsen (2005) orienta aos blogueiros a não publicar o que possa prejudicá-los no futuro, como por exemplo, carreira profissional. Haja vista, que tudo fica armazenado na Internet, é preciso cuidado ao postar algo na *web*.

10) Hospedagem em um serviço de *weblogs*: para Nielsen (2005) o blog deve estar hospedado em um serviço de domínio próprio. No entanto, a realidade é que a maioria dos blogueiros utilizam serviços com hospedagem gratuita como o *Blogger*, por exemplo.

Com o surgimento das novas tecnologias de informação e comunicação, novos recursos foram introduzidos aos blogs, como a possibilidade de atualização por dispositivos móveis e o aparecimento de *widgets* (pequenos aplicativos oferecidos por outros *websites* e que, quando agregados aos blogs, apresentam algum tipo de informação externa, como por exemplo, calendários, músicas preferidas do blogueiro, entre outros), além de ferramentas especiais para blogs (ZAGO, 2008, p. 6.). A incorporação desses novos recursos deu origem a outras ferramentas derivadas do conceito de blog e, baseado no formato predominante do conteúdo, os blogs podem de *tumblelogs*, *videologs*, *fotologs*, *audioblogs*, *microblogs*, entre outros (ZAGO, 2008, p. 6). Neste sentido, os *microblogs* surgem como um formato simplificado para atualizações curtas, mantendo algumas características dos blogs, permite sua utilização em diferentes suportes, até mesmo em dispositivos móveis, tornando-se muitas vezes mais ágeis que os próprios blogs na cobertura de acontecimentos (ZAGO, 2008, p. 7). Os *microbloggings* exigem menos dedicação dos blogueiros existe uma enorme variedade deste tipo de serviço na Internet, como o *Twitter* e o *Tumblr*⁸.

3.5 INFORMAÇÃO AMBIENTAL

A Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981⁹, que estabelece sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, define em seu artigo 3º, inciso I, que meio ambiente é “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

8 <<https://www.tumblr.com/>>.

9 Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm>.

Segundo Ponting (1995, p. 30), a vida na Terra está ligada a maneira de como os seres humanos se relacionam com o seu ambiente, visto que, a existência dos mesmos está sujeita a um complexo sistema de inter-relações entre processos físicos, químicos e biológicos.

A relação do homem com o meio ambiente, no entanto, não tem sido muito pacífica desde as mais remotas civilizações. As atividades humanas de coleta, caça e pesca das quais o homem vivia inicialmente, ocasionavam poucas transformações no meio ambiente. No entanto, ao desenvolver atividades pastorais e agrícolas, o homem passa a alterar o habitat natural, ocasionando um estágio inicial de transformação e degradação do meio ambiente. Na sociedade moderna, com o desenvolvimento tecnológico e os interesses econômicos, os impactos ambientais vêm aumentando consideravelmente, na mesma proporção. Conforme Vieira (1981):

A coexistência do homem com a natureza não tem sido jamais pacífica. Entretanto, convencionou-se que a história da deterioração ambiental inicia-se há 8.000 anos atrás — quando o **homo sapiens** se torna pastor e passa a utilizar o fogo na abertura de espaços de pastagem para seu gado. O desgaste se acumula com o correr dos séculos, a população cresce e as condições sanitárias se empobrecem, até que o início da Revolução Industrial (século XVIII na Europa) marca o reconhecimento da poluição ambiental como um problema que demandava a intervenção do Estado. Reconhece-se, a partir de então, que toda ação humana contra o ambiente natural reverte-se, a médio ou longo prazo, em ofensa à própria humanidade, uma vez que deteriora sua qualidade de vida (VIEIRA, 1981, p. 3).

Em 1972 foi realizada em Estocolmo, na Suécia, a primeira Conferência Internacional sobre o Meio Ambiente Humano, organizada pela ONU (Organização das Nações Unidas), sendo a primeira na história a tratar sobre o assunto, apontando para os prejuízos dos problemas ambientais advindos do desenvolvimento desenfreado realizado pelo homem, sobretudo, pelo descontentamento de vários setores da sociedade em relação às repercussões da poluição sobre a qualidade de vida das populações (LAGO, 2013, p.13). Diversos temas foram discutidos e vários países participaram da Conferência, mas nem todos aprovaram as decisões de reduzir as atividades industriais, especialmente os países subdesenvolvidos, que alegavam que as atividades industriais eram uma das principais bases de sua economia.

Mesmo não conseguindo estabelecer acordos concretos, a Conferência foi um marco importante na discussão sobre as ações referentes ao meio ambiente,

alertando o mundo sobre as problemáticas ambientais, tendo como conquistas o reconhecimento o tema ambiental na agenda multilateral e o estabelecimento de prioridades para as futuras negociações sobre meio ambiente, o incentivo à criação de órgãos nacionais voltados à questão de meio ambiente em vários países que ainda não os tinham e a maior participação da sociedade civil nas questões ambientais (LAGO, 2013, p. 65).

No Brasil, foi realizada em 1992, na cidade do Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e o Desenvolvimento. A Conferência ficou conhecida também como Rio 92, reunindo 179 países e teve como objetivo discutir os problemas ambientais no mundo, além de firmar um programa de ações conjuntas, adotando o conceito de desenvolvimento sustentável. (ANDRADE, 2001, p. 38 apud MACHADO, 2013, p. 14). Em 1997 é criada a Agenda 21 Brasileira pelo governo federal com o objetivo de criar estratégias e ações para promover o desenvolvimento sustentável.

Em face disso, atualmente, percebeu-se que a importância do desenvolvimento sustentável é uma necessidade para atenuar ou solucionar os problemas ambientais decorridos das atividades humanas. Desta forma, a informação ambiental torna-se elemento fundamental por permitir a construção de conhecimento acerca dos problemas ambientais, criando consciência ecológica nos cidadãos. Esse conhecimento é solicitado quando se pretende buscar medidas de proteção ambiental, comprovar fatos, cumprir a legislação ou mesmo se prevenir dos perigos causados pelos danos ambientais. A informação tem como papel promover transformações nas estruturas individuais e sociais, cumprindo sua função social à medida que ela cria conscientização dos indivíduos quanto a seus direitos e deveres acerca dos diversos problemas sociais, inclusive ambientais.

Neufeld (apud CARIBÉ, 1992, p. 41) afirma que “as mudanças sociais, políticas, tecnológicas e científicas ocasionadas pelas ondas econômicas têm influenciado o desenvolvimento da informação ambiental”. Segundo Tavares e Freire (2003):

A informação ambiental contribui, dessa forma, para a mudança de condutas e comportamentos, tendo papel fundamental na preservação ambiental, como subsídio para nossa ação no mundo, contribuindo para a diminuição de incertezas diante do meio ambiente (Freire e Araújo, 1999), quer seja natural ou construído pelo homem, pois “para além das necessidades do sistema produtivo, todos temos direito à informação que

possa diminuir nossa incerteza diante do meio ambiente, uma informação que subsidie nossa ação no mundo” (TAVARES; FREIRE, 2003, p. 210).

O acesso às informações ambientais é fundamental para que a população possa conhecer sobre a qualidade e a saúde ambiental a nível local, regional ou mesmo a nível nacional e também sobre os impactos causados direta ou indiretamente pela atividade humana nos diferentes ambientes, das tomadas de decisões que afetam a maneira como os recursos naturais são utilizados e as medidas tomadas que assegurem a saúde desses ambientes (ARTIGO 19 BRASIL, 2012, p. 7). Segundo Tavares e Freire (2003):

A informação ambiental é um dos tipos da informação científica e tecnológica. Ela é consequente da preocupação da sociedade com os efeitos e impactos da produção e do consumo sobre o ambiente, o resultado de um processo histórico “de tomada de consciência acerca dos danos provocados pela ação humana no meio físico e social (ERCEGOVAC *apud* PONTE, 2000)” (TAVARES; FREIRE, 2003, p. 209).

A Convenção sobre Acesso à Informação, Participação Pública em Processos Decisórios e Acesso à Justiça em Temas Ambientais, realizada em 1998 em Aarhus (Dinamarca), define informação ambiental como:

[...] qualquer informação apresentada sob a forma escrita, visual, oral, eletrônica, ou outra, sobre o estado dos elementos ambientais, locais de interesse paisagístico e natural, diversidade biológica, fatores relacionados à energia, medidas administrativas, acordos, política, legislação, planos e programas ambientais, análises econômicas que afetem a tomada de decisões de caráter ambiental, o estado da saúde e condições humanas e outras condições ambientais físicas que possam ser afetadas por atividades ou medidas de interesse ambiental (ARTIGO 19 BRASIL, 2012, p. 9).

Para Vieira (1986) a informação ambiental pode ser definida como:

[...] dados, informações, metodologias e processos de representação, reflexão e transformação da realidade, os quais facilitam a visão holística do mundo e, ademais, contribuem para a compreensão, análise e interação harmônica dos elementos naturais, humanos e sociais (VIEIRA, 1986, p. 203).

Todas as informações relacionadas direta ou indiretamente à situação do meio ambiente podem ser consideradas informação ambiental (ARTIGO 19 BRASIL, 2012, p. 8). A informação ambiental pode abranger leis, regulamentos, normas ambientais, estrutura, funcionamento e responsabilidades de órgãos ambientais do

governo, decisões adotadas pelo poder público, planos de desenvolvimento, resultados de pesquisas científicas, documentos relacionados a licenciamentos ambientais e relatórios de monitoramento ambiental, dentre outros (ARTIGO 19 BRASIL, 2012, p. 8).

Para Vieira (1986, p. 206-207) a informação ambiental compreende dois tipos básicos de informação: informação gerencial que inclui a informação tecnológica, econômica e social voltada para o direcionamento de ações na esfera governamental e empresarial; informação de caráter político e de caráter prático-vivencial direcionada para a conscientização da população quanto a seus direitos e deveres acerca do meio ambiente. Conforme Vasconcelos (apud TAVARES; FREIRE, 2003, p. 212), “os cidadãos e as instituições da sociedade demandam informações para que possam agir e participar mais ativamente”.

Entre os usuários da informação ambiental estão os órgãos do governo responsáveis por formular políticas e legislação, empresas privadas, grupos de pressão, organizações governamentais e não governamentais de meio ambiente, entidades nacionais e internacionais, pesquisadores, cidadãos, mídia, entre outros (VASCONCELOS, 1998 apud TAVARES; FREIRE, 2003, p. 213).

A informação ambiental pode estar em diferentes formatos, como atas, documentos de reuniões de órgãos ambientais, relatórios sobre atuação de agências ambientais, legislação ambiental e suas alterações, diretrizes ambientais, licenciamento ambiental, resoluções (ARTIGO 19 BRASIL, 2012, p. 13), dados estatísticos, pesquisas e teses, projetos, políticas governamentais, relatórios de impactos ambientais, instituições e especialistas, eventos (TAVARES; FREIRE, 2003), dentre outros.

Assim, a informação ambiental possui papel importante, ao levantar os problemas e as soluções possíveis sobre o assunto, controlando e armazenando documentações pertinentes produzidas sobre as questões relacionadas ao meio ambiente (CARIBÉ, 1992, p. 41). Conforme Vieira (1981):

[...] a informação ambiental no Brasil extrapola os limites da Ciência da Informação e do simples domínio dos bibliotecários. Entretanto, como profissionais e como cidadãos, cabe-nos um importante papel na participação política do país, um dos principais foros onde serão tomadas as decisões sobre a questão ambiental e a livre difusão de informações no país (VIEIRA, 1981, p. 6).

3.7 AS ORGANIZAÇÕES COMO FONTE DE INFORMAÇÃO

As organizações podem configurar-se como importantes fontes de informação, uma vez que produzem, recebem, armazenam, organizam as informações por meio de suas atividades, pessoas e projetos. A palavra *organização* pode estar relacionada á ideia de método, ordem, sistematização ou referir-se a uma entidade que reúne pessoas que trabalham de forma coordenada e estruturada visando atingir metas estabelecidas (CAMPELLO, 2000, p.35).

“Caracterizam-se como um espaço de ações econômicas no qual se concentram capital, gerência, mão de obra e tecnologia, proporcionando um ambiente de convívio e de interações constantes entre os diversos atores envolvidos em cada um dos setores mencionados acima” (CAMPELLO, 2000, p.35).

“O acesso ás informações de uma organização pode se dar através dos indivíduos a ela ligados ou dos documentos que ela gera” (CAMPELLO, 2000. p. 37).

São vários os tipos de organizações existentes e cada uma delas possui objetivos e finalidades diferentes. Conforme Campello (2000) as organizações podem ser:

- a) Organizações Comerciais: visam o lucro e podem ser industriais ou prestadoras de serviços;
- b) Organizações Educacionais e de Pesquisa: voltadas para produção de conhecimento e pesquisas como universidades, centros ou institutos de pesquisa, bibliotecas e museus;
- c) Organizações Governamentais: ligadas ao governo e que produzem informações de interesse do cidadão;
- d) Organizações Profissionais e Sociedades Científicas: as organizações profissionais têm como finalidade o aperfeiçoamento de determinada classe profissional e as sociedades científicas têm como foco pesquisas específicas de uma área de conhecimento.
- e) Organizações Internacionais: são organizações intergovernamentais que possuem acordos ou tratados formais entre governos de países membros e que tratam de interesses comuns.

f) ONG's: Organizações Não Governamentais que promovem trabalhos voltados para o bem público sem ligação com o Estado ou com as políticas oficiais.

As informações ambientais produzidas ou em poder do Estado são chamadas de informação pública, ou seja, são dados e registros mantidos por um organismo público independente do suporte, fonte ou data de criação e inclui até mesmo documentos sigilosos (ARTIGO 19 BRASIL, 2012, p. 8). Os organismos públicos compreendem todos aqueles, que de forma direta ou indireta, exercem funções públicas, cujo conceito abrange também “todas as áreas e níveis governamentais, órgãos eleitos, organismos que operam sob mandato estatutário, empresas públicas, órgãos mistos e organismos judiciais” (ARTIGO 19 BRASIL, 2012, p. 8).

No Brasil, a Constituição Federal em seu artigo 5º, inciso XXXIII, garante que todos os cidadãos têm o direito de receber dos órgãos públicos informações, sejam elas de interesse particular ou de interesse coletivo, cujo direito aplica-se também a qualquer informação relativa à matéria ambiental (ARTIGO 19 BRASIL, 2012, p. 12). Assim como a população possui o direito de requerer informações, as autoridades públicas também podem exigir que entidades privadas prestem informações sobre os impactos ambientais potenciais e efetivos decorrentes de suas atividades. “Ou seja, qualquer entidade considerada fonte potencial de impacto ambiental deve emitir relatórios sobre suas atividades para órgãos ambientais, uma vez solicitadas” (ARTIGO 19 BRASIL, 2012, p. 13).

O acesso às informações ambientais geradas ou mantidas por órgãos públicos é garantido de forma genérica pela constituição, no entanto, dependendo do tipo de informação que se pretende buscar, deve ser feito no órgão ao qual compete, visto que, são várias as instituições que produzem e geram os dados relativos às suas próprias temáticas e competências (ARTIGO 19 BRASIL, 2012, p. 12).

O uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC's) pelos governos e pela administração pública é uma realidade que integra o setor público há muitos anos, a exemplo, estão as empresas públicas estaduais e municipais de processamento de dados que são responsáveis por planejar, desenvolver e administrar os sistemas governamentais de informática e informação (VILELLA,

2003, p. 21). A Internet tornou-se para as organizações públicas um importante elemento de comunicação por promover condições necessárias para a democratização da vida política em sociedade, sobretudo, a construção e o gerenciamento de *websites* que vem se tornando recursos indispensáveis para a moderna administração pública (VILELLA, 2003, p. 25).

Silveira (2001, p. 82 apud VILELLA, 2003, p. 26) utilizando como base o documento de lançamento do Programa Sociedade da Informação (1999), do Governo Federal Brasileiro aponta três tipos de presença de organizações públicas na Internet: “oferecimento apenas de informações institucionais; prestação de serviços relevantes de download de informações para o usuário; prestação de serviços públicos em tempo real e de forma interativa com o cidadão”. A Internet possibilita um maior acesso à informação governamental e permite que as organizações públicas disponibilizem informações acerca de suas atividades e decisões tomadas de forma mais rápida ao conhecimento dos meios de comunicação de massa e dos cidadãos com acesso à rede. (EISENBERG, 1999 apud VILELLA, 2003, p. 27). Segundo Campello (1988, p. 19) o “potencial informativo de uma organização ou instituição deve ser avaliado não só pela informação que cria e encerra, mas também pela possibilidade de acesso à mesma por pessoas estranhas à entidade”.

A informação ambiental é elemento fundamental para que organizações e também toda a sociedade civil participe e monitore questões voltadas para a área ambiental, além de criar consciência acerca dos problemas socioambientais e da importância da sustentabilidade e qualidade ambiental, tanto a nível local quanto a nível nacional.

3.8 AVALIAÇÃO DE FONTES DE INFORMAÇÃO NA INTERNET

A Internet possui um enorme volume de informações disponíveis, e, por sua informalidade, não há limite para o armazenamento de informações. É uma ferramenta importante de consulta por armazenar e promover a recuperação e a disseminação da informação em todo o mundo. No entanto, o excesso de informação na Internet dificulta a localização e a recuperação de fontes específicas, restringe a confiabilidade das informações coletadas além de ocasionar também a

disponibilização de informações irrelevantes e desatualizadas. Estes são fatores que comprometem o uso efetivo da informação pelo indivíduo, uma vez que, torna-se impossível explorar todas as informações armazenadas na *Web* de que se tem interesse.

Desta forma, é importante a adoção de critérios para avaliar a qualidade da informação no momento em que se pretende selecioná-la, sobretudo, a preocupação com a qualidade da informação deve ser constante, especialmente com aquelas que subsidiam pesquisas e atividades profissionais (TOMAÉL; ALCARÁ; SILVA, 2008, p. 3). Lopes (2004, p. 82 apud TOMAÉL et. al., 2008, p. 4) destaca que “a qualidade da informação é um dos mais importantes aspectos a serem considerados, devido ao volume exponencialmente crescente de informações veiculadas na Internet”. A autora afirma ainda que “[...] os conteúdos das páginas institucionais ou de quaisquer documentos que são disponibilizados necessitam de filtros para minimizar o excesso de informação tornada disponível” (LOPES, 2004, p. 82 apud TOMAÉL et. al., 2008, p. 4).

A qualidade de uma informação ou de uma fonte de informação está ligada á necessidade de uso do usuário, devendo atender a finalidades ou requisitos específicos de uma comunidade de usuários, o que requer avaliação e análise das informações (TOMAÉL; ALCARÁ; SILVA, 2008, p. 6). Assim, o uso de critérios para a avaliação de fontes de informação deve estar voltado para o usuário.

[...] qualidade de fontes de informação diz respeito a fontes adequadas para o uso em contextos específicos; em outras palavras, são fontes que contém um conjunto de atributos suficientes para atender a necessidades amplas e específicas, que possam contribuir com uma comunidade de usuários ou com usuários individuais que necessitem de informações personalizadas (TOMAÉL; ALCARÁ; SILVA, 2008, p. 6).

Segundo Oliván e Angós Ullate (2001 apud TOMAÉL; ALCARÁ; SILVA, 2008, p. 8) um recurso ou uma fonte de informação pode conter uma informação de qualidade, no entanto, há a possibilidade de estar mal organizada e ser de difícil acesso ou ser fruto de um *design* perfeito e possuir informação de baixa qualidade. Ainda, segundo os autores, o *design* influencia na navegação em um *site* e na compreensão da informação, porém, a avaliação deve estar voltada especialmente nos aspectos de conteúdo.

Marchand (1990) citado por Barbosa (1999 apud LOPES, 2004, p. 83) aponta cinco formas alternativas para caracterizar a qualidade da informação: transcendência (qualidade absoluta e reconhecida universalmente), de seu usuário (distintas necessidades de informação de cada pessoa), de seu produto (características dos próprios produtos de informação), da sua produção (conformidade com as exigências), e do seu valor (conceito de uso, redução de “ruído”, adaptabilidade, economia de tempo e de custo e a qualidade da informação).

Olaisen (1990) citado por Nehmy & Paim (1998 apud LOPES, 2004. p. 83) destaca os fatores de qualidade da informação eletrônica, divididas em quatro categorias: qualidade cognitiva, qualidade do desenho da informação, fatores relacionados ao produto da informação e qualidade de transmissão.

Tomáel, Alcará e Silva (2008, p. 11) elaboraram um quadro que sintetiza os atributos de qualidades definidos por vários autores relacionados aos indicadores e critérios de qualidade:

Quadro 3. Características para avaliação da qualidade da informação.

Autore s	Atributos de Qualidade	Detalhamento
Wagner e Strong (1996)	Categoria intrínseca	- Precisão, Objetividade, capacidade de compreensão, autoridade.
	Categoria de acessibilidade	- Acessibilidade e segurança.
	Categoria contextual	- Relevância, valor agregado, Integridade, Conveniência, Quantidade apropriada.
	Categoria de representação	- Passível de interpretação, fácil entendimento, representação concisa e consistente.
Lee et al. (2002)	Acessibilidade	- Informação facilmente recuperável, acessível e viável.
	Quantidade apropriada	- Em quantidade suficiente e apropriada às necessidades.
	Capacidade de compreensão	- Informação de fácil compreensão ou de credibilidade duvidosa; Informação confiável e verossímil.
	Integridade	- A informação inclui todos os méritos necessários e é suficientemente completa? Atende às necessidades? É ampla ou profunda?
	Representação consistente	- Formato e apresentação consistentes.
	Fácil manuseio	- Uso fácil perante uma necessidade específica; - Facilidade de integração.
	Livre de erros	- Correta, precisa e confiável.
	Interpretação	- Unidades de mensuração são claras; - Facilidade de compreensão.
	Objetividade	- Baseada em fatos, objetiva, visão imparcial.

	Relevância	- Útil apropriada, aplicável.
	Credibilidade	- Origina-se de fontes com qualidade.
	Segurança	- Proteção contra acessos não autorizados; - Acesso restrito à informação e por pessoas autorizadas.
	Conveniência	Suficientemente atualizada e oportuna.
	Compreensão	Facilidade de entendimento.
Tomaél et al. (2004)	Informações de identificação	- Dados da pessoa jurídica ou física responsável pela fonte.
	Consistência das informações	- Detalhamento e completeza das informações.
	Confiabilidade das informações	- Autoridade ou responsabilidade.
	Adequação da fonte	- Tipo de linguagem adotada e coerência com os objetivos.
	<i>Links</i>	- Internos e externos.
	Facilidade de uso	- Navegação na fonte.
	<i>Layout</i> da fonte	- Mídias utilizadas.
	Restrições percebidas	- Situações que podem restringir ou desestimular o uso da fonte.
Suporte ao usuário	Auxílios aos usuários.	
Barnes e Vidgen (2004)	Usabilidade	- Facilidade de uso e de navegação; <i>design</i> apropriado ao propósito da fonte de informação; imagem atrativa; competência e possibilidade de experiência positiva no usuário.
	Qualidade das informações	- Conveniência da informação para os propósitos do usuário, como, por exemplo, precisão, confiabilidade, pertinência, fácil entendimento, formato apropriado e profundidade da informação.
	Qualidade da interação	- Segurança no uso, sensação de personalização, confiança no uso dos recursos da fonte de informação e facilidade nas formas de contato com o responsável pela fonte.
Lopes (2004)	Credibilidade	- Fonte, contexto, atualização, pertinência/utilidade e processo de revisão editorial.
	Conteúdo	- Acurácia, hierarquia de evidência, precisão das fontes, avisos institucionais e completeza.
	Apresentação formal do <i>site</i>	- Objetivo e perfil do <i>site</i> .
	<i>Links</i>	- Seleção, arquitetura, conteúdo e <i>links</i> de retorno.
	<i>Design</i>	- Acessibilidade, navegabilidade e mecanismo de busca interno
	Interatividade	- Mecanismo de retorno da informação, fórum de discussão e explicitação de algoritmos.
	Anúncios	- Alertas

Simeão (2006)	Interatividade	- Ação recíproca que possibilita a interação entre o sistema e o usuário, assim como de grupos de usuários por meio do sistema. A interação é viabilizada por intermédio de ferramentas de tecnologia da informação.
	Hipertextualidade	- Conexão entre dois ou mais recursos textuais (conteúdos), que por meio de tópicos significantes reestrutura conteúdos dispersos na <i>Web</i> .
	Hipermediação	- Interação da informação e recursos diversos disponibilizados em distintos formatos – texto, áudio, imagem estática e em movimento – que possibilitam a criação do conteúdo.

Fonte: adaptado de Tomaél, Alcará e Silva (2008, p. 11).

A *American Library Association* (ALA apud VILELLA, 2003, p. 223) elaborou um *checklist* em que definiu critérios para a avaliação de *websites* que podem ser visualizados no próximo quadro:

Quadro 4. Critérios para avaliação de *websites* elaborados pela *American Library Association* (ALA).

Autoria
<ol style="list-style-type: none"> 1. O nome do indivíduo ou grupo que criou o <i>site</i> deve estar claramente colocado. 2. O criador deve fornecer uma fonte para mais informações, caso seja necessário. 3. O autor do <i>website</i> ou seu gerenciador deve fornecer meios para que os usuários façam comentários ou questionamentos. 4. O autor do <i>website</i> ou seu gerenciador deve se responsabilizar por questões relativas a direitos autorais de todo o material contido no <i>site</i>.
Objetivo
<ol style="list-style-type: none"> 1. O objetivo do <i>site</i> deve estar claro e seu conteúdo deve refletir seu objetivo, seja ele entretenimento, persuasão, educação, vendas. 2. Publicidade deve ser apropriada à audiência específica e não deve ofuscar o conteúdo. 3. Um bom <i>site</i> deve enriquecer a experiência do usuário e expandir sua imaginação. <i>Sites</i> que incentivem preconceito devem ser evitados.
Design e Estabilidade
<ol style="list-style-type: none"> 1. A informação no <i>site</i> deve ser fácil de achar e de usar. 2. O <i>design</i> do <i>site</i> deve ter relação com sua audiência. 3. O texto deve ser de fácil leitura, sem interferências de gráficos e fundos de tela. 4. Usuários devem ser capazes de navegar facilmente pelo <i>site</i>. 5. Páginas que consistem basicamente em <i>links</i> devem ser bem organizadas. 6. O <i>site</i> deve ser adequado para pessoas portadoras de deficiências. 7. A página deve ser carregada em um tempo razoável. 8. A página deve estar sempre disponível: a estabilidade é muito importante. 9. A necessidade de “plug-ins” ou outras aplicações deve estar claramente colocada. 10. As características do <i>design</i> da página como animações, gráficos, páginas de transição devem aumentar e não diminuir a acessibilidade do <i>site</i>. 11. As características de interatividade devem ser explicadas claramente. 12. O usuário não deve ser obrigado a se cadastrar ou pagar taxas antes de utilizar o <i>site</i>.

Conteúdo

1. O título do *site* deve ser apropriado ao seu propósito.
2. O conceito do *site* deve ser fácil de ler e de ser entendido por seu público-alvo.
3. Deve haver informação suficiente para que a visita ao *site* valha a pena.
4. Se existe vasta quantidade de informações no *site*, alguma forma de busca deve estar disponível. Deve, ao menos, haver uma lista de tópicos abordados para que os usuários possam mover-se por eles de forma fácil.
5. A grafia das palavras e gramática devem sempre estar corretas.
6. A informação deve ser atualizada e precisa. A data de última atualização é um recurso de valor.
7. *Links* para mais informações sobre um tópico devem estar disponíveis.
8. O assunto deve ser relevante e apropriado ao público-alvo.
9. As qualidades exigidas para uso do *site* e sua estrutura devem ser apropriadas ao público-alvo.

Fonte: adaptado de ALA (apud VILELLA, 2003, p. 223-224)

Vilella (2003, p. 100-105) ao realizar uma pesquisa sobre a avaliação de portais estaduais de governo propõe três dimensões a serem analisadas: usabilidade (Inteligibilidade, Apreensibilidade e Operacionalidade), análise de conteúdo e funcionalidade (Adequação, Acurácia, Interoperabilidade, Conformidade, Segurança de Acesso). Na dimensão usabilidade foram utilizados os seguintes parâmetros: Planejamento Visual/Gráfico; Navegação; *Links*; Interface; Acessibilidade. Para a dimensão de análise de conteúdo foram considerados sete parâmetros: Abrangência/Propósito; Cobertura; Atualidade; Metadados; Correção; Autoridade; Objetividade. Na dimensão Funcionalidade foram analisados os parâmetros: Serviços; Comunicação/Participação/Feedback; Privacidade; Customização/Personalização/; Interoperabilidade/Nível de integração; Esquema de classificação das informações.

Tomaél et al. (2004, p. 31-37) elaboraram um projeto de pesquisa em que desenvolveram critérios para a avaliação de fontes de informação na Internet, compostos por dez itens:

Quadro 5. Critérios para avaliação de fontes de informação na Internet de Tomaél et al. (2004).

a) Informações de identificação

- Dados detalhados da pessoa jurídica ou física responsável pelo *site* de forma a identificá-la plenamente:

- Endereço eletrônico (URL) do *site* definindo clara e objetivamente a autoria ou o assunto do qual trata a fonte;
- *E-mail* do *site* (organização que disponibiliza a fonte) diferente do e-mail da fonte de informação;
- Título da fonte de informação claro e preciso, além de informativo;
- Endereço eletrônico (URL) da fonte de informação definindo clara e objetivamente a

autoria;

- Objetivos da fonte informando a que público se destina;
- Disponibilização de informações adequadas sobre a fonte (apresentação, nota explicativa, informações gerais etc.), descrevendo seu âmbito;
- Identificação da tipologia da fonte e de sua origem, no caso de se tratar de evolução de formato impresso.

b) Consistência das informações

- Detalhamento e completeza das informações que fornecem:

- Cobertura da fonte, abrangendo informação de toda a área que se propõe;
- Validez do conteúdo, isto é, sua utilidade em relação aos propósitos do usuário final;
- Resumos ou informações complementares como elementos que realmente contribuam para a qualidade;
- Coerência na apresentação do conteúdo informacional; a fonte não pode ser carregada a ponto de prejudicar sua consistência ou ao contrário, apenas apresentar informações muito superficiais;
- Oferta de informações filtradas ou com agregação de valor. Neste caso, identificar se a informação oferecida é embasada ou somente opinativa;
- Apresentação de informação original ou apenas fornecimento do endereço para recuperá-la (baseada somente em acesso a *links*).

c) Confiabilidade das informações

- Investiga a autoridade ou responsabilidade:

- Dados completos de autoria como mantenedor da fonte, podendo ser pessoa física ou jurídica;
- Autor, pessoa física, reconhecido em sua área de atuação, demonstrando formação/especialização.
- Analisar a organização que disponibiliza o *site* caso o autor da fonte pertença a ela;
- Conteúdo informacional relacionado à área de atuação do autor demonstra relevância;
- Observância de outras informações como: existência de referências bibliográficas dos trabalhos do autor; endereço para contato com o autor; se foi derivada de um formato impresso/origem;
- Verificação de datas: quando foi produzida; se está atualizada e quando.

d) Adequação da fonte

- Tipo de linguagem utilizada e coerência com os objetivos propostos:

- Coerência da linguagem utilizada pela fonte com os seus objetivos e o público a que se destina;
- Coerência do *site* onde a fonte estiver localizada com seu propósito ou assunto.

e) Links:

- *Links* internos - recursos que complementam as informações da fonte e permitem o acesso às informações e a navegação na própria fonte de informação:
 - Clareza para onde conduzem;
 - Tipos disponíveis: anexos, ilustrações, informações complementares, outras páginas do *site*;
 - Atualização dos *links*, apontando para páginas ativas;
- *Links* externos - recursos que permitem o acesso às informações e a navegação em outras fontes/*sites*:
 - Clareza para onde conduzem;
 - Devem apontar apenas para *sites* com informações fidedignas/úteis e apropriadas;
 - Tipos disponíveis mais comuns: informações complementares e/ou similares, ilustrações, comércio relacionado, portais temáticos, entre outros;
 - Revisão constante dos *links*, apontando para páginas existentes.

f) Facilidade de uso

- Facilidade para explorar/navegar no documento:

- *links*:
 - *Links* que possibilitem fácil movimentação página-a-página, item a item, sem que o usuário se perca ou se confunda;
 - *Links* suficientes na fonte, que permitam avançar e retroceder;
- Quantidade de clics para acessar a fonte e a informação:
 - Da página inicial do *site* até a fonte: recomendável três ou menos clics;
 - Da fonte à informação: recomendável três ou menos clics;
- Disponibilidade de recursos de pesquisa na fonte: função de busca, lógica booleana, índice, arranjo, espaço da informação, outros;
- Recursos auxiliares à pesquisa:
 - Tesouros, listas, glossários, mapa do *site*/fonte, guia, ajuda na pesquisa, outros;
 - Instruções de uso;
 - Documentação/manuais da fonte de informação para download ou impressão;

g) Layout da fonte

- Mídias utilizadas:

- As mídias utilizadas devem ser interessantes;
- Tipos de mídias utilizadas: imagens fixas ou em movimento e som;
- A harmonia entre a quantidade de mídias utilizadas nos verbetes ou itens (partes) da fonte é fundamental;
- Coerência entre as várias mídias (texto x som x imagem):
 - Imagens com a função de complementar ou substituir conteúdos e não meramente ilustrar;
 - Pertinência com os propósitos da fonte;
 - Legibilidade (nitidez, tamanho da letra/imagem);
 - Clara identificação das imagens;
- Na estrutura/apresentação da fonte (*lay-out* e arranjo) é importante que:
 - Haja coerência na utilização de padrões, estética da página, tamanho da letra, cor;
 - Os recursos, como a animação, sirvam a um propósito e não sejam apenas decorativos;
 - As imagens facilitem a navegação e não a dificultem;
 - O *design* do menu seja estruturado para facilitar a busca da informação;
 - A criatividade no uso dos elementos incluídos na página *web* contribua para a qualidade;
 - Evite-se o frame, que limita o uso da fonte (espaço de visualização);

h) Restrições percebidas

- São situações que ocorrem durante o acesso e que podem restringir ou desestimular o uso de uma fonte de informação:

- Pequena quantidade de acessos simultâneos permitida;
- Alto custo de acesso à fonte de informação;
- Mensagens de erro durante a navegação;
- Direitos autorais impedindo o acesso à informação completa.

i) Suporte ao usuário

- Elementos que fornecem auxílio aos usuários e que são importantes no uso da fonte, tais como:

- Contato com o produtor da fonte: endereço ou *e-mail*;
- Informações de ajuda na interface: *help*.

j) Outras observações percebidas

- Recursos que auxiliam o deficiente no uso da fonte;
- Opção de consulta em outras línguas.

Fonte: adaptado de Tomaél et al (2004, p. 31-37).

A usabilidade é um conceito que se tornou importante no ambiente *web* porque está relacionada à facilidade de uso e à experiência interativa do usuário, refere-se também ao grau de como o usuário consegue realizar uma tarefa. A NBR 9241:11 (08/2002, p.3) define usabilidade como a “medida na qual um produto pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto específico de uso”.

Nielsen (1993) destaca cinco critérios que compõe a usabilidade, apresentados no próximo quadro:

Quadro 6. Critérios de usabilidade segundo Nielsen (1993).

Critérios	Descrição
Facilidade de aprendizagem	O sistema deve ter facilidade de uso para que os usuários possam interagir e executar as tarefas rapidamente.
Eficiência	O sistema deve ter eficiência de uso de modo a alcançar um maior nível de produtividade.
Memorização	O sistema deve ser de fácil memorização para que o usuário não necessite, após um intervalo de tempo, ter que reaprender novamente sua utilização.
Prevenção de erros	O sistema deve apresentar uma baixa taxa de erros e prevenir erros graves e sem solução, além de permitir a recuperação de erros.
Satisfação	O sistema deve proporcionar uma interação agradável ao usuário na sua utilização.

Fonte: adaptado de Nielsen (1993).

A usabilidade é um atributo fundamental para o desenvolvimento de *websites*, aplicativos *web* e *homepages* porque estes devem oferecer qualidade de interface para que o usuário possa navegar sem dificuldades. Conforme Sousa (2012):

Os usuários quando utilizam a web normalmente procuram informações que atendam aos seus interesses, mas preferem os websites que sejam fáceis de usar, possibilitando sua utilização sem necessidade de aprendizagem. Eles normalmente sentem-se satisfeitos quando alcançam seus objetivos de forma rápida e sem erros, esperando do sistema o máximo em termos de recuperação da informação (SOUSA, 2012, p. 72).

A usabilidade, portanto está ligada a qualidade de uso e deve observar as características dos usuários, levando em consideração a interação entre o usuário e o sistema.

A confiabilidade dos conteúdos disponíveis na Internet é um desafio para o usuário diante da grande quantidade de informações obtidas na rede, fato que leva à necessidade de avaliar estas fontes antes da sua utilização, levando em consideração a veracidade e a qualidade dos dados recuperados na Internet. Nesse sentido, a credibilidade da informação passou a ser um fator considerável nas fontes consultadas na *Web* para a seleção de fontes ou informações consistentes.

A credibilidade refere-se à confiabilidade e veracidade acerca de um determinado conteúdo informacional e está ligada à autoridade cognitiva. Segundo Rieh e Belkin (1998, p. 4), a autoridade cognitiva, além das pessoas, pode ser considerada sob os aspectos do documento e do conteúdo em quatro dimensões: autoridade pessoal (autor), autoridade institucional (editor), autoridade textual (tipo de documento) e autoridade temática (conteúdo do texto).

Metzger (2007 apud RABELLO, 2010, p. 14) aponta cinco critérios para a avaliação da credibilidade na *Web*: precisão (redução de erros e confiabilidade), autoridade (verificar as credenciais, qualificações, filiações do autor da informação, da organização, sua relação com alguma instituição e se o *site* é recomendado por uma fonte confiável), objetividade (envolve a identificação da finalidade do *site* e se as informações fornecidas condizem a fatos ou opiniões e inclui também a compreensão de interesses comerciais, conflitos subjacentes, natureza das fontes), atualização (refere-se à atualização da informação) e cobertura (refere-se à abrangência ou profundidade das informações fornecidas no *site*, cujas recomendações requerem diversas atividades por parte dos usuários).

A credibilidade possui um conceito multifacetado podendo semanticamente ter ideia de sentido de perícia/confiabilidade ou atratividade e dinâmica da fonte “ou, ainda de uma decisão baseada num receptor da informação que emite juízos de qualidade, tais como os de precisão, confiabilidade, conhecimento, capacidade de atração, etc.” (METZGER, 2007, p.2078 apud RABELLO, 2010, p. 14).

Determinar a responsabilidade intelectual da fonte, identificar quem está disseminando ou disponibilizando essa informação, bem como a data em que foi publicada no *site* e atualizada, são elementos indispensáveis para a avaliação de

uma fonte. (TOMAÉL et al, 2004, p. 5). A atualização e a revisão constante do *site* também devem ser consideradas, sendo fundamental determinar a frequência de atualizações das informações contidas na fonte (STOCKER; COOKER, 1995 apud TOMAEL et al, 2008. p. 6).

A acessibilidade é um aspecto importante para a avaliação de *websites* por estar relacionado às condições de uso, segurança e autonomia de recursos e dispositivos com tecnologias assistidas para pessoas com necessidades especiais, além da capacidade de interação e consulta em qualquer tipo de fonte disponível na *Web* e a compreensão das informações contidas nas diversas mídias (BRASIL, 2004; DIAS, 2003 *apud* TOMAÉL, ALCARÁ e SILVA, 2008, p.)

Para Kirriemuir (2005 apud TOMAÉL; ALCARÁ; SILVA, 2008 p. 8) a qualidade, relevância e acessibilidade são atributos que estão interconectados e são subjetivos, devendo ser levados em consideração para a seleção de fontes de informação, uma vez que não é possível ler e estudar tudo em que se tem interesse. A escolha á aquisição de conhecimento é um direito de todos, o que necessita de destreza para obter o conhecimento que precisam com a qualidade que julgar necessária, aspecto que é considerado pelo autor como o mais importante, embora, poucos cidadãos estejam preparados para escolher a informação que irão utilizar e o conceito de qualidade de informação ainda não seja considerado como um requisito básico. (TOMAÉL; ALCARÁ; SILVA, 2008 p. 8).

Um termo que ganhou importância com o avanço da Internet é a arquitetura da informação que tem como objetivo o estudo da aplicação de princípios e técnicas que visam construir uma estrutura organizada para a navegação e busca de informações em *websites*, facilitando o caminho do usuário até a informação (VIDOTTI; SANCHES, 2004 apud TOMAÉL, ALCARÁ e SILVA, 2008, p. 15). A utilização dos princípios da arquitetura da informação em *websites* possibilita que os usuários compreendam de forma adequada a informação disponibilizada, considerando as características de estruturação cognitiva e de acesso (SOUSA, 2012, p. 69). Compreende critérios pertinentes para a avaliação de fontes na Internet, como: mídias, acessibilidade, usabilidade, organização, navegação, rotulagem, busca, segurança e interoperabilidade (TOMAÉL, ALCARÁ e SILVA, 2008).

Parizotto (1997) propôs, em um estudo realizado, um guia de estilos com o objetivo de auxiliar projetistas de *sites* acadêmicos e de ciência e tecnologia com recomendações e observações acerca de atributos gráficos para a apresentação de uma página na *Web*, como: *layouts*, cores, fundos, fontes, textos e ícones.

O *layout* é a maneira na qual os itens de informação estão diagramados sob uma composição e possui papel importante por influenciar na maneira como o usuário compreende uma informação, devendo respeitar princípios, tais como: hierarquia da informação; foco e ênfase; estrutura e equilíbrio; relação de elementos; unidade de integração (WINDOWS, 1995 apud PARIZZOTO, 1997, p. 27). O uso das cores é outro aspecto importante que influencia na transmissão das informações, podendo aumentar o processamento visual e cognitivo da informação (PARIZZOTO, 1997, p. 38). O fundo é outro elemento importante na composição de uma página, sendo composta por padrões de texturas ou cores, deve proporcionar o aumento do entendimento do conteúdo disponível e, não deve, porém, se destacar mais do que a informação apresentada (PARIZZOTO, 1997, p. 47-48). As fontes têm como função auxiliar na compreensão dos elementos de um texto, organizando e aumentando a capacidade de transmissão de informação das formas textuais, além de criar uma disposição que torna mais fácil a interpretação da informação por parte do usuário (PARIZZOTO, 1997, p. 48). O texto é o resultado de letras de modo a formar o arranjo textual (palavras, frases, parágrafos e páginas), podendo ser simétrico ou assimétrico e tem como função ajudar na legibilidade e na leiturabilidade de uma página *Web* (PARIZZOTO, 1997, p. 52). Os ícones são a mistura de ícones, índices e símbolos, sendo também elementos pictográficos e estéticos utilizados para representar objetos ou tarefas de uma página *Web* (PARIZZOTO, 1997, p. 55).

Jimenez Hidalgo e Salvador Bruna (2007) através de um modelo de questionário baseado no Guia de Avaliação Heurística de sites da *Web*, desenvolvido por Hassan e Martin Fernández [2006?], avaliaram aspectos de qualidade referentes à estrutura formal de 30 blogs espanhóis que continham informação de carácter científico, acadêmico ou educativo relacionada com a documentação. Os critérios foram divididos em seis categorias:

Quadro 7: Critérios para a avaliação de blogs propostos por Jimenez Hidalgo e Salvador Bruna (2007).

Crítérios	
Parâmetros gerais	Tipologia do blog (pessoal, institucional).
	Objetivos do blog: são concretos e bem definidos?
	Se os objetivos estão definidos, os conteúdos se ajustam a eles adequadamente?
	Existe uma política editorial de aceitação de contribuições?
	Tem domínio próprio?
	Tem uma URL correta, clara e fácil de recordar?
	Mostra, de forma precisa e completa, que conteúdos ou serviços realmente oferece?
	A estrutura geral do blog está orientada ao usuário?
	É coerente o desenho (layout) geral do blog?
	É atualizado periodicamente?
	Oferece algum tipo de subscrição?
Identidade, informação e serviços	A identidade do blog é mostrada claramente em todas as páginas?
	Existe informação sobre o criador do blog?
	Existe um logotipo?
	O logotipo é significativo, identificável e visível?
	Existe alguma forma de contato com os responsáveis pelo blog?
	Nos posts, é mostrada claramente informação sobre o autor?
	Nos posts, é mostrada claramente a data de publicação?
	Nos posts, oferece <i>links</i> permanentes?
	É dada informação sobre número de usuários registrados e convidados?
	Existe um calendário de publicação?

Existe um arquivo onde consultar posts anteriores?
Existe alguma declaração ética?
Oferece <i>links</i> para outros blogs?
Oferece <i>links</i> externos a outros recursos de informação?
Dispõe de um <i>link</i> para <i>trackbacks</i> ?
Apresenta uma lista de palavras-chave para cada post?
Oferece distribuição de conteúdo?
Está traduzido em outros idiomas?
Oferece visualização através de outras plataformas?
Existe algum tipo de controle sobre conteúdos polêmicos?
Possui uma seção de ajuda?
O <i>link</i> da seção de “Ajuda” está colocado em uma zona visível?
Oferece uma vista prévia antes de publicar?
Existe algum tipo de buscador?
O buscador encontra-se facilmente acessível?
O buscador é facilmente reconhecível como tal?
Permite a busca avançada?
Possui um sistema de busca baseado em algum tratamento documental?
Mostra os resultados de forma compreensível para o usuário?
A caixa de texto é grande o suficiente?
Assiste ao usuário em caso de não poder oferecer resultados para uma determinada consulta?
Dispõe de ajuda para realizar a busca?
Número médio de comentários? (10 últimos posts).

Estruturas e navegação	A estrutura de organização e navegação está adequada?
	Tem algum sistema de navegação distinto da navegação por datas?
	Os posts estão classificados tematicamente?
	Número de <i>clics</i> necessários para ver os comentários dos posts
	Número de <i>clics</i> necessários para fazer comentários aos posts
	Os <i>links</i> são facilmente reconhecíveis como tais?
	A caracterização dos <i>links</i> indica seu estado (visitados, ativos etc.)?
	Existem elementos de navegação que orientem o usuário sobre onde está e como desfazer sua navegação?
	Existem páginas “órfãs”?
Layout da página	São aproveitadas as zonas de alta hierarquia informativa da página para conteúdos de maior relevância?
	Foi evitada a sobrecarga informativa?
	É uma interface limpa, sem ruído visual?
	Existem zonas em “branco” entre os objetos informativos da página, para poder descansar a vista?
	É feito um uso correto do espaço visual da página?
	É utilizada corretamente a hierarquia visual para expressar as relações do tipo “parte de” entre os elementos da página?
Acessibilidade	O tamanho da fonte foi definido de forma relativa?
	O tipo de fonte, efeitos tipográficos, tamanho da linha e alinhamento empregados facilitam a leitura?
	Existe um alto contraste entre a cor da fonte e o fundo?

	Inclui um texto alternativo que descreve o conteúdo das imagens apresentadas?
	O site <i>web</i> é compatível com os diferentes navegadores?
	Visualiza-se corretamente com diferentes resoluções de tela?
	Pode-se imprimir a página sem problemas?
	Avaliação através de TAW
	Avaliação através de um validador HTML / XHTML
	Avaliação através de um validador CSS
Visibilidade	<i>Link: Google.</i>
	<i>Link: Yahoo.</i>
	<i>Link: MSN.</i>
	<i>PageRank</i>

Fonte: adaptado de Jimenez Hidalgo e Salvador Bruna (2007).

Percebe-se que a avaliação de fontes de informação torna-se cada vez mais indispensável, sobretudo, diante do grande crescimento e difusão de fontes de informação na Internet. Os critérios utilizados por diversos autores demonstram que os profissionais da informação devem estar atentos quanto à qualidade da informação que indicam. Mostafa e Terra (1998, p. 55) salientam que a avaliação de fontes eletrônicas envolve os cinco critérios básicos de avaliação utilizados pelos bibliotecários em fontes impressas: acuidade, autoridade, objetividade, atualização e cobertura. Adaptados para o meio eletrônico, estes critérios visam garantir a confiabilidade da fonte em termos de credenciais do autor e editor, elementos pré-textuais, nível de interatividade e metainformação da página (MOSTAFA; TERRA, 1998, p. 55).

4 METODOLOGIA

Neste item serão apresentados os métodos e técnicas utilizadas para a execução da pesquisa. Esta seção está subdividida em: delimitação do campo de pesquisa; classificação da pesquisa e etapas de pesquisa e instrumentos da coleta de dados.

4.1 DELIMITAÇÃO DO OBJETO DE PESQUISA

Para o desenvolvimento da pesquisa foram realizadas buscas no Google a partir dos descritores "meio ambiente" e "sustentabilidade" no período compreendido entre 24 de outubro a 02 de novembro de 2016 para selecionar blogs relacionados ao tema ambiental. Para a coleta e análise da amostra, adotou-se o seguinte critério: que os blogs relacionados ao tema meio ambiente deveriam ser mantidos por brasileiros. Desta seleção, obteve-se uma amostra de vinte blogs, apresentados no quadro abaixo:

Quadro 8: Blogs analisados pela pesquisa.

Blog	Endereço eletrônico
Blog do Tasso Azevedo	http://tassoazevedo.blogspot.com.br
Ecologia Urbana: O caminho para uma sociedade sustentável	http://www.ecologiaurbana.com.br
Dose de sustentabilidade	http://dosedesustentabilidade.blogspot.com.br
Na raiz	https://naraiz.wordpress.com
Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Recife	https://meioambienterecife.wordpress.com
Blog do Minzon	https://minzon.wordpress.com
Conexão Meio Ambiente	http://conexãomeioambiente.blogspot.com.br
Diário do Verde	http://diariodoverde.com
Blog do Lixo	http://www.blogdolixo.com.br
Mundo Sustentável	http://www.mundosustentavel.com.br
Um Olhar Sustentável Sobre o Mundo Empresarial	http://www.sustentabilidadecorporativa.com
E esse tal Meio Ambiente?	http://essetalmeioambiente.com
SOS Mata Atlântica	https://www.sosma.org.br/blog/
Sustentabilidade e Democracia	https://sustentabilidadeedemocracia.wordpress.com
Ecos – Programa de Sustentabilidade CNC-Sesc-Senac	http://programa-ecos.blogspot.com.br
Blog do Meio Ambiente	http://blogdomeioambiente.com.br
Viajante Sustentável	http://viajantesustentavel.blogspot.com.br
Falando de Meio Ambiente	http://vivi-ambiental.blogspot.com.br
Canto da Sustentabilidade	http://cantodasustentabilidade.blogspot.com.br
Meio Ambiente Técnico	http://meioambientetecnico.blogspot.com.br

Fonte: dados da pesquisa

4.2 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

A presente pesquisa é classificada, segundo a sua natureza como aplicada. Segundo Gil (2008, p. 45), a pesquisa aplicada "tem como característica

fundamental o interesse na aplicação, utilização e consequências práticas dos conhecimentos". Para Matias-Pereira (2007, p. 70) a pesquisa aplicada "tem como objetivo gerar conhecimentos para aplicação prática e dirigidos à solução de problemas específicos". Possui uma abordagem quantitativa, uma vez que, "considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las". (SILVA; MENEZES, 2005, p. 20). Quanto aos seus objetivos, a presente pesquisa é exploratória. Conforme Gil (2011):

As pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. (GIL, 2008, p. 27).

Trata-se de uma pesquisa descritiva, pois tem como objetivo "a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relação entre variáveis" (GIL, 2008, p. 28). Em relação aos procedimentos técnicos, constitui-se de um estudo de campo por se caracterizar "pelo estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado" (GIL, 2008, p. 57).

4.3 ETAPAS DA PESQUISA

Para a execução desta pesquisa, fez-se uma revisão de literatura sobre informação, busca e recuperação da informação, fontes de informação, fontes eletrônicas, informação ambiental, as organizações como fontes de informação e avaliação de fontes de informação na Internet. A partir desta revisão, optou-se por utilizar os critérios e parâmetros propostos por Alvim (2007) e Jimenez Hidalgo e Salvador Bruna (2007) para a avaliação da qualidade de blogs. Devido a sua especificidade, foram selecionados alguns critérios com algumas adaptações para a avaliação dos objetos selecionados.

Posteriormente, realizou-se a coleta de dados por meio da observação dos blogs no período de 24 de outubro a 02 de novembro de 2016. Ao final da coleta, procedeu-se a organização e análise dos dados.

4.4 INSTRUMENTOS DA COLETA DE DADOS

A coleta de dados ocorreu por meio da observação sistemática, conforme Marconi e Lakatos (2003, p. 193) a observação sistemática “recebe várias designações: estruturada, planejada, controlada.” Neste tipo de pesquisa, segundo Gil (2008):

O pesquisador sabe quais os aspectos da comunidade que são significativos para alcançar os objetivos pretendidos. Por essa razão, elabora previamente um plano de observação [...] que estabeleça o que deve ser observado, em que momentos, bem como a forma de registro e organização das informações (GIL, 2008, p. 104).

Para Marconi e Lakatos (2003, p. 193) “na observação sistemática, o observador sabe o que procura e o que carece de importância em determinada situação; deve ser objetivo, reconhecer possíveis erros e eliminar sua influência sobre o que vê”.

Desta forma, foram selecionados alguns dos critérios e indicadores propostos por Alvim (2007) e Jimenez Hidalgo e Salvador Bruna (2007), os quais foram adaptados para esta pesquisa. São eles:

1. Tipologia do blog (pessoal, institucional)

2. Tema

- O tema principal é implícito, no título ou em outro local?

2.2 Amplitude

- Existe uma linha editorial?

3. Conteúdos

3.1 Autoridade

- Identidade do autor/editor está identificada?
- O autor é alguém reputado na área a que se refere o tema do blog?
- É possível comunicar com os responsáveis do blog? (Tem referência a correio eletrônico, telefone, endereço físico)
- Nos posts: é mostrada claramente informação sobre o autor e a data de publicação?
- Está traçado o perfil do autor?

3.2 Precisão

- As fontes de informação são indicadas?

3.3 Atualidade

- Os posts estão atualizados?
- Qual a frequência de entradas de posts?

3.4 Originalidade

- Os posts são originais ou uma reimpressão de outros blogs?

4. Acesso e facilidade de uso

4.1 Pesquisa

- Contém motor de busca interno?
- Contém motor de busca para o exterior?
- Permite atualização dinâmica das entradas pelo formato RSS ou outro?
- Permite pesquisar conteúdos das entradas por categorias/marcadores?

4.2 Organização

- Possui lista dos últimos comentários?
- Tem o arquivo de entradas visível?

4.3 Estabilidade

- Qual a data de início do blog?

4.4 Ligações hipermídia

- Integra vídeos, som, gráficos, slides, imagens, e outros?
- Os posts têm ligações para outros blogs e/ou sítios *Web*?
- Permite compartilhar os posts/ ou blogs favoritos em redes sociais?

4.5 Língua

- Pode ser lido em outra língua?

4.6 Acessibilidade

- Permite o acesso a deficientes visuais, a informação tem legendas para possibilitar a leitura através de OCR's?

5. Público e objetivos

5.1 Objetivos

- Os objetivos são claramente apresentados?

5.2 Público

- Percebe-se qual é o público-alvo?

5.3 Interatividades com o público

- Possui visível o contador de entradas dos leitores?

- Possui visível o número de comentários?
- Existem respostas, do autor, aos comentários?
- Permite saber o número de leituras para cada post?

5. Divulgação

- Possui publicidade incluída?

6. Visibilidade (*Facebook, Google+, Twitter, Blogger, LinkedIn, Pinterest, Tumblr, Reddit, YouTube, Instagram*).

Além dos critérios mencionados acima, foram analisados também o total de usuários (população) e os assuntos mais recorrentes através da verificação das cinco últimas publicações de cada blog.

5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste item será apresentada a análise e interpretação dos dados obtidos na coleta de dados durante a pesquisa seguindo os modelos propostos por Alvim (2007) e Jimenez Hidalgo e Salvador Bruna (2007).

5.1 AVALIAÇÃO DOS BLOGS SOBRE MEIO AMBIENTE

Avaliar é um processo complexo, que nunca é completo e que sempre vem norteado por alguns balizadores pré-definidos, ou seja, o resultado de qualquer avaliação é sempre relativo (SERAFEMIDIS, 1997 apud VILELLA, 2003, p. 41). Desta forma, a avaliação é uma atividade subjetiva e própria do ser humano, o que caracteriza a singularidade do olhar do pesquisador sobre a sua percepção em relação ao objeto pesquisado.

Os blogs analisados apresentam em sua estrutura o título localizado na parte superior da página, alguns blogs apresentam uma barra horizontal abaixo do título com menus referentes às temáticas abordadas pelo blog, contato e serviços. Os posts encontram-se logo abaixo, sendo visualizados, na maioria, por ordem de publicação ou por categorias. Alguns blogs lembram um site, desta forma alguns estão organizados em páginas.

A maioria dos blogs apresenta na lateral esquerda, ao lado dos posts, o menu de pesquisa do blog, o arquivo das postagens por ordem cronológica (mês e ano), arquivo das postagens por categorias, o perfil do autor, formulário para contato, *tags* ou marcadores, número de visualizações, tradutor, parcerias e outras informações relacionadas a publicidade ou prêmios, etc. Há blogs em que alguns desses menus encontram-se no lado direito ou em um menu superior da página.

Nos posts, geralmente a data de publicação vem abaixo do título. A autoria ou o responsável pela postagem, em alguns blogs vem logo após a data e em outros vem ao final da página assim como a fonte, os marcadores, os comentários e os ícones das redes sociais. Em alguns blogs há uma página com informações sobre os autores/colaboradores e em outros esta informação está disponível ao clicar no nome do autor do post que remete para uma página específica sobre o autor. Muitos posts contêm *links* para o conteúdo integral ou original do autor ou da fonte citada.

Os blogs abordam sobre vários assuntos relacionados a temática e o perfil do público varia conforme o acervo destas mídias podendo ser acessados por profissionais, estudantes, pesquisadores ou pessoas que se interessam e queiram aprimorar seus conhecimentos pela temática.

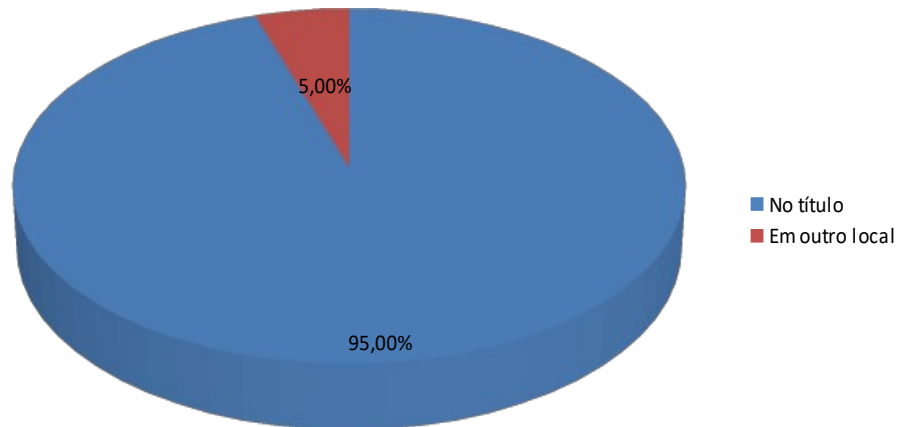
A seguir, apresentamos os gráficos correspondentes aos resultados da tabulação dos dados da avaliação efetuada:

Gráfico 1: Tipologia dos blogs

Fonte: dados da pesquisa

Tipologia do blog: neste item foi analisada a tipologia dos blogs a partir da verificação dos autores/colaboradores e das 5 últimas publicações de cada blog. Na categoria de blog individual, Identificou-se 11, os quais são administrados por apenas um(a) blogueiro(a) que publica e mantém individualmente suas postagens. Destes, 10 blogs são do tipo pessoal, que consiste em uma página pessoal na *web* e as informações postadas são de interesse do autor e 1 profissional, onde o autor aborda assuntos relacionados a uma área específica de atuação profissional. Em relação ao estilo de texto, percebe-se nesta categoria que há predominância dos blogs informativos, sendo o total de 9 blogs. No blog informativo, o autor tem como finalidade disponibilizar ou divulgar as informações, mais especificamente na divulgação de notícias, matérias, entre outros. Ainda em relação ao estilo de texto, verificou-se apenas 1 reflexivo em que o autor expressa de forma opinativa o tema tratado no blog.

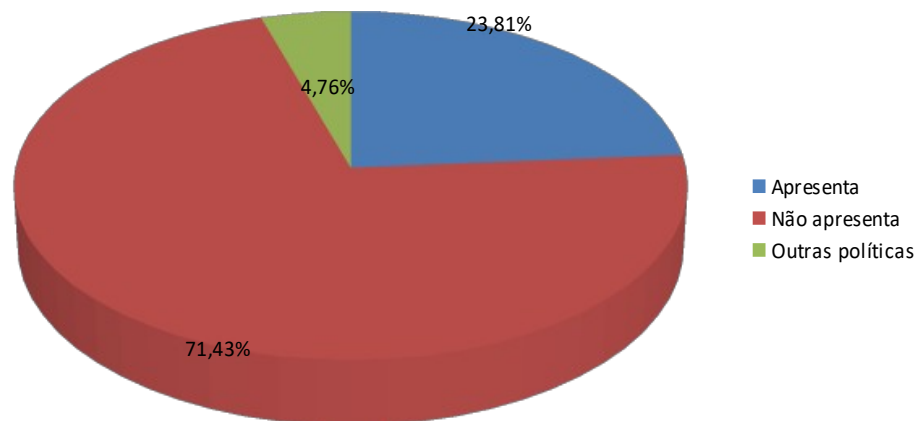
Na categoria blog coletivo foram identificados 9 blogs, nos quais são mantidos por 2 blogueiros(as) ou mais e de forma colaborativa, ou seja, as publicações podem ser feitas por qualquer membro do grupo que mantém o blog. Nesta categoria, 5 blogs foram identificados como sendo do tipo grupal, no qual são mantidos por um grupo de pessoas e 4 do tipo organizacional, em que o blog é mantido por instituições ou programas/projetos com o objetivo, geralmente, de divulgar informações relacionadas ao contexto da instituição que o mantém.

Gráfico 2: Tema

Fonte: dados da pesquisa

Tema: este item teve como objetivo verificar se o tema principal abordado pelo blog estava implícito no título ou em outro local da página. Constatou-se que em 95% dos blogs pesquisados o tema está implícito no título, sendo possível perceber uma referência ao tema que será abordado no blog. Em 5% o título está implícito em outro local do blog. O título de uma página *web* é um dentre vários critérios utilizados pelos mecanismos de busca para definir a posição de determinada página nos resultados de busca. É importante que o título contenha palavras-chave que sejam relacionadas com o conteúdo do blog para que este possa atrair o maior número possível de visitas. Assim, “o título do *site* deve ser apropriado ao seu propósito” (ALA, 2003 apud VILELLA, 2003, p. 223).

Gráfico 3: Linha editorial



Fonte: dados da pesquisa

Linha Editorial: neste item buscou-se verificar se o blog apresentava claramente em sua página a existência de uma linha editorial. Constatou-se que 71% não apresentam claramente uma política editorial e 24% apresentam uma política editorial ou um Conselho Editorial. Foi possível constatar também que 5% apresentam uma política de direitos autorais ou política de privacidade e segurança, fator importante, pois “o autor do *website* ou seu gerenciador deve se responsabilizar por questões relativas a direitos autorais de todo o material contido no *site*” (ALA, 2003 apud VILELLA, 2003, p. 223).

Em síntese, a linha editorial é uma política pré-determinada em que o autor apresenta a forma como cada texto será redigido e determina a organização e a profundidade do tema abordado pelo blog. É um fator importante que deve ser levado em consideração por auxiliar a estabelecer um público alvo.

Gráfico 4: Identificação do autor/editor mantenedor da fonte

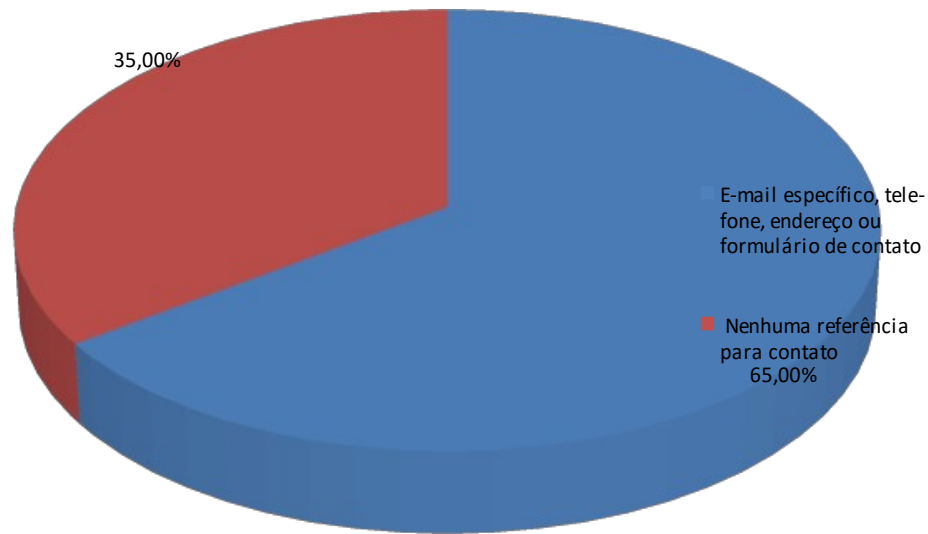
Fonte: dados da pesquisa

Identificação do autor/editor: este item teve como objetivo verificar a identidade do autor/editor, levando em consideração a informação, na página do blog, sobre o nome da pessoa física ou jurídica como mantenedor da fonte. Observou-se que em 75% dos blogs pesquisados há a identificação do autor/editor e em 25% não há esta informação de forma clara, embora houvesse um perfil traçado do autor, o mesmo não continha o nome do responsável. A apresentação de informações sobre o autor é fator importante para a credibilidade da fonte, ou seja, a indicação da autoridade assegura a confiabilidade das informações (TOMAEL et. al., 2004). Assim, é importante também que a identificação do responsável pelo blog esteja referenciada de forma clara.

Gráfico 5: Área de atuação e formação/especialização do autor

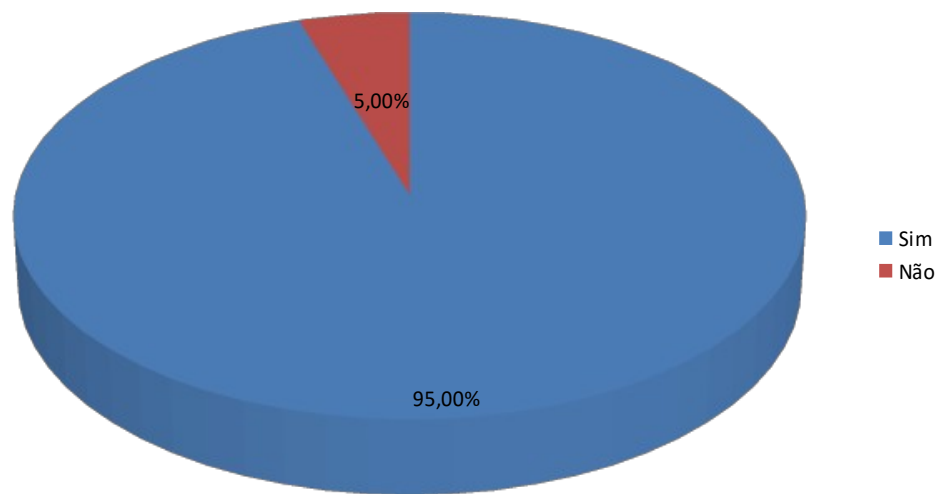
Fonte: dados da pesquisa

Área de atuação e formação/especialização do autor (pessoa física): este item indica se o autor ou colaborador do blog demonstra formação/especialização ou atuação na área ambiental. Constatou-se que de um total de 47 autores/colaboradores identificados, 48% possuem formação e/ou atuam especificamente na área ambiental (como consultores ambientais, técnicos em gestão ambiental, educadores ambientais, entre outros), 50% possuem formação em outras áreas, (ou seja, profissionais com formação em diferentes áreas como publicitários, produtores culturais, psicólogos, etc.) e 2% não informaram. Este tipo de informação é um elemento que pode demonstrar a confiabilidade da fonte, uma vez que possibilita saber se o autor é um especialista ou alguém reconhecido na área.

Gráfico 6: Referência para contato

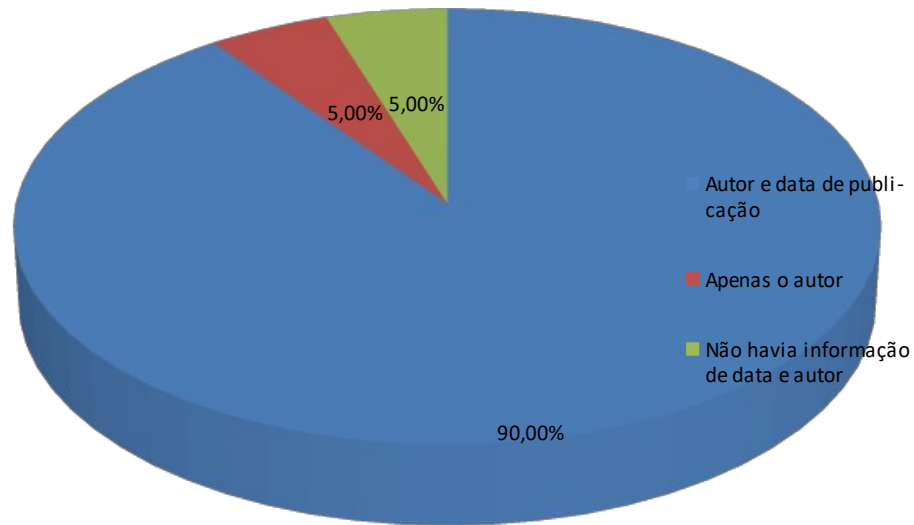
Fonte: dados da pesquisa

Contato: este item buscou verificar a existência de uma referência para contato com o(s) responsável (eis) pelo blog. Percebeu-se que 65% informam alguma referência para contato como um e-mail específico (do blog ou do autor), telefone, endereço ou formulário de contato (referência mais comum na maioria dos blogs pesquisados) e 35% não informam, de forma clara, nenhuma referência para contato. O fornecimento de um endereço, telefone ou e-mail, além de verificar a legitimidade do responsável é uma forma de estabelecer contato para mais informações (ALEXANDRE; TATE, 1996 apud VILELLA, 2003, p. 221).

Gráfico 7: Perfil do autor

Fonte: dados da pesquisa

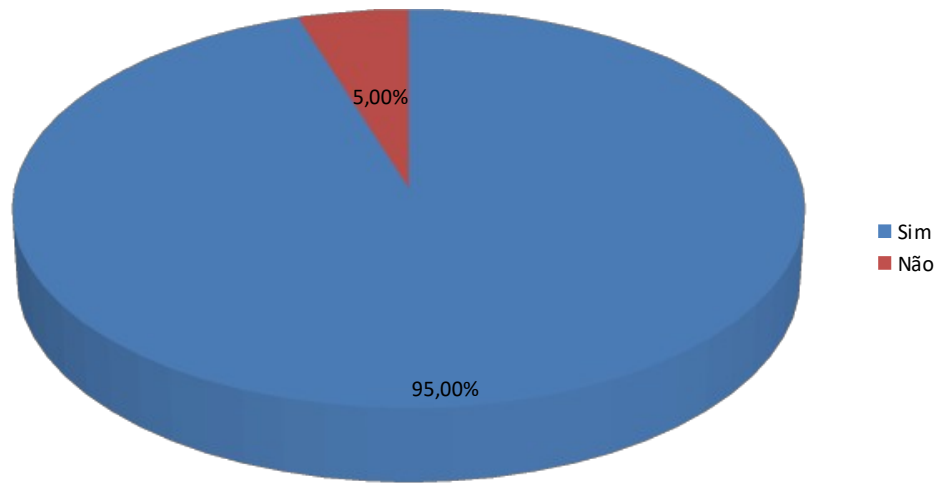
Perfil do autor: neste item procurou-se verificar se o perfil do autor/editor está traçado no blog. Constatou-se que 95% dos blogs tem o perfil do autor/mantenedor da fonte traçado, a maior parte do lado esquerdo da página, alguns através de um menu específico ou um *link* para outra página e outros ao final de cada publicação. Em alguns blogs, o perfil está traçado, mas não há o nome do autor, apenas algumas informações como o gênero e a formação profissional. É importante que o nome do indivíduo ou grupo que criou o *site* esteja claramente identificado (ALA, 2003 apud VILELLA, 2003, p. 223). Nos blogs pessoais e nos blogs coletivos com dois ou mais autores/colaboradores, as informações do perfil se referem à formação profissional, interesses e outros. Nos blogs organizacionais, as informações se referem aos objetivos e atividades da organização. Em 5% não está traçado o perfil do autor. O perfil pode estar traçado em um menu específico ou através um *gadget* (pequeno software, módulo, ferramenta ou serviço que pode ser agregado a uma página) pronto do próprio blog que o autor utiliza para compartilhar informações sobre si mesmo com os leitores do blog. Quando traçado, o perfil pode conter foto e informações do autor como o nome, gênero, interesses, profissão, etc.

Gráfico 8: Autoria e data das postagens

Fonte: dados da pesquisa

Autoria e data das postagens: este item procurou analisar se nas postagens havia a informação de autoria e data de publicação. Constatou-se que em 90% dos blogs esta informação é mostrada claramente abaixo do título ou no final de cada publicação, em 5% apenas a informação do autor está visível e em 5% o autor e a data de publicação não estão visíveis. As informações de data e autoria da publicação são elementos importantes por tratar-se da confiabilidade da fonte e sua atualização.

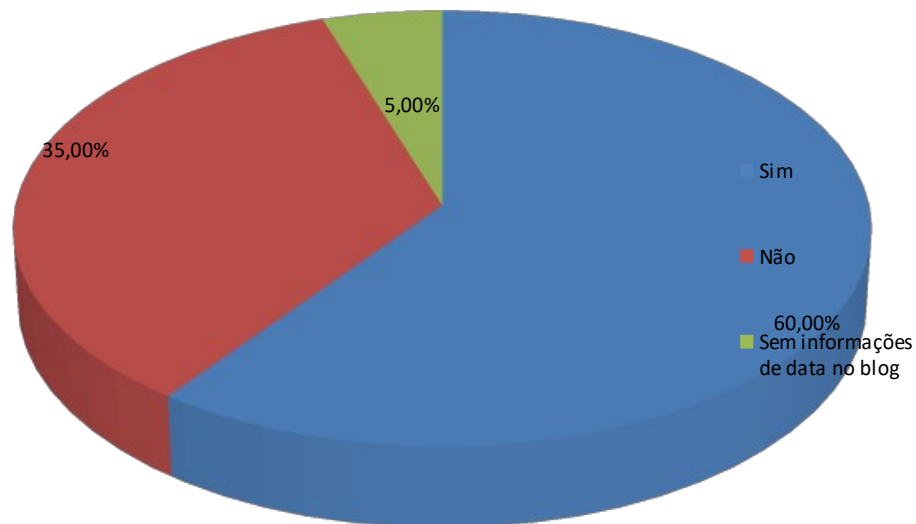
Gráfico 9: Fontes de informação



Fonte: dados da pesquisa

Fontes de informação: este item procurou avaliar se as fontes de informação eram indicadas nas postagens. Observou-se que 95% citavam as fontes das quais eram extraídas as informações e 5% não citavam a fonte. As fontes encontradas, em sua maioria, eram as fontes de origem do texto ou fontes das informações mencionadas na postagem.

Gráfico 10: Atualização das postagens

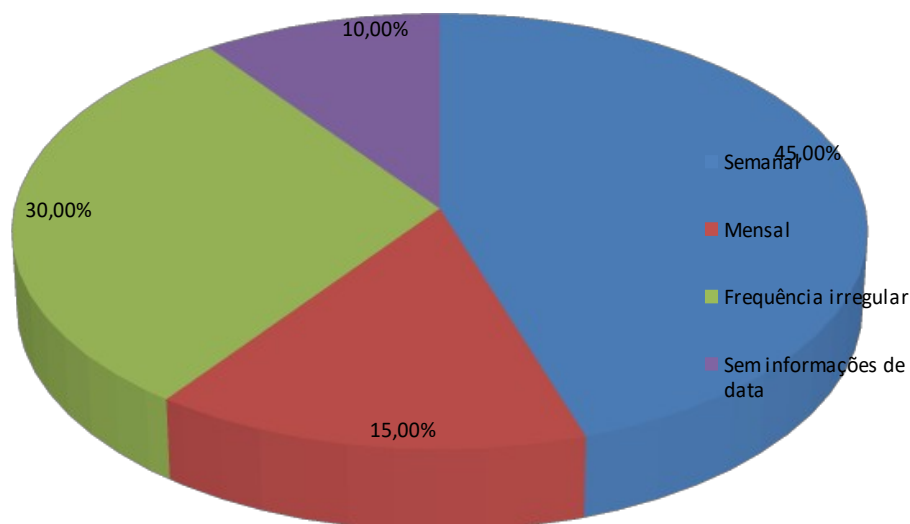


Fonte: dados da pesquisa

Atualização das postagens: neste item, buscou-se avaliar a atualização dos posts, levando em consideração a data da última postagem nos últimos três meses

do período de avaliação. Obteve-se que, em 60% os posts estavam atualizados, ou seja, a última publicação estava recente. Em 35% dos blogs, os posts não se encontravam atualizados, tendo a última publicação sido postada a mais de três meses. Em 5% não havia informação sobre a data de publicação do post. A informação de datas é um recurso importante porque indicam quando a página foi escrita, quando a página foi colocada pela primeira vez na *web* ou quando a página foi revisada pela última vez (ALEXANDER; TATE, 1996, apud VILELLA, 2003, p. 221). Desta forma, “a informação deve ser atualizada e precisa. A data de última atualização é um recurso de valor.” (ALA, 2003 apud VILELLA, 2003, p. 223).

Gráfico 11: Frequência das postagens



Fonte: dados da pesquisa

Frequência das postagens: este item teve como objetivo identificar a frequência dos posts nos blogs, se diário, semanal, mensal ou anual. Constatou-se que em 45% a frequência corresponde, relativamente, a uma periodicidade semanal com uma média de uma a duas postagens por semana. Em 30% observou-se que a frequência é irregular, tendo em vista que há semanas, meses ou anos em que não há postagens. Em 15% a frequência de postagens corresponde, relativamente, a uma periodicidade mensal e em 10% não há informações sobre as datas das postagens ou arquivo por datas. As postagens regulares possuem importância

relevante para o blog, uma vez que permite ao usuário entender a periodicidade e saber quando o mesmo deverá voltar para buscar novas informações. Desta forma, manter a regularidade das postagens pode contribuir para que os leitores retornem ao blog e se tornem assíduos. A periodicidade pode variar de blog para blog, no entanto, ela deve ser planejada levando-se em consideração o número de pessoas que escrevem para o blog e a profundidade do tema central, e partir desses fatores definir quantos posts por dia, por semana ou por mês é o ideal para alimentar o blog para não sobrecarregá-lo e, sobretudo, sem perder a qualidade do conteúdo.

Gráfico 12: Originalidade das publicações

Fonte: dados da pesquisa

Originalidade das publicações: neste item buscou-se identificar a originalidade dos posts analisados. Observou-se que em 75% dos blogs analisados, as publicações eram originais, ou seja, não continham *links* (de outros sites ou fontes) para acessar o texto na íntegra, em 20% dos blogs, os posts eram tanto originais quanto uma reimpressão de outros blogs ou sites e 5% não demonstraram a fonte ou a autoria das postagens.

Gráfico 13: Motor de busca interno

Fonte: dados da pesquisa

Motor de busca interno: este item teve como objetivo identificar a existência de um motor de busca interno para pesquisa no blog. Observou-se que 90% dos blogs contavam com um motor de busca interno, localizado na parte superior ou no lado esquerdo da página e 10% não possuíam a ferramenta. Uma ferramenta de busca interna é um recurso importante porque permite recuperar com mais eficiência as informações, principalmente quando o blog possui grande quantidade de publicações.

Se existe vasta quantidade de informações no *site*, alguma forma de busca deve estar disponível. Deve, ao menos, haver uma lista de tópicos abordados para que os usuários possam mover-se por eles de forma fácil. (ALA, 2003 apud VILELLA, 2003, p. 223).

Gráfico 14: Motor de busca externo

Fonte: dados da pesquisa

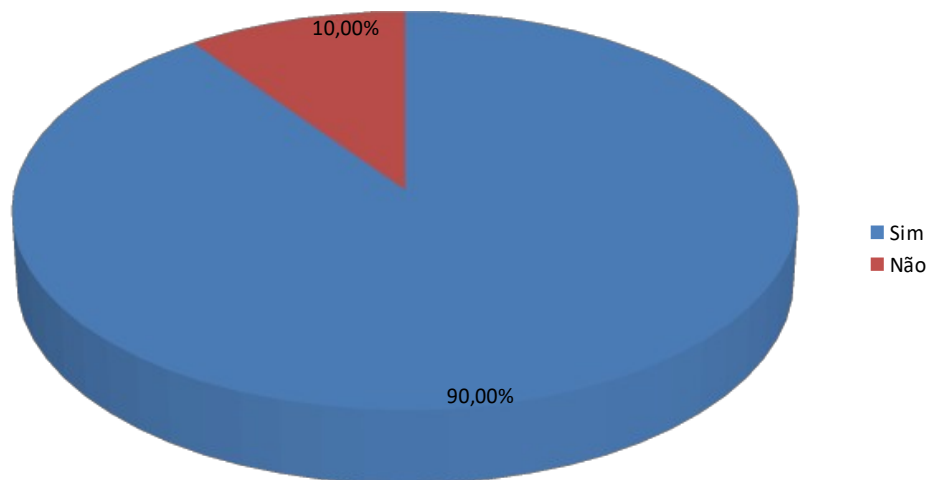
Motor de busca externo: em relação ao motor de busca externo, constatou-se que nenhum dos blogs pesquisados continha esta ferramenta. O motor de busca externo é um recurso que um site ou blog pode disponibilizar aos seus usuários para pesquisas instantâneas na web externos ao blog, inclusive de anúncios ou seções específicas de outros sites.

Gráfico 15: Atualização dinâmica das postagens por RSS ou outro

Fonte: dados da pesquisa

Atualização das entradas: neste item, buscou-se analisar a atualização das publicações ao leitor por meio de ferramentas como RSS (*Really Simple Syndication*) ou *Feed* RSS. Observou-se que 25% dos blogs permitem a atualização dinâmica das postagens pelo recurso RSS que possibilita ao usuário receber as últimas atualizações do blog no momento em que elas ocorrerem, ou seja, sempre que um novo conteúdo for publicado, o usuário assinante do *feed* (geralmente no formato de um *link* ao qual o usuário se inscreve), poderá ler a publicação através de um agregador. Em 55% dos blogs as atualizações das postagens podem ser feitas por outros recursos, como notificações por e-mail. Já em 20% dos blogs, não há nenhum recurso que permita o recebimento de atualizações dos conteúdos.

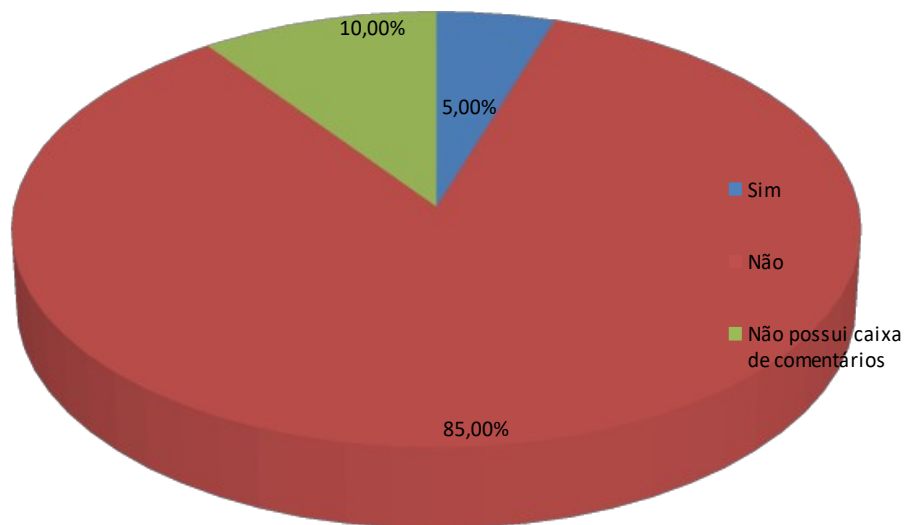
Gráfico 16: Pesquisa por categorias/marcadores



Fonte: dados da pesquisa

Pesquisa por categorias/marcadores: neste item foi avaliada a possibilidade de fazer pesquisa dos conteúdos por meio de categorias ou marcadores. Verificou-se que 90% permitem pesquisar o conteúdo das postagens por meio de categorias, *tags* ou marcadores tanto nas publicações quanto em um arquivo de entradas por categoria e 10% não apresentaram esta possibilidade. A pesquisa por categorias ou marcadores auxilia na recuperação da informação dentro do blog, sendo palavras-chaves ou termos relacionados a uma informação que a descreve e permite a classificação do conteúdo em categorias. São úteis para agrupar informações sobre o mesmo assunto.

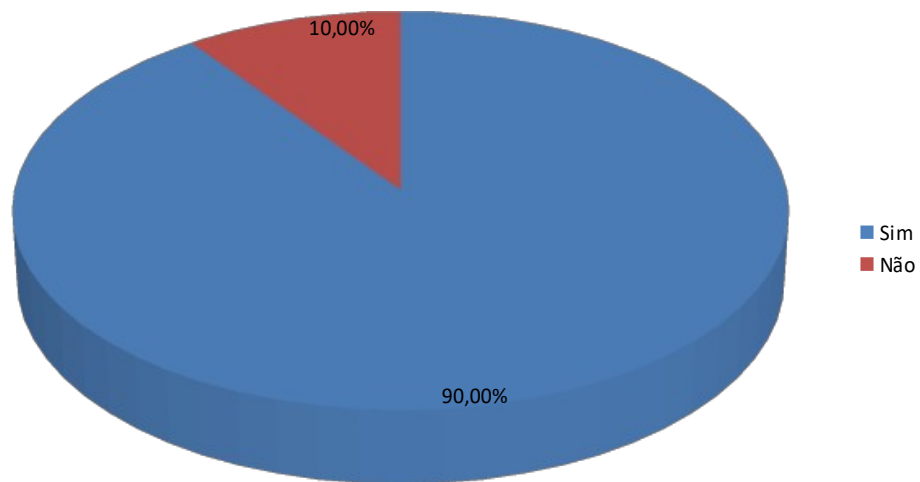
Gráfico 17: Lista dos últimos comentários



Fonte: dados da pesquisa

Lista de comentários: neste item foi observado se os blogs apresentam a lista dos últimos comentários. Constatou-se que 85% não apresentam lista dos últimos comentários do blog, 10% não possuem caixa de comentários e apenas 5% apresentam lista dos últimos comentários do blog.

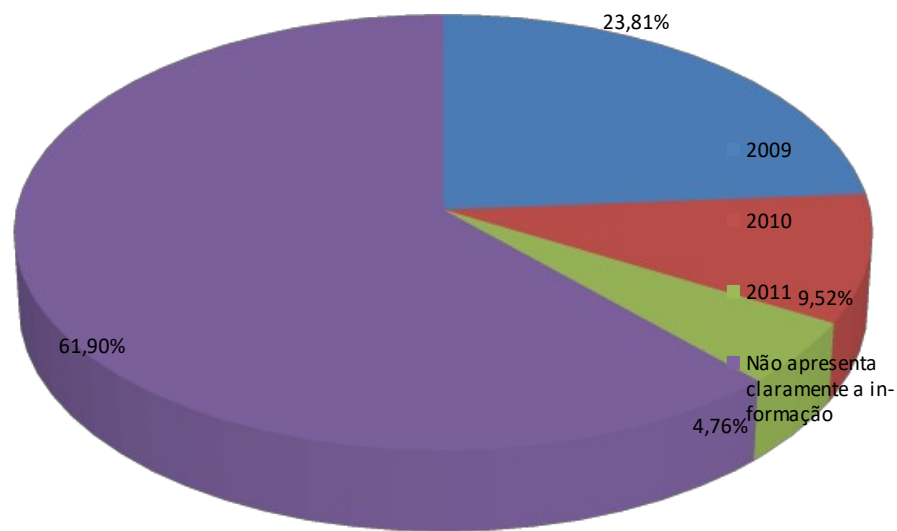
Gráfico 18: Arquivo de entradas



Fonte: dados da pesquisa

Arquivo de entradas: este item procurou avaliar se o arquivo de entradas do blog encontra-se visível. Observou-se que 90% apresentam o arquivo de entradas visível nas laterais ou por meio de menus superiores da página e 10% não apresentam este recurso. O arquivo de entradas é um recurso que ordena as publicações, geralmente em ordem decrescente de data (mês e ano).

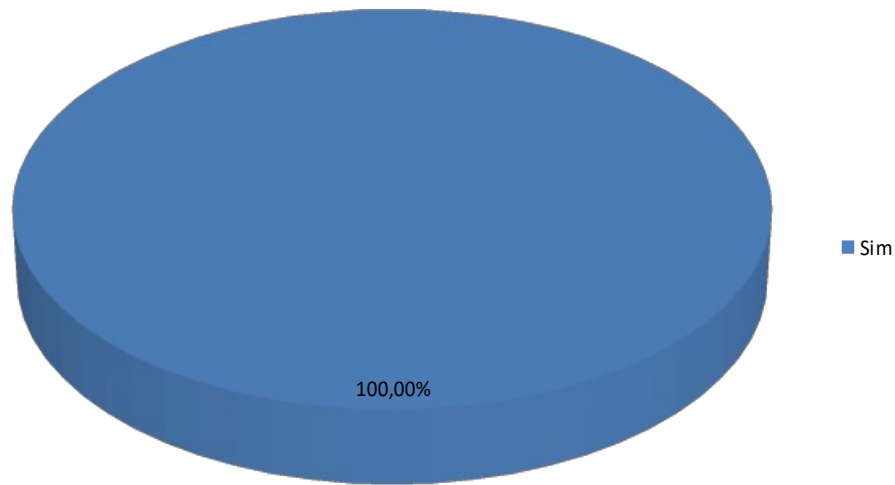
Gráfico 19: Data de início do blog



Fonte: dados da pesquisa

Data de início do Blog: neste item buscou-se identificar a data de criação do blog. Verificou-se que 62% não apresentam a informação, de forma clara, sobre a data de início do blog. Dos blogs que afirmam a data de início, 24% tiveram início no ano de 2009, 9% em 2010 e 5% em 2011. Assim como a autoria, a informação de quando o blog foi criado é um elemento importante para a confiabilidade das informações.

Gráfico: 20: Recursos hiperímia



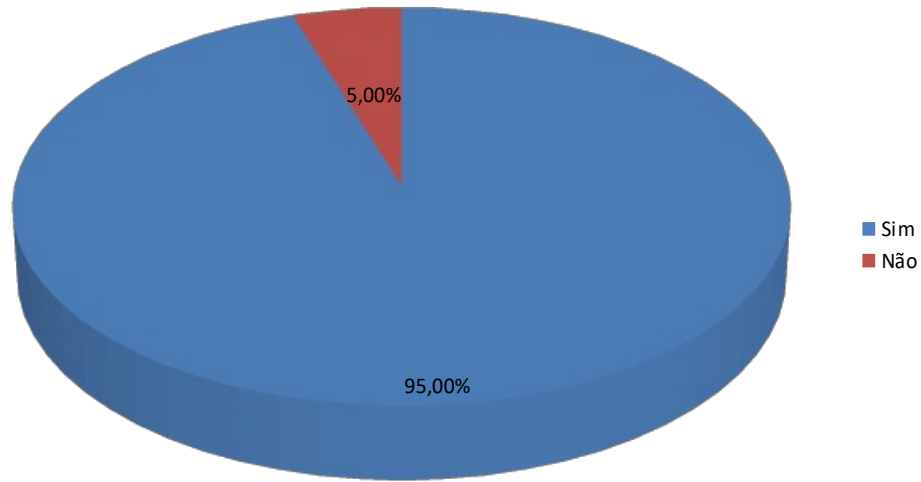
Fonte: dados da pesquisa

Ligações hipermídia: neste item foi avaliado se o blog apresentava recursos de vídeo, som, gráficos, slides, imagens ou outros. Constatou-se que todos os blogs analisados apresentavam todos ou alguns destes recursos. Estes recursos hipermídia têm como característica principal a interatividade. Conforme Gosciola (2004):

Hipermídia é “o conjunto de meios que permite acesso simultâneo a textos, imagens e sons de modo interativo e não linear, possibilitando fazer links entre elementos de mídia, controlar a própria navegação e, até, extrair textos, imagens e sons cuja sequência constituirá uma versão pessoal desenvolvida pelo usuário” (GOSCIOLA, 2004).

É importante destacar que os blogs devem sempre observar se os recursos de hipermídia estão ativos, ou seja, se estão funcionando adequadamente, visto que erros podem comprometer a funcionalidade desses recursos e inviabilizar o acesso dos usuários aos mesmos.

Gráfico 21: Ligações para outros blogs ou sítios web



Fonte: dados da pesquisa

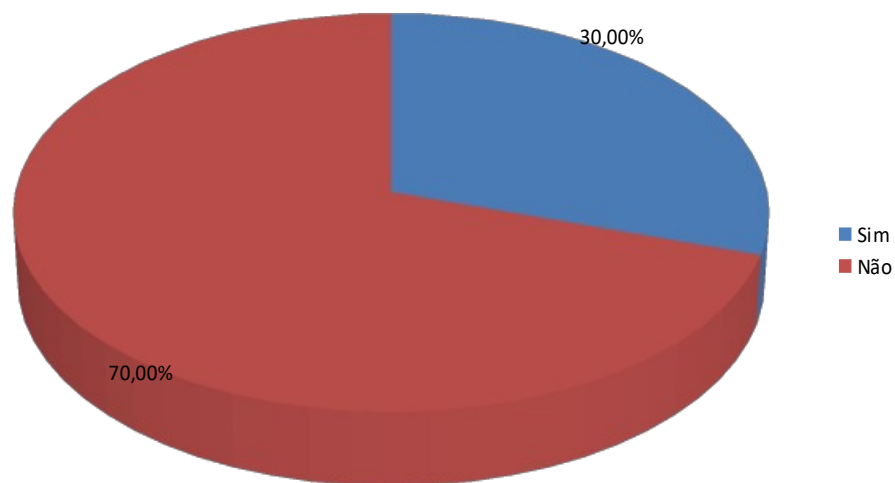
Ligações para outros blogs ou sítios *web*: este item procurou avaliar se as postagens analisadas apresentam ligações para outros blogs ou sítios *web*. Constatou-se que 95% apresentam nas publicações *links* para outros sites ou fontes para complementar as informações apresentadas, acessar o conteúdo na íntegra ou para buscar maiores informações sobre o assunto. Em 5% não foi identificado *links* externos nas publicações.

Gráfico 22: Possibilidade de compartilhar publicações

Fonte: dados da pesquisa

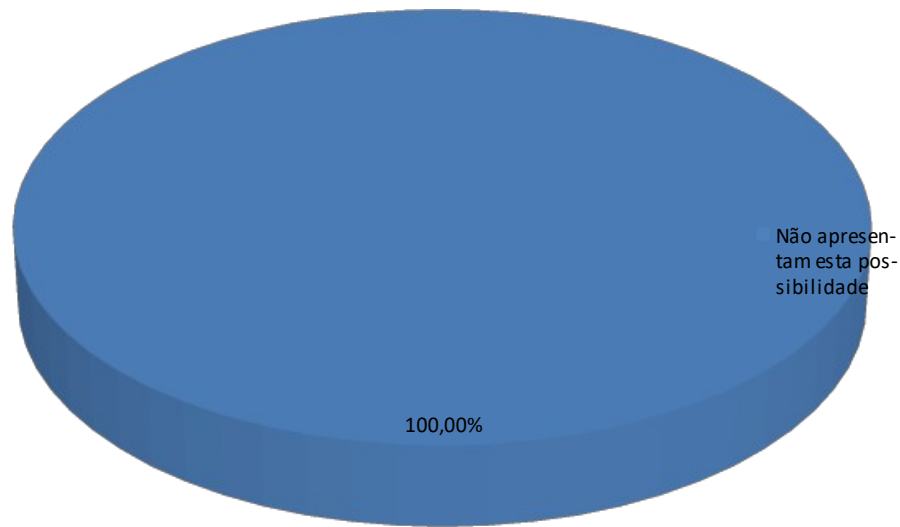
Possibilidade de compartilhar publicações: neste item foi analisada a possibilidade de compartilhar as publicações em alguma rede social. Observou-se que 85% dos blogs apresentam ícones de redes sociais ao final das publicações para “curtir” ou compartilhar o conteúdo e 15% não apresentam essa possibilidade. O compartilhamento de conteúdo em redes sociais possibilita que os blogs disseminem suas publicações na rede.

Gráfico 23: Possibilidade de ser lido em outra língua



Fonte: dados da pesquisa

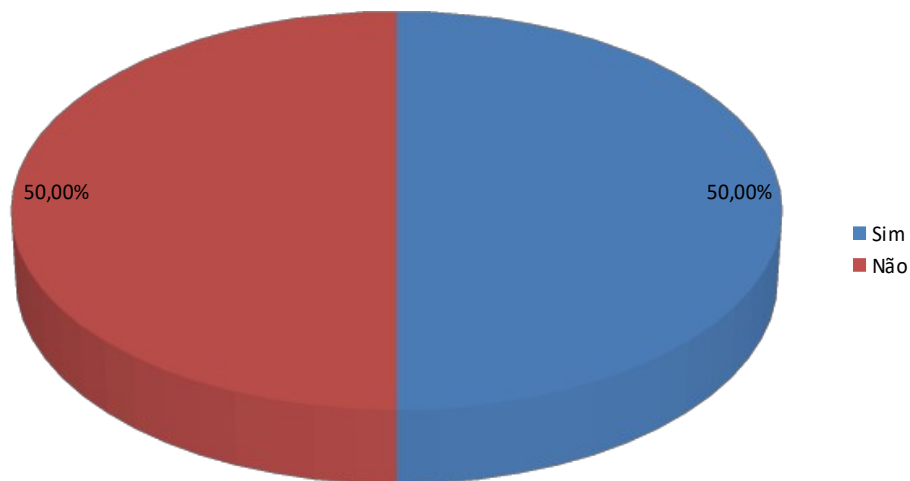
Língua: este item buscou verificar se o blog possibilita a leitura do mesmo em outra língua. Verificou-se que 70% não apresenta esta possibilidade e 30% permitem traduzir o blog para outro idioma através de um menu com as opções de línguas disponíveis. A tradução dos conteúdos do blog ou dos *websites* em vários idiomas permite aos visitantes de outros países entenderem o conteúdo disponível. A tradução pode ser feita de forma automática (por exemplo, uma caixa de tradução através da seleção do idioma pelo usuário), cuja opção é uma forma fácil e rápida, porém a tradução pode não ser muito exata, visto que neste tipo de tradução podem aparecer palavras desconexas e confusas. Outra forma de se traduzir o conteúdo é através de profissionais capacitados que, diferentemente da tradução automática, conseguem adequar o conteúdo de acordo com os padrões e normas gramaticais do idioma ao qual se pretende traduzir.

Gráfico 24: Acessibilidade para deficientes visuais

Fonte: dados da pesquisa

Acessibilidade para deficientes visuais: neste item foi avaliado se o blog permitia o acesso de deficientes visuais através de OCR's (Reconhecimento Ótico de Caracteres) ou outro. Constatou-se que nenhum dos blogs pesquisados apresenta esta possibilidade. De um modo geral, a falta de técnicas de acessibilidade na elaboração de grande parte das páginas para a Internet acaba por torná-las inadequadas para cegos, daltônicos e pessoas que possuem outros problemas de visão dificultando a interação dos mesmos com as informações disponíveis.

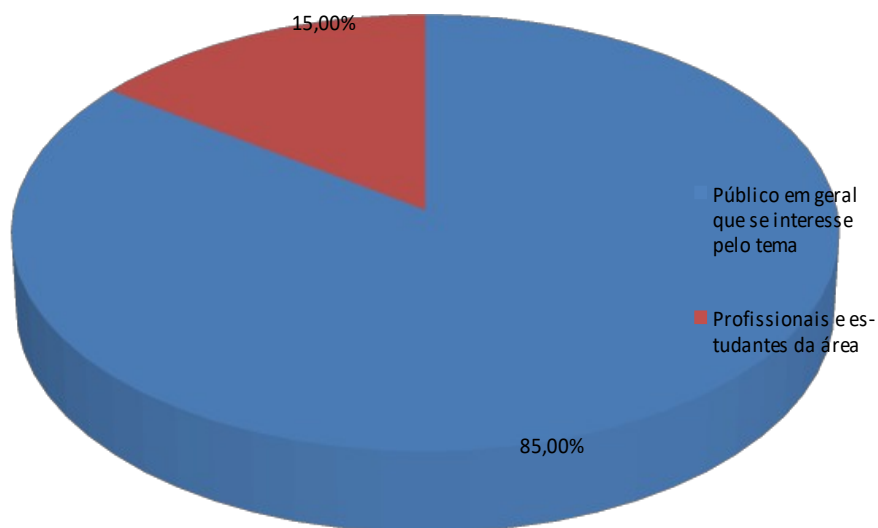
Gráfico 25: Objetivos



Fonte: dados da pesquisa

Objetivos: este item procurou avaliar se o blog apresenta seus objetivos de forma clara. Verificou-se que 50% apresentam seus objetivos, embora nem todos apresentem de forma concreta e 50% não apresentam claramente os objetivos. “O objetivo do *site* deve estar claro e seu conteúdo deve refletir seu objetivo, seja ele entretenimento, persuasão, educação, vendas” (ALA apud VILELLA, 2003, p. 223).

Gráfico 26: Público-alvo

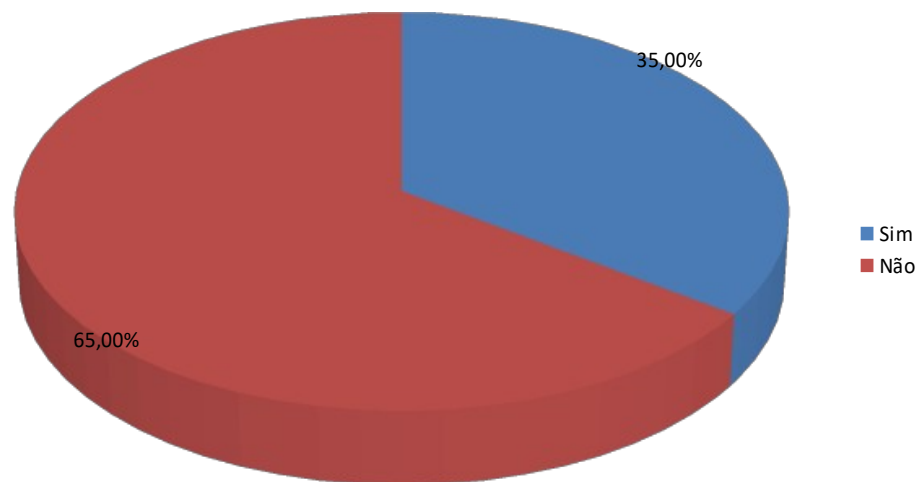


Fonte: dados da pesquisa

Público-alvo: este item buscou analisar o público-alvo ao qual o blog se direciona. Percebeu-se que 85% estão voltados para o público em geral que se

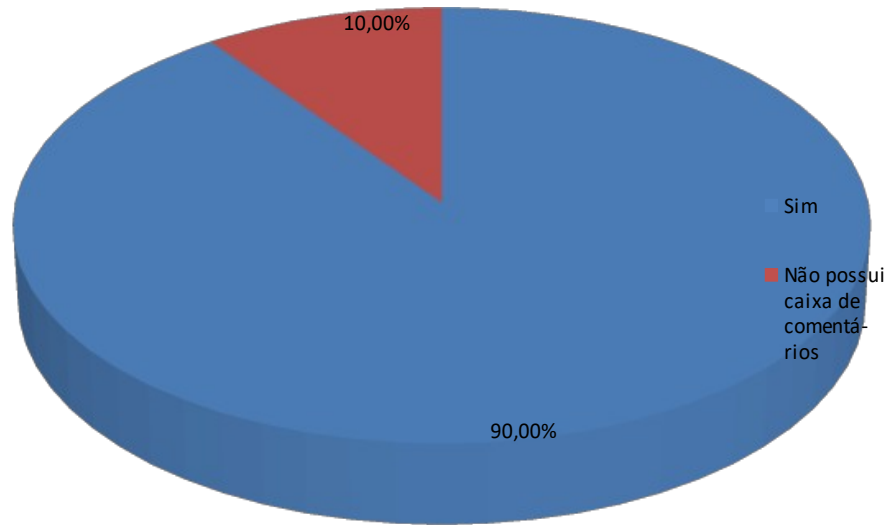
interesse pelo tema e querem estar informados a respeito da temática. Em 15% havia um direcionamento mais relacionado a profissionais e estudantes da área.

Gráfico 27: Contador de visitas dos leitores



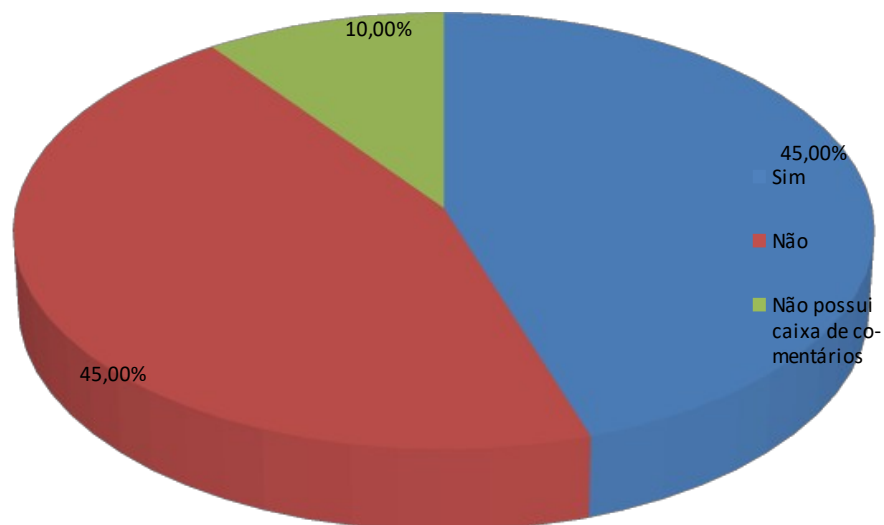
Fonte: dados da pesquisa

Contador de visitas dos leitores: neste item observou-se que apenas 35% dos blogs possuem visível o contador de visita dos leitores e 65% não apresentavam o recurso. O contador de visitas é uma ferramenta que permite contar o número de visitantes em um site. Assim, cada visitante que acessar o site, o contador incrementa em 1 ponto. Podem ser por contagem de pontos ou por estatística detalhada de visitação. Há ainda os contadores online que registram em tempo real a quantidade de visitantes em um site ou blog.

Gráfico 28: Comentários

Fonte: dados da pesquisa

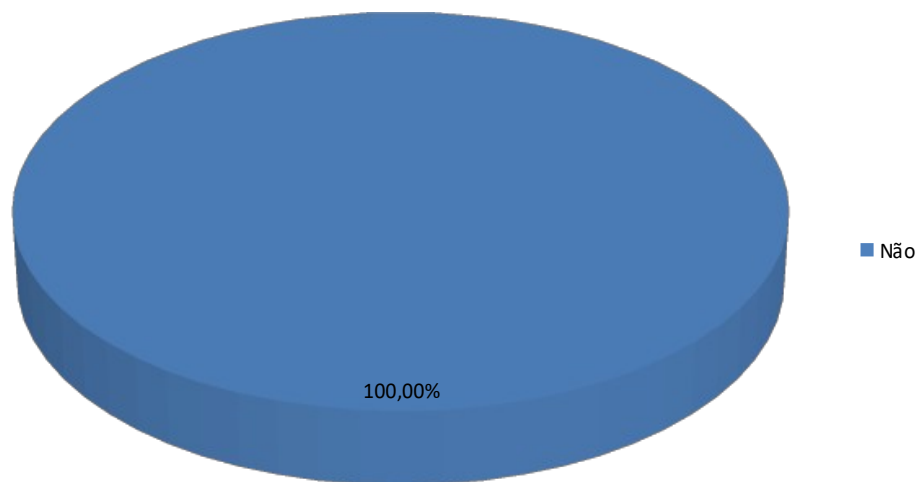
Comentários: neste item constatou-se que em 90% dos blogs é possível ver o número de comentários em uma postagem e 10% não possuíam caixa de comentários. A caixa de comentários é uma ferramenta interativa localizada, geralmente, no final de cada publicação para que os visitantes possam responder ou opinar sobre aquele conteúdo.

Gráfico 29: Respostas do autor aos comentários

Fonte: dados da pesquisa

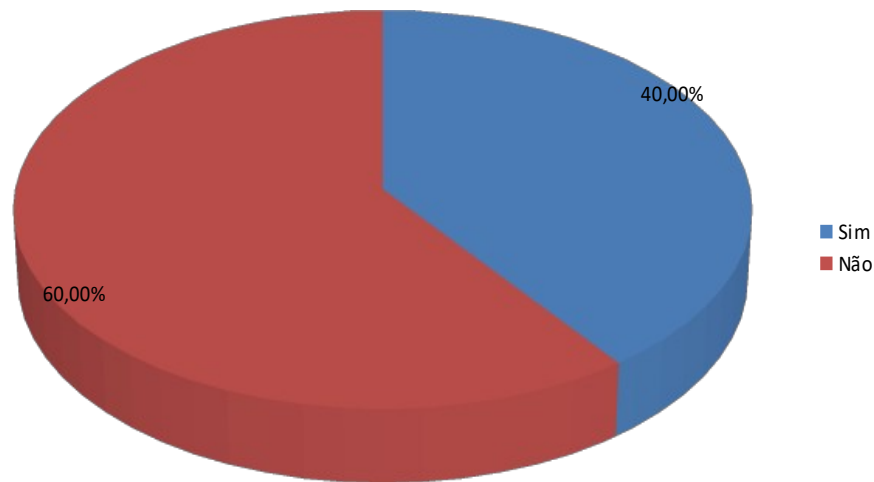
Respostas do(s) autor(es) aos comentários: neste item observou-se que em 45% dos blogs analisados foi possível identificar respostas do(s) autor(es) do blog aos comentários dos leitores, em 45% não foram identificadas respostas do autor(es) aos comentários e 10% não apresentaram caixa de comentários.

Gráfico 30: Número de leituras para cada post



Fonte: dados da pesquisa

Número de leituras para cada post: neste item observou-se que nenhum dos blogs analisados permite, visivelmente, saber o número de leituras para cada publicação, ou seja, não havia indicação do número de leituras daquela postagem. O contador de leituras é uma ferramenta que permite saber o número de visualizações e a popularidade de cada postagem no blog.

Gráfico 31: Publicidade

Fonte: dados da pesquisa

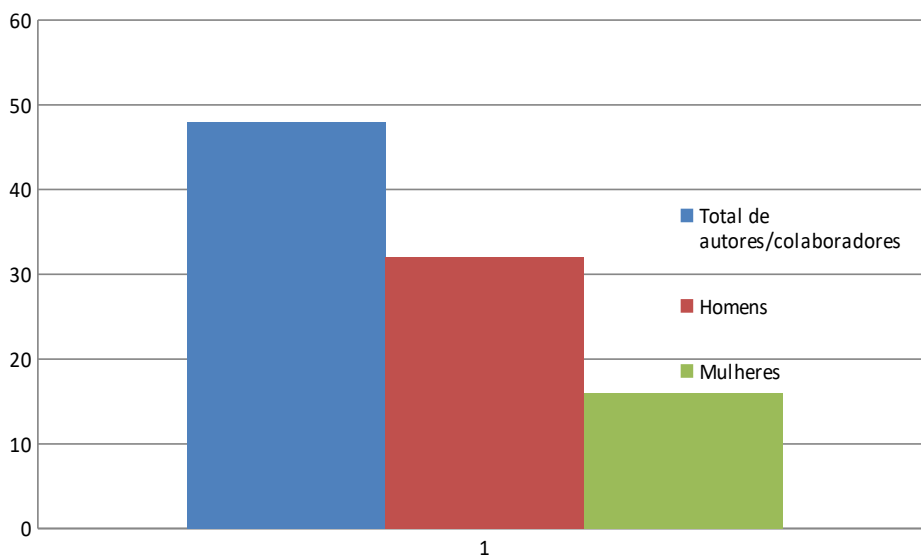
Publicidade: verificou-se que 60% não possuíam anúncios publicitários no blog e 40% continham anúncios em todas as suas páginas. Os anúncios publicitários de um blog geralmente são banners com imagens (ou mídia display) de diferentes dimensões que aparecem nas páginas com o objetivo de atrair a atenção dos visitantes ao lerem as publicações. É importante destacar que a “publicidade deve ser apropriada à audiência específica e não deve ofuscar o conteúdo” (ALA apud VILELLA, 2003, p. 223).

Gráfico 32: Visibilidade

Fonte: dados da pesquisa

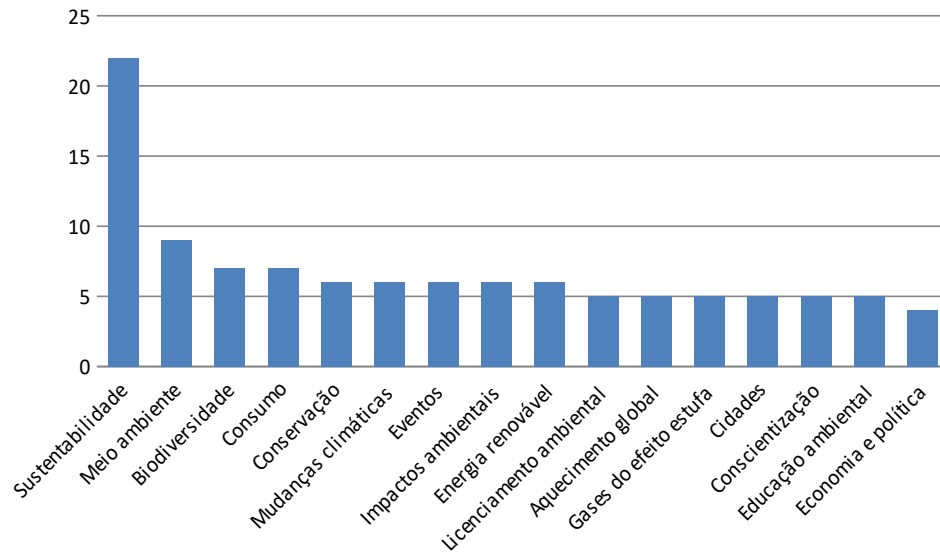
Visibilidade: foi analisada através da existência de uma barra com ícones das redes sociais, geralmente colocadas nas laterais das páginas ou no fim de cada publicação. São *links* com endereços que remetem para os perfis nas redes sociais nas quais o blog está presente, além de ser um recurso que permite compartilhar as publicações e dar visibilidade ao blog, aumentando o seu alcance na rede. Constatou-se que o *Facebook* está presente em 16 dos blogs pesquisados, sendo a plataforma que obteve, portanto, o maior número de ligações. Em seguida está o *Google+* (ou *Google Plus*) e o *Twitter* presentes, cada um, em 14 blogs e o *Pinterest* em 8, e os demais abaixo de 6. Apenas um blog não apresenta ligações para redes sociais.

Gráfico 33: População



Fonte: dados da pesquisa

População: em relação à população dos blogs analisados, identificou-se um total de 48 usuários dentre autores e colaboradores que mantêm os blogs, sendo que deste total, 32 são homens e 16 são mulheres. Desta forma, percebe-se que a maioria dos blogs pesquisados é constituída por blogueiros.

Gráfico 34: Assuntos mais recorrentes nas publicações

Fonte: dados da pesquisa

Para identificar os assuntos mais recorrentes nas postagens foi realizada uma análise de conteúdo com a leitura das últimas cinco publicações de cada blog, totalizando 100 publicações. O assunto mais abordado é sobre sustentabilidade com ocorrência em 22 publicações, em segundo lugar está meio ambiente com ocorrência em 9 publicações e biodiversidade seguida de consumo, ambas com ocorrência em 7 publicações. Os demais assuntos ficaram com ocorrência abaixo de 6.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo e pesquisa percebeu-se que os blogs analisados são geridos, em sua maioria, por profissionais individualmente. Outro ponto percebido é que 65% foram criados em plataformas padrão que permitem criar e publicar os blogs de forma gratuita. De todos os critérios analisados, apenas o critério referente aos recursos de hipermídia (vídeos, som, gráficos, slides, imagens, e outros) foi atendido por todos os blogs de forma satisfatória. Os critérios que envolvem referência para contato, informação sobre a data de início/criação do blog de forma clara e acessibilidade de deficientes visuais devem ser melhorados pelos blogs analisados por serem aspectos importantes para o público. Outro critério que merece destaque é o que está relacionado às atualizações das postagens, embora a maioria dos blogs analisados estivesse atualizada no período de avaliação, 35% não estavam devidamente atualizados. Sendo os blogs um tipo de fonte de informação, uma vez que se encontrem acessíveis na rede, a atualização é um fator fundamental para tornar o leitor assíduo ao blog.

A aplicação da metodologia de avaliação de fontes foi realizada de forma satisfatória, uma vez que foi possível identificar, acessar e analisar todas as fontes selecionadas. Em relação aos objetivos propostos nesta pesquisa, pode-se afirmar que foram alcançados com êxito. O objetivo específico buscava levantar métodos de avaliação de fontes de informação na Internet. Através da revisão de literatura foi possível identificar vários autores que listaram critérios e procedimentos para a avaliação de *websites* e fontes de informação na Internet em diferentes perspectivas como usabilidade, funcionalidade, qualidade, entre outros. Com a revisão bibliográfica, no entanto, foi possível recuperar as metodologias para a avaliação de blogs proposta por Alvim (2007) e Jimenez Hidalgo e Salvador Bruna (2007) que abordam sobre a qualidade dos blogs. Para futuras pesquisas na área, sugere-se analisar os usos e apropriações da informação ambiental pelos usuários neste tipo de ferramenta.

É possível observar que a avaliação é um processo muito subjetivo e como consequência representa sua particularidade em compreender o objeto pesquisado. Desta forma, a avaliação deve ser um processo constante, especialmente pela dinâmica informacional da Internet, os critérios utilizados para a avaliação de fontes de informação na Internet não são definitivos e devem ser permanentemente reestruturados e readequados as novas situações.

A Internet é um espaço de visibilidade e que permite o compartilhamento de informações de todos os tipos e formatos. Os blogs como fontes de informação, representam um ambiente dinâmico que permitem ficarmos atualizados sobre uma determinada área. Os blogs com temáticas ambientais trazem questões importantes sobre o tema que é cada vez mais discutido na atualidade por seu caráter relevante para sociedade que precisa rever suas atitudes e os impactos que elas causam ao meio ambiente.

Através deste estudo foi possível conhecer melhor a importância de se avaliar as fontes de informação disponíveis na Internet, especialmente quanto à qualidade na apresentação das fontes. O profissional bibliotecário como mediador da informação, possui papel importante nesse processo e precisa estar atento quanto à inconstância da qualidade das informações disponíveis na Internet, sempre procurando estar atualizado em relação às novas tecnologias e prezando buscar informações úteis que atendam as necessidades dos usuários.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Daniela Pereira dos Reis de, et al. Paradigmas Contemporâneos da Ciência da Informação: a recuperação da informação como ponto focal. **Revista Eletrônica Informação e Cognição**, v.6, n.1, p.16-27, 2007. Disponível em:<<http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/reic/article/view/745/647>>. Acesso em 15 set. 2016.

ALVIM, Luísa. **A Avaliação da Qualidade de Blogues**. CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, DOCUMENTALISTAS E ARQUIVISTAS, 9., Ponta Delgada, 2007. [Lisboa]. Disponível em: <<http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressos/bad/article/view/595>>. Acesso em: 16 Out. 2016.

ARAÚJO, E. A. de. O fenômeno informacional na Ciência da Informação: abordagem teórico-conceitual. In: CASTRO, C. A. (Org.). **Ciência da Informação e Biblioteconomia**: múltiplos discursos. São Luís: EDFMA; EDFAMA, 2002.

ARAÚJO, Ronaldo F. de; TEIXEIRA, Josemar Coltt da S. Biblioteconomia conectada: uma análise da biblioblogosfera brasileira. **Revista ACB: Biblioteconomia em**

Santa Catarina, Florianópolis, v. 18, n. 2, p. 949-978, jul./dez. 2013. Disponível em: <<https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/924/pdf>>. Acesso em: 18 out. 2016.

ARTIGO 19 (Brasil). **Acesso à informação ambiental**. [São Paulo], 2012.

ARRUDA, Susana Margaret de. **Glossário de Biblioteconomia e ciências afins**. Florianópolis: Cidade Futura, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9241 – 11**: requisitos ergonômicos para trabalhos de escritórios com computadores: parte 11: orientações sobre usabilidade. Rio de Janeiro, 2002.

BARRETO, A. de A. O rumor do conhecimento. **Revista São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 67-69, 1999. Disponível em: <http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/v12n04/v12n04_10.pdf>. Acesso em: 03 jun 2016.

BARRETO, A. A. Transferência da informação para o conhecimento. In: Aquino, M.A. (Org.). **O campo da ciência da informação**: gênese, conexões e especificidade. João Pessoa: UFPB, 2002.

BARRETO, Aldo. Uma quase história da ciência da informação. **DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação**, v. 9 n. 2, abr. 2008. Disponível em: <<http://repositorio.ibict.br/bitstream/123456789/162/1/Barreto%205.pdf>>. Acesso em: 22 nov. 2016.

BUCKLAND, M. K. Informação como coisa. Tradução livre Luciane Artêncio. **Journal of the American Society for Information Science (JASIS)**, v. 45, n.5, p. 351-360, 1991. Disponível em: <<http://www.uff.br/ppgci/editais/bucklandcomocoisa.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2016.

CAMARA JÚNIOR, J. M. **Princípios de Linguística geral**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Livraria Acadêmica, 1959. 406p.

CAMPELLLO, Bernadete S. organizações como fonte de informação. In: CAMPELLLO, Bernadete S.; CENDÓN, Beatriz V.; KREMER, Jeannette M. Fontes de informação para pesquisadores e profissionais. Belo Horizonte: UFMG, 2000. p 35-48.

CAMPELLO, Bernadete S.; CAMPOS, Carlita M. Entidades e instituições como fontes de informação. In: _____. **Fontes de informação especializada: características e utilização**. Belo Horizonte: UFMG, 1988. p. 19-24.

CAMPELLO, Bernadete Santos. Fontes de informação utilitárias em bibliotecas públicas. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, DF, v. 22, n. 1, jan./jun. 1998, p. 35-46. Disponível em: <<http://basessibi.c3sl.ufpr.br/brapci/index.php/article/view/0000004673/49019e64ad9c260e39ab309ab461a4ab>>. Acesso em: 03 jun 2016.

CAPURRO, R. Epistemologia e Ciência da Informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO (ENANCIB), 8., 2003, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: ANCIB, 2003. Disponível em: <http://www.capurro.de/enancib_p.htm>. Acesso em: 02 jun 2016.

CAPURRO, R.; HJÖRLAND, B. O conceito de informação. Tradução de Ana Maria P. Cardoso, Maria da Glória A. F e Marco Antônio de A. **Perspectivas em Ciências da Informação**, v. 12, n. 1, p. 148-207, jan./abr. 2007. Disponível em: <<http://www.portaldeperiodicos.eci.ugmg.br/index.php/pci/article/view/54/47>>. Acesso em: 18 set. 2008.

CARIBÉ, Rita de Cássia do Vale. Subsídios para um sistema de informação ambiental Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 21, n. 1, p. 40-45, jan./abr. 1992. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/462/462>>. Acesso em: 09 jun. 2016.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 12. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

CATARINO, Maria Elisabete. Fontes de informação na Internet: softwares para unidades de informação. In: TOMAÉL, Maria Inês; VALENTIM, Marta Lígia Pomim (Orgs.). **Avaliação de fontes de informação na Internet**. Londrina: Eduel, 2004. cap. 6, p. 121.

CENDÓN, Beatriz Valadares. A Internet. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannete Marguerite (Orgs.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000. cap. 19, p. 275-300.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: Senac, 2003.

CHOO, C. C. Como ficamos sabendo: um modelo de uso da informação. In: **A organização do conhecimento**. 2. ed. São Paulo: Senac, 2006. Disponível em: <http://bogliolo.eci.ufmg.br/downloads/Choo_Cap2.pdf>. Acesso em: 02 jun 2016.

CUNHA, Murilo Bastos da. **Para saber mais**: fontes de informação em ciência e tecnologia. Brasília, DF: Briquet de Lemos / Livros, 2001.

DIAS, Maria Matilde Kronka; PIRES, Daniela. **Fontes de Informação**: um manual para cursos de graduação em biblioteconomia e ciência da informação. São Carlos: EdUFSCar, 2005.

FACHIN, Gleisy Regina Bóries. **Modelo de Avaliação para Periódicos on-line**: proposta de indicadores bibliográficos e telemáticos. Dissertação de Mestrado. UFSC. 2002. p. 54. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/83088/185438.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 01 jun 2016.

FERREIRA, Eugénio Campos; RODRIGUES, Eloy. **Fontes de informação em ambiente**. Lisboa: Centro Atlântico. PT, 2002.

FERREIRA, Sueli Mara Pinto. **Estudos de necessidades de informação**: dos paradigmas tradicionais a abordagem sense-making. Porto Alegre: ABEED, 1997.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GOSCIOLA, Vicente. Comunicação para um público hipermidiático. **Folha de S. Paulo**. São Paulo, 07 nov. 2004. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/mais/fs0711200403.htm>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

HARTNESS, Ann. Brasil: obras de referência, 1965-1998. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

HJÖRLAND, B; ALBRECHTSEN, A. Toward a new horizon in information science: domain-analysis systema. **Journal of the American Society Information Science and Technology**, 46, 400-425, 1995.

INTERNATION TELECOMMUNICATION UNION. **ICT facts and figures: the world in 2015**. Geneva: ITU, UNESCO, 2015. Disponível em: < <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2015.pdf> >. Acesso em: 04 maio 2016.

INTERNATION TELECOMMUNICATION UNION. **The state of broadband 2015: broadband as a foundation for sustainable development**. Geneva: ITU, UNESCO, 2015. Disponível em: <http://www.broadbandcommission.org/Documents/reports/bb_annualreport2015.pdf>. Acesso em: 04 maio 2016.

JIMENEZ HIDALGO, Sonia; SALVADOR BRUNA, Javier. Evaluación formal de blogs con contenidos académicos y de investigación en el área de Documentación. **El Profesional de La Información**, v. 16, n. 2, p. 114-122, mar./abr. Disponível em: <http://elis.da.ulcc.ac.uk/9384/1/articulo_blogs.pdf>. Acesso em: 25 out. 2016.

KAUTZMANN, Marcos Osvaldo. **Gestão do conhecimento na gerência de controladoria de ativos do BANRISUL**. Monografia, 68fs., 2012. Monografia (Graduação em Biblioteconomia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Porto Alegre, RS, 2012. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/54278/000855800.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 10 nov. 2016.

KANT, A. **Manual da recuperação mecânica da informação**. São Paulo: Polígono, 1972.

KUHLTHAU, C.C. Inside the search process: information seeking from the user's perspective. Tradução de Vera Amália Amarante Macedo e Bernadete Santos Campello. **Journal of the American Society for Information Science**, v.42, n.5, p.361-371, 1991. Disponível em: <https://bibliotextos.files.wordpress.com/2012/03/processo-busca-perspectiva-usuc3a1rio_khulthau.doc>. Acesso em: 20 maio 2016.

KUHLTHAU, C. C. A principle of uncertainty for information seeking. **Journal of Documentation**, v. 49, n. 4, p. 339-355, 1993.

LAGO, André Aranha Corrêa do. **Conferências de desenvolvimento sustentável**. Brasília : FUNAG, 2013.

LANCASTER, F. W. O currículo da Ciência da Informação. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 17, n.1, p. 01-05, jan./jun. 1989. Disponível em: <<http://basessibi.c3sl.ufpr.br/brapci/index.php/article/view/0000002587/fb436dd319b2995dec3382afc69ac810>>. Acesso em: 30 maio 2016.

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**. Brasília: Briquet de Lemos 1996.

LOPES, Ilza Leite. Novos paradigmas para avaliação da qualidade da informação em saúde recuperada na Web. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 1, p. 81-90, jan./abril 2004. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1071/1166>>. Acesso em: 27 set. 2016.

MACHADO, Ana Luiza Grohe. **Educação ambiental no desenvolvimento de atividades práticas educativas**. 2013. 39 fs. Monografia (Especialização em Educação Ambiental) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2013. Disponível em: <http://repositorio.ufsm.br:8080/xmlui/bitstream/handle/1/612/Machado_Ana_Luiza_Grohe.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 24 nov. 2016.

MANDEL, Arnaldo; SIMON, Imre; Delyra, Jorge L. **Informação: computação e comunicação**. Revista USP, São Paulo, n. 35, p. 10-45, set./nov. 1997. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/26865/28646>>. Acesso em: 30 maio 2016.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

MATHEUS, Renato Fabiano. Rafael Capurro e a filosofia da informação: abordagens, conceitos e metodologias de pesquisa para a Ciência da Informação. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v.10 n.2, p.140-165, jul./dez. 2005. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/341/148>>. Acesso em: 23 nov. 2016.

MATIAS-PEREIRA, José. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. São Paulo: Atlas, 2007. 151p.

MEIS, Leopoldo de. **Ciência, educação e o conflito humano-tecnológico**. 2.ed. São Paulo: SENAC São Paulo, 2002. 145 p.

MIRANDA, S. Como as necessidades de informação podem se relacionar com as competências informacionais. **Ciência da Informação**, v.35, n.3, p.99-114, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v35n3/v35n3a10.pdf>>. Acesso em: 01 maio 2016.

MOSTAFA, Solange Puntel; TERRA, Marisa. Fontes eletrônicas de informação: novas formas de comunicação e de produção do conhecimento. **São Paulo em perspectiva**, São Paulo, v. 12 (4), out./dez. 1998. P. 54-59. Disponível em: <http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/v12n04/v12n04_08.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2016.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. A ciência, o sistema de comunicação científica e a literatura científica. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannete Marguerite (Orgs.). **Fontes de Informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: EdUFMG, 2000. p. 21-34.

NASCIMENTO, Denise Morado; MARTELETO, Regina Maria. A “informação contruída” nos meandros dos conceitos da teoria social de Pierre Bourdieu. **Datagramazero**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 5, out. 2004. Disponível em: <http://www.arq.ufmg.br/praxis/textos/morado_info.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2016.

NIELSEN, Jakob. **Usability Engineering**. San Francisco : Morgan Kaufmann, 1993.

NIELSEN, Jakob. Weblog usability: the top ten design mistakes. Nielsen Norman Group, 17 out 2005. Disponível em: <<https://www.nngroup.com/articles/weblog-usability-top-ten-mistakes/>>. Acesso em: 16 out. 2016.

PARIZOTTO, Rosamelia. **Elaboração de um guia de estilos para serviços de informação em ciência e tecnologia via web**. 1997. 91f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1997. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/77013>>. Acesso em: 04 jul. 2016.

PASSOS, Edilenice; BARROS, Lucivaldo Vasconcelos. **Fontes de informação para pesquisa em direito**. Brasília, DF: Brique de Lemos / Livros, 2009.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Fontes ou recursos de informação: categorias e evolução conceitual. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, v. 1, n. 1, 2006. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/abcib/article/view/8809/4716>>. Acesso em: 23 jun. 2016.

PONTING, C. **Uma história verde do mundo**. RJ: Civilização Brasileira, 1995.

PRIMO, Alex. Blogs e seus gêneros: Avaliação estatística dos 50 blogs mais populares em língua portuguesa. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA

COMUNICAÇÃO - Intercom, 31, 2008, Natal. **Anais...** Disponível em: <http://www.ufrgs.br/limc/PDFs/50_blogs.pdf>. Acesso em: 8 nov. 2016.

PRIMO, Alex. O aspecto relacional das interações na Web 2.0. **E- Compós**, Brasília, v. 9, p. 1-21, 2007. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/limc/PDFs/web2.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2016.

RABELLO, Rodrigo. **O usuário na ciência da informação**: inovação conceitual e a avaliação de produtos e serviços de informação no IBICT. 2010. 22f. Projeto de pesquisa (Pós-Graduação em Ciência da Informação) – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 2010. Disponível em: <<http://www.ibict.br/capacitacao-e-ensino/pesquisa-em-ciencia-da-informacao/pos-doutorado/pesquisas-concluidas-1/o-usuario-na-ciencia-da-informacao-inovacao-conceitual-e-a-avaliacao-de-produtos-e-servicos-de-informacao-no-ibict/O%20usua-rio%20na%20ciencia%20da%20informacao.pdf>>. Acesso em: 28 jun. 2016.

RECUERO, Raquel. **Redes sociais na Internet**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

RIEH, Soo Young, BELKIN, Nicholas J. Understanding judgment of information quality and cognitive authority in the www. In: ANNUAL MEETING OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE, 61st, 1998. **Proceedings 35...** Disponível em: <<http://rieh.people.si.umich.edu/~rieh/papers/asis98.pdf>>. Acesso em: 23 maio 2016.

SALES, Rodrigo; ALMEIDA, Patrícia Pinheiro de. Avaliação de fontes de informação na Internet: avaliando o site do NUPILL/UFSC. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 4, n. 2, p. 67-87, jan./jun. 2007. Disponível em: <<http://www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/index.php/rbci/article/view/351/233>>. Acesso em: 29 maio 2016.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC, 2005. 138 p. Disponível em: <https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia_de_pesquisa_e_elaboracao_de_teses_e_dissertacoes_4ed.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2016.

SILVA, Fabiano Couto Corrêa da. **Avaliação de fontes de informação na Web**: um estudo focado na Wikipédia. 2008. 133 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal de Santa Catarina, 2008. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/91392/252261.pdf?sequenc=1&isAllowed=y>>. Acesso em 28 de maio de 2016.

SOUSA, Marckson Roberto F. de. O acesso à informação e a contribuição da arquitetura da informação, usabilidade e acessibilidade. **Informação & Sociedade**,

João Pessoa, v.22, p. 65-76, 2012. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/viewFile/13298/8210>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

TARAPANOFF, Kira. Informação, conhecimento e inteligência em corporações: relações e complementaridade. In: TARAPANOFF, Kira (Org.). **Inteligência, informação e conhecimento**. Brasília, DF: IBICT, UNESCO, 2006.

TAVARES, Carla; FREIRE, Isa Maria. Informação ambiental no Brasil: para que e para quem. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 8, n. 2, p. 208-215, jul./dez.2003. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/369/190>>. Acesso em: 08 jun. 2016.

TOMAÉL, Maria Inês; ALCARÁ, Adriana R.; SILVA, Terezinha Elisabeth da. Fontes de informação na Internet: critérios de qualidade. In: _____ TOMAÉL, Maria Inês (Org.). **Fontes de informação na Internet**. Londrina: EDUEL, 2008.

TOMAÉL, Maria Inês et al. Critérios de qualidade para avaliar fontes de informação na Internet. In: _____. **Avaliação de Fontes de Informação na Internet**. Londrina: EdUEL, 2004, p. 19-40.

TOMAÉL, Maria Inês (Org.). **Fontes de informação na Internet**. Londrina: EDUEL, 2008.

VIEIRA, Ana da S. Pra não dizer que não falei de flores: uma proposta ecológica para a Biblioteconomia. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v. 15, n. 2, p. 202-209, set. 1986. Disponível em: <http://basessibi.c3sl.ufpr.br/brapci/_repositorio/2010/12/pdf_03f79d8cdb_0013756.pdf>. Acesso em: 22 out. 2016.

VIEIRA, Anna da Soledade. Política brasileira de informação ambiental. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 10, n. 2, p. 3 – 7, 1981. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/146/146>>. Acesso em: 07 jun. 2016.

VILELLA, Renata Moutinho. **Conteúdo, usabilidade e funcionalidade**: três dimensões para a avaliação de portais estaduais de governo eletrônico na web. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação, 2003. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/vilella_conteudo_usabilidade_e_funcionalidade.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2016.

ZAGO, Gabriela da Silva. **Dos blogs aos microblogs**: aspectos históricos, formatos e características. In: CONGRESSO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MÍDIA, 6, 2008,

Niterói. Disponível em:<<http://www.bocc.ubi.pt/pag/zago-gabriela-dos-blogs-aos-microblogs.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2016.

WILSON, T. D. Human behaviour information . **Informing Science**, Sweden, v. 3, n. 2, p. 49-55, 2000.

WILSON, T. D. Models in information behavior research. **Journal of documentation**, v. 55, n. 3, p. 249. 270, 1999. Disponível em: <http://www2.hawaii.edu/~donnab/lis610/TDWilson_Only_1999.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2016.

WURMAN, R. S. **Ansiedade de informação**: como transformar informação em compreensão. São Paulo: Cultura, 1991.