

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

FREDERICO GIFFONI DE CARVALHO DUTRA

**AVALIAÇÃO DE CONTEÚDO E SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO: UM ESTUDO DAS  
FONTES DE INFORMAÇÃO PARA MONITORAMENTO DOS CLIENTES DO  
MERCADO LIVRE DE ENERGIA NO BRASIL**

BELO HORIZONTE

2014

FREDERICO GIFFONI DE CARVALHO DUTRA

**AVALIAÇÃO DE CONTEÚDO E SERVIÇO DE INFORMAÇÃO: UM ESTUDO DAS  
FONTES DE INFORMAÇÃO PARA MONITORAMENTO DOS CLIENTES DO  
MERCADO LIVRE DE ENERGIA NO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais para obtenção do grau de Mestre em Ciência da Informação.

Linha de Pesquisa: Gestão da Informação e do Conhecimento

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Rodrigues Barbosa

BELO HORIZONTE  
2014

Dutra, Frederico Giffoni de Carvalho.

D978a      Avaliação de conteúdo e serviços de informação [manuscrito] :  
um estudo das fontes de informação para monitoramento dos  
clientes do mercado livre de energia no Brasil / Frederico Giffoni de  
Carvalho Dutra. – 2014.  
143 f. : il., enc.

Orientador: Ricardo Rodrigues Barbosa.  
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas  
Gerais, Escola de Ciência da Informação.

Referências: f. 123-136

Anexos: f. 137-143

1. Ciência da informação – Teses. 2. Inteligência competitiva  
(Administração) – Teses. 3. Serviços de informação – Avaliação –  
Teses. 4. Indústria elétrica – Fontes de informação – Teses. I.  
Título. II. Barbosa, Ricardo Rodrigues. III. Universidade Federal de  
Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação.

CDU: 659.2



UFMG

Universidade Federal de Minas Gerais  
Escola de Ciência da Informação  
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

FOLHA DE APROVAÇÃO

"AVALIAÇÃO DE CONTEÚDO E SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO: UM ESTUDO DAS FONTES DE INFORMAÇÃO PARA MONITORAMENTO DOS CLIENTES DO MERCADO LIVRE DE ENERGIA NO BRASIL"

Frederico Giffoni de Carvalho Dutra

Dissertação submetida à Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, como parte dos requisitos à obtenção do título de "mestre em **Ciência da Informação**", linha de pesquisa "**Gestão da Informação e do Conhecimento**".

Dissertação aprovada em: 04 de junho de 2014.

Por:

Prof. Dr. Ricardo Rodrigues Barbosa - ECI/UFMG (Orientador)

Prof. Dr. Fabricio Ziviani - FUMEC

Profa. Dra. Beatriz Valadares Cendón - ECI/UFMG

Aprovada pelo Colegiado do PPGCI

Profa. Renata Maria Abrantes Baracho Porto  
Coordenadora

Versão final Aprovada por

Prof. Ricardo Rodrigues Barbosa  
Orientador



UFMG

Universidade Federal de Minas Gerais  
Escola de Ciência da Informação  
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE **FREDERICO GIFFONI DE CARVALHO DUTRA**, matrícula: 2012735902

Às 14:30 horas do dia 04 de junho de 2014, reuniu-se na Escola de Ciência da Informação da UFMG a Comissão Examinadora aprovada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação em 23/05/2014, para julgar, em exame final, o trabalho intitulado ***Avaliação de conteúdo e serviços de informação: um estudo das fontes de informação para monitoramento dos clientes do mercado livre de energia no Brasil***, requisito final para obtenção do Grau de MESTRE em CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, área de concentração: Produção, Organização e Utilização da Informação, Linha de Pesquisa: Gestão da Informação e do Conhecimento. Abrindo a sessão, o Presidente da Comissão, Prof. Dr. Ricardo Rodrigues Barbosa, após dar conhecimento aos presentes do teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra ao candidato para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa do candidato. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença do candidato e do público, para julgamento e expedição do resultado final. Foram atribuídas as seguintes indicações:

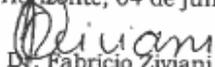
Prof. Dr. Ricardo Rodrigues Barbosa - Orientador	APROVADO
Prof. Dr. Fabrício Ziviani	APROVADO
Profa. Dra. Beatriz Valadares Cendón	APROVADO

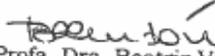
Pelas indicações, o candidato foi considerado APROVADO.

O resultado final foi comunicado publicamente ao candidato pelo Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o Presidente encerrou a sessão, da qual foi lavrada a presente ATA que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora.

  
Prof. Dr. Ricardo Rodrigues Barbosa  
ECI/UFMG

Belo Horizonte, 04 de junho de 2014

  
Prof. Dr. Fabrício Ziviani  
FUMEC

  
Profa. Dra. Beatriz Valadares Cendón  
ECI/UFMG

Obs: Este documento não terá validade sem a assinatura e carimbo da Coordenadora.

  
Prof(a). Renata Maria Abrantes Baracho Paula  
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação  
em Ciência da Informação

## **AGRADECIMENTO**

Ao professor Ricardo Barbosa pela orientação, aprendizado e apoio nos momentos necessários.

Aos professores Fabricio Ziviani e Beatriz Cendón pelas críticas pontuais e agregadoras.

Aos familiares e amigos pelo incentivo e carinho.

Aos colegas da Cemig pelo apoio em todo o percurso.

## RESUMO

Este trabalho analisou as fontes de informação utilizadas na CEMIG para monitoramento dos clientes potenciais e avaliou a qualidade do serviço de informação (*newsletter* de mapeamento de novos investimentos) fornecido aos colaboradores da Diretoria Comercial desta mesma empresa. O setor elétrico é um ambiente altamente competitivo e a atuação local não é mais suficiente. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica para se aprofundar o conhecimento sobre conceitos relativos ao monitoramento de clientes, inteligência competitiva, fontes de informação e os mecanismos de coleta, bem como os modelos referentes à avaliação de fontes de informação. Como resultado desta etapa, foi elaborada uma metodologia para avaliação de fontes de informação sob o ponto de vista dos produtores e usuários da informação e apontou a existência de mais de trinta estudos sobre avaliação de fontes e serviços de informação. Na etapa seguinte, de cunho exploratório, realizou-se uma pesquisa nos sites dos principais jornais privados das capitais do Brasil, sites de Governo, secretarias de desenvolvimento econômico e as agências de notícias. Chegou-se a um montante de 88 fontes de informação existentes para o monitoramento das ações de clientes potenciais no mercado livre de energia. Estas fontes foram avaliadas pelo pesquisador quanto ao custo, abrangência, origem, acesso, confiabilidade, frequência de uso, relevância, regime jurídico, *layout* e facilidade de uso. Para finalizar, buscou-se descrever, por meio de uma pesquisa descritiva, as características e os perfis dos usuários da informação na Diretoria Comercial da CEMIG, estabelecer relações entre as variáveis e levantar opiniões da população estudada a respeito do serviço de informação utilizado (*newsletter*). Verificou-se que com relação ao perfil dos respondentes, a maioria (56,76%) possui o curso de engenharia como formação. Ao avaliar a *newsletter* de novos investimentos, constatou-se que para conhecer melhor os clientes, os colegas de trabalho são as principais fontes para se obter informações diariamente. As fontes documentais externas são as mais utilizadas pelos entrevistados e a internet foi comprovada como sendo a única fonte dentre as apresentadas que os respondentes nunca deixariam de utilizar. Quanto aos setores da economia considerados mais importantes pelos colaboradores da Diretoria, são quatro: indústria metalúrgica, extração de minerais, automobilístico, máquinas e equipamentos e agronegócios, alimentos e bebidas. A avaliação de critérios como confiabilidade, relevância e frequência de recebimento confirmou a importância e aceitação da *newsletter* por meio de seus usuários. Entretanto, houve consenso com relação ao fato de que a estratégia de uso das informações apresentadas pela *newsletter* é falha. Concluiu-se que este estudo foi de grande valia para a empresa estudada, pois permitiu avaliar um serviço de informações estratégicas, elencar as oportunidades de melhoria, entender o perfil de seus usuários e o comportamento na busca de informações, estruturar a atividade de busca de informação e criar métodos para avaliação das fontes.

**Palavras-chave:** avaliação de fontes e serviços de informação, qualidade da informação, monitoramento de clientes, inteligência competitiva, setor elétrico.

## ABSTRACT

This study analyses information sources used at CEMIG for monitoring potential clients and evaluates the information quality service (new investments newsletter) provided to the employees of the same company. The power market is a highly competitive environment and the local prevail is no longer enough. A literature search was performed to increase knowledge of concepts related to client monitoring, competitive intelligence, information sources and collection mechanisms and models for the assessment of information sources. As a result of this step, it was developed a methodology to valuate information sources from the point of view of producers and users. It has already identified the existence of more than thirty studies about information services and information sources valuation. The next step consisted in an exploratory research on several brazilian websites (private newspapers, Government sites, departments of economic development and news agencies). It was identified a total of 88 sources for monitoring the actions of potential customers in the power market. These sources were evaluated for cost, reach, source origin, access, reliability, frequency of use, relevance, legal system, layout and ease of use. Through a quantitative survey, the study has described the characteristics and profiles of CEMIG information users, established relationships between variables and raised opinions and attitudes of the population about the information service used (newsletter). It was found that more than 56% of the employees have the engineering course as graduation. When evaluating new investment newsletter, it was found that to understand customers, co-workers are the main sources for obtaining information daily. The external documentary sources are the most used by respondents and the internet has proven to be the only source that the respondents will never stop using. The most important economic sectors in CEMIG employees opinion are four: metallurgical industry, mineral extraction, automotive, machinery and equipment and agribusiness, food and beverages. The valuation of elements such as reliability, relevance and frequency of receiving confirmed the importance and acceptance of the newsletter by its users. However, there was consensus on the fact that the newsletter information use strategy is flawed. This study has great value to the company studied, because it allowed to evaluate a search engine of strategic information, identify opportunities for improvement, understand the users profile and the information-seeking behavior and create assessing sources methods.

**Keywords:** information sources and services valuation, information quality, clients scanning, competitive intelligence, brazilian power market.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Resumo da tipologia de ferramentas para GC e IC .....	46
Quadro 2: Fontes de informação utilizadas no contexto da inteligência competitiva .....	53
Quadro 3: Classificação das fontes .....	58
Quadro 4: Modelo de avaliação de confiabilidade de sites como fontes de informação .....	78
Quadro 5: Modelo de avaliação de confiabilidade de sites como fontes de informação .....	80
Quadro 6: Esquema de comparação de abrangência em diferentes fontes de informação .....	81
Quadro 7: Critérios e estratégias de avaliação da qualidade dos recursos e informação disponíveis na internet .....	89
Quadro 8: Aspectos a serem considerados na análise da qualidade da informação .....	89
Quadro 9: Dimensões e seus respectivos atributos para análise da qualidade da informação .....	90
Quadro 10: Artigos referentes à dimensão qualidade da informação .....	92
Quadro 11: Critérios de avaliação de fontes e serviços de informação pelos produtores e pelos usuários .....	95
Quadro 12: Perfil dos colaboradores da Diretoria Comercial .....	105
Quadro 13: Perfil fragmentado dos colaboradores da Diretoria Comercial .....	106
Quadro 14: Informações para auxílio no desempenho das funções .....	107
Quadro 15: Comportamento de busca de informações a respeito dos clientes ....	108

Quadro 16: Comportamento de busca de informações a respeito dos clientes por profissão .....	110
Quadro 17: Setores da economia conforme o grau de importância para se obter informações .....	112
Quadro 18: Fontes de informação e frequência de busca dos setores de atuação das gerências da CEMIG .....	113
Quadro 19: Avaliação do <i>layout</i> da <i>newsletter</i> .....	115

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Ambientes organizacionais .....	34
Figura 2: Relacionamento entre conceitos associados à monitoração ambiental ...	36
Figura 3: Relações da inteligência competitiva .....	39
Figura 4: Modelo de Projeto de Inteligência Competitiva (MPIC) .....	43

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Quantidade de conceitos de qualidade mais citados pela literatura .....	91
Gráfico 2: Frequência escolhida para recebimento da newsletter .....	114

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>25</b>
1.1 Justificativa .....	27
1.2 Objetivos .....	29
1.3 Estrutura da dissertação .....	30
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>31</b>
2.1 A importância estratégica da informação: vantagem competitiva .....	31
2.2 Monitoração do ambiente organizacional .....	35
2.3 Inteligência competitiva .....	36
2.3.1 Etapas do processo de inteligência competitiva .....	39
2.3.2 Tecnologias de informação para inteligência competitiva .....	45
2.4 Fontes de informação .....	47
2.4.1 Tipos de fontes de informação .....	48
2.4.2 Fontes de informação para negócio .....	49
2.4.3 Classificação das fontes de informação .....	50
2.4.4 Exemplos de fontes de informação .....	59
2.5 Serviços e produtos de informação .....	67
2.5.1 O serviço de monitoramento de notícias .....	67
2.6 Qualidade da informação .....	69
2.6.1 Critérios para avaliação da qualidade da informação e pesquisas e estudos da área .....	73

<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>98</b>
3.1 Etapas da pesquisa .....	98
3.1.1 Primeira etapa - Pesquisa bibliográfica .....	98
3.1.2 Segunda etapa - Pesquisa exploratória .....	99
3.1.3 Terceira etapa - Pesquisa descritiva .....	102
<b>4 ANÁLISE E RESULTADOS DOS DADOS .....</b>	<b>105</b>
4.1 Pesquisa descritiva .....	105
4.1.1 Perfil dos colaboradores da Diretoria Comercial .....	107
4.1.2 Informações para auxílio no desempenho das funções .....	107
4.1.3 Comportamento de busca de informações sobre clientes .....	108
4.1.4 Comportamento de busca de informações sobre setores de atuação das gerências da Diretoria Comercial .....	111
4.1.5 Avaliação do serviço de informação .....	114
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>118</b>
5.1 Estudos futuros .....	121
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>123</b>
<b>ANEXO A .....</b>	<b>137</b>
<b>ANEXO B .....</b>	<b>143</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, embora o ambiente de competitividade tenha se acentuado em diversos segmentos de mercado no mundo capitalista, ele se revela recente para o setor de comercialização de energia elétrica no Brasil. De fato, somente após a reestruturação do setor no país, proposta pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) em 1996, é que ele realmente passou a operar em ambiente de livre concorrência.

Com a reestruturação do setor elétrico brasileiro, verificou-se a necessidade de dividir as empresas de energia elétrica em áreas específicas para promover a competição no setor. A chamada desverticalização define a criação de empresas de geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia, e a nova estrutura prevê um incentivo à competição nos segmentos de geração e comercialização, mantendo sob regulação do Estado os setores de distribuição e transmissão de energia elétrica, considerados monopólios naturais.

Após a reestruturação, os consumidores de energia elétrica foram estratificados entre cativos e livres. Enquanto os cativos são aqueles sujeitos à tarifa regulada da concessionária de distribuição à qual está conectado (em Minas Gerais, por exemplo, os consumidores cativos estão conectados à rede da Companhia Energética de Minas Gerais - CEMIG), os consumidores livres têm a opção de compra de energia elétrica de qualquer fornecedor por meio de contratos bilaterais com as empresas geradoras de energia elétrica ou com empresas exclusivas de comercialização de energia elétrica<sup>1</sup>.

Atualmente o mercado livre de energia elétrica é responsável por 26% do consumo brasileiro e conta com cerca de 2.600 agentes entre geradores, comercializadores, distribuidores e consumidores (livres e especiais).

---

<sup>1</sup> Clientes livres são empresas privadas ou públicas (indústrias e empresas de serviços e comércio que compram energia para suas atividades-fim) cuja demanda é superior a 3 MW e podem estar conectadas (após o ano de 1995) em qualquer tensão. Ou seja, um cliente cuja fábrica está localizada em Belo Horizonte, poderia comprar energia de um fornecedor em Santa Catarina, por exemplo.

Para exemplificar a importância em termos econômicos de tais consumidores para a CEMIG, eles são responsáveis por aproximadamente 40% da receita da empresa.

A posição da CEMIG como maior comercializadora no mercado livre de energia convencional (aproximadamente 25% dos consumidores livres) é constantemente ameaçada, dada a alta competitividade do mercado. Além disso, o mercado livre de energia incentivada (representado por mais de 600 consumidores especiais), se mantém em crescimento e é uma aposta das geradoras e comercializadoras para aumento da receita e da participação no mercado livre. A manutenção dessa posição necessita de constante inovação e obtenção de informações mais precisas e em curto espaço de tempo.

Atenta à importância do mercado livre de energia, criou-se, em 2007, a Diretoria Comercial da CEMIG (DCM). Essa Diretoria é o setor responsável pelo atendimento e acompanhamento de todas as transações com os clientes do mercado livre. Com o intuito de facilitar a organização e o relacionamento com os clientes desse mercado, a CEMIG os segmentou em gerências conforme o setor econômico a que pertencem. Assim, cada cliente é atendido por um agente de relacionamento garantindo, dessa forma, o melhor conhecimento do negócio do cliente e a consequente satisfação das suas necessidades.

Uma das maneiras adotadas para se prospectar novos clientes no mercado livre de energia é a coleta de informações sobre novos investimentos ou expansões das fábricas já existentes no país. Essa coleta é feita por meio de jornais, clippings, informativos, revistas - sejam eles impressos ou em meio eletrônico -, assim como de fontes pessoais, internas ou externas à organização. Esse monitoramento é realizado diariamente por dois colaboradores da DCM, utilizando uma relação de fontes de informação previamente definida. Os resultados obtidos são inseridos em um banco de dados, cujo intuito é subsidiar a tomada de decisão do corpo gerencial da Diretoria. Em posse das informações coletadas, aliadas à *expertise* da CEMIG, é possível realizar a atividade de prospecção de novos clientes para o mercado livre de energia.

Entretanto, devido ao extenso volume informacional disponível para consulta (e muitas vezes de fontes de confiabilidade questionável), especialmente na internet, o processo de recuperação das informações torna-se moroso e complexo. Além disso, é válido mencionar que a atividade de coleta é realizada manualmente por dois colaboradores, o que também contribui para a pouca praticidade no processo. Acredita-se, portanto, que a automatização do processo mencionado daria mais agilidade às ações da Diretoria.

Segundo Cendón (2002), a informação é um dos principais insumos para a tomada de decisão em organizações. O conjunto de informações usadas pelos administradores na redução de incertezas tem sido chamado de informação para negócios. Engloba, por exemplo, informações mercadológicas, jurídicas, financeiras, assim como informações sobre empresas e produtos. A informação para negócios também é usada para monitoramento da concorrência, identificação de ameaças e oportunidades e melhoria da competitividade. Embora a necessidade dessas informações sempre estivesse presente, com a globalização da economia sua importância tornou-se mais evidente. Sendo assim, as fontes de informação escolhidas podem se tornar o diferencial entre coletas bem sucedidas e inadequadas.

Levando em consideração os elementos acima, as perguntas a serem respondidas com a presente pesquisa são: Quais fontes de informação encontram-se disponíveis para o monitoramento das ações dos clientes livres potenciais do setor elétrico brasileiro e como as informações coletadas por meio dessas fontes são avaliadas pelo corpo gerencial e pelos agentes de relacionamento da CEMIG?

## **1.1 Justificativa**

O aumento da concorrência, bem como a contínua introdução de inovações tecnológicas e organizacionais estão a exigir das empresas uma capacidade cada vez maior de adaptação às constantes mudanças nos fatores que influenciam as condições de competitividade. O acompanhamento desses fatores, que a cada dia, se tornam

mais complexos e dinâmicos, constitui grande desafio para os executivos que participam do processo decisório em nível estratégico. Esse desafio requer, por um lado, uma grande capacidade analítica e de reflexão e, por outro, o acesso a informações correntes, confiáveis e pertinentes sobre o ambiente de negócios.

A explosão informacional que caracteriza a sociedade contemporânea representa, ao mesmo tempo, oportunidades e desafios para as empresas. Ou seja, se por um lado existe uma profusão de informações sobre os mais diversos aspectos do ambiente concorrencial, por outro a busca, seleção e uso dessas informações requer a formulação e implementação de políticas, procedimentos e sistemas de informação que sejam capazes de oferecer aos gestores a informação certa, no formato certo e no momento adequado para a tomada de decisão. Ou seja, esta grande quantidade de informações constitui um atrativo, mas também ela se mostra como um grave problema a ser resolvido devido à grande quantidade de lixo informacional, à falta de confiabilidade na origem das informações, em alguns casos desconhecida, falta de estrutura, organização e padronização (CENDÓN, 2000).

De fato, conforme Fidelis (2001, p. 6), a necessidade de se obter informações importantes e confiáveis em tempo hábil, nos coloca diante de uma outra questão: em que fontes vamos obter tais informações? Definir as fontes adequadas e confiáveis não tem sido uma tarefa simples, principalmente quando o que está em jogo é a própria sobrevivência da organização.

A CEMIG é hoje a maior comercializadora de energia elétrica do país. A Empresa detém cerca de 25% do mercado livre de energia, atendendo empresas em Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Santa Catarina, Espírito Santo, Bahia e Rio Grande do Sul.

O mercado livre de energia é um ambiente altamente competitivo e, dada sua característica de compra de energia de fornecedores de qualquer parte do país, a atuação local não é mais suficiente. O corpo gerencial da CEMIG passou a enfrentar

novos desafios, que motivaram a busca por ferramentas mais adequadas, envolvendo o uso de informações das mais diversas origens e formatos. Essas transformações resultaram na necessidade de se implantar na CEMIG um sistema de inteligência competitiva, cujo uso potencialize o retorno dos investimentos e maximize suas oportunidades de negócio. Para isso, é necessário elencar e analisar quais fontes de informação são utilizadas para o monitoramento das ações dos clientes livres do setor elétrico no país.

Uma vez que há poucos trabalhos publicados sobre métodos de avaliação da qualidade da informação, acredita-se que o presente estudo constitui uma contribuição, uma vez que apresenta, de maneira sintetizada, diversos estudos relativos ao tema em questão e propõe novas metodologias, sendo uma de avaliação da qualidade da informação pelos usuários e outra de avaliação de fontes de informação pelos produtores da informação.

Para a empresa pesquisada e para o pesquisador, o presente estudo contribui ao desenvolver parâmetros de avaliação das fontes de informação e do serviço de informação prestado. Ao mesmo tempo, estuda o comportamento de busca de informação dos colaboradores envolvidos diretamente na captação de clientes, atividade esta considerada essencial para a empresa. Espera-se que os resultados obtidos auxiliem não só as atividades mencionadas, mas também sirvam de subsídio para a criação de possíveis serviços futuros e para a busca de informações em tempo hábil e nos meios adequados, contribuindo para o aumento do *market share* da CEMIG no mercado livre.

## **1.2 Objetivos**

O objetivo geral do presente estudo é avaliar as fontes de informação utilizadas na CEMIG (para monitorar as ações e investimentos dos clientes potenciais do mercado livre de energia) e a qualidade do serviço de informação fornecido aos usuários.

Para cumprir tais objetivos, têm-se como objetivos específicos:

- Realizar um levantamento das fontes de informação especializadas em novos investimentos no país, disponíveis nas diversas mídias;
- Identificar as informações utilizadas pelos tomadores de decisão, responsáveis por monitorar as ações e investimentos dos clientes potenciais do mercado livre de energia, na CEMIG;
- Selecionar estudos existentes sobre critérios para avaliação de fontes, serviços e qualidade da informação;
- Elaborar critérios de avaliação das fontes de informação e dos serviços de informação e;
- Classificar tais fontes de informação quanto ao custo, abrangência, origem, acesso, confiabilidade, frequência de uso, relevância, regime jurídico, *layout* e facilidade de uso;
- Avaliar o serviço de informação quanto à relevância, confiabilidade, *layout*, formato de apresentação e preferência de recebimento;
- Avaliar o perfil de busca de informação dos usuários do serviço de informação.

### **1.3 Estrutura do trabalho**

A dissertação está estruturada em cinco capítulos. Além desta introdução, o referencial teórico é apresentado no capítulo 2 e abrange tópicos e conceitos sobre a importância estratégica da informação, monitoração do ambiente organizacional, inteligência competitiva (etapas, implantação e tecnologias), fontes de informação (tipos e exemplos), serviços e produtos de informação, serviço de monitoramento de notícias e qualidade da informação (critérios e modelos). O capítulo 3 trata dos procedimentos metodológicos, sendo caracterizados os tipos de pesquisa e os instrumentos de coleta de dados. O objetivo do capítulo quatro é a apresentação e análise dos dados. No quinto capítulo são apresentadas as conclusões e sugestões de estudos futuros.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Este capítulo tem como propósito apresentar o embasamento teórico referente aos temas que permeiam o presente estudo. Destacam-se, assim, os seguintes temas: monitoração do ambiente organizacional, inteligência competitiva, fontes de informação, serviços e produtos de informação, serviço de monitoramento de notícias e qualidade da informação.

### **2.1 A importância estratégica da informação: vantagem competitiva**

A informação é um recurso valioso para o processo de tomada de decisão organizacional. A escolha adequada de fontes de informação é fator crítico para a eficiência e a eficácia das decisões tomadas.

Hoje, com a globalização, a internet e a evolução das telecomunicações, as organizações podem se comunicar de qualquer lugar ou país e ter acesso a várias culturas e ambientes, aumentando sua capacidade de se colocar no mercado. Neste contexto, o que fazer para garantir uma vantagem competitiva diante dos concorrentes apesar das constantes mudanças no ambiente de negócios? Antecipar-se às mudanças, enxergar as oportunidades, observar com olhos críticos o cenário socioeconômico. E como fazer isso? Monitorando permanentemente o fluxo de informações de negócios que envolvem a empresa (GOMES e BRAGA, 2004).

De acordo com Vance (2000), a administração reconhece a importância estratégica que a criação e o uso da informação exercem sobre o desempenho de uma empresa. Choo (1996) ainda afirma que sem uma visão clara de como a organização cria, transforma e usa a informação, não será possível administrá-la.

Os termos “sociedade da informação” ou “sociedade do conhecimento” têm sido frequentemente empregados para interpretar as rápidas transformações que vêm ocorrendo na economia e na sociedade em praticamente todo o mundo. Os impactos

causados pelas tecnologias de informação e comunicação refletem a importância que as atividades de informação vêm adquirindo, influenciando fortemente o crescimento e o desempenho econômico do país, conforme destaca Galvão (1999).

No âmbito das atividades econômicas, é cada vez mais reconhecido o papel da informação e das trocas informacionais – a comunicação – como insumos essenciais dos modos de se produzir em sociedade. Também se reconhece a importância que os setores envolvidos direta ou indiretamente com a produção, o processamento e a distribuição de informações têm desempenhado na economia mundial (GALVÃO, 1999, p.1).

Davenport e Prusak (1998) afirmam que o fluxo de conhecimentos e informações, somado à experiência acumulada e valores internos, são a base do suporte necessário à tomada de decisão. O caminho do sucesso das empresas que se sentem ameaçadas num ambiente de mudanças contínuas, cheio de incertezas, é identificar as oportunidades emergentes para assegurar competitividade no presente. Através do pensamento estratégico, voltado para uma visão de futuro, as empresas tendem a considerar o uso da informação como um recurso fundamental para sua sobrevivência.

Barbosa (1997) afirma que, do ponto de vista da prática gerencial, são inúmeros os desafios encontrados pelos profissionais para se informarem a respeito do que acontece no entorno de suas empresas. Por um lado, é difícil selecionar, dentre a crescente multiplicidade de fontes de informação existentes, aquelas que contêm, de fato, o que se necessita. Por outro lado, a farta disponibilidade de informações não assegura, em si, que elas sejam efetivamente valiosas para seus usuários. De fato, antes de se transformarem em base sólida para o processo decisório, essas informações precisam ser analisadas e discutidas pela cúpula decisória das organizações.

Conforme Barbosa (1997), as organizações necessitam utilizar e gerenciar a informação estrategicamente, tanto para a tomada de decisão quanto para a inovação no setor de atuação. Borges e Carvalho (1998) afirmam que a cada dia torna-se mais

claro o papel econômico da informação como insumo para o desenvolvimento de produtos, captação de recursos, conhecimento de mercado e sobrevivência de muitas empresas. Para tanto, necessitam obter informações confiáveis, de maneira rápida e eficiente.

De acordo com Rezende (2002), o que determina a excelência de uma empresa é a habilidade com que ela coleta, organiza, analisa e implementa mudanças a partir de informações.

Farias e Vital (2007) afirmam que a disponibilidade e acesso às fontes de informação para negócio se constituem em um valioso diferencial competitivo nas empresas, porém, segundo Valentim (1997) a classe empresarial não consegue visualizar a importância do suporte informacional como auxiliar no domínio dos processos organizacionais. A falta de visualização pode estar relacionada à má adequação ou indisponibilidade das fontes de informação, portanto, se faz necessário que o profissional que atue nesse setor esteja atento para as etapas dos processos de tomada de decisão, assim como naqueles que influenciam a produção e uso da informação.

Ainda na opinião de Valentim (2002), as organizações são formadas por três ambientes: o primeiro está ligado ao próprio organograma, isto é, as inter-relações entre as diferentes unidades de trabalho como diretorias, gerências, divisões, departamentos, setores, seções etc. O segundo está relacionado à estrutura de recursos humanos, isto é, as relações entre pessoas das diferentes unidades de trabalho. O terceiro e último é composto pela estrutura informacional, ou seja, geração de dados, informação e conhecimento pelos dois ambientes anteriores. A partir do reconhecimento desses três ambientes, pode-se mapear os fluxos informais de informação existentes na organização, assim como é possível estabelecer fluxos formais de informação para consumo da própria organização. A figura a seguir ilustra o exposto.

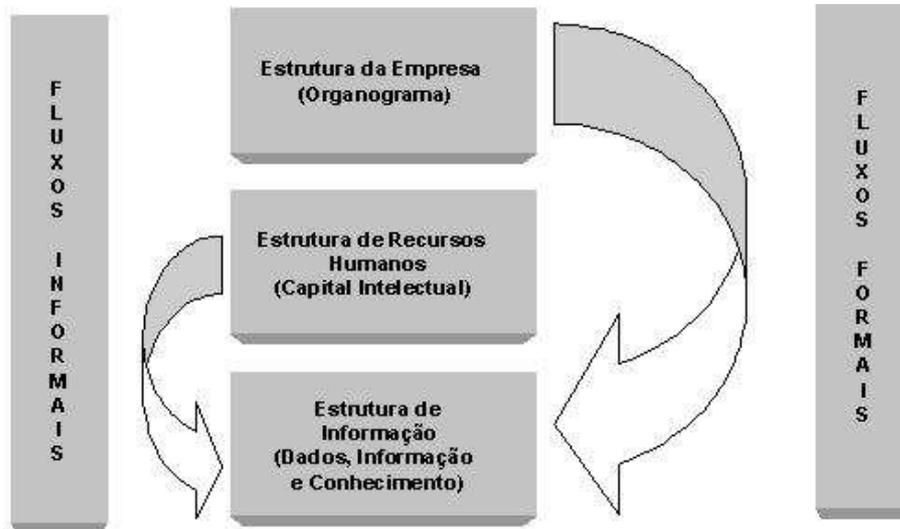


Figura 1: Ambientes organizacionais.  
Fonte: Valentim (2002).

As pessoas das diferentes unidades de trabalho que compõem uma organização têm necessidade de dados, informação e conhecimento para desenvolverem suas tarefas cotidianas, bem como para traçarem estratégias de atuação. Portanto, dados, informação e conhecimento são insumos básicos para que essas atividades obtenham resultados satisfatórios ou excelentes (VALENTIM, 2002).

Para gerenciar esses fluxos informacionais, quer formais ou informais, Valentim (2002) afirma que é necessário realizar algumas ações integradas objetivando prospectar, selecionar, filtrar, tratar e disseminar todo o ativo informacional e intelectual da organização, incluindo desde documentos, bancos e bases de dados etc., produzidos interna e externamente à organização até o conhecimento individual dos diferentes atores existentes na organização. É importante salientar que os fluxos informacionais, formais e informais, ocorrem tanto no ambiente interno quanto no ambiente externo à organização e as ações integradas mencionadas no parágrafo anterior devem ser realizadas nos dois ambientes. Desta maneira, argumenta-se a importância da organização definir em seu organograma uma unidade de trabalho especificamente voltada a desenvolver ações e atividades à gestão da informação, gestão do conhecimento ou inteligência competitiva na organização.

## 2.2 Monitoração do ambiente organizacional

De acordo com a opinião de vários autores, verifica-se na literatura uma série de termos correlatos para o que parece ser a mesma função de coleta, análise e disseminação de informação para os tomadores de decisão ou para elaboração de estratégias sobre eventos no ambiente externo às organizações. Dessa forma, termos como monitoração ambiental, inteligência competitiva, inteligência empresarial e inteligência social são encontrados na literatura e muitas vezes confundidos.

Barbosa (2002) também afirma que o processo de busca de informações a respeito do ambiente organizacional externo tem sido estudado por numerosos pesquisadores, que, por sua vez, utilizam perspectivas e definições diversas a respeito do fenômeno. A definição de Aguilar (1967) para monitoração ambiental (MA) tem sido bastante utilizada e consiste na busca de informações sobre eventos e relacionamentos no ambiente externo de uma empresa, o conhecimento dos quais irá auxiliar os executivos principais na tarefa de definir a futura linha de ação da empresa.

Monitoramento ambiental (*environmental scanning*), de acordo com Oliveira et al (2008), tem sido normalmente definido na literatura como o processo de aquisição e uso da informação sobre fatos, eventos, tendências e relacionamentos existentes entre as variáveis do ambiente externo que afetam direta ou indiretamente o desempenho organizacional ao longo do tempo.

Conforme explicitado anteriormente por Barbosa (2002), diversos são os processos gerenciais que se relacionam com a monitoração ambiental, como, por exemplo, o conceito de inteligência competitiva (estudo das características e ações dos concorrentes) e o conceito de inteligência empresarial, que é o estudo da natureza da concorrência sob uma perspectiva mais ampla e busca incorporar em sua análise fenômenos econômicos, sociais e políticos que possam ser de importância para o sucesso da empresa. (HOHHOF, 1994). Já o processo de inteligência social envolve o monitoramento sob o prisma de sistemas sociais mais amplos, tais como sociedades e países (CRONIN e DAVENPORT, 1993). Esses processos diferem em termos de

abrangência e de seu horizonte temporal. A figura a seguir apresenta o relacionamento entre esses conceitos.

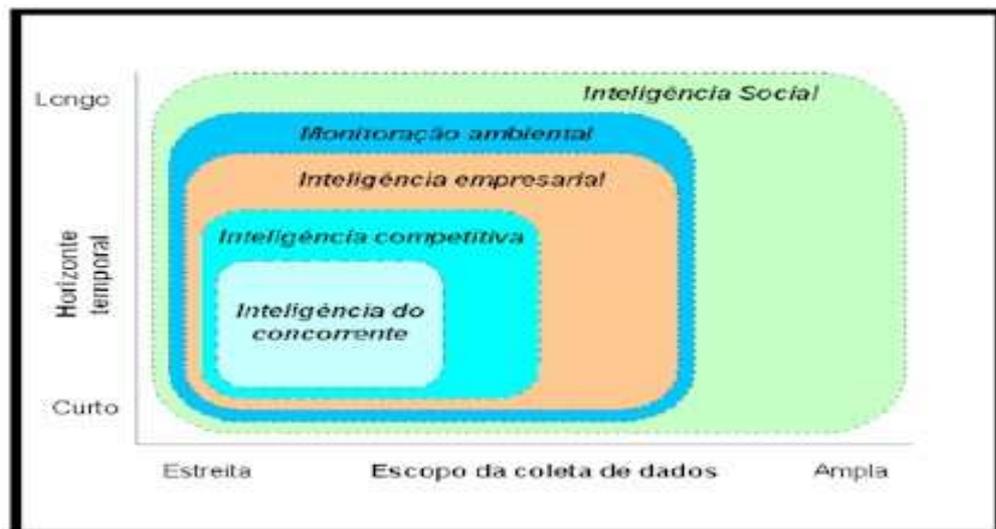


Figura 2: Relacionamento entre conceitos associados à monitoração ambiental.  
Fonte: Adaptado de Choo (1995).

Percebe-se, por meio da figura 2, que os processos de inteligência do concorrente, inteligência competitiva, inteligência empresarial, monitoração ambiental e inteligência social diferem em termos de sua perspectiva temporal e de seu escopo na coleta de dados. Ou seja, enquanto a inteligência do concorrente diz respeito a questões de curto prazo, a inteligência empresarial preocupa-se com uma maior diversidade de fenômenos que tendem a se desenrolar em um horizonte temporal mais amplo.

Por outro lado, o que esses processos têm em comum é o enfoque nos mecanismos pelos quais os dados e informações do ambiente organizacional externo são adquiridos, disseminados e utilizados no processo decisório em nível estratégico.

No contexto do presente trabalho, será adotado o termo inteligência competitiva.

### 2.3 Inteligência competitiva

O processo de inteligência competitiva - IC é de extrema importância para as organizações que necessitam ser competitivas frente ao mercado consumidor, quer

seja regional, nacional ou internacional. A IC ocorre em ambientes organizacionais e, portanto, recebe influência constante de fatores internos e externos.

Para Tarapanoff (2004), a inteligência competitiva é o conjunto de ações coordenadas (obtidas legalmente) de busca, tratamento, distribuição e proteção de informação útil aos atores econômicos. É o processo que permite o aumento da competitividade da organização no mercado por meio de um entendimento maior e ético dos competidores e do ambiente competitivo. Foi desenvolvida principalmente nas décadas de 70 e 80, sendo sido nomeada em seus primórdios de inteligência econômica e inteligência de negócios.

Na mesma linha de raciocínio, a *Society of Competitive Intelligence Professionals* - SCIP entende a inteligência competitiva como um programa sistemático e ético de coleta, análise, disseminação e gerenciamento das informações sobre o ambiente externo, que podem afetar os planos, as decisões e a operação da organização.

Jacobiak (1997) conceitua inteligência competitiva como atividade de gestão estratégica da informação que tem como objetivo permitir que os tomadores de decisão se antecipem às tendências dos mercados e à evolução da concorrência, detectem e avaliem ameaças e oportunidades que se apresentem em seu ambiente de negócio para definirem as ações ofensivas e defensivas mais adaptadas às estratégias de desenvolvimento da organização.

Para Coelho (1997), inteligência competitiva consiste em uma coleta ética e no uso da informação pública e publicada disponível sobre tendências, eventos e atores, fora das fronteiras da organização. Identificar as necessidades de informação da organização; coletar, sistematicamente, a informação relevante; e, em seguida, processá-la analiticamente, transformando-a em elemento para a tomada de decisão.

Kahaner (1996) entende a inteligência competitiva como um processo de coleta sistemática e ética de informações sobre as atividades de seus concorrentes e sobre as

tendências gerais dos ambientes de negócios, com o objetivo de aperfeiçoamento da posição competitiva da sua empresa.

Miller (2002) entende que a inteligência competitiva trata da análise das informações sobre o mercado e da geração de recomendações para os que decidem dentro das empresas.

Ainda segundo Tarapanoff (2004), na tradição francesa, a inteligência competitiva é entendida de forma mais ampla, incluindo a busca de qualquer informação na ambiência, de caráter tecnológico, social ou político, inclusive sobre os seus competidores, que possibilite um melhor posicionamento da organização na ambiência. É um modelo de gestão organizacional que contempla a gestão da informação, gestão estratégica e gestão do conhecimento apoiando-se num sistema de inteligência baseado no ciclo de gestão da informação, nas tecnologias da informação, em sistemas de informação e redes de especialistas.

Sob esta orientação, o planejamento estratégico depende dela e a gestão da informação e do conhecimento é complementar a ela. Estes três elementos se integram e se realimentam. A união destas quatro forças, interdependentes, constitui-se na inteligência organizacional ou competitiva, que ao mesmo tempo que integra e alimenta o processo, constitui-se também no seu resultado - assumindo um caráter emergente (o todo é maior que a soma das partes, ou colocado de outra forma, a inteligência é mais do que o esforço isolado da gestão da informação, do conhecimento e do planejamento estratégico).

Esta relação pode ser visualizada na figura a seguir:

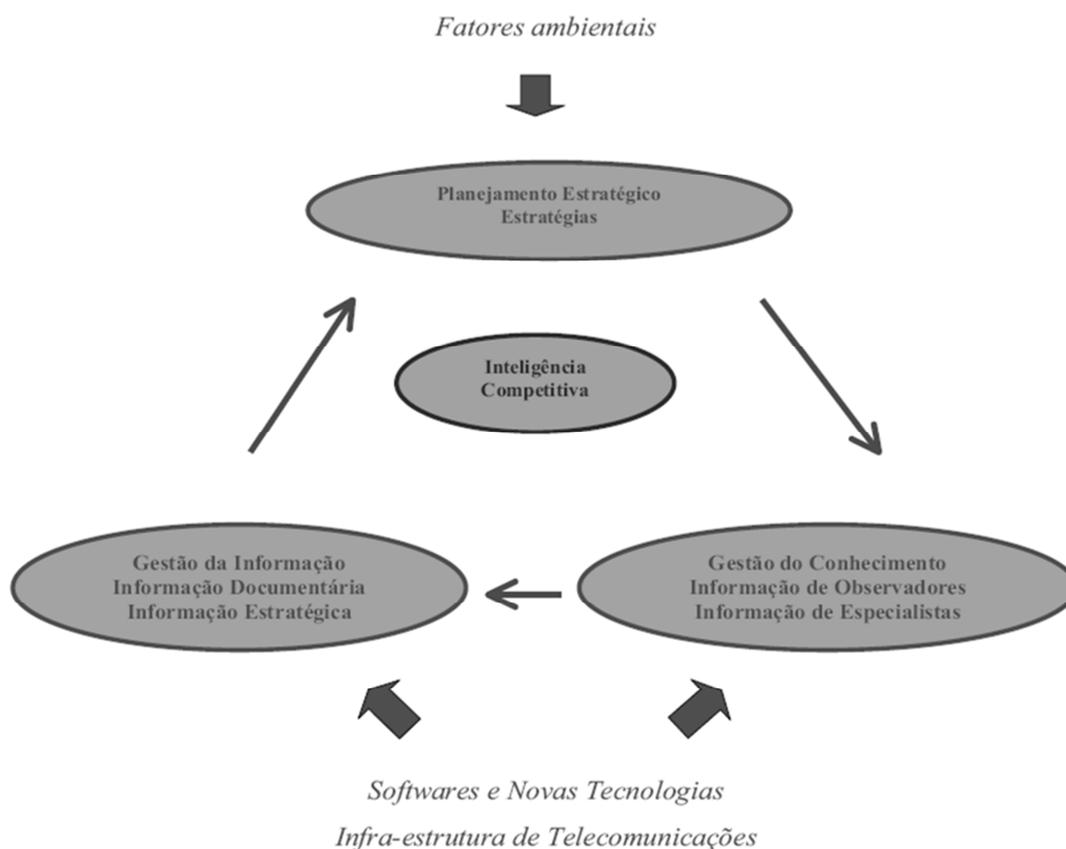


Figura 3: Relações da inteligência competitiva.  
Fonte: Tarapanoff (2004).

### 2.3.1 Etapas do processo de inteligência competitiva

Segundo Castro e Abreu (2006), geralmente quando uma área de IC inicia suas atividades, o nível de desconhecimento da gerência sobre o ambiente externo é elevado e as informações solicitadas são relativas a dados históricos, orçamentos e outros tipos de informação que podem ser atendidos mediante a consulta a fontes secundárias. Com o passar do tempo, os tomadores de decisão passam a solicitar informações de situações presentes até serem solicitadas projeções e informações mais seletivas.

A identificação dos itens a serem utilizados em um processo de monitoramento tem como objetivo principal definir os principais pontos de incerteza dos tomadores de

decisão e, a partir daí, transformar dados em inteligência por meio do ciclo da inteligência.

A etapa que antecede o ciclo da informação é a da identificação da informação que se deseja para subsidiar determinada decisão, seja ela rotineira ou não. Existem várias técnicas para se identificar uma informação desejada, e a maioria delas trata de um problema fundamental levantado pela Teoria da Contingência: a existência de múltiplas e conflituosas interpretações sobre a situação da organização perante o ambiente competitivo (questão da equivocidade). O ciclo da inteligência termina quando a informação validada e analisada é entregue ao tomador de decisão, no formato e tempo adequados. Este ciclo se renova quando o usuário da informação retorna ao produtor da informação o nível de consonância obtido com o uso daquela informação.

Apesar da clareza e praticidade da teoria, é comum nas organizações o repasse das informações da forma como foram captadas no ambiente externo, sem que se faça uma análise da veracidade e da relevância para a organização, o que culmina com mais incerteza para o corpo decisório da organização.

Para Valentim (2002), o processo de inteligência competitiva organizacional deve seguir sete passos para seu funcionamento contínuo. São eles:

- a. Identificar os "nichos" de inteligência internos e externos à organização;
- b. Prospectar, acessar e coletar os dados, informações e conhecimento produzidos internamente e externamente à organização;
- c. Selecionar e filtrar os dados, informações e conhecimento relevantes para as pessoas e para a organização;
- d. Tratar e agregar valor aos dados, informações e conhecimento mapeados e filtrados, buscando linguagens de interação usuário / sistema;
- e. Armazenar através de tecnologias de Informação os dados, informações e conhecimento tratados, buscando qualidade e segurança;

- f. Disseminar e transferir os dados, informações e conhecimento através de serviços e produtos de alto valor agregado para o desenvolvimento competitivo e inteligente das pessoas e da organização;
- g. Criar mecanismos de *feedback* da geração de novos dados, informações e conhecimento para a retroalimentação do sistema.

No entendimento de Starec et al (2005), a implantação de um sistema de inteligência competitiva altera a cultura de uma organização, pois modifica a hierarquia de poder. Por ser um sistema que trabalha diretamente com análise de informações, ele possui um enfoque diferente dos sistemas tradicionais da organização. É necessário preparar adequadamente a organização para as mudanças culturais e estruturais, para que as atividades do sistema de inteligência não sejam mal interpretadas nem interrompidas. Partindo do objetivo do sistema, que é fornecer informação estratégica de alto nível, informação analisada, para apoiar o processo de tomada de decisão, devemos conhecer a organização e fazer com que ela conheça o sistema que vai receber.

Para as autoras, são cinco as etapas que compõem um sistema de inteligência competitiva:

1. Identificação das necessidades de informação: etapa mais importante. Uma vez identificadas, essas necessidades de informação gerarão as chamadas questões relevantes que serão constantemente monitoradas pelos integrantes do sistema de inteligência (Quais decisões precisam ser tomadas? O que vocês precisam saber? O que vocês já sabem? Por que vocês precisam saber disso? Quando vocês precisarão saber disso? O que farão com a inteligência gerada, uma vez obtida? Quanto custará obtê-la? Quanto poderia custar não obtê-la?);
2. Coleta e tratamento das informações: esta etapa identificará quais as fontes de informação mais relevantes e mais úteis para auxiliar a resposta das questões da etapa 1. Deve-se planejar a ação identificando a estratégia de busca, as fontes que serão usadas e definir quem fará a coleta. As fontes

coletadas devem ser classificadas quanto a sua confiabilidade. Todos os dados e informações coletados são considerados inteligência bruta e necessitam ser trabalhados para poder crescer em valor. Antes de sua análise e utilização, é importante sua organização, classificação e indexação segundo terminologia pertinente;

3. Análise final da informação: fase denominada “gerador de inteligência”. O analista transforma as informações coletadas em uma avaliação significativa, completa e confiável. Cabe enfatizar que por mais automatizado que seja o processo, apenas o raciocínio humano é capaz de avaliar a real relevância e credibilidade das informações e agregar valor à sua formatação final. A análise deve recair sobre a inteligência de que você irá precisar para tomar as decisões estratégicas. O propósito da análise competitiva não é aprender sobre os competidores e sim oferecer alternativas para a tomada de decisões e de ações. Algumas metodologias de análise podem ser citadas, como o modelo de 5 forças de Porter, fatores críticos de sucesso, cenários, perfil do concorrente, benchmarking e análise SWOT;
4. Disseminação da informação: envolve a entrega da informação analisada, ou seja, a inteligência em um formato coerente e convincente, aos tomadores de decisão. Alguns pontos devem ser considerados:
  - a) Definição de mecanismos de distribuição dos produtos do sistema de inteligência, cuja responsabilidade é dos analistas da informação;
  - b) Definição da linguagem, forma e facilidade de acesso do produto do sistema;
  - c) Definição da frequência de envio dos produtos aos clientes;
  - d) Credibilidade da análise;
5. Avaliação: avaliar se o sistema criado foi eficiente do ponto de vista da produção do produto de inteligência e quanto à eficiência deste produto para o tomador de decisão. Caso o processo termine na disseminação, a organização terá somente adquirido informação, uma vez que a inteligência só ocorre quando os resultados do processo são utilizados na definição das

ações organizacionais. Essa última fase detém a questão mais discutida nas organizações, quando se avalia a implantação, ou não, de um sistema de inteligência competitiva, que é saber exatamente o quanto financeiramente retornou ou retornará o investimento feito na construção do sistema.

No entanto, Gomes e Braga (2004) sugerem que antes de partir para a implementação de um sistema de inteligência competitiva, a empresa deve indagar-se se ele será útil. Isso, pois normalmente esses sistemas exigem um investimento inicial razoável em pessoas, tecnologia, matérias de referencia e seu retorno só é percebido pela empresa no longo prazo. Para subsidiar essa decisão, há sete questões que devem ser respondidas antes de iniciar o processo:

- O que necessitamos saber?
- O que já sabemos?
- Por que precisamos saber disso?
- Quando precisamos saber disso?
- O que faremos com a inteligência gerada, uma vez que a tenhamos?
- O que nos custará obtê-la?
- O que poderia nos custar não obtê-la?

E com o intuito de organizar as repostas das perguntas acima, as autoras elaboraram um Modelo de Projeto de Inteligência Competitiva (MPIC).

MPIC	MODELO DE PROJETO DE IC
<b>Responsável:</b>	<b>Data:</b>
<b>Cliente:</b>	
<b>O quê?</b>	
<b>Por quê?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Oportunidades:</li> <li>▪ Ameaças:</li> <li>▪ Pontos fortes:</li> <li>▪ Pontos fracos:</li> </ul>
<b>Como?</b>	
<b>Quem?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordenador:</li> <li>▪ Líder:</li> <li>▪ Equipe:</li> </ul>
<b>Onde?</b>	
<b>Quanto?</b>	
<b>Início/Fim do projeto</b>	Início: Término:

<b>Produtos finais</b>	
<b>Observações</b>	

Figura 4: Modelo de Projeto de Inteligência Competitiva (MPIC).  
Fonte: Adaptado de Gomes e Braga (2004).

Para a melhor compreensão, alguns itens contidos no modelo serão explicados:

- O quê: tipo de sistema de inteligência que será implantado. Pode ser um sistema para marketing, para monitorar clientes, fornecedores, mercado, entre outros;
- Por quê: é uma análise interna e externa da empresa com o objetivo de verificar se ela está preparada para ter um SIC;
- Como: define como será monitorado o sistema.

Miller (2002) é também outro autor que propõe um modelo das etapas da inteligência competitiva. De acordo com ele, os dados, quando organizados, tornam-se informação; as informações, quando analisadas, transformam-se em inteligência. A partir deste modelo, os profissionais da inteligência normalmente executam um processo ou ciclo, de quatro fases:

1. Identificação dos responsáveis pelas principais decisões e suas necessidades em matéria de inteligência;
2. Coleta das informações;
3. Análise da informação e sua transformação em inteligência;
4. Disseminação da inteligência entre os responsáveis pelas decisões.

Embora diversos autores apresentem versões próprias a respeito das fases da IC, Roedel (2009) considera que de um modo geral o processo envolve:

- Planejamento e coordenação: quando são definidos os fatores críticos de sucesso e as necessidades de informação. O destaque nesta etapa é a participação daqueles que tomam decisão estratégica na empresa;
- A coleta, processamento e armazenamento: quando são identificadas e avaliadas as fontes de informação e extraídas, processadas e armazenadas as

informações formais e informais pertinentes. O analista de informação exerce um papel preponderante nesta etapa;

- A análise, validação e formatação dos produtos: são validadas e complementadas as informações, elaborados resumos qualitativos e relatórios que irão orientar a tomada de decisões. Esta etapa requer a participação essencial de especialistas nos temas em foco;
- A disseminação e utilização: são definidos os mecanismos de apresentação dos produtos do processo de IC, cuja responsabilidade é dos analistas de informação. Porém, o processo só se consolida e se transforma em inteligência se seus resultados são utilizados para a tomada de decisão. Nesse caso, novamente o destaque é a participação daqueles que tomam decisão estratégica na empresa. Caso o processo termine na disseminação, a empresa terá adquirido apenas conhecimento uma vez que a inteligência só ocorre quando os resultados do processo são utilizados na definição das ações empresariais.

### **2.3.2 Tecnologias de Informação para Inteligência Competitiva**

Valentim et al (2003) afirma que o mercado pressiona as organizações a incorporar e aprimorar as tecnologias de ponta, buscar novos modelos de organização, gestão e tecnologia, ampliar conhecimentos e inovar, para prosperarem com sucesso nos diversos segmentos produtivos.

Com o avanço tecnológico, é essencial que as empresas se tornem versáteis em suas decisões e, portanto, é preciso ter informações precisas e atualizadas permitindo a captura, o gerenciamento e o compartilhamento de dados, informação e conhecimento. As tecnologias de informação (TI) são muito úteis para apoiar o processo de inteligência competitiva. São exemplos de ferramentas a internet, intranet, gestão eletrônica de documentos, *data warehouse*, *data mining*, *workflow*, inteligência artificial e sistemas de informação. A TI subsidia todas as etapas de um processo de inteligência competitiva, desde a etapa de identificação das necessidades de informação, coleta, análise, disseminação, até a avaliação de produtos entregues. Entretanto, vale ressaltar que se

não houver planejamento e comprometimento de toda a organização, de nada servirão as tecnologias utilizadas. A implantação de um processo de inteligência competitiva exige envolvimento das pessoas.

Baroni (2000), em sua dissertação, segue a linha de raciocínio de Valentim (2003) ao enfatizar sucessivas vezes que gestão do conhecimento não diz respeito somente à tecnologia da informação, para prevenir empresas que são constantemente seduzidas pelo brilho da tecnologia. Qualquer iniciativa séria de gestão do conhecimento deve contar com a colaboração de profissionais da área de recursos humanos, de comunicação, de mercado (marketing) e de inovação (pesquisa e desenvolvimento). Por outro lado, ignorar os recursos atualmente disponíveis de tecnologia da informação seria uma ingenuidade extrema. As empresas podem e devem utilizar a tecnologia como potencializadora de suas iniciativas.

O autor ainda apresenta uma relação de ferramentas úteis para a realização da Gestão do Conhecimento, mas que também se adequam à prática da inteligência competitiva.

CATEGORIA	ÁREA(S) DE ORIGEM DOS CONCEITOS	EXEMPLOS
Ferramentas voltadas para a intranet	Redes de Computadores	Digital Dashboard (Microsoft)
Sistemas de Gerenciamento Eletrônico de Documentos	Ciência da Informação	Excalibur RetrievalWare
Sistemas de Groupware	CSCW (Trabalho Cooperativo Apoiado por Computador)	Notes (Lotus) e Exchange (Microsoft)
Sistemas de Workflow	Organização e Métodos	ARIS Toolset (IDS Scheer)
Sistemas para Construção de Bases Inteligentes de Conhecimento	Inteligência Artificial	Neugents (Computer Associates)
Business Intelligence	Banco de Dados	Business Objects
Sistemas de Mapas do Conhecimento	Ciência da Informação e Gestão do Conhecimento	IBM KnowledgeX e Dataware
Ferramentas de Apoio à Inovação	Engenharia de Produtos	Invention Machine

Quadro 1: Resumo da tipologia de ferramentas para GC e IC.

Fonte: Adaptado de Baroni (2000).

Escrevendo sobre a presença da TI na inteligência competitiva, Gomes e Braga (2004) afirmam que inteligência competitiva não é software. O aumento da competição no mercado demanda uma velocidade muito grande na identificação, obtenção, tratamento, análise e disseminação da informação para seus tomadores de decisão. Para que isso se concretize no tempo adequado, as demandas por sistemas de IC crescem e, com isso, o papel das tecnologias de informação tornam-se cada vez mais importantes para o sucesso desses projetos. Os usuários desse tipo de sistema estão cada vez mais exigentes, seja em relação ao acesso em tempo real às diversas fontes de informação, seja em relação à customização, interatividade e qualidade dos produtos de inteligência gerados.

Analisando todos esses aspectos, podemos com certeza afirmar que tecnologias de informação para um sistema de IC tendem a crescer em importância em um ritmo acelerado, mas lembrando sempre que são apoios aos profissionais envolvidos do projeto no sistema. Esses sim são a chave principal para o sucesso do sistema.

## **2.4 Fontes de informação**

Para Cunha (2001), o conceito de fonte de informação é muito amplo, pois pode abranger manuscritos e publicações impressas, além de objetos, como amostras minerais, obras de arte ou peças manuscritas. Há uma enorme variedade de material informacional com funções diferenciadas e em diferentes suportes de armazenagem (do meio impresso ao eletrônico).

Para alguns autores, fonte é causa, origem, princípio, texto original de uma obra. Para Ferreira (1988), fonte significa aquilo que origina ou produz, origem, procedência, proveniência. Dessa forma, Mafra (2006), define o termo fonte de informação como sendo origem ou procedência de uma informação com vistas a explicar algo, ou a dar informação sobre uma coisa, fato ou alguém.

Já no Guia BVS (2003) consta que fonte de informação é qualquer recurso que responda uma demanda por parte dos usuários, incluindo produtos e serviços de informação, pessoas ou rede de pessoas e programas de computador.

#### **2.4.1 Tipos de fontes de informação**

As fontes de informação, segundo Montalli (1987), são categorizadas em fontes de informações técnicas, fontes de informação para negócios e fontes de informação científicas.

Fontes de informação técnica são as normas técnicas, documentos patentes, legislação e publicações oficiais referentes à área. Já as fontes de informação para negócios são os relatórios anuais de companhias, diferentes tipos de diretórios, relatórios de pesquisas de mercado, levantamentos sobre mercado, levantamentos industriais, revistas técnicas, manuais, *handbooks*, guias, revistas publicadas pelas próprias companhias, revistas de negócios, publicações estatísticas, catálogos de manufaturas e jornais. Há ainda as fontes de informação científica, que delas podem ser citadas as monografias, periódicos de pesquisas, artigos de revisões de literatura, *abstracts*, índices e anais de conferências, congressos, eventos científicos.

Para esta pesquisa, optou-se por explorar a fonte de informação para negócios.

#### **2.4.2 Fontes de informação para negócio**

Montalli e Lemos (1996) definem a informação para negócios como aquela que subsidia o processo decisório do gerenciamento das empresas industriais, de prestação de serviços e comerciais, nos seguintes aspectos: companhias, produtos, finanças, estatísticas, legislação e mercado, diferenciando-a da informação tecnológica, que é definida como aquela que trata da informação necessária, utilizada e da informação gerada nos procedimentos de aquisição, inovação e transferência de tecnologia, nos

procedimentos de metrologia, certificação da qualidade e normalização e nos processos de produção.

Já Borges e Campelo (1997) conceituam o termo informação para negócios como sendo um conjunto de informações destinadas a subsidiar as atividades das organizações no seu processo de desenvolvimento e afirmam que o termo informação para negócio apresenta uma abrangência maior do que informação para indústria, por representar todo o tipo de organização que depende da informação.

Segundo Cendón (2002), informação para negócios é a denominação dada para o conjunto de informações usadas pelos administradores na redução de incertezas. Na tomada de decisões empresariais, a informação para negócios é usada não somente para redução de incertezas, mas também para monitoramento da concorrência, identificação de ameaças e oportunidades e melhoria da competitividade. Embora a necessidade dessas informações sempre estivesse presente, com a globalização da economia sua importância tornou-se mais evidente, fazendo com que a competitividade entre empresas e países possa estar vinculada à qualidade do sistema de informação de que se dispõe em relação a concorrentes.

As informações para negócios englobam, por exemplo, informações mercadológicas, informações financeiras, informações estatísticas, informações sobre empresas, produtos, informações jurídicas e outras informações fatuais e analíticas sobre tendências nos cenários político-social, econômico e financeiro, nos quais operam organizações empresariais (SOUZA e BORGES, 1996; SOUZA, 1996; MONTALLI, 1994).

De acordo com Bastos (2005), vários termos vêm sendo utilizados ao longo dos anos para se referir às informações para negócios. Cysne (1996) afirma que a falta de consenso sobre a terminologia se deve à incapacidade de organização do enorme volume de informações geradas diariamente e dos diversos interesses a que uma informação pode atender. Essa indefinição terminológica gera várias consequências,

dificultando, inclusive, o processo de se trabalhar a informação enquanto recurso estratégico.

Em outros países, as fontes de informação para negócios têm sido produzidas e organizadas desde o século passado. No Brasil, entretanto, a consciência da necessidade da organização e do controle desse tipo de informações é recente. Convencionalmente chamada de *business information* nos Estados Unidos e Inglaterra, o termo informação para negócios só recentemente aparece na literatura brasileira (MONTALLI, 1994; FIGUEIREDO, 1994, apud CENDÓN, 2002, p.31). Os poucos trabalhos publicados a respeito no meio acadêmico caracterizam a falta de conhecimento sobre os produtores das fontes, sobre as fontes em si (sua qualidade, forma de acesso, organização, volume produzido), sobre os produtos e serviços de informação que possam suprir sua demanda e mesmo sobre a necessidade de informações dos empresários brasileiros.

Para Duarte (2000), qualquer segmento do setor produtivo tem maior probabilidade de alcançar níveis de qualidade requeridos pelo processo de competitividade já estabelecidos no Brasil, se fundamentado em informações confiáveis, precisas e com valor agregado. Ainda há pouco investimento em produtos e serviços de informação no país e falta percepção às empresas para realizar negócios e decidir os seus rumos tendo como insumo a informação.

### **2.4.3 Classificação das fontes de informação**

Aguilar (1967) é um dos precursores na realização de estudos voltados às fontes de informação e do monitoramento ambiental. Ele afirma que as informações necessárias às organizações para um adequado monitoramento do seu ambiente de negócios são sempre informações externas e são, quase sempre, oriundas de fontes externas. Mas, ao se estudar o comportamento individual dos gerentes, administradores e demais níveis organizacionais, estas informações externas podem ser buscadas tanto em fontes externas quanto internas. Aguilar (1967) ainda distingue as fontes de informação

em fontes pessoais e fontes impessoais. Enquanto as fontes pessoais são aquelas em que o gerente ou administrador se utiliza da comunicação face-a-face com outra pessoa ou profissional para buscar as informações de que precisa, as fontes impessoais são aquelas em que o gerente ou administrador se utiliza de canais de comunicação formalizados, e que não implicam na interação face-a-face com o provedor da informação.

Por meio do exposto, o autor organiza as fontes de informação em:

- Fontes externas pessoais (clientes, fornecedores, banqueiros, consultores, donos e/ou representantes de empresas, agentes financeiros, associações empresariais e profissionais, amigos e conhecidos, conversas por telefone, encontros pessoais não programados e outros relacionamentos pessoais);
- Fontes externas impessoais (publicações em periódicos de negócios e/ou em jornais, meios de comunicação diversos, conferências de negócios, convenções de vendas, exposições, relatórios de consultoria);
- Fontes internas pessoais (superiores hierárquicos, colegas de trabalho, subordinados hierárquicos, memorandos pessoais, cartas, outros profissionais da empresa); e
- Fontes internas impessoais (relatórios dos setores da empresa, como área de vendas, P&D, financeira, e reuniões programadas).

Gans (1980), autor cujos estudos estão voltados para o meio jornalístico, observa que existem vários tipos de fontes informativas: institucionais, oficiais, provisórias, passivas e ativas, conhecidos e desconhecidos e muitas outras. Os órgãos jornalísticos escolhem as fontes de acordo com suas necessidades produtivas e aquelas que antecipam informações tendem a ser mais ouvidas. De maneira geral, a imprensa avalia as fontes conforme o posicionamento que ocupam na estrutura social. O autor destaca o fato de que, mais importante do que classificar as fontes, é a análise dos fatores que interferem na sua seleção. Dentre esses fatores, um dos mais importantes é a proximidade social e geográfica entre o jornalista e fontes, cujo acesso à mídia seria

maior ou menor conforme o lugar ocupado na estrutura de poder da sociedade. Outros fatores que influenciam a escolha das fontes por parte dos jornalistas são a conveniência, autoridade aferida, respeitabilidade e capacidade de produção de informação.

Taylor (1985), se referindo à utilização das fontes de informação para tomada de decisão, trata de canais formais e informais, que divide em quatro categorias:

1. Bibliotecas e centros de documentação;
2. Informações de escritório (memorandos, ofícios, relatórios, *clippings* de jornais);
3. Centros de inteligência (análises de *marketing*, informações sobre pesquisa, desenvolvimento e planejamento);
4. Bancos de dados.

Degent (1986) classifica as fontes de informação utilizadas por empresas nos processos de inteligência empresarial nas seguintes categorias: competidores (relatórios anuais, entrevistas de executivos, produtos e campanhas de marketing, anúncios de empregos, contratação de consultores); governo (incluindo projetos diversos, registro de marcas e patentes, participação em concorrências públicas, planos econômicos e governamentais); fornecedores (banqueiros, agências de propaganda, empresas de recrutamento, empresas prestadoras de serviços); clientes; associações profissionais; associações de classe; empregados; consultores e imprensa especializada.

Em 1988, Sutton identificou quatro grupos de fontes de informação elencados como importantes para o processo de inteligência empresarial de gerentes americanos:

a) Fontes internas: setores de vendas, de pesquisa mercadológica, de planejamento, de engenharia, de compras, análise de produtos concorrentes, ex-empregados de concorrentes;

- b) Contatos diretos com o setor de negócios: clientes, encontros, demonstrações de vendas, distribuidores, fornecedores, associações comerciais, consultores, varejistas, empregados dos concorrentes; agências de publicidade;
- c) Informações publicadas: periódicos do setor, material promocional das empresas, relatórios anuais, relatórios de analistas financeiros, periódicos financeiros, discursos dos gerentes, periódicos de negócios, jornais nacionais e locais, diretórios, publicações governamentais;
- d) Outras fontes: analistas financeiros, bases de dados eletrônicas, bancos de investimento e comerciais e anúncios.

Em estudo realizado junto a gerentes de planejamento de sete grandes empresas do Reino Unido, Lester e Waters (1989) apontam seis tipos de fontes de informação utilizados na atividade de monitoramento do ambiente: as fontes formais (ou publicáveis) e as fontes informais, as fontes internas e as fontes externas, e as fontes pessoais (clientes, associações, *staff* da empresa) e fontes impessoais (bibliotecas e bases de dados *on-line*).

Para Auster e Choo (1994), as fontes de informação utilizadas no contexto da inteligência competitiva podem ser classificadas em quatro categorias: externas e pessoais, externas e impessoais, internas e pessoais e internas e impessoais.

	PESSOAIS	IMPESSOAIS
EXTERNAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clientes</li> <li>- Concorrentes</li> <li>- Contatos comerciais/profissionais</li> <li>- Funcionários de órgãos governamentais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jornais, periódicos</li> <li>- Publicações governamentais</li> <li>- Rádio, televisão</li> <li>- Associações comerciais e industriais</li> <li>- Conferências, viagens</li> </ul>
INTERNAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Superiores e subordinados hierárquicos</li> <li>- Equipe de funcionários</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memorandos e circulares internos</li> <li>- Relatórios e estudos internos</li> <li>- Biblioteca da organização</li> <li>- Serviços de informação eletrônica</li> </ul>

Quadro 2: Fontes de informação utilizadas no contexto da inteligência competitiva.

Fonte: Adaptado de Auster, Choo (1994).

Auster e Choo (1994) ainda mencionam que os serviços de informação eletrônicos como fontes de informação incluem, principalmente, as bases de dados *on-line*, e-mail e *newswires*.

Em outro estudo, dessa vez datado de 1998, Choo apresenta uma categorização de fontes de informação em três níveis: fontes pessoais (que podem ser subdivididas em fontes internas ou externas); fontes documentais (subdivididas em fontes publicáveis ou documentos internos da organização) e fontes eletrônicas (constituída pelas bases de dados *on-line*, CD-ROMs ou internet).

- Fontes pessoais internas: empregados ou executivos da empresa dos diversos departamentos ou setores (vendas, marketing, relações públicas, engenharia, P&D, recursos humanos, finanças e documentalistas);
- Fontes pessoais externas: são aquelas que provêm informações relevantes acerca do ambiente externo à organização, e são externas às fronteiras da organização, como clientes, concorrentes, fornecedores, distribuidores, associações comerciais ou industriais, banqueiros e analistas financeiros, advogados, agências de publicidade, funcionários do governo, jornalistas e editores e consultores;
- Fontes documentais: podem ser obtidas em formato papel ou através da mídia (rádio ou televisão), e podem ser internas à organização ou publicadas na mídia. As fontes documentais publicáveis são os diretórios comerciais e de negócios, periódicos especializados, de negócios ou de conteúdo geral, relatórios de analistas financeiros, pesquisas de mercado, monografias de pesquisadores, consultores e executivos, jornais nacionais ou locais, rádio, televisão, *newsletters*, reportagens, entrevistas, anúncios de emprego, material promocional das empresas, *press releases*, eventos, leis e regulamentações do setor de negócios, patentes e dados e informações estatísticas do governo;

- Fontes documentais internas à organização: referem-se aos relatórios das diversas áreas ou departamentos internos, relacionados às atividades de planejamento e execução de atividades, *clippings*, artigos, *press releases* e *newsletters* da empresa, além da biblioteca/centro de documentação interno;
- Fontes eletrônicas: Choo destaca a importância da Internet no processo de disseminação da informação, e cita o e-mail, os grupos e chats de discussão, os grupos de notícias, os sites e os portais como fontes eletrônicas que se utilizam da internet como meio de transmissão de informações, além da própria internet ser considerada, também, uma fonte de informação. Ainda, as bases de dados *on-line* ou em CD-ROMs são citadas por Choo como importantes fontes eletrônicas de informação.

Após realizar estudo de sobre monitoração ambiental organizacional externa junto a 91 profissionais de empresas privadas nacionais, multinacionais e organizações do setor público no Brasil, Barbosa (2002), apresentou 5 categorias de fontes de informação:

- Fontes pessoais internas: constituída pelos superiores hierárquicos, colegas do mesmo nível hierárquico, e subordinados hierárquicos;
- Fontes pessoais externas: formadas pelos clientes, concorrentes, funcionários públicos e parceiros e associados – incluindo fornecedores, distribuidores, banqueiros, advogados, consultores e outros empresários;
- Fontes documentais internas: inclui memorandos, circulares e relatórios internos, em papel ou disponíveis na rede interna de computadores, e biblioteca ou centro de informação interno;
- Fontes documentais externas: inclui jornais e revistas, em papel ou em mídia eletrônica, publicações governamentais, rádio e televisão e serviços externos de informação eletrônica – como bases de dados *on-line*, serviços de notícias *on-line* e grupos de discussão na Internet) e;
- Outras fontes externas: incluindo as associações empresariais, congressos, feiras e viagens). Barbosa (2002) destaca que as fontes documentais podem ser, ainda, classificadas como fontes em papel ou em meio eletrônico.

Pinto (1999) também tem se preocupado com a categorização das fontes de informação. Para ele, fontes são pessoas, grupos ou instituições que podem ser classificadas em várias abordagens. O autor aborda oito maneiras de se categorizar as fontes:

- Quanto à natureza: fontes pessoais ou documentais;
- Com relação à origem: fontes públicas ou privadas;
- Segundo à duração: episódicas ou permanentes;
- Em relação ao âmbito geográfico: fontes locais, nacionais ou internacionais;
- Quanto ao grau de envolvimento nos fatos: oculares (primárias) ou indiretas (secundárias);
- No que tange a atitude em face do jornalista: ativas (espontâneas, ávidas) ou passivas (abertas e resistentes);
- Sob o critério de identificação no discurso jornalístico e na interação com os jornalistas: anônimas (confidenciais) ou explícitas (assumidas);
- Sob o ponto de vista da metodologia ou estratégia de atuação: proativas ou reativas, preventivas ou defensivas.

Lesca e Almeida (1994) também apresentam uma classificação de fontes de informação utilizadas pelas empresas, baseada em três grandes fluxos de informação existentes nas organizações:

a) fluxo de informações criadas pela empresa para seu próprio uso: *newsletters* da empresa, informação contábil, notas de pedido interno, informações e procedimentos de gestão, idéias e a comunicação informal;

b) fluxo de informações produzidas pela empresa com orientação para fora dela: pedido de compra, fatura para o cliente, comunicação ao cliente, ofertas de emprego, catálogo de produtos, relatório para acionistas, conferências em universidades, artigos na mídia, patrocínios e publicidade em geral;

c) fluxo de informações coletadas externamente e orientadas para dentro da empresa: fatura do fornecedor, extrato de bancos, pedido de cliente, leis e regulamentações, catálogo do fornecedor, participação em seminários, planos da concorrência, intervenções de consultores e relações pessoais.

Observando-se os três fluxos de informação citados, pode-se identificar quatro tipos de informação existentes nas organizações, de forma geral: as informações internas, as informações externas, as informações formais e as informações informais. A autora afirma ainda que, na prática, encontra-se nas empresas combinações das quatro classificações de tipos de informações.

Segundo Farias (2007), quanto ao nível de formalização, as fontes de informação podem ser classificadas em formais ou informais. As informações formais são aquelas que transitam pelos canais convencionais da organização ou entre organizações. Estas informações normalmente possuem a característica de serem bem estruturadas, podem ser obtidas por meio de publicações, livros, periódicos, teses, patentes, entre outras. Já as informações informais são aquelas que não possuem caráter oficial. Este tipo de informação tem como característica a desestruturação; deriva de conversas, seminários, contatos telefônicos, fornecedores, folders, entre outros. O que difere uma da outra, basicamente, são o suporte e o nível de processamento aos quais a informação foi submetida. As informações formais, tanto de origem interna como externa, podem, mais facilmente, integrar o sistema de informações da organização. A escolha da inclusão ou não destas informações, necessariamente passará pela análise de custo/benefício. As informações informais, dificilmente podem ser incluídas no sistema de informações, em virtude de serem bastante desestruturadas e frequentemente terem pouca garantia quanto à sua integridade.

Joncew (2005) elaborou uma tabela com critérios de classificação de fontes de informação desenvolvidos por vários autores.

AUTOR	CLASSIFICAÇÃO	CRITÉRIO	EXEMPLOS
CUNHA	Primárias/secundárias/terciárias	Distanciamento da autoria	Congressos/Livros/Bibliografia de bibliografia
	Escrita, audiovisual	Formato	
	Externa, interna Formal ou informal	Localização Canal	
	Pessoal ou impessoal	Contato humano	
MANUEL PINTO	Pessoais/ documentais	Natureza	
	Públicas/ privadas	Origem	
	Episódicas/ permanentes	Duração	
	Locais/Nacionais/Internacionais	Âmbito Geográfico	
	Oculares (primárias)	Envolvimento nos fatos	
	Indiretas (secundárias)	Atitude	
	Ativas (espontâneas, ávidas) ou passivas (abertas e resistentes)	Identificação	
	Anônimas (confidenciais) ou explícitas (assumidas)	Estratégia de atuação	
GRADIM	Internas ou e externas	Relacionamento proximidade	Jornalistas, arquivos dos jornais
	Oficiais/oficiosas	Estatuto	Órgãos públicos / Sindicatos, ONGS
	Pessoais	Características humanas	Contatos pessoais
	Documentais		Documentos
OLIVEIRA	Independentes	Relacionamento e grau de influência com os repórteres	Arquivos e centros de documentação
	Cooperadoras		Órgãos públicos
	Promotora de notícias		Fontes promotoras de notícias
MELO	Próprias	Relacionamento com os jornais	Arquivos, correspondentes
	Contratadas		Agências
	Voluntárias		Fontes formais
NILSON LAGE	Oficiais	Natureza	Autoridades das fontes do governo
	Oficiosas	Distância do acontecimento	Empregados de fontes oficiais
	Independentes		ONG
	Primárias		Testemunhas
	Secundárias		Especialistas
GANS	Proximidade	Fatores Intervenientes	
	Conveniência		
	Autoridade institucional		
	Fiabilidade		
	Capacidade de produção		

Quadro 3: Classificação das fontes.

Fonte: Adaptado de Jonecw (2005).

#### 2.4.4 Exemplos de fontes de informação

As fontes de informação relativas ao ambiente organizacional externo têm sido analisadas por diversos autores. Um dos mais importantes autores do campo do planejamento estratégico, Porter (1980) apresenta uma lista detalhada de fontes de informação que podem ser utilizadas por tomadores de decisão ou estrategistas na análise dos fatores que determinam a concorrência no âmbito empresarial. Essas fontes englobam livros e relatórios de pesquisas sobre setores industriais, associações comerciais, publicações comerciais, imprensa especializada em negócios, diretórios de empresas, relatórios anuais e publicações governamentais.

Já Vieira (1993), afirma que um amplo espectro de sistemas de informação fornece serviços e produtos que constituem recursos informacionais de auxílio nos processos decisórios. De acordo com a sua tipologia e componente tecnológico, a autora assinala os seguintes:

- Bibliotecas e centros de documentação, com suas técnicas específicas de organização;
- Centros de Informação e bancos de dados, com recuperação automática de informações;
- Centros de análise de informação que geram produtos de alto valor agregado, após análise de conteúdo de diversas fontes de informação;
- Sistemas de apoio à decisão, baseados em inteligência artificial e modelos matemáticos;
- Gerência de recursos informacionais (GRI), cujo foco principal está voltado para a criação de consciência estratégica no ambiente empresarial.

Segundo Fuld (1993), algumas fontes de informação podem ser utilizadas no trabalho de monitoração da concorrência. Artigos de jornais, revistas, publicações especializadas, relatórios de analistas de investimentos, estudos publicados, planos de expansão, anúncios dirigidos, anúncios de ofertas de emprego, calendários de eventos,

exposições e feiras, pesquisas especiais, *clippings* de notícias, literatura sobre produtos, arquivos públicos e contatos pessoais são algumas delas.

Cendón (2002) categoriza e descreve algumas das principais bases de dados estrangeiras sobre informação para negócios, e agrupa estas bases em 10 categorias:

1. Notícias em geral: jornais de circulação nacional ou local, revistas, agências de notícias, rádio, TV, bolsas de valores e agências governamentais;
2. Informações sobre empresas e setores industriais (inclui desde revistas acadêmicas até publicações mais gerais da área de negócios, publicações financeiras, jornais dedicados a negócios, revistas especializadas, relatórios especiais, jornais de empresas ou publicações específicas de uma indústria, artigos analíticos, relatórios sobre empresas específicas, seus mercados e produtos, elaborados por analistas de mercado e firmas de consultoria ou investimento, e ainda, *newsletters* e *press releases*);
3. Diretórios de empresas (com nomes de empresas e endereços, nomes de executivos e seus títulos, número de empregados, vendas, vínculos corporativos, linha de negócios, produtos, notícias e informações operacionais e financeiras);
4. Informações sobre produtos (complementares aos diretórios de empresas e que focalizam mais os produtos, seus nomes comerciais, marcas, produtores e distribuidores);
5. Informações biográficas (dados sobre executivos de empresas ou para identificação de especialistas);
6. Informações financeiras (balanços financeiros, relatórios de créditos com histórico de pagamentos, taxas de solvência, eficiência e lucratividade de diferentes empresas, relatórios anuais das empresas e notícias de bolsas de valores);
7. Informações para investimento (informações sobre mercado de capitais, commodities, taxas de câmbio, cotações de ações, fundos de investimento e outros valores mobiliários e notícias financeiras em tempo real);
8. Pesquisas de mercado (com dados e informações sobre tendências e impactos de fatores tecnológicos, políticos, econômicos e demográficos em um determinado mercado, dados sobre fatias de mercado de determinado produto, levantamentos de

gastos de consumidores, suas atitudes e comportamentos, análise de estilo de vida, pesquisas de opinião, investimento em propaganda por diversos setores e medidas de audiência de canais de rádio e televisão);

9. Informações jurídicas (informações sobre legislação, jurisprudência e doutrina, e artigos de periódicos especializados);

10. Informações estatísticas (dados estatísticos sobre a economia, indústria ou dados de censo, como PIB, renda per capita, níveis de preços, taxas de inflação e previsões econômicas, dados por tipo de indústria, emprego, volume de vendas, produção e estatísticas de comércio exterior, número de habitantes de um país e características detalhadas da população).

Oliveira (2003) destaca algumas fontes de informação que podem ser utilizadas pelas empresas: indicadores econômicos e financeiros, documentos publicados, periódicos, livros e revistas, consultores, documentação de sistemas internos, questionários, observação e conversas pessoais, reuniões internas da empresa, membros do conselho de administração e conselho fiscal, funcionários, além da experiência própria e da prática do dia-a-dia.

Já as fontes de informação citadas por Chiavenato e Sapiro (2003) são: clientes e compradores, funcionários e ex-funcionários de empresas, fornecedores, distribuidores, publicações estatísticas externas e internas, publicações do governo, propaganda dos concorrentes, visitas técnicas, feiras comerciais e eventos, anúncios de recrutamento pessoal, políticas de remuneração e de incentivos de empresas, entrevistas de executivos e *press releases*.

De acordo com Sapiro (1993), para se estabelecer um programa de monitoração, é necessário planejar acessos regulares a fontes publicadas. Outra possibilidade é a identificação e o uso de ativos ocultos de informação, como por exemplo relatórios de visitas de vendas, conversas de corredor e relatórios de setores de pesquisa. O autor ainda levanta a possibilidade de se contratar escritórios particulares que trabalhariam sob demanda. Outras fontes consideradas eficientes e de fácil acesso, porém pouco

lembradas, são os jornais, artigos científicos escritos por funcionários de outras empresas e balanços financeiros. Para Montali (1996), a principal exigência dos usuários com relação à informação sobre companhias e produtos é que ela esteja disponível de forma fácil, rápida e atualizada.

Duarte (2000) afirma que, para as empresas conseguirem acompanhar as transformações atuais na economia e nos negócios, é necessário supri-las com produtos e serviços de informação. São exemplos de tipos de serviços de informação: fornecimento de cópias de documentos, consulta a base de dados, levantamentos bibliográficos, serviços de notificação (sumários correntes, boletins de alerta, disseminação seletiva de informação), listagens de fornecedores, monitoramento tecnológico, resposta técnica e serviços de consultoria. São exemplos de produtos de informação as bases de dados eletrônicas, bibliografias especializadas, *newsletters*, traduções de artigos técnicos, resumo de documentos técnicos, guias de fontes de informação, diagnóstico de setores industriais e eventos como palestras, workshops, seminários e congressos. Outro exemplo de produto de informação são os vários *sites* existentes na internet, que disponibilizam informações diversas através de páginas ou até mesmo arquivos contendo textos, imagens, gravações em áudio e vídeo.

Em trabalho realizado em 1996, Souza e Borges elencam os produtos e serviços de informação para indústria e negócios no Brasil e sua importância, a saber:

- Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT: órgão central no cenário da área de informação tecnológica. Disponibiliza ao país serviços de informação especializados, por meio da Rede de Núcleos de Informação tecnológica;
- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE: instituiu sua rede para prestar consultoria e informação empresarial (administração, economia, tecnologia) às organizações comerciais e indústrias de pequeno porte, com a criação de pontos de atendimento espalhados pelo país, denominados Balcões Sebrae;

- Rede CNI-Dampi: desenvolve estudos setoriais, mercadológicos e sobre inovações tecnológicas, visando a apoiar o setor industrial nacional com produtos de informação editados pela Unidade Coordenadora, sediada no Rio de Janeiro;
- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Senai: busca fornecer aos pequenos e médios empresários informações sobre disponibilidades de consultoria, serviços técnicos de análises e testes laboratoriais, fontes de financiamento, tecnologias e processos de produção e gestão da qualidade.

Cendón (2002) também alerta para a tendência atual de evolução das redes de comunicação, através das quais a informação, em formato eletrônico, ganha em importância e volume. E dentre os recursos informacionais em formato eletrônico, destaca as páginas da internet e as bases de dados não disponíveis na internet.

Com relação à internet, Cendón (2002) afirma que, apesar dela não substituir a informação contida nas bases de dados, seu advento como fonte alternativa de informação eletrônica em rede impactou a forma como as empresas têm oferecido e buscado informações *on-line*, procurando as melhores formas de se inserirem no novo contexto, ampliando o leque de serviços e oferecendo uma maior variedade maior de produtos interativos.

De acordo com Pereira (2003), a internet é considerada a maior fonte de informação da história, devido aos inúmeros portais de conhecimento e de oportunidades criadas, através de *homepages* e *sites* que, segundo a autora, “colocam o ser humano no centro do futuro”. Para Fidelis (2001), a internet tem como um dos principais fatores dificultadores para a sua utilização, a falta de organização e de mecanismos de localização de informações que apresentem a eficiência necessária. Há também um alto grau de diversidade de dados, que variam desde aqueles pouco estruturados até aqueles totalmente estruturados.

Os mecanismos de busca, segundo Berners-Lee (1997), perdem-se em meio à massa indiferenciada de documentos que variam muito em termos de qualidade, atemporalidade e relevância. Para esse autor, são necessárias informações sobre a informação, ou seja, metadados que nos auxiliem a organizar a própria informação.

Diante destas dificuldades, algumas empresas desenvolveram ferramentas de busca, que permitem localizar uma determinada informação sem se conhecer o seu endereço.

Para Hahn (1998), as ferramentas de busca, constituem o caminho natural para se encontrar documentos relevantes na web. Ferramentas como o Google e Altavista indexam bilhões de sites em seus bancos de dados e não necessariamente os mesmos milhões. Baseados em métodos estatísticos, todos oferecem uma ordenação dos resultados por relevância além de outras funcionalidades para melhorar a busca, como a utilização de operadores booleanos, operadores de proximidades e busca por frases. Entre as ferramentas mais utilizadas, temos:

- Motores de busca: possuem programas denominados robôs que “varrem” os servidores de web pelo mundo e cadastram os sites existentes. Os conteúdos destes sites cadastrados irão compor um índice que agilizará a tarefa de busca. Os motores de busca não se preocupam com a seleção de conteúdo. Para eles, o importante é colecionar o maior número possível de endereços em suas bases de dados. Nas bases de dados dos motores de busca, além do endereço (URL) da página, são armazenados também os títulos, resumos, tamanho e palavras-chave encontradas no documento. Exemplo: Google;
- Catálogos ou diretórios: compilam listas hierárquicas por assunto. São mais especializadas e normalmente um site para ser cadastrado passa por uma análise prévia por seres humanos. Esta característica faz com que normalmente os catálogos possuam conteúdos mais selecionados, porém são sempre mais limitados em sua cobertura da internet que os motores de busca. São ferramentas genéricas destinadas ao público e, dessa forma, em suas listas são

encontrados tópicos de uma ampla gama de assuntos, como educação, esporte, entretenimento e compras. Exemplo: Yahoo!;

- Metamotores ou multibuscadores: executam ao mesmo tempo uma busca em várias ferramentas (motores ou diretórios), exibindo os resultados encontrados em uma só lista. Não possuem bancos de dados próprios, fazendo assim, uso dos dados de outras ferramentas. Exemplo: MetaMiner (UOL);

Apesar da habilidade dos mecanismos de busca em pesquisar inúmeros registros de texto e imagens de todo o tipo possível e em curto espaço de tempo, os usuários ainda consideram os resultados insatisfatórios. A aparente facilidade de uso mascara a dificuldade de encontrar informações úteis.

Para Fidelis (2001), o uso da internet como ferramenta gerencial na maioria das organizações brasileiras ainda está em seus estágios iniciais. O principal recurso utilizado pelas empresas é o de comunicação. É importante ressaltar que, em diversos países, a internet já é utilizada como importante instrumento de treinamento, vendas, propaganda e marketing, permitindo, dessa maneira, descobrir e alcançar clientes e parceiros nunca antes vislumbrados. É enorme ainda o seu potencial como fonte de informações e instrumento de monitoração ambiental, à medida que é utilizada como ferramenta para identificação de oportunidades e alerta contra novas ameaças.

O uso da internet nas buscas é certamente um facilitador, porém ainda gera muita contestação com relação à confiabilidade e veracidade das informações coletadas.

Assim como Cendón (2000), Delgado (1998) considera que cada vez mais um maior número de documentos sobre negócios estão disponíveis na rede, permitindo assim que os interessados tenham acesso às informações de maneira mais rápida. O autor resalta ainda que a rapidez e frequência de atualização dos dados constituem outra importante vantagem da internet. Segundo ele, muitos negócios e novas bases de dados são atualizadas diariamente ou mesmo a cada minuto. Estas características

fazem com que os recursos e serviços da internet se tornem rapidamente ferramentas estratégicas de informação para as empresas, governo e organizações sem fins lucrativos. A evolução dos serviços da internet permite hoje que uma determinada informação seja recuperada por um pesquisador experiente de uma das bases de dados disponíveis na rede em segundos, enquanto que pelos meios tradicionais levaria até dias.

Entretanto, a internet ainda traz uma série de desvantagens, como de organização e estrutura das informações, falta de padronização, falta de confiabilidade das fontes, excesso de informação e excesso de tempo despendido para localizá-las. Por outro lado, é possível citar como pontos positivos o crescimento exponencial do número de fontes disponíveis, a cultura de cooperação, baixo custo das informações, excelente opção quando não se tem acesso às bases de dados comerciais, além de conforto e economia de tempo.

Para Cendón (2000), um dos maiores incentivos ao uso da internet, ainda é a grande quantidade de informações disponíveis sem custo. Entretanto, com a consolidação do caráter comercial da rede, alguns serviços estão começando a exigir o pagamento de taxas ou assinaturas para fornecer acesso às suas informações e é provável que, progressivamente, a proporção de serviços pagos aumente. Mesmo assim, a internet tem se constituído em uma importante fonte de informações para negócios, dada a sua grande facilidade de uso e flexibilidade de atualização. As características de acessibilidade, estrutura, dinamismo e métodos de publicação, tornam a informação disponível na Internet, diferente daquela obtida em outras fontes.

Entretanto, se por um lado a rede permite ao usuário ter acesso a um acervo de vulto impressionante, por outro, o uso da informação na Internet exige, além dos aspectos técnicos de conexão, o conhecimento do funcionamento de vários aplicativos e muitas vezes, de outros idiomas, o que pode vir a ser um empecilho para muitos.

## **2.5 Serviços e produtos de informação**

No contexto das fontes de informação e da prática da monitoração ambiental, torna-se fundamental discutir sobre os serviços e produtos, que têm por objetivo suprir as necessidades de informação das organizações.

Gonzáles de Gómez (1996) discorre que, a partir da década de 70, houve o crescimento em papel e em importância dos produtos e serviços de informação e dos mercados para a informação. Nesse momento, o tema passou a integrar com mais consistência a agenda de pesquisa da CI. Na avaliação de Borges e Souza (2003), produtos e serviços de informação têm relação intrínseca com a gestão da informação. As autoras explicam que no que se refere à prática da gestão da informação, os serviços e produtos mostram-se como o 'lugar' no qual todas as questões discutidas e previstas nos demais processos são consolidadas. González de Gómez (1996) considera produtos e serviços de informação constituintes de um regime de informação, definido como um conjunto de redes sociocomunicacionais formais e informais nas quais informações podem ser geradas, organizadas e transferidas de diferentes produtores, através de muitos e diversos meios, canais e organizações, a diferentes destinatários ou receptores.

Ao fazer referência ao tema produtos e serviços de informação, Choo (1998) recomenda que tais produtos e serviços ofereçam informações com níveis diversos de foco e detalhamento, mas sempre com qualidade. O autor cita desde produtos de informação que divulguem notícias urgentes, exigindo atenção imediata dos clientes, até aqueles de médio prazo, que relatam aspectos relativos ao futuro da organização. O autor acrescenta que cada produto e serviço de informação deve agregar valor ao usuário final, podendo o pacote de informações recebidas passar por diversas análises. Ou seja, os usuários querem informações não apenas para responder às perguntas, mas também para solucionar problemas.

São dois os tipos de serviços de informação para empresas: o de atendimento à demanda e o de antecipação à demanda. Para Borges (2007), os primeiros são desenvolvidos sob encomenda para atender a demandas específicas dos usuários. Podem ser citados os levantamentos bibliográficos, as pesquisas de opinião e respostas técnicas. Já os serviços de antecipação à demanda visam a atender às necessidades informacionais dos usuários, antes mesmo delas se tornarem demandas explícitas de informação, apontando possibilidades futuras aos mesmos. Exemplos desses serviços são os serviços de disseminação seletiva da informação, os alertas bibliográficos, as análises do ambiente de negócios da organização, das tendências de mercado e de cenários de futuro.

### **2.5.1 O serviço de monitoramento de notícias**

Conforme explanação de Lemos (2012), um serviço se difere de um produto de informação, uma vez que o primeiro é intangível e composto por ideias e o segundo é tangível e formaliza o serviço. Nesse contexto, na discussão sobre o monitoramento de notícias torna-se importante salientar que o termo não é sinônimo da expressão *clipping*. O primeiro é um serviço de informação, ao passo que o segundo é o resultado final da atividade empreendida, ou seja, o *clipping* é um produto informacional. O monitoramento de notícias caracteriza-se por ser um serviço intangível, prestado por meio de tecnologias avançadas em seus sistemas de busca e recuperação de informação, combinando mineração de dados (*text mining*), análise ontológica, termos-chave e operadores *booleanos*. As bases de dados que contemplam esse importante nicho de informações giram em torno das notícias e têm nos veículos de comunicação (jornais, revistas, emissoras de rádio e TV, páginas eletrônicas e agências de notícias) sua principal fonte informacional.

O termo *clipping* origina-se na palavra da língua inglesa que significa corte ou recorte. No caso, o recorte refere-se ao que é noticiado pela mídia, independente de seu suporte de divulgação. Do termo é comum o uso de variantes como clipagem, referindo-se à técnica, e clipadora, em menção às empresas que atuam neste segmento.

No cenário brasileiro, a atividade é acompanhada, desde 1998, pela Associação Brasileira de Empresas de Monitoramento de Informação (ABEMO). Na visão da associação, o *clipping* é um importante instrumento para gestão e geração de negócios, uma vez que permite acompanhar notícias que citam ou estão relacionadas com a organização contratante, ao passo que oferece a oportunidade de se observar o desempenho da concorrência por meio da veiculação de reportagens.

Mafei (2007) descreve o serviço de monitoramento de notícias como uma ferramenta de medição do retorno obtido da divulgação de determinado fato ou evento. Para a autora, o conjunto de informações veiculadas na imprensa de interesse da organização ajuda a avaliar a exposição dos concorrentes e do setor de atuação, evidencia a imagem do cliente na mídia com as devidas percepções de quando e por que ela se altera.

As características do monitoramento de notícias são apresentadas por Ferraretto e Ferraretto (2009). Com base na descrição da Federação Nacional dos Jornalistas Profissionais (FENAJ), os autores categorizam o serviço em quatro formas:

a) Imprensa, eletrônica e em tempo real (online): compilação de matérias publicadas em diferentes periódicos e sites que digam respeito ao assessorado ou possam atrair seu interesse. b) Súmula: resumo das principais notícias de interesse do cliente veiculada em rádio e televisão, incluindo ou não gravações; c) Sinopse: resumo das principais notícias de interesse do cliente publicadas em jornais e revistas, incluindo ou não a transcrição de trechos; d) Análise: interpretação crítica, por parte do assessor, das informações divulgadas, avaliando o teor do que foi dito e procurando revelar intenções e dados omitidos.

## **2.6 Qualidade da informação**

Favaretto (2007) afirmou que recentemente, a quantidade de dados disponíveis nas mais diversas fontes tem aumentado consideravelmente. A busca por informações possui opções quase ilimitadas. As várias fontes disponíveis possuem diferenças

significativas quanto à precisão, relevância, importância e outros atributos da qualidade de informação. Isso pode ser observado quando é feita uma consulta à internet por meio de mecanismos de busca comum, onde são obtidos geralmente milhares de resultados, porém somente poucos atendem realmente às necessidades do usuário. Com tanta informação disponível, a medição da qualidade é uma forma de classificar e identificar as informações que podem atender melhor aos interesses e necessidades dos usuários. Segundo Burgess et al (2004, apud FAVARETTO, 2007), devido ao grande volume de informações disponível atualmente, a qualidade se tornou um importante fator de escolha entre qual informação utilizar e qual descartar.

O tema qualidade da informação começou a ser discutido no Seminário do *Nordic Council for Scientific Information and Research Libraries* – NORDINFO, realizado em 1989, em Copenhagem, Dinamarca. Alguns autores como Donald Marchand, Miriam Ginman e Johan Olaisen começaram a discutir e propor dimensões para este conceito (Nehmy e Paim,1998).

De acordo com Gomes (2004), a Associação de Bibliotecas do Reino Unido, ao tentar responder à questão ‘o que é a qualidade?’, inicia da seguinte maneira: fácil de reconhecer... difícil de definir. A qualidade é considerada universalmente como algo que afeta a vida das organizações e a vida de cada um de nós de uma forma positiva. Referimo-nos a um produto como produto de qualidade se este cumpre a sua função da forma que desejamos. Um serviço tem qualidade se vai de encontro ou se supera as nossas expectativas. No entanto, nem sempre partimos de uma definição clara do que é a qualidade. Em alguns casos, é mais fácil começar por definir um objeto por aquilo que esse objeto não representa. Quando nos deparamos com situações em que, como utilizadores de um bem ou serviço, as nossas necessidades não são satisfeitas ou as nossas expectativas são frustradas, sabemos que de uma forma ou de outra a qualidade foi negligenciada. A maioria das falhas de qualidade em organizações que fornecem bens e serviços não são tão evidenciadas, muitas vezes nem são registadas, porém, são falhas de qualidade reais e em termos agregados podem ter um efeito devastador.

Ginman (1990 apud NEHMY e PAIM, 1998) defende que não há definição geralmente aceita sobre qualidade da informação. Para muitas pessoas esse conceito tem aspectos vagos e subjetivos. Schwuchow (1990) faz a seguinte indagação: O que é a qualidade no verdadeiro sentido da palavra? Esse é um dos termos mais ambíguos que já encontrei.

Para Oleto (2006), autores e usuários perguntam-se por que é tão difícil a apreensão do conceito da qualidade da informação. Em primeiro lugar, a qualidade é um desses substantivos abstratos, um desses constructos de entendimento rápido por meio do senso comum, mas de complexo entendimento, quando se busca definição mais rigorosa, quando, na construção de uma teoria se procura relacioná-lo a outras variáveis.

Apesar disso, Marchand (1989) identificou cinco abordagens na definição do conceito de qualidade da informação:

- Transcendente: tende a perceber o valor da informação como absoluto e universalmente reconhecido, ou seja, qualidade intrínseca (por exemplo um poema, uma fórmula matemática);
- Baseada no usuário: julgamento da excelência com relação às particularidades individuais, ou seja, os tipos e fontes de informação que mais satisfazem ao usuário seriam considerados os de melhor qualidade. Essa abordagem carrega um ponto de vista altamente subjetivo e com pouca possibilidade de operacionalização;
- Baseada no produto: considera a qualidade da informação em termos precisos e identificáveis, sendo seus atributos passíveis de serem mensurados e quantificados (trata a informação enquanto coisa);
- Baseada na produção: vê a qualidade como adequação aos padrões estabelecidos da necessidade de informação do consumidor. Desvios em

relação a estes padrões significariam redução da qualidade da informação;

- Baseada na qualidade como um dos aspectos de valor: o valor da informação é considerado como a categoria mais abrangente e a qualidade como um dos seus atributos.

Essas dimensões, segundo Sena e Pires (2012), condizem bem com o propósito de se levar ao usuário informação com relevância, bem delineada e com precisão, fazendo com que os consulentes fiquem 'informacionalmente' satisfeitos. Esse sentimento fica completo com o uso correto da informação.

De acordo com Vergueiro (2002), apesar das teorias da qualidade terem se originado na indústria de manufatura, principalmente pela aplicação das ideias de Deming e Juran no Japão, sua aplicação à área de serviços tem se intensificado nos últimos anos. A possibilidade de utilização dos conceitos da qualidade em todas as atividades humanas já faz parte de um consenso geral entre autores e empresários. Por outro lado, nunca é demais lembrar a necessidade de correta adequação dessas propostas à área de serviços, de forma a garantir a maximização dos resultados e que os objetivos dos programas de qualidade possam ser atingidos.

No que diz respeito especificamente à aplicação dos conceitos e propostas de gestão da qualidade em serviços de informação, já se pode verificar que um número crescente de iniciativas vem sendo desencadeadas e a discussão dessa temática começa a ser encontrada com muito mais frequência na literatura especializada internacional.

Para Calazans (2008), o tema qualidade da informação é relativamente novo; porém é consenso entre os pesquisadores que é essencial para a sobrevivência da organização e que deve ser tratado como um produto que precisa ser definido, medido, analisado e melhorado constantemente para atender as necessidades dos consumidores.

### **2.6.1 Critérios para avaliação da qualidade da informação e pesquisas e estudos da área**

Sammon (1987) afirma que, uma vez identificadas as fontes de dados, é preciso analisar a qualidade delas e dos dados encontrados. A avaliação das fontes e dos dados coletados, além de garantir maior segurança à tomada de decisão embasada nesses dados, possibilita a criação de listagens com fontes de dados de maior qualidade, o que gera eficácia em coletas futuras. Mattar (1996) defende a mesma opinião ao afirmar que a coleta responsável de dados precisa levar em consideração o quanto o dado levantado é válido e confiável.

Shaughnessy (1987, apud VERGUEIRO e CARVALHO, 2001) defende que os principais requisitos para a qualidade de um serviço de informação são o entendimento das necessidades e expectativas dos usuários, a segurança, incluindo a confiabilidade, a cortesia e a comunicabilidade, a adoção de linguagem adequada por parte dos profissionais de informação, incluindo sua postura corporal e os meios/canais de distribuição e, por fim, uma ambientação física adequada.

Vergueiro e Carvalho (2001) realizaram pesquisa com administradores e clientes de bibliotecas universitárias, discutindo seus diferentes pontos de vista quanto aos indicadores de qualidade para serviços de informação. A pesquisa procurou identificar indicadores de qualidade aplicáveis às bibliotecas universitárias brasileiras. Para isso, foi realizada busca bibliográfica retrospectiva na base de dados ISA (*Information Sciences Abstracts*), abrangendo o período de 1966 a 1997. A partir da leitura dos artigos, elaborou-se uma lista contendo os seguintes indicadores:

- Comunicação: Está relacionado a questões de formalização de políticas, localização do material no acervo, desempenho dos bibliotecários na resposta às perguntas de referência e mecanismos formais de comunicação;
- Acesso: Foram enfocados a obtenção e localização de material de informação no acervo, itens de infraestrutura/equipamentos e a utilização de serviços diversos;

- **Confiança:** Inclui as políticas utilizadas e a participação na tomada de decisão nas bibliotecas; a obtenção e localização de material de informação no acervo e a infraestrutura de atendimento;
- **Cortesia:** Pode ser exemplificada pelo atendimento às questões de referência, a utilização da biblioteca e o bom atendimento;
- **Efetividade/eficiência:** Questões relacionadas com a utilização de políticas, localização e obtenção dos materiais no acervo, disponibilidade de funcionários, resposta às questões de referência, utilização da biblioteca, atendimento ao cliente e utilização de serviços;
- **Qualidade:** Foram mencionados neste indicador as políticas das bibliotecas; a infraestrutura/equipamentos; o acervo; o atendimento; a resposta às questões de referência e a utilização dos serviços;
- **Resposta:** Este indicador é caracterizado pela utilização/localização do material no acervo e pela resposta às questões de referência;
- **Tangíveis:** São contemplados aspectos concretos das instituições (infraestrutura/equipamentos e conservação dos materiais disponíveis);
- **Credibilidade:** Pode ser julgada pela participação dos clientes nas tomadas de decisão, o grau de formalização de seus procedimentos e políticas, os serviços utilizados, o atendimento ao público, a resposta às questões de referência e infraestrutura/equipamentos;
- **Segurança:** Sob o ponto de vista dos clientes, as questões de segurança envolveram as penalidades, os acessos físicos especiais e o estado de conservação dos materiais;
- **Extensividade:** Destacam-se neste indicador aspectos de infraestrutura/equipamentos, obtenção e localização do material no acervo, a utilização dos serviços e a resposta às questões de referência;
- **Garantia:** Neste indicador foram inseridos o índice de respostas às questões de referência e o atendimento em geral pela equipe das bibliotecas, considerados bons por ambas as categorias, ainda que a maioria dos bibliotecários tenha apenas a formação mínima necessária;

- Custo/benefício: Foram considerados neste indicador a disponibilidade de recursos próprios para manutenção e material de consumo, porcentagem do público potencial efetivamente inscrito nas bibliotecas, o empréstimo de materiais, a recolocação dos materiais nas estantes, a aplicação de penalidades e o prazo de retorno de materiais emprestados;
- Tempo de resposta: Foram apontados neste indicador, especificamente, dados relativos à localização, obtenção e recolocação dos materiais nas estantes.

Vilella (2002) sugere que de diferentes formas os autores chegam a algum consenso sobre os requisitos básicos para avaliar um *site*. A análise deve ter início no diálogo com os usuários, que precisam ser estimulados a adotar posturas críticas e objetivas sobre o que procuram. A ausência dessa interação pode culminar com o uso de fontes inadequadas. Os critérios elencados pelo autor são: autoria, acuidade, objetividade, clareza de posicionamento, atualidade, vida útil, abrangência, aspectos visuais, conteúdo, precisão, relevância, interesse, fator de diferenciação, linguagem, conectividade (disponibilidade, custo), interatividade (navegabilidade, amigabilidade e mecanismos de *feedback*), diversidade de serviços, referências bibliográficas e aceitação pelo público. Os critérios relacionam-se entre si.

A literatura, de acordo com Weitzel (2000, apud WALTRICK, 2009), evidencia que muitos dos critérios eleitos para seleção de documentos impressos podem ser adaptados e aplicados também a documentos que circulam na Internet. Weitzel (2000) elege os seguintes critérios para a avaliação e seleção de documentos eletrônicos:

- a) autoridade: certifica a qualidade do conteúdo do material em relação à reputação do autor, editora ou patrocinador, checando se a página é pessoal ou institucional, se há filiação e qualificação do autor, disponíveis na página;
- b) atualidade: checa se a página apresenta data de criação, atualização; se há apontadores para informações antigas e recentes; se as referências listadas são correntes; se o conteúdo do documento é atual;

- c) cobertura/conteúdo: confere se o tema proposto foi tratado em profundidade ou superficialmente; se há informações originais ou somente apontadores para outros documentos eletrônicos;
- d) objetividade: checa se todos os lados do assunto foram abordados de maneira justa, sem favoritismos; qual a perspectiva; se a página é patrocinada pelo governo, instituição educacional, empresa ou organização;
- e) precisão: atesta a validade, segurança e confiança nos dados apresentados; se foram utilizadas fontes de informação documental consagradas na área;
- f) acesso: verifica se são exigidos *softwares* ou *hardwares* para acesso ao documento; se a página é estável; se o acesso é gratuito; se o acesso é cobrado, os procedimentos são claros e o valor é justo ou adequado aos objetivos da biblioteca;
- g) aparência: se a página se apresenta de forma fácil e eficiente com boa navegabilidade, verifica leiaute, cores, revisão de texto e se o arranjo é claro, lógico e útil.

Pitschmann (2001) divide os critérios de seleção de recursos digitais em quatro grupos: contexto, conteúdo, forma/interface e critérios técnicos. Serão abordados somente os critérios relativos ao contexto da pesquisa.

- a) Conteúdo – avaliar o *site* de forma qualitativa e/ou quantitativa, baseado, sobretudo, no objetivo da formação da coleção a que se destina;
- b) Precisão – mensura o grau de correção dos detalhes. Observa a ortografia do texto e exatidão da informação oferecida;
- c) Autoridade – reputação, expertise e credenciais do criador do site e do publicador da informação, localização do servidor quantos outros sites possuem link com ele.
- d) Unicidade – mensura a quantidade de informação primária contida no site, o grau de originalidade do conteúdo. Foca na redundância da informação;
- e) Plenitude – se refere à disponibilidade de conteúdo em um *site*, se o site está ou não em construção e se o conteúdo está completo ou não.
- f) Cobertura – diz respeito à profundidade com que o tema é tratado;
- g) Atualidade – relacionada aos conteúdos apresentados;
- h) Audiência – se refere à quem se destinam as informações do *site*;

- i) Forma – abrange como a informação é apresentada considerando a composição e organização do *site*, características de navegação, *design*, suporte ao usuário;
- j) Técnico – observa informações sobre o período de existência do *site*, este item se relaciona à integridade e permanência do *site*.

Kremer (1981) investigou os fatores que afetam a escolha de um canal de informação. Dessa forma, no escritório central de uma companhia americana de projetos de engenharia, foi feito um estudo para identificar quais são os critérios que orientam os engenheiros na sua decisão de selecionar ou não um determinado canal para suprir uma necessidade de informação. Testou-se a hipótese de que a percepção que eles têm da acessibilidade, facilidade de uso e qualidade técnica de um canal de informação, além da sua experiência prévia com o mesmo, determinam o grau de uso que farão do canal. Num estudo anterior, ocorrido em 1967, Allen e Gerstberger, testaram esses mesmos critérios de seleção de canais de informação entre engenheiros de P&D e chegaram às seguintes conclusões:

- A acessibilidade é o fator mais importante a determinar o grau de uso total de um canal de informação;
- Tanto a percepção da acessibilidade quanto a percepção da qualidade técnica influenciam a escolha de uma primeira fonte (durante uma busca de informação);
- A percepção da acessibilidade é influenciada pela experiência. Quanto mais experiência um engenheiro tiver com um canal, tanto mais acessível este vai se tornando;
- A medida pela qual ideias são aceitas ou rejeitadas é relacionada com a percepção da qualidade da informação provida pelo canal.

Para a pesquisa de Kremer (1981) foram levados em consideração como canais de informação a literatura técnico-científica, colegas de dentro da empresa, colegas de fora da empresa, clientes da empresa, consultores de fora da empresa, vendedores e fabricantes de materiais e equipamentos, agências do governo americano, projetos,

relatórios e planos da empresa, projetos, relatórios e planos de outras empresas, anotações feitas por eles mesmos e registros de contabilidade da empresa.

Cooper e Schindler (2003), em seu livro *Métodos de Administração*, apresentam um modelo de avaliação de confiabilidade de *sites* como fontes de informação, como mostra o quadro a seguir. O modelo é constituído por perguntas referentes a cada um dos cinco fatores apontados pelos bibliotecários como base para avaliação de fontes.

FATOR DE AVALIAÇÃO	QUESTÕES A RESPONDER
<b>Objetivo</b>	Por que o site existe? Qual a evidência de seu objetivo? Atinge essa finalidade? O objetivo do site afeta o tipo e as tendências das informações apresentadas?
<b>Confiabilidade</b>	Quais as credenciais do autor ou da instituição ou organização que patrocina o site? Há meios de contatar alguém para informações adicionais? Há links para outros sites? Se são fornecidos fatos, de onde vêm?
<b>Escopo</b>	De quando é a informação? Com que frequência ela é atualizada? Quanta informação está disponível? Ela é seletiva ou ampla? Quais são os critérios para exclusão? Se aplicável, quais áreas geográficas ou período de tempo ou idioma ela cobre? Como informação apresentada se compara aos sites similares?
<b>Público-alvo</b>	A quem o site atende? Que nível de conhecimento ou experiência é assumido? Como o público-alvo viesado afeta o tipo e os vieses de informação?
<b>Formato</b>	Com que rapidez você pode encontrar as informações necessárias? O site é fácil de usar? É intuitivo? Carrega rapidamente? O desenho é atraente? Há botões de navegação? Há um mapa do site ou botão de busca?

Quadro 4: Modelo de avaliação de confiabilidade de sites como fontes de informação.  
Fonte: Adaptado de Cooper e Schindler (2003).

De acordo com Sampaio et al (2002), os primeiros esforços específicos para avaliação da qualidade em serviços e produtos de informação podem ser atribuídos ao trabalho dos pesquisadores norte-americanos Parasuraman, Zeitham & Berry (1985), que desenvolveram um modelo com vistas à captação de critérios para avaliação da

qualidade em serviços. Os critérios de avaliação, ou dimensões, como nomeadas pelos autores, foram aplicados considerando-se as hiatos, lacunas ou *gaps*, que são as diferenças entre as expectativas dos usuários e o que é realmente oferecido. Durante o processo, os usuários avaliam a qualidade do serviço comparando o que desejam/esperam receber com o que, efetivamente, é obtido. Os pesquisadores definiram cinco lacunas (*gaps*) identificadas entre as expectativas e percepções dos usuários. No entanto, a teoria dos *gaps* não disponibilizava uma ferramenta capaz de medir a qualidade dos serviços. Assim sendo, em 1988, os mesmos pesquisadores criaram a escala intitulada SERVQUAL, que tem como objetivo analisar, qualitativa e quantitativamente, o grau de satisfação do usuário com a prestação de serviços oferecida. O resultado foi um conjunto de dimensões apontadas como fundamentais para a avaliação da qualidade dos serviços:

- Tangibilidade: facilidades e aparência física das instalações, equipamentos, pessoal e material de comunicação;
- Confiabilidade/Credibilidade: habilidade em prestar o serviço prometido com confiança e precisão;
- Receptividade: disposição para ajudar o usuário e fornecer um serviço com rapidez de resposta e presteza;
- Garantia: conhecimento e cortesia do funcionário e sua habilidade em transmitir segurança;
- Empatia: cuidado em oferecer atenção individualizada aos usuários.

Sampaio et al (2002) afirmam que o instrumento SERVQUAL representou uma ruptura nos processos de avaliação de serviços e tornou-se um dos modelos mais utilizados, nas diversas áreas do conhecimento. Os autores ainda relatam a experiência de implantação do Programa de Avaliação da Qualidade dos Produtos e Serviços (PAQ) do Sistema Integrado de Biblioteca da Universidade de São Paulo (SIBi/USP), desenvolvida com base no modelo SERVQUAL. Foram elaborados cinco diferentes questionários, enfocando as dimensões receptividade, empatia, confiabilidade, garantia e tangibilidade, utilizando-se escalas para a indicação do grau de importância e de satisfação do usuário para os itens apontados. A análise dos questionários e das

entrevistas apontou 60 indicadores identificados pelos usuários como passíveis de avaliação. Dessa forma, a biblioteca obteve informações para tomar medidas, a fim de melhorar a qualidade dos produtos oferecidos e dos serviços prestados.

Em trabalho realizado com o intuito de avaliar a qualidade de informação disponibilizada na *World Wide Web* na área da saúde, Lopes (2004) faz uso dos critérios de avaliação recomendados pelo grupo de trabalho *Health Summit Working Group* (HSWG). Os critérios categorizados como indicadores de qualidade pelo HSWG podem ser vistos no quadro 5.

CATEGORIA	INDICADORES DE QUALIDADE
Credibilidade	Fonte, contexto, atualização, pertinência e processo de revisão editorial.
Conteúdo	Acurácia (precisão), hierarquia de evidência (o profissional deve ser capaz de fazer julgamentos reconhecendo o bom e o ruim, saber as forças e fraquezas para poder generalizar a evidência, a precisão das fontes, os avisos institucionais e a completeza
Apresentação do site	Apresentações dos objetivos e do perfil da página
Links	Seleção, a arquitetura, o conteúdo e a opção de retorno
Design	Acessibilidade, a navegabilidade e o mecanismo de busca interna
Interatividade	Mecanismo de retorno da informação, fórum de discussão e a explicitação de algoritmos
Anúncios	Alertas existentes nos sites

Quadro 5: Modelo de avaliação de confiabilidade de sites como fontes de informação.

Fonte: Lopes (2004).

Hjørland (2012), estabelece 12 abordagens para avaliação de fontes de informação, sendo relevantes para o contexto do presente trabalho as seguintes:

1. Abordagem do *checklist*: uma lista de pontos relevantes é construída. São incluídos critérios como autoridade, conteúdo, precisão, objetividade, atualização, cobertura de um documento, design/estilo, performance e confiabilidade. A lista é então aplicada a uma determinada fonte de informação com o intuito de avaliá-la.
2. Revisão clássica por pares: Nesta abordagem, dois ou três especialistas em um assunto específico avaliam a fonte de informação. Os especialistas devem ter o mesmo nível de conhecimento que o autor da fonte de informação a ser

avaliada. A avaliação pode ser cega ou cega dupla. No tipo cego, o autor não sabe quem são os avaliadores. Na cega dupla, os avaliadores não são informados sobre a identidade do autor. Em ambos os casos, uma avaliação formal pode ou não ser usada. As avaliações não são publicadas.

3. Estudos comparativos: a cobertura de um dado assunto em um documento pode ser comparada com a cobertura do mesmo assunto em um pequeno número de trabalhos considerados oficiais/dominantes no campo de estudo. Baseados nesses trabalhos, pode ser criado um quadro contendo subtópicos e um esquema no qual o quadro de conteúdo é exibido para cada um dos trabalhos. Para cada uma das fontes de informação é feita uma marcação de modo a indicar se o subtópico é coberto nessa obra. Subtópicos que são cobertos por todas as fontes dominantes/oficiais são considerados obrigatórios, e a obra em análise é avaliada pela contagem do percentual de subtópicos obrigatórios que possui. Adicionalmente, as fontes podem ser analisadas pela contagem do número de erros que elas contêm.

	Work 1	Work 2	Work 3	Work 4 (to be examined)
Subtopic 1		x	x	x
Subtopic 2	x	x	x	
Subtopic 3	x	x	x	x
...				
Subtopic N	x	x		

Quadro 6: Esquema de comparação de abrangência em diferentes fontes de informação  
Fonte: Hjørland (2012)

4. Reputação do editor: Segundo Bailin e Grafstein (2010), as fontes de informação como jornais e outras, podem ser avaliadas de acordo com o status dos publicadores. No caso dos jornais, três aspectos podem ser considerados:
  - O jornal é publicado por um editor com uma boa reputação?
  - O jornal também possui uma boa reputação?
  - Qual o fator de impacto do jornal (mensuração das citações recebidas em outros jornais)?
5. Patrocinador - rastreando a influência de interesses econômicos, políticos e ideológicos: a avaliação de um trabalho, feita com base no grau de dependência de patrocinadores. Embora seja um método indireto, é, entretanto, uma

importante parte do trabalho crítico. Embora não haja necessariamente relações entre patrocinadores e conclusões, conflitos de interesse devem ser sempre examinados cuidadosamente.

Já Tomaél et al (2000, p.9), concentra seus esforços em estudar as fontes de informação na internet e afirma que apesar dos *sites* de busca disponíveis na internet, a recuperação da informação é morosa, sem qualidade, com revocação baixa, enganosa e, em muitos casos, inexecutável. Para os autores, a forma para reduzir, com maior eficiência e eficácia, as incertezas e dúvidas em relação aos problemas da confiabilidade das informações e da autoridade dos seus produtores, é por meio da definição de critérios de qualidade envolvendo não só as informações veiculadas e seus produtores - sejam eles físicos ou jurídicos -, como também os espaços virtuais onde estão elas potencialmente disponíveis. Com vistas a subsidiar a avaliação de fontes de referência na internet, Tomaél et al., (2000), desenvolveram dez critérios de qualidade para avaliar tais fontes:

- a) Informações de identificação - dados detalhados da pessoa jurídica ou física responsável pelo *site* de forma a identificá-la plenamente:
  - a. Endereço eletrônico (URL) do *site* definindo clara e objetivamente a autoria ou o assunto do qual trata a fonte;
  - b. *E-mail* do *site* (organização que disponibiliza a fonte) diferente do *e-mail* da fonte de informação;
  - c. Título da fonte de informação claro e preciso, além de informativo;
  - d. Endereço eletrônico (URL) da fonte de informação definindo clara e objetivamente a autoria;
  - e. Objetivos da fonte informando a que público se destina;
  - f. Disponibilização de informações adequadas sobre a fonte (apresentação, nota explicativa, informações gerais etc.), descrevendo seu âmbito;
  - g. 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:

- a. Cobertura da fonte, abrangendo informação de toda a área que se propõe;
- b. Validez do conteúdo, isto é, sua utilidade em relação aos propósitos do usuário final;
- c. Resumos ou informações complementares como elementos que realmente contribuam para a qualidade;
- d. 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;
- e. Oferta de informações filtradas ou com agregação de valor. Neste caso, identificar se a informação oferecida é embasada ou somente opinativa;
- f. 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:

- a. Dados completos de autoria como mantenedor da fonte, podendo ser pessoa física ou jurídica;
- b. Autor, pessoa física, reconhecido em sua área de atuação, demonstrando formação/especialização.
- c. Analisar a organização que disponibiliza o *site*, caso o autor da fonte pertença a ela;
- d. Conteúdo informacional relacionado à área de atuação do autor demonstra relevância;
- e. 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;
- f. 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:

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

e) *Links*

- a. *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;
- b. *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;
  - Revisão constante dos *links*, apontando para páginas existentes.

f) Facilidade de uso - facilidade para explorar/navegar no documento:

- a. *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;
- b. 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*;
- c. Disponibilidade de recursos de pesquisa na fonte: função de busca, lógica booleana, índice, arranjo, espaço da informação, outros.
- d. Recursos auxiliares à pesquisa:

- Tesouros, listas, glossários, mapa do *site*/fonte, guia, ajuda na pesquisa;
- Instruções de uso;
- Documentação/manuais da fonte de informação para *download* ou impressão.

g) *Layout* da fonte - mídias utilizadas:

- a. As mídias utilizadas devem ser interessantes;
- b. Tipos de mídias utilizadas: imagens fixas ou em movimento e som;
- c. A harmonia entre a quantidade de mídias utilizadas nos verbetes ou itens (partes) da fonte é fundamental;
- d. 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;
- e. Na estrutura/apresentação da fonte (*layout* 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:

- a. Pequena quantidade de acessos simultâneos permitida;
- b. Alto custo de acesso à fonte de informação;

- c. Mensagens de erro durante a navegação;
  - d. 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:
- a. Contato com o produtor da fonte: endereço ou *e-mail*;
  - b. Informações de ajuda na interface: *Help*.
- j) Outras observações percebidas:
- a. Recursos que auxiliam o deficiente no uso da fonte;
  - b. Opção de consulta em outras línguas.

No estudo de Costa e Alturas (2007), o objetivo principal era aferir os principais critérios de avaliação da qualidade dos recursos e da informação disponível na internet. Dessa forma, foi realizada a análise dos critérios propostos nos portais temáticos (ou *subject gateways*) do *Social Science Information Gateway – SOSIG* e do *BIOME (your guide to Internet resources in the health and life sciences)*, complementada pela revisão da literatura disponibilizada na página da *International Federation of Library Associations - IFLA* e no periódico eletrônico *Information Research*. Nesse trabalho, foram encontrados os seguintes critérios:

- **Autoridade:** segundo Scheeder (2005), são muitos os autores e instituições que escrevem sobre os critérios a adotar no momento de avaliação da qualidade dos recursos e da informação disponível na internet. Um dos conceitos comumente encontrados nas listas de critérios é o de autoridade. De acordo com o autor, para considerar os recursos de internet fidedignos é necessário apurar se eles constituem o resultado de um trabalho desenvolvido por especialistas. É da responsabilidade do profissional da informação confirmar a credibilidade e veracidade de um recurso que se afirma oficial. Já o SOSIG determina critérios para a avaliação da autoridade mais detalhados do que Sheeder, como o apuramento da reputação da organização ou especialista responsável pelo

recurso; a possibilidade de verificar a veracidade e integridade da informação disponível; a verificação das competências profissionais do autor e, a possibilidade de o contatar para esclarecimentos, a verificação da origem do documento; a avaliação do URL (no sentido de compreender a que entidade pertence); a confirmação da existência de outros trabalhos conhecidos do autor e da sua citação por parte de outros autores credíveis; a verificação da submissão do recurso à avaliação pelos pares e, finalmente, a verificação da genuinidade do recurso.

- **Exatidão:** critério comumente utilizado, cuja avaliação difere bastante de autor para autor. Segundo Harris (1997), o objetivo deste critério é verificar se a informação está correta, atualizada, detalhada e abrangente. Sheeder (2005), por sua vez, determina que este critério visa à apurar a precisão da informação e a sua sujeição à avaliação pelos pares. Por outro lado, Smith (1997) define que para apurar a exatidão se deve verificar se ela não é tendenciosa (por motivos políticos ou ideológicos, por exemplo). Outra perspectiva é apresentada pelo SOSIG, que determina que, no que diz respeito à exatidão, deve ser verificada a disponibilização de bibliografia e de referências e, que deve ser também avaliada a correta utilização da gramática e da linguagem, assim como confirmada a inexistência de erros ortográficos;
- **Objetividade:** segundo Sheeder (2005), a informação deve apresentar fatos. A *University of Oregon Libraries* define que é necessário verificar se o autor ou outro responsável pelo recurso ou informação estabelece e informa quanto às suas metas (por exemplo se são educativas, comerciais ou informativas);
- **Atualidade:** este tópico é muitas vezes substituído pelo de atualização, muito embora eles tenham significados diferentes. Sheeder (2005), sublinha a importância de verificar a atualidade da informação, enquanto Smith (1997) escolhe como grande tópico a atualização da informação, associando-a à correta manutenção dos recursos;
- **Adaptação ao público-alvo:** segundo Sheeder (2005), este tópico consiste na avaliação da relevância da informação para o seu público-alvo. Outros autores como Harris (1997) e Smith (1997), designam este tópico por propósito e

audiência, no qual se deve apurar, segundo ambos e como o nome indica, a quem se destina o recurso e qual o seu propósito;

- Validade, alcance, integridade da informação, do sítio *web* ou do sistema utilizados são ainda outros critérios encontrados;
- Acessibilidade, design e *layout* e facilidade de uso do recurso: quanto à acessibilidade (a) deve verificar-se se o recurso está sempre disponível ou se se verificam algumas “falhas”; se são utilizados elementos que inibam o acesso; se existem muitas restrições ao acesso; caso seja necessário um registro para aceder à informação, qual é o grau de dificuldade do seu preenchimento; em que línguas é possível consultar o recurso e se o recurso está em domínio público ou sujeito a restrições de *copyright*. Quanto à facilidade de uso (b), tanto o BIOME como Smith (1997), definem como critério a disponibilização de informação de ajuda para a utilização dos recursos. O SOSIG, por sua vez, apresenta as questões relacionadas com a interface divididas nos seguintes pontos: facilidade de navegação e estética. Quanto ao design e ao *layout* do recurso (c), o SOSIG e o BIOME definem que deve verificar-se se são seguidos os princípios do design e se a interface é amigável. O SOSIG, o BIOME e Smith (1997), definem também como critérios para a avaliação do design, a verificação de aspectos como a disposição da informação, levando em conta o equilíbrio entre a utilização de imagens e texto e preocupações com a uniformidade da formatação e com o tamanho, cor e animação das imagens e a sua relevância para o tema/recurso.

Ainda os autores portugueses Costa e Alturas (2007), após levantamento e pesquisa em trabalhos de diversos autores, sintetizaram os principais critérios e estratégias de avaliação da qualidade dos recursos e informação disponíveis na internet, os quais são apresentados no quadro 7 a seguir:

CRITÉRIOS	ESTRATÉGIAS
Validade	Seguir hiperlinks para procurar todas as informações possíveis sobre o recurso
Autoridade e reputação	Analisar URL
Substancialidade	Verificar a existência de bibliografia e referências

Exatidão	Analisar a correção gramatical
Alcance	Analisar a acessibilidade, design e <i>layout</i> e facilidade de uso do recurso
Atualidade	Obter informações adicionais
Composição e organização	Comparar o recurso com outros materiais semelhantes
Facilidade de navegação	Não possuem estratégias
Ajuda ao utilizador	
Uso apropriado da tecnologia	
Estética	
Integridade da informação	
Integridade do sítio <i>web</i>	
Integridade do sistema	

Quadro 7: Critérios e estratégias de avaliação da qualidade dos recursos e informação disponíveis na internet.

Fonte: Costa e Alturas (2007).

De Sordi (2008) foi outro autor cujo trabalho contribuiu de forma a esclarecer um pouco os critérios utilizados na avaliação da qualidade da informação. No quadro 8, a seguir, são apresentadas as descrições de características da informação que podem ser utilizadas para realização da análise e mensuração da sua qualidade.

DIMENSÃO DA INFORMAÇÃO	ASPECTO PRINCIPAL A SER ANALISADO
Abrangência/escopo	A informação que o público-alvo necessita está completa e somente ela, ou seja, sem excessos desnecessários?
Integridade	A informação presente está íntegra, inteira, ou está corrompida, adulterada?
Acurácia/veracidade	A informação pode ser considerada fiel aos fatos que ela representa?
Confidencialidade/privacidade	A informação é acessada somente por quem de direito?
Disponibilidade	A informação é facilmente acessada por quem de direito?
Atualidade	A informação é constantemente gerada/atualizada nos intervalos de tempo considerados adequados pelo público-alvo?
Ineditismo/raridade	Trata-se de uma informação de difícil obtenção do ponto de vista de ser rara ou escassa?
Contextualização	A informação é atraente ao público-alvo?
Precisão	A informação está suficientemente detalhada/esmiuçada para o pronto uso?
Confiabilidade	A fonte e o conteúdo da informação têm credibilidade perante o público-alvo?
Originalidade	A informação é original, ou seja, a informação com que se trabalha provém diretamente da fonte geradora ou de algum retransmissor que a traduziu, copiou, editou ou realizou alguma outra atividade que possa ter alterado seu conteúdo original?
Existência	Em quantas mentes, locais físicos e virtuais a informação está disponível?
Pertinência/agregação de valor	O quanto a informação é importante ao público-alvo no tempo presente?
Identidade	A denominação da informação é representativa, pertinente e fiel no que tange ao seu conteúdo?
Audiência	A informação está sendo acessada pelo seu público-alvo

Quadro 8: Aspectos a serem considerados na análise da qualidade da informação.

Fonte: De Sordi (2008).

As quinze dimensões descritas acima estão atreladas aos vinte e oito atributos associados às suas respectivas extensões, que serão visualizadas no quadro 9.

DIMENSÕES	ATRIBUTOS ASSOCIADOS
1 - Acurácia/veracidade da informação	Atributo 1: nível de acurácia Atributo 2: método para determinação do nível de acurácia
2 - Atualidade/temporalidade da informação	Atributo 3: data de geração da informação Atributo 4: horário de geração da informação Atributo 5: intervalo de tempo entre cada nova geração da informação
3 - Disponibilidade da informação	Atributo 6: meio de acesso à informação Atributo 7: horário de disponibilização da informação Atributo 8: tempo decorrido entre a solicitação e o acesso da informação Atributo 9: indexação da informação
4 - Confidencialidade/privacidade da informação	Atributo 10: público-alvo Atributo 11: predileções informacionais do público-alvo
5 - Existência da informação	Atributo 12: localização do algoritmo para geração da informação Atributo 13: localização do armazenamento do conteúdo informacional
6 - Abrangência/escopo da informação	Atributo 14: vetores da informação (abrangência horizontal)
7 - Integridade da informação	Atributo 15: nível de integridade da informação
8 - Ineditismo/raridade da informação	Atributo 16: disponibilidade de informações idênticas ou similares
9 - Contextualização da informação	Atributo 17: caracterização da informação
10 - Precisão da informação	Atributo 18: nível de precisão da informação (abrangência vertical)
11 - Confiabilidade da informação	Atributo 19: credibilidade da fonte Atributo 20: credibilidade do conteúdo
12 - Originalidade da informação	Atributo 21: originalidade da informação
13 - Pertinência/agregação de valor da informação	Atributo 22: valor potencial da informação Atributo 23: valor entregue pela informação
14 - Identidade da informação	Atributo 24: nome Atributo 25: sinônimo Atributo 26: autoria
15 - Audiência da informação	Atributo 27: frequência de acesso Atributo 28: duração de tempo do acesso

Quadro 9: Dimensões e seus respectivos atributos para análise da qualidade da informação.

Fonte: De Sordi (2008).

A qualidade da informação requer que os aspectos e dimensões presentes no primeiro quadro sejam analisados de forma simultânea com os atributos do quadro 9.

Wand e Wang (1996 apud CALAZANS, 2008) fizeram uma revisão de literatura e identificaram os termos mais utilizados para qualidade dos dados, conforme apresentado no gráfico 1, a seguir:

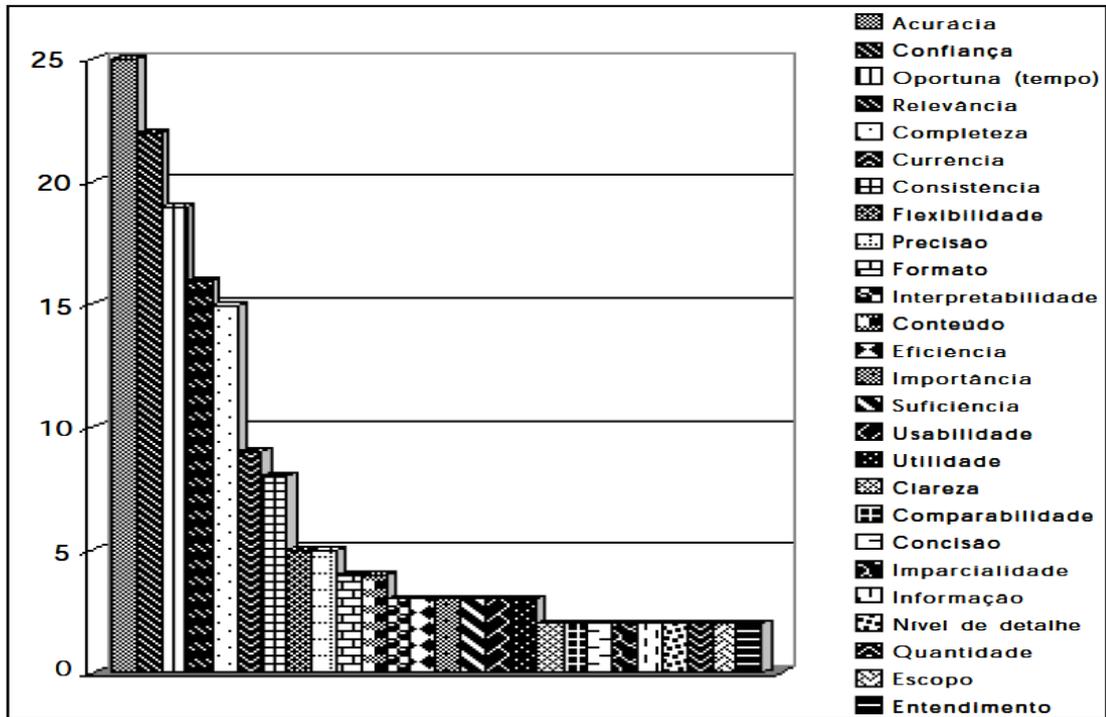


Gráfico 1: Quantidade de conceitos de qualidade mais citados pela literatura.  
 Fonte: Wand e Wang (1996).

Com base nos estudos apresentados neste capítulo, e utilizando também o trabalho de Arouck (2001), o pesquisador sintetizou o trabalho de 34 autores, no período de 1974 a 2012, cujos temas dizem respeito aos critérios de avaliação da qualidade da informação, dos serviços de informação ou de escolha das fontes de informação. Os resultados são apresentados no quadro 10.

AUTORES	ANO	CRITÉRIOS	TÍTULO DO CRITÉRIO
Hjørland	2012	Abordagem do checklist, revisão clássica por pares, estudos comparativos, reputação do editor, patrocinador	Avaliação de fontes de informação
De Sordi	2008	Abrangência/escopo, integridade, acurácia/veracidade, confidencialidade/privacidade, disponibilidade, atualidade, ineditismo/raridade, contextualização, precisão, confiabilidade, originalidade, existência, pertinência/agregação de valor, identidade, audiência	Características para análise e mensuração da qualidade da informação
Costa e Alturas	2007	Autoridade, exatidão, objetividade, atualidade, adaptação ao público-alvo, validade, alcance, integridade da informação, acessibilidade, design e <i>layout</i> e facilidade de uso do recurso	Avaliação da qualidade dos recursos e da informação disponível na internet
Sheeder	2005	Confiabilidade, atualização (temporalidade), precisão, objetividade, customização (sob medida para o cliente)	Padrões de qualidade da informação

Lopes	2004	Credibilidade, conteúdo, apresentação formal do site, links, design, interatividade e anúncios	Avaliar a qualidade de informação disponibilizada na WWW
Vilella	2003	Autoria, acuidade, objetividade, clareza de posicionamento, atualidade, vida útil, abrangência, aspectos visuais, conteúdo, precisão, relevância, interesse, fator de diferenciação, linguagem, conectividade, disponibilidade, custo, interatividade, diversidade de serviços, aceitação pelo público	Requisitos básicos para avaliação de sites
Cooper e Schindler	2003	Objetivo, confiabilidade, escopo, público-alvo, formato	Avaliação de fontes de informação
Pinto	2002	Natureza da informação (oportunidade ou ameaça), relevância, velocidade de impacto, grau de urgência e a capacidade de reação	Interpretação do ambiente externo pelos gerentes
Vergueiro e Carvalho	2001	Comunicação, acesso, confiança, cortesia, efetividade/eficiência, credibilidade, segurança, extensividade, garantia, custo/benefício, tempo de resposta	Indicadores de qualidade para serviços de informação
Pitschmann	2001	Conteúdo, precisão, autoridade, unicidade, plenitude, cobertura, atualidade, audiência, forma, técnico	Avaliação de fontes de informação
Weitzel	2000	Autoridade, atualidade, cobertura/contéudo, objetividade, precisão, acesso, aparência	Avaliação e seleção de documentos eletrônicos
Tomaél et al	2000	Informações de identificação, consistência das informações, confiabilidade, adequação da fonte, links, facilidade de uso, <i>layout</i> da fonte, restrições percebidas, suporte ao usuário	Avaliação da qualidade das fontes na rede
Klein, Goodhue e Davis	1997	Exatidão, completude, atualização, consistência	Avaliação qualidade da informação, oriunda da qualidade de serviço
Palvia	1996	Relevância, adequação, utilidade, exatidão, tempo de resposta, atualização, clareza	Avaliação qualidade da informação, oriunda da qualidade de serviço
Saarinen	1996	Relevância, exatidão, completude, confiabilidade, oportunidade, atualização, clareza, representação	Avaliação qualidade da informação, oriunda da qualidade de serviço
Rainer e Watson	1995	Relevância, adequação, exatidão, concisão, oportunidade	Avaliação qualidade da informação, oriunda da qualidade de serviço
Shaughnessy	1987	Confiabilidade, comunicabilidade, linguagem adequada, ambientação física adequada	Requisitos para a qualidade de um serviço de informação
Iivari e Koskela	1987	Valor informativo, inteligibilidade, completude, atualização, confiabilidade, validade, tempo de resposta, oportunidade legibilidade, representação	Avaliação qualidade da informação, oriunda da qualidade de serviço
Miller e Doyle	1987	Relevância, exatidão, completude, oportunidade, volume	Avaliação qualidade da informação, oriunda da qualidade de serviço
Jones e McLeod	1986	Importância	Avaliação qualidade da informação, oriunda da qualidade de serviço
Parasuraman, Zeitham e Berry	1985	Tangibilidade, confiabilidade/credibilidade, receptividade, garantia, empatia	Avaliação da qualidade em serviços e produtos de informação
Mahmood e Medewitz	1985	Utilidade, exatidão	Avaliação qualidade da informação, oriunda da qualidade de serviço

Rivard e Huff	1985	Utilidade	Avaliação qualidade da informação, oriunda da qualidade de serviço
Srinivasan	1985	Utilidade, relevância, valor instrutivo, exatidão, adequação, oportunidade, aparência, representação, disposição, arranjo	Avaliação qualidade da informação, oriunda da qualidade de serviço
Blaylock e Rees	1984	Importância, utilidade	Avaliação qualidade da informação, oriunda da qualidade de serviço
Bailey e Pearson	1983	Relevância, exatidão, completude, atualização, exatidão, confiabilidade, oportunidade, volume, representação	Avaliação qualidade da informação, oriunda da qualidade de serviço
King e Epstein	1983	Relevância, valor instrutivo, confiabilidade, quantidade, oportunidade, suficiência	Avaliação qualidade da informação, oriunda da qualidade de serviço
Olson e Lucas	1982	Exatidão, aparência	Avaliação qualidade da informação, oriunda da qualidade de serviço
Kremer	1981	Acessibilidade, qualidade técnica	Escolha de uma fonte de informação
Ahituv	1980	Relevância, oportunidade, tempo de resposta, exatidão, concepção gráfica, meio, disposição, arranjo	Avaliação qualidade da informação, oriunda da qualidade de serviço
Larcker e Lessig	1980	Importância, relevância valor informativo, valor instrutivo, utilidade, oportunidade, exatidão, clareza, legibilidade	Avaliação qualidade da informação, oriunda da qualidade de serviço
Zmud	1978	Disposição, arranjo, legibilidade, clareza, exatidão, confiabilidade, veracidade, validade, oportunidade, atualização, quantidade, completude, suficiência, eficácia, compreensibilidade, relevância, importância, utilidade, aplicabilidade	Avaliação qualidade da informação, oriunda da qualidade de serviço
Gallagher	1974	Disposição, arranjo, legibilidade, clareza, exatidão, confiabilidade, veracidade, validade, oportunidade, atualização, completude, suficiência	Avaliação qualidade da informação, oriunda da qualidade de serviço
Swanson	1974	Legibilidade, clareza, exatidão, oportunidade, concisão, singularidade, compreensibilidade, relevância	Avaliação qualidade da informação, oriunda da qualidade de serviço

Quadro 10: Artigos referentes à dimensão da qualidade da informação.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Com base nos estudos apresentados neste capítulo é possível inferir que apesar das várias nomenclaturas, seja para avaliar fontes de informação, serviços e até mesmo qualidade da informação, os critérios apresentados pelos autores se assemelham e muitas vezes são idênticos. Não há distinção clara entre métodos para avaliação da qualidade da informação, dos serviços de informação e da escolha das fontes de informação. Isso é um dos fatores que justifica a ausência de modelos reconhecidos para avaliação da qualidade da informação.

Os artigos e estudos apresentados serviram de subsídio para o autor propor um modelo de classificação de fontes e serviços de informação (quadro 11). A escolha dos critérios foi feita com base na realidade da CEMIG e sua atividade de monitoramento e prospecção de clientes.

Com o intuito de conhecer melhor as fontes consultadas para monitoramento de clientes, era necessário ter ciência de quesitos como a periodicidade de publicação, de onde a fonte era oriunda, se atendiam às necessidades, qual o raio de abrangência (estados ou cidades) as informações captavam, se as fontes eram gratuitas ou pagas e se eram de fácil acesso e consulta. Essa foi a base para escolha dos critérios de avaliação do modelo exposto no quadro 11. Outros foram inseridos de forma a complementar a abrangência da análise, como o layout, regime jurídico e o formato de apresentação.

Como muitos modelos pesquisados não apresentavam os conceitos ou as explicações dos critérios, dando, dessa forma, margem para avaliações subjetivas, o autor optou por estudos cujos critérios apresentassem explicações consistentes, que propusessem além dos critérios, métodos de avaliação e perguntas de orientação no momento da análise das fontes. Dessa forma, Tomaél, De sordi, Choo, Barbosa e Costa e Alturas foram as principais referências utilizadas para a criação do modelo utilizado no presente trabalho.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE FONTES E SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO PELOS PRODUTORES E PELOS USUÁRIOS		
<b>ORIGEM</b>	Interna: Pessoal ou Documental (meio eletrônico ou impresso) Externa: Pessoal ou Documental (meio eletrônico ou impresso) Eventos: Seminários, palestras, cursos	CO
<b>FREQUÊNCIA</b>	Diária, semanal,quinzenal, mensal	CO e CAU
<b>ACESSO</b>	Pública, reservada, confidencial	CO
<b>ABRANGÊNCIA</b>	Quantos Estados a fonte aborda? Foco em uma determinada região do país (NE,SE,S,N,CO)?	CO
<b>REGIME JURÍDICO</b>	Empresa privada ou governamental	CO
<b>CUSTO</b>	Paga ou gratuita	CO
<b>FORMATO DE APRESENTAÇÃO</b>	Impresso, e-mail/newsletter, apresentação presencial	CAU
<b>RELEVÂNCIA</b>	Consegue encontrar todos os dados desejados? Critério de valoração: <a href="#">atende plenamente</a> , <a href="#">atende parcialmente</a> , <a href="#">não atende</a>	CO e CAU
<b>FACILIDADE DE USO</b>	Facilidade de explorar o documento: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quantidade de cliques desde o acesso à fonte até a informação (recomendável três ou menos)</li> <li>▪ Coluna própria que contenha a informação desejada</li> <li>▪ Disponibilidade de recursos de pesquisa na fonte: função de busca, lógica booleana, índice</li> <li>▪ Recursos auxiliares à pesquisa: tesauros, listas, glossários, mapa do site/fonte</li> </ul> Critério de valoração: <a href="#">O: ótimo</a> , <a href="#">S: satisfatório</a> , <a href="#">R: regular</a> , <a href="#">I: insatisfatório</a>	CO e CAU
<b>CONFIABILIDADE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autor ou organização que disponibiliza a informação é idôneo e reconhecido em sua área de atuação?</li> <li>▪ Apresenta muitas correções?</li> <li>▪ Contraditória com outras fontes?</li> <li>▪ A informação é gerada/atualizada nos intervalos de tempo considerados adequados pelo público-alvo?</li> </ul> Critério de valoração: <a href="#">NC: não confiável</a> , <a href="#">PC: pouco confiável</a> , <a href="#">C: confiável</a> , <a href="#">EC: extremamente confiável</a>	CO e CAU
<b>LAYOUT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Legibilidade: nitidez, tamanho da letra/imagem, cor, animação das imagens</li> <li>▪ Estética da página: disposição da informação, levando em conta o equilíbrio entre a utilização de imagens e texto e preocupação com a uniformidade da formatação</li> <li>▪ O <i>design</i> do menu seja estruturado para facilitar a busca da informação</li> </ul> Critério de valoração: <a href="#">O: ótimo</a> , <a href="#">S: satisfatório</a> , <a href="#">R: regular</a> , <a href="#">I: insatisfatório</a>	CO e CAU
CO - Critérios observáveis: critérios que podem ser facilmente identificados pelos produtores da informação no momento de se classificar as fontes de informação consultadas CAU - Critérios avaliados pelo usuário: critérios que podem ser avaliados pelos usuários da informação no momento de se aferir a qualidade dos resultados gerados pelas fontes		

Quadro 11: Critérios de avaliação de fontes e serviços de informação pelos produtores e pelos usuários.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os critérios apresentados na tabela, elaborados pelo autor após revisão de literatura, serão divididos em dois tipos: critérios observáveis (que possam ser facilmente identificados pelos produtores da informação no momento de se classificar as fontes de informação consultadas) e critérios avaliados pelo usuário (que possam ser avaliados pelos usuários da informação no momento de se aferir a qualidade dos resultados gerados pelas fontes).

Para facilitar o entendimento dos critérios mencionados anteriormente, segue breve descrição dos itens que os compõem:

- 1) Origem: informações provenientes de fontes internas (pessoais ou documentais), externas (pessoais ou documentais) e eventos;
  - Fontes pessoais externas (FPE): clientes, amigos, concorrentes, fornecedores, distribuidores, órgãos governamentais, parceiros, associações empresariais e profissionais e agentes financeiros;
  - Fontes pessoais internas (FPI): superiores e subordinados hierárquicos e demais funcionários da organização;
  - Fontes documentais internas (FDI): engloba os memorandos, circulares e relatórios internos impressos ou em meio eletrônico (incluindo a intranet), biblioteca ou centro de informação interno;
  - Fontes documentais externas (FDE): inclui jornais, revistas, publicações governamentais, serviços de notícias e serviços externos de informação – como bases de dados, (impressos, em meio eletrônico ou online), rádio, televisão e grupos de discussão na internet.
  - Eventos - E: incluindo congressos, feiras e viagens.
- 2) Acesso: se a informação é pública, reservada ou confidencial;
- 3) Frequência: diária, semanal, quinzenal ou bimestral;
- 4) Regime jurídico: fonte privada ou governamental;
- 5) Custo: fonte paga ou gratuita;

- 6) Abrangência: quantos Estados a fonte aborda, se há o foco em uma determinada região do país (NE,SE,S,N,CO);
- 7) Formato de apresentação: impresso, por e-mail/*newsletter*, apresentação presencial.
- 8) Relevância: se a informação atende plenamente, parcialmente ou não atende;
- 9) Facilidade de uso: facilidade de explorar o documento, como a quantidade de clics do site à fonte e da fonte à informação (recomendável três ou menos), coluna própria que contenha a informação desejada, disponibilidade de recursos de pesquisa na fonte (função de busca, lógica booleana, índice) e recursos auxiliares à pesquisa: tesouros, listas, glossários, mapa do site/fonte;
- 10) *Layout*: verifica aspectos como legibilidade (nitidez, tamanho da letra/imagem, cor), estética da página (disposição da informação, levando em conta o equilíbrio entre a utilização de imagens e texto e preocupação com a uniformidade da formatação) e se o *design* do menu seja estruturado para facilitar a busca da informação;
- 11) Confiabilidade: o autor/organização que disponibiliza a informação é idôneo e reconhecido em sua área de atuação? Apresenta muitas correções? A fonte é atualizada? Coerente com outras fontes?

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Neste capítulo, são descritos os procedimentos metodológicos e os instrumentos de coleta de dados.

#### **3.1 Etapas da pesquisa**

A pesquisa foi dividida em três etapas distintas de procedimentos metodológicos, visto que cada uma possui características, instrumentos de coleta e mecanismos de análise próprios.

##### **3.1.1 Primera etapa - Pesquisa bibliográfica**

A atividade de prospecção de novos clientes no mercado livre brasileiro, na esfera teórica, é bem similar aos demais setores da economia e, portanto, possui embasamento em diversos campos como a administração, gestão e a ciência da informação. Dessa forma, foi realizada uma pesquisa bibliográfica para se aprofundar o conhecimento sobre conceitos relativos ao monitoramento de clientes, inteligência competitiva, fontes de informação e os mecanismos de coleta, bem como os princípios e modelos referentes à avaliação de fontes de informação (conforme apresentado no capítulo 2). A contribuição dos diversos autores sobre o tema muito auxiliará nas conclusões sobre a questão levantada.

Como resultado desta etapa, a pesquisa bibliográfica contribuiu, além do levantamento teórico, com a elaboração de uma metodologia para avaliação de fontes de informação pelos produtores e usuários e apontou a existência de mais de trinta estudos sobre avaliação de fontes e serviços de informação, conforme apresentado no quadro 10.

### 3.1.2 Segunda etapa - Pesquisa exploratória

A pesquisa também possui caráter exploratório, na medida em que se pretende, de início, identificar as fontes de informação existentes para o monitoramento das ações de clientes potenciais no mercado livre de energia.

Essa identificação foi feita em duas etapas. Em primeiro lugar, foi realizada uma pesquisa nos sites dos principais jornais privados das capitais do Brasil, os sites de Governo Estaduais, as Secretarias de Desenvolvimento Econômico e as agências de notícias dos Estados brasileiros. Pela facilidade de acesso e de consulta a vários veículos concomitantemente, optou-se pelo levantamento das informações nos websites dos veículos mencionados anteriormente, excluindo-se, dessa forma, os meios impressos. A relação dos jornais e revistas nacionais foi encontrada no endereço [www.guiademidia.com.br](http://www.guiademidia.com.br), que fornece uma listagem com todos os jornais e revistas eletrônicas do país. Em seguida, a relação fornecida pelo portal Guia de Mídia totalizou 331 fontes de informação. Com o intuito de reduzir o número de fontes de consulta e deter aquelas com melhores resultados de recuperação de informação, foram executados dois filtros, detalhados a seguir:

- a) Busca de mídias/fontes que possuíssem uma coluna destinada à divulgação de novos investimentos. Foram encontradas diversas nomenclaturas, porém com o mesmo propósito. Podem ser citadas, como exemplo, as colunas economia, negócios, empresas, indústrias e desenvolvimento;
- b) O segundo filtro leva em consideração os dados desejados pelos tomadores de decisão. Após realizar o primeiro filtro, o pesquisador selecionou as fontes/sites que apresentaram em suas notícias o melhor resultado de recuperação da informação baseado nos seguintes itens:
  - Nome da empresa que está investindo ou ampliando suas unidades produtoras;
  - Município e Estado onde ocorrerá o aporte;

- Valor investido;
- Data de início da operação;
- Objeto produzido;
- Quantidade produzida;
- Número de funcionários.

Estes itens foram definidos e aprovados junto ao corpo gerencial nas reuniões da Diretoria Comercial da CEMIG, denominadas reuniões de Bom Dia. Após o término dessa triagem, chegou-se a um montante de 88 fontes.

Estas fontes restantes foram avaliadas pelo produtor da informação (o próprio pesquisador) segundo os critérios apresentados no quadro 11 (CO - Critérios observáveis: critérios que podem ser facilmente identificados pelos produtores da informação no momento de se classificar as fontes de informação consultadas), desenvolvido pelo autor com base na pesquisa bibliográfica. Espera-se obter, dessa forma, um modelo padrão de coleta de informações para monitoramento de clientes potenciais do setor elétrico. É importante ressaltar que não se trata de um modelo definitivo, pois a ideia é que periodicamente as fontes sejam avaliadas conforme os resultados apresentados.

É importante mencionar que a avaliação é subjetiva, baseada na experiência diária do produtor da informação. Sendo assim, das 88 fontes aprovadas, constatou-se que:

- Trinta e nove são mídias privadas (36 jornais e 3 associações ou institutos industriais) enquanto as demais são publicações governamentais (32 Secretarias de Desenvolvimento Econômico e 17 sites de governos estaduais);
- Somente três fontes são pagas, as demais são gratuitas;
- Todas as fontes são classificadas como documentais externas – FDE. Este tipo inclui jornais, revistas, publicações governamentais, serviços de notícias e serviços externos de informação – como bases de dados, (impressos, em meio eletrônico ou online), rádio, televisão e grupos de discussão na internet;

Para os critérios *layout*, relevância, confiabilidade e facilidade de uso foram estipuladas medidas de valoração. Para os critérios *layout* e facilidade de busca foram definidas as seguintes medidas: a) ótimo, b) satisfatório, c) regular e d) insatisfatório. Ao item relevância foram aplicadas as medidas a) atende, b) atende parcialmente e c) não atende. O quesito confiabilidade foi mensurado com os indicadores a) não confiável, b) pouco confiável, c) confiável e d) extremamente confiável.

Alguns resultados do estudo exploratório que merecem destaque são os seguintes:

- Critério relevância: foram selecionadas dezoito fontes cuja avaliação foi “atende aos requisitos”. Dessas, dez foram fontes privadas e oito governamentais. Doze dessas fontes são da região Sudeste, enquanto três são do Sul, duas do Nordeste e uma do Norte. Em contrapartida, as doze fontes que “não atendem” aos requisitos são constituídas por sete fontes da região Nordeste, três do Centro-Oeste e duas do Norte;
- Critério confiabilidade: foram selecionadas seis fontes cuja avaliação foi “extremamente confiável”. Todas elas pertencem à região Sudeste. Para o indicador “confiável” foram classificadas trinta e quatro fontes, sendo dez privadas e as demais do governo. Em contrapartida, cinco fontes foram identificadas como “não confiáveis”, sendo três da região Nordeste e duas do Centro-Oeste;
- Critério facilidade de uso: com relação à facilidade de uso das fontes, seis foram consideradas ótimas, quarenta e seis satisfatórias, vinte e três regulares e sete insatisfatórias;
- Critério *layout*: ao se analisar o *layout*, duas fontes foram consideradas ótimas e cinquenta e oito foram consideradas satisfatórias. Na outra extremidade, dezoito mídias foram regulares e quatro insatisfatórias.

O número de investimentos coletados pelos produtores da informação cresceu consideravelmente nos últimos quatro anos. Tal crescimento pode ser atribuído à

melhoria gradual no processo de avaliação das fontes utilizadas e no conhecimento das necessidades dos usuários da informação. Quanto mais elementos são utilizados na avaliação, mais assertivas se tornaram as fontes escolhidas e conseqüentemente mais investimentos foram coletados. Para se ter uma noção do crescimento, segue mapeamento desde o início das atividades.

- Ano 2010 - 86 investimentos mapeados
- Ano 2011 - 191 investimentos mapeados
- Ano 2012 - 466 investimentos mapeados
- Ano 2013 - 638 investimentos mapeados

### **3.1.3 Terceira etapa - Pesquisa descritiva**

Nesta etapa buscou-se descrever as características e os perfis dos usuários da informação na Diretoria Comercial da CEMIG, levantar opiniões e atitudes da população estudada a respeito do serviço de informação utilizado e seus critérios de avaliação (*layout*, relevância, confiabilidade, formato de apresentação, frequência, entre outros).

#### **Instrumentos de coleta de dados**

Uma vez identificadas as fontes de informação e realizadas as triagens nas etapas anteriores, foram elaborados instrumentos de coleta de dados que foram aplicados ao corpo gerencial e aos agentes de relacionamento da CEMIG com intuito de avaliar a qualidade do serviço de informação enviado aos colaboradores mencionados. Sendo assim, optou-se pela aplicação de questionários para aferir os critérios de frequência, relevância, confiabilidade, *layout*, formato de apresentação, e também as preferências de fontes para consulta de informações sobre clientes e setores de atuação. Os critérios elencados foram definidos com base na revisão de literatura, ao se consultar autores como Tomaél (2000), Choo (2004), Barbosa (2002), De Sordi (2008), Costa e Alturas (2007) e Weitzel (2000).

É válido ressaltar que o questionário contém campos abertos para englobar os fatos não captados pela parte quantitativa do instrumento de coleta, como comentários, sugestões de novas fontes de consulta, críticas, entre outros.

A utilização de tais pesquisas (bibliográfica, exploratória, descritiva) permite ao pesquisador solucionar o problema por meio do conhecimento do local de trabalho, das práticas comerciais, de inteligência e, conseqüentemente, identificação da melhor estratégia de seleção e avaliação das fontes de informação para monitoramento de clientes potenciais do setor elétrico.

Foi utilizado o site pago Onlinepesquisa para enviar os questionários eletrônicos aos usuários da *newsletter*. O *survey* foi aplicado pela internet e auto-administrado. Essa foi considerada uma estratégia adequada de coleta de dados. De fato, Malhotra (2006) aponta que *surveys* pela internet apresentam as vantagens de dispensa da força de trabalho (entrevistadores), alta percepção de anonimato por parte do entrevistado, facilidade de obter informações delicadas, alta velocidade e baixo custo, boa flexibilidade da coleta de dados e diversidade de questões.

### **Pré-teste**

O questionário, conforme ANEXO A, foi submetido a um pré-teste, a fim de verificar a sua adequação em relação à sua forma de aplicação, clareza e precisão dos termos e da redação, tempo gasto para resposta, ordem das questões e compreensão por parte do respondente. Nesse pré-teste, o instrumento foi respondido por quatro voluntários, selecionados por conhecerem o contexto e o ambiente de aplicação da pesquisa.

A aplicação do pré-teste revelou a necessidade de se efetuar algumas modificações no questionário. Na segunda parte, houve a mescla das quatro primeiras questões, posicionando a lista de fontes de informação nas linhas e a frequência de uso nas colunas. Dessa forma, foram suprimidas duas questões. Originalmente havia uma tabela para avaliar as fontes utilizadas e outra para se avaliar a frequência de uso

dessas fontes. Assim, outra modificação realizada foi a adoção na questão três do mesmo formato matricial anterior. Além disso, foi inserida uma escala de importância (sem importância, pouco importante, importante, extremamente importante) para cada um dos setores da economia. Para finalizar, foi utilizada uma escala do tipo ruim, bom, regular, muito bom, excelente na questão cinco da terceira parte.

Ao final desta etapa, o questionário foi validado e foram definidas dezoito questões.

### **População**

O universo da pesquisa compreendeu os empregados da Diretoria Comercial da CEMIG (DCM) que utilizam o serviço de informação denominado *newsletter* de mapeamento de novos investimentos. Foram mapeados quarenta e seis indivíduos, sendo trinta e nove agentes de relacionamento, cinco gerentes e dois superintendentes.

Conforme explicado na introdução deste trabalho, a DCM é responsável pelo atendimento e acompanhamento de todas as transações com os clientes do mercado livre, também conhecidos como grandes clientes corporativos. Dessa forma, com o intuito de facilitar a organização e o relacionamento com esse mercado, a CEMIG os segmentou em gerências conforme o setor econômico a que pertencem. Cada cliente é atendido por um agente de relacionamento. Atualmente há sete gerências, que estão agrupadas em duas superintendências. Destaca-se que dois destes gerentes respondem momentaneamente por mais de uma gerência.

O convite aos profissionais supracitados foi feito via e-mail (ANEXO B), cujo conteúdo disponibilizava o *link* para participação na pesquisa. O *link* para o questionário foi enviado a todos os usuários. A coleta ocorreu no período de 23/10/2013 a 23/11/2013. Foram respondidos 37 questionários, sendo 33 agentes de relacionamento, 1 superintendente e 3 gerentes, o que caracterizou uma taxa de retorno de 80%.

## **4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

Neste capítulo serão apresentados os resultados relativos à pesquisa descritiva. Para Ariboni e Perito (2004), a pesquisa descritiva procura conhecer e interpretar situações da realidade, sem que o pesquisador nela interfira para modificá-la. Ela procura descrever situações a partir de dados obtidos no trabalho de campo e seu interesse está em descobrir e observar fenômenos, descrevendo-os, classificando-os e interpretando-os.

### **4.1 Pesquisa descritiva**

Os resultados obtidos na pesquisa quantitativa realizada junto aos agentes de relacionamento e corpo gerencial da Diretoria Comercial da CEMIG serão apresentados de acordo com os seguintes critérios e categorias de análise:

1. Perfil dos colaboradores da Diretoria Comercial;
2. Informações para auxílio no desempenho das funções;
3. Comportamento de busca de informações a respeito dos clientes;
4. Comportamento de busca de informações dos setores de atuação das gerências;
5. Avaliação do serviço de informação.

#### **4.1.1 Perfil dos colaboradores da Diretoria Comercial**

Neste item, buscou-se identificar o perfil dos colaboradores da Diretoria Comercial da Cemig referentes à formação, idade, cargo, tempo trabalhado na empresa e a gerência de atuação. Os dados são apresentados no quadro 12, a seguir.

FORMAÇÃO	FREQUÊNCIA	%
Engenheiro	21	56,76
Administrador	7	18,92
Técnico	9	24,32
IDADE	FREQUÊNCIA	%
28-35 anos	3	8,11
36-40 anos	10	27,03
41-45 anos	10	27,03
46-50 anos	10	27,03
51-55 anos	4	10,81
TEMPO TRABALHADO	FREQUÊNCIA	%
05-10 anos	2	5,41
11-15 anos	5	13,51
16-20 anos	2	5,41
21-25 anos	10	27,03
26-30 anos	17	45,95
31-35 anos	1	2,7
CARGO	FREQUÊNCIA	%
Agente relacionamento	33	89,19
Gerente	3	8,11
Superintendente	1	2,7
GERÊNCIA DE ATUAÇÃO	FREQUÊNCIA	%
RL/IB	5	13,51
RL/EI	3	8,11
RL/IT	3	8,11
RL/AG	6	16,22
MI/CC	8	21,62
MI/PC	4	10,81
MI/GC	8	21,62

Quadro 12: Perfil dos colaboradores da Diretoria Comercial.

Os dados acima mostram que mais da metade dos respondentes (56,76%) possui o curso de engenharia como formação. Com relação ao quesito idade, é possível notar uma distribuição igual dos colaboradores com idade entre 36 e 50 anos (aproximadamente 81% das respostas está concentrada nesta faixa) e mais de 72% trabalham entre 21 e 30 anos na empresa.

ENGENHEIROS - 21 respostas			ADMINISTRADOR - 7 respostas			TÉCNICOS - 9 respostas		
IDADE	QUANTIDADE	%	IDADE	QUANTIDADE	%	IDADE	QUANTIDADE	%
28-35 anos	2	9,52	28-35 anos	1	14,3	28-35 anos	0	0
36-40 anos	4	19,1	36-40 anos	2	28,6	36-40 anos	4	44,4
41-45 anos	5	23,8	41-45 anos	3	42,9	41-45 anos	2	22,2
46-50 anos	6	28,6	46-50 anos	1	14,3	46-50 anos	3	33,3
51-55 anos	4	19,1	51-55 anos	0	0	51-55 anos	0	0
TEMPO TRABALHADO	QUANTIDADE	%	TEMPO TRABALHADO	QUANTIDADE	%	TEMPO TRABALHADO	QUANTIDADE	%
05-10 anos	1	4,76	05-10 anos	1	14,3	05-10 anos	0	0
11-15 anos	4	19,1	11-15 anos	1	14,3	11-15 anos	0	0
16-20 anos	1	4,76	16-20 anos	0	0	16-20 anos	1	11,1
21-25 anos	4	19,1	21-25 anos	2	28,6	21-25 anos	4	44,4
26-30 anos	10	47,6	26-30 anos	3	42,9	26-30 anos	4	44,4
31-35 anos	1	4,76	31-35 anos	0	0	31-35 anos	0	0
CARGO	QUANTIDADE	%	CARGO	QUANTIDADE	%	CARGO	QUANTIDADE	%
Agente de relacionamento	18	85,7	Agente de relacionamento	6	85,7	Agente de relacionamento	9	100
Gerente	2	9,52	Gerente	1	14,3	Gerente	0	0
Superintendente	1	4,76	Superintendente	0	0	Superintendente	0	0
GERÊNCIA DE ATUAÇÃO	QUANTIDADE	%	GERÊNCIA DE ATUAÇÃO	QUANTIDADE	%	GERÊNCIA DE ATUAÇÃO	QUANTIDADE	%
RL/IB	4	19,1	RL/IB	1	14,3	RL/IB	0	0
RL/EI	3	14,3	RL/EI	0	0	RL/EI	0	0
RL/IT	3	14,3	RL/IT	0	0	RL/IT	0	0
RL/AG	5	23,8	RL/AG	1	14,3	RL/AG	0	0
MI/CC	1	4,76	MI/CC	3	42,9	MI/CC	4	44,4
MI/PC	1	4,76	MI/PC	1	14,3	MI/PC	2	22,2
MI/GC	4	19,1	MI/GC	1	14,3	MI/GC	3	33,3

Quadro 13: Perfil fragmentado dos colaboradores da Diretoria Comercial.

Ao se fragmentar a tabela original por tipo de formação dos usuários, revelam-se algumas diferenças consideráveis:

- As três profissões separadas possuem, assim como no quadro consolidado, a maior concentração dos funcionários com tempo de trabalho entre 26 e 30 anos;
- O quesito idade está bem distribuído entre as opções oferecidas na pesquisa. Entretanto, é possível perceber que as três profissões concentram mais de 70% de seus funcionários na faixa de 36 a 50 anos;
- Além de estarem em maior quantidade se comparados aos administradores e técnicos, os engenheiros também se destacam no número de funcionários com idade superior a 45 anos (47,7%) e com tempo de trabalho acima de 25 anos (52,36%). Esta constatação possui duas vertentes. Enquanto são profissionais experientes, possuem poucos anos de atuação pela frente. Com o afastamento desses profissionais, a Cemig perderá em conhecimento, capital humano;
- Os engenheiros se destacam também no número de cargos gerenciais ocupados. Enquanto duas gerências e uma superintendência ocupadas são ocupadas por um profissional, os administradores possuem somente um representante como gerente e os técnicos, nenhum;
- Distribuição por gerências: enquanto os engenheiros e administradores estão distribuídos pelas gerências da RL (Superintendência de relacionamento comercial e prospecção com clientes livres) e MI (Superintendência de relacionamento comercial e prospecção com clientes especiais), os técnicos se concentram somente nas gerências da MI.

#### **4.1.2 Informações para auxílio no desempenho das funções**

Neste item, buscou-se identificar os tipos de informação que auxiliam os colaboradores da CEMIG no desempenho de suas funções.

<b>FONTES DE INFORMAÇÃO</b>	<i>fi</i>	%
Legislação do setor elétrico	33 respostas	19,76%
Notícias do setor elétrico	32 respostas	19,16%
Notícias de economia e conjuntura	29 respostas	17,37%
Análises setoriais (setores de atuação dos clientes que atende)	28 respostas	16,77%
Notícias dos concorrentes	20 respostas	11,98%
Artigos ou livros sobre administração e gerenciamento	11 respostas	6,59%
Preços de metais e combustíveis	9 respostas	5,39%
Artigos ou livros sobre engenharia	5 respostas	2,99%

Quadro 14: Informações para auxílio no desempenho das funções.

Apesar dos dados acima evidenciarem várias opções utilizadas pelos entrevistados, as notícias e a legislação do setor são os tipos mais buscados pelos agentes de relacionamento e corpo gerencial. Isso ocorre uma vez que a legislação e a própria dinâmica do setor como um todo são muito dinâmicos, e o não acompanhamento desses fatores pode gerar grandes prejuízos aos clientes e à própria CEMIG.

#### 4.1.3 Comportamento de busca de informações sobre clientes

Neste item, solicitou-se ao entrevistado marcar quais as fontes utilizadas para obter informação a respeito dos clientes e com qual frequência ocorre esta busca.

FONTE	CLASSIFICAÇÃO DA FONTE	INFORMAÇÃO A RESPEITO DE CLIENTES															
		Diária		2 ou 3 vezes por semana		Semanal		Mensal		Bimestral		Anual		Nunca		TOTAL	
		<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%
Colegas de trabalho	Pessoal interna	15	40,54%	2	5,41%	8	21,62%	3	8,11%	5	13,51%	2	5,41%	1	2,70%	37	100
Internet (jornais eletrônicos, clippings e informativos externos, entre outros)	Documental externa	14	37,84%	10	27,03%	10	27,03%	2	5,41%	1	2,70%	-	-	-	-	37	100
Televisão	Documental externa	11	29,73%	6	16,22%	9	24,32%	2	5,41%	1	2,70%	2	5,41%	6	16,22%	37	100
Rádio	Documental externa	10	27,03%	4	10,81%	6	16,22%	1	2,70%	-	-	2	5,41%	14	37,84%	37	100
Newsletter interna ou comunicados internos	Documental interna	9	24,32%	9	24,32%	9	24,32%	5	13,51%	3	8,11%	-	-	2	5,41%	37	100
Diretamente com o cliente	Pessoal externa	8	21,62%	5	13,51%	4	10,81%	13	35,14%	3	8,11%	3	8,11%	1	2,70%	37	100
Revistas e jornais impressos	Documental externa	4	10,81%	10	27,03%	14	37,84%	3	8,11%	-	-	2	5,41%	4	10,81%	37	100
Eventos e congressos	Eventos	1	2,70%	2	5,41%	1	2,70%	1	2,70%	7	18,92%	19	51,35%	6	16,22%	37	100

Quadro 15: Comportamento de busca de informações a respeito dos clientes.

Os resultados acima evidenciam os seguintes elementos:

- Os colegas de trabalho são as principais fontes para se obter informações a respeito dos clientes diariamente;
- Há um contato próximo com o cliente, pulverizado por todo o ano, mas é válido mencionar que aproximadamente 80% dos contatos ocorrem num prazo máximo de um mês;
- As mídias impressas perderam espaço para as mídias eletrônicas como fontes de informação diária;
- 92% dos respondentes utiliza a internet para se obter informações dos clientes em uma frequência máxima de uma semana;
- A internet é a única fonte dentre as apresentadas que os respondentes nunca deixariam de utilizar;
- Percebe-se que mais da metade dos entrevistados (51,35%) consideram a frequência anual como adequada para participação em eventos e congressos;
- As fontes documentais externas estão presentes em maior número, representando metade das fontes de informação utilizadas pelos entrevistados.

A seguir, as profissões foram fragmentadas em quadros, para que se pudesse analisá-las individualmente.

FONTE	INFORMAÇÃO A RESPEITO DE CLIENTES - TÉCNICOS (9)															
	Diária		2 ou 3 vezes		Semanal		Mensal		Bimestral		Anual		Nunca		TOTAL	
	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	f	%
Colegas de trabalho	11,11%	1	22,22%	2	33,33%	3	14,29%	1	–	–	14,29%	1	14,29%	1	9	100
Internet (jornais eletrônicos, clippings e informativos externos, entre outros)	11,11%	1	44,44%	4	33,33%	3	–	–	11,11%	1	–	–	–	–	9	100
Televisão	11,11%	1	33,33%	3	11,11%	1	11,11%	1	–	–	–	–	33,33%	3	9	100
Rádio	–	–	–	–	33,33%	3	–	–	–	–	11,11%	1	55,56%	5	9	100
Newsletter interna ou comunicados internos	–	–	11,11%	1	55,56%	5	–	–	33,33%	3	–	–	–	–	9	100
Diretamente com o cliente	11,11%	1	–	–	22,22%	2	55,56%	5	–	–	11,11%	1	–	–	9	100
Revistas e jornais impressos	–	–	11,11%	1	44,44%	4	11,11%	1	–	–	–	–	33,33%	3	9	100
Eventos e congressos	–	–	–	–	11,11%	1	–	–	33,33%	3	11,11%	1	44,44%	4	9	100

FONTE	INFORMAÇÃO A RESPEITO DE CLIENTES - ENGENHEIROS (21)															
	Diária		2 ou 3 vezes		Semanal		Mensal		Bimestral		Anual		Nunca		TOTAL	
	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	f	%
Colegas de trabalho	52,38%	11	–	–	23,81%	5	4,76%	1	14,29%	3	4,76%	1	–	–	21	100
Internet (jornais eletrônicos, clippings e informativos externos, entre outros)	52,38%	11	23,81%	5	19,05%	4	4,76%	1	–	–	–	–	–	–	21	100
Televisão	33,33%	7	14,29%	3	28,57%	6	4,76%	1	4,76%	1	4,76%	1	9,52%	2	21	100
Rádio	33,33%	7	14,29%	3	14,29%	3	4,76%	1	–	–	4,76%	1	28,57%	6	21	100
Newsletter interna ou comunicados internos	33,33%	7	33,33%	7	14,29%	3	9,52%	2	4,76%	1	–	–	4,76%	1	21	100
Diretamente com o cliente	14,29%	3	20,00%	4	14,29%	3	33,33%	7	14,29%	3	4,76%	1	–	–	21	100
Revistas e jornais impressos	4,76%	1	33,33%	7	47,62%	10	4,76%	1	–	–	4,76%	1	4,76%	1	21	100
Eventos e congressos	–	–	9,52%	2	–	–	4,76%	1	19,05%	4	57,14%	12	9,52%	2	21	100

FONTE	INFORMAÇÃO A RESPEITO DE CLIENTES - ADMINISTRADORES (7)															
	Diária		2 ou 3 vezes		Semanal		Mensal		Bimestral		Anual		Nunca		TOTAL	
	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	f	%
Colegas de trabalho	71,43%	5	–	–	–	–	–	–	28,57%	2	–	–	–	–	7	100
Internet (jornais eletrônicos, clippings e informativos externos, entre outros)	42,86%	3	14,29%	1	42,86%	3	–	–	–	–	–	–	–	–	7	100
Televisão	42,86%	3	–	–	14,29%	1	–	–	–	–	14,29%	1	28,57%	2	7	100
Rádio	42,86%	3	14,29%	1	14,29%	1	–	–	–	–	–	–	28,57%	2	7	100
Newsletter interna ou comunicados internos	28,57%	2	14,29%	1	14,29%	1	28,57%	2	–	–	–	–	14,29%	1	7	100
Diretamente com o cliente	42,86%	3	14,29%	1	–	–	14,29%	1	–	–	14,29%	1	14,29%	1	7	100
Revistas e jornais impressos	42,86%	3	14,29%	1	–	–	14,29%	1	–	–	14,29%	1	14,29%	1	7	100
Eventos e congressos	14,29%	1	–	–	–	–	–	–	14,29%	1	71,43%	5	–	–	7	100

Quadro 16: Comportamento de busca de informações a respeito dos clientes por profissão.

Em síntese, os dados acima demonstram que:

- A internet é a fonte mais utilizada pelas três profissões, considerando-se uma frequência de curto espaço de tempo (soma das colunas diária, 2 ou 3 vezes na semana e semanal). Enquanto 100% dos administradores estão inseridos nessa faixa, os engenheiros e os técnicos possuem 95,24% e 88,89% respectivamente;

- Na outra extremidade, analisando-se as fontes com menor frequência de busca (somatório das colunas bimestral, anual e nunca), os eventos foram consenso entre as três profissões, com mais de 85% de escolha. Em segundo lugar, enquanto técnicos e engenheiros escolheram o rádio como o meio de informação menos acessado, os administradores optaram pela televisão;
- Somente um administrador respondente nunca entrou em contato com os clientes para obter informações, enquanto engenheiros e técnicos nunca deixam de fazê-lo. Entretanto, quando se trata de contato com frequência diária, há uma inversão. No caso dos administradores, 42,86% se comunicam diariamente, enquanto técnicos e engenheiros menos de 15%;
- Os contatos diários entre colegas de trabalho são pequenos entre os técnicos (1 respondente ou 11,11%), o que difere bastante de engenheiros (11 respostas ou 52,38%) e administradores (5 respostas 71,43%);
- Enquanto eventos e congressos são utilizados para estabelecer contato com cliente anualmente por grande parte dos engenheiros (12 respostas ou 57,14%) e administradores (5 respostas ou 71,43%), somente um técnico não compartilha da mesma opinião (11,11%). Além disso, é importante salientar que 44% dos técnicos (4 respondentes) nunca utilizam desse meio para se comunicar com o cliente.

#### **4.1.4 Comportamento de busca de informações sobre setores de atuação das gerências da Diretoria Comercial**

Nesta categoria buscou-se conhecer as fontes utilizadas para obter informação a respeito dos setores de atuação das gerências da Diretoria Comercial, apontar com qual frequência acontece esta busca e classificar os setores conforme o grau de importância para os usuários. Dessa forma, foram elaborados dois quadros, um para avaliar a importância dos setores e o outro para frequência de busca.

FONTE	GRAU DE IMPORTÂNCIA									
	Extremamente importante		Importante		Pouco importante		Sem importância		TOTAL	
	f <sub>i</sub>	%	f <sub>i</sub>	%	f <sub>i</sub>	%	f <sub>i</sub>	%	f <sub>i</sub>	%
Extração de minerais (minério de ferro, metais preciosos, minerais radioativos, petróleo e gás natural)	13	35,14%	13	35,14%	7	18,92%	4	10,81%	37	100
Indústria metalúrgica ( <u>Não ferrosos</u> : alumínio, chumbo, estanho, zinco e <u>Siderurgia</u> : aço e laminados, placas, chapas, tubos, ferro-gusa, ferroligas)	11	29,73%	16	43,24%	7	18,92%	3	8,11%	37	100
Automobilístico, máquinas e equipamentos	11	29,73%	14	35,14%	7	18,92%	5	13,51%	37	100
Agronegócios, alimentos e bebidas	11	29,73%	14	35,14%	8	21,62%	4	10,81%	37	100
Produtos de minerais não metálicos (cimento, cal, vidro, lixas e abrasivos, material cerâmico, louças, etc)	9	24,32%	11	29,73%	11	29,73%	6	16,22%	37	100
Comércio (hipermercados, shopping center, hotéis, aeroportos e portos, bancos e telefonia)	9	24,32%	12	32,43%	11	29,73%	5	13,51%	37	100
Têxtil e calçados	9	24,32%	12	32,43%	12	32,43%	4	10,81%	37	100
Indústria química (fertilizantes, plástico, borracha, tintas, óleos, colas, adesivos, sabão e perfumaria)	8	20,59%	14	37,84%	10	27,03%	5	13,51%	37	100
Material elétrico, eletrônico e de comunicação	6	16,22%	13	35,14%	12	32,43%	6	16,22%	37	100
Farmacêutico, veterinário e hospitalar	6	16,22%	11	29,73%	14	35,14%	6	16,22%	37	100
Madeira, papel e celulose	5	13,51%	14	37,84%	12	32,43%	6	16,22%	37	100
Outros setores	4	10,81%	15	40,54%	13	35,14%	5	13,51%	37	100

Quadro 17: Setores da economia conforme o grau de importância para se obter informações.

- Os setores mais importantes para se obter informação na visão dos colaboradores são os da 1. extração de minerais, 2. indústria metalúrgica, 3. automobilístico, máquinas e equipamentos e 4. agronegócios, alimentos e bebidas, com 70,28%, 72,97%, 64,87% e 64,87% respectivamente. Os valores foram obtidos somando-se as colunas extremamente importante e importante;
- Na outra extremidade, destacam-se os setores 1. farmacêutico, veterinário e hospitalar, 2. madeira, papel e celulose, 3. material elétrico, eletrônico e de comunicação e 4. outros setores, com 51,36% para o primeiro setor e 48,65% para os demais.

FONTE	FREQUÊNCIA															
	Diária		2 ou 3 vezes por semana		Semanal		Mensal		Bimestral		Anual		Nunca		TOTAL	
	<i>f<sub>i</sub></i>	%	<i>f<sub>i</sub></i>	%	<i>f<sub>i</sub></i>	%	<i>f<sub>i</sub></i>	%	<i>f<sub>i</sub></i>	%	<i>f<sub>i</sub></i>	%	<i>f<sub>i</sub></i>	%	<i>f<sub>i</sub></i>	%
Internet (jornais eletrônicos, clippings e informativos externos, entre outros)	19	51,35%	8	21,62%	8	21,62%	1	2,70%	-	-	-	-	1	2,70%	37	100
Colegas de trabalho	17	45,95%	3	8,11%	9	24,32%	2	5,41%	5	13,51%	-	-	3	8,11%	37	100
Televisão	14	37,84%	7	18,92%	8	21,62%	1	2,70%	2	5,41%	-	-	5	13,51%	37	100
Newsletter interna ou comunicados internos	11	29,73%	7	18,92%	7	18,92%	8	21,62%	-	-	-	-	4	10,81%	37	100
Rádio	10	27,03%	5	13,51%	7	18,92%	1	2,70%	-	-	3	8,11%	11	29,73%	37	100
Revistas e jornais impressos	7	18,92%	10	27,03%	13	35,14%	3	8,11%	1	2,70%	1	2,70%	2	5,41%	37	100
Diretamente com o cliente	6	16,22%	4	10,81%	7	18,92%	12	32,43%	4	10,81%	4	10,81%	-	-	37	100
Eventos e congressos	1	2,70%	2	5,41%	1	2,70%	2	5,41%	5	13,51%	21	56,76%	5	13,51%	37	100

Quadro 18: Fontes de informação e frequência de busca dos setores de atuação das gerências da CEMIG.

Uma vez avaliado o grau de importância dos setores da economia, conforme o quadro 17, o próximo passo é analisar as fontes em que os profissionais da CEMIG obtêm a informação sobre os setores.

- Percebe-se que as fontes de informação mais utilizadas pelos usuários em um curto espaço de tempo (soma das colunas diária, 2 ou 3 vezes na semana e semanal) são: internet (94,59%), revistas e jornais impressos (81,09%), colegas de trabalho (78,38%) e televisão (78,38%);
- Na outra extremidade, analisando-se as fontes com menor frequência de busca (somatório das colunas bimestral, anual e nunca), destacam-se os eventos e congressos (83,78%) e o rádio (37,84%);
- O rádio é a fonte menos acessada, visto que quase 30% dos usuários nunca o utilizam para obter informações sobre os setores de atuação;
- É importante evidenciar também que o contato com o cliente existe em qualquer período do ano (se dão em sua maioria mensalmente) e é a única alternativa em que os respondentes assinalaram que jamais deixariam de utilizar;

- Assim como nas análises realizadas no item 4.2.3, os eventos aqui também são utilizados anualmente para obtenção de informações;
- A consulta às revistas e jornais impressos possui maior incidência semanalmente, assim como nas análises anteriores (item 4.2.3);
- As fontes documentais externas estão presentes em maior número, representando metade das opções utilizadas pelos entrevistados.

#### 4.1.5 Avaliação do serviço de informação

Na opinião de Rozados (2006, p. 58), a avaliação é um procedimento que permite aos serviços de informação conhecer a adequação de seus serviços, seu rendimento e suas falhas.

A avaliação da newsletter sobre novos investimentos no país foi feita com base nos critérios confiabilidade, layout, formato de apresentação e preferência de recebimento.

a) Frequência: consiste em escolher a frequência adequada para receber as informações a respeito dos novos investimentos no país. A opção pelo recebimento mensal da newsletter de novos investimentos foi a escolha de quase 65% dos usuários. Atualmente o relatório já é enviado na periodicidade escolhida.

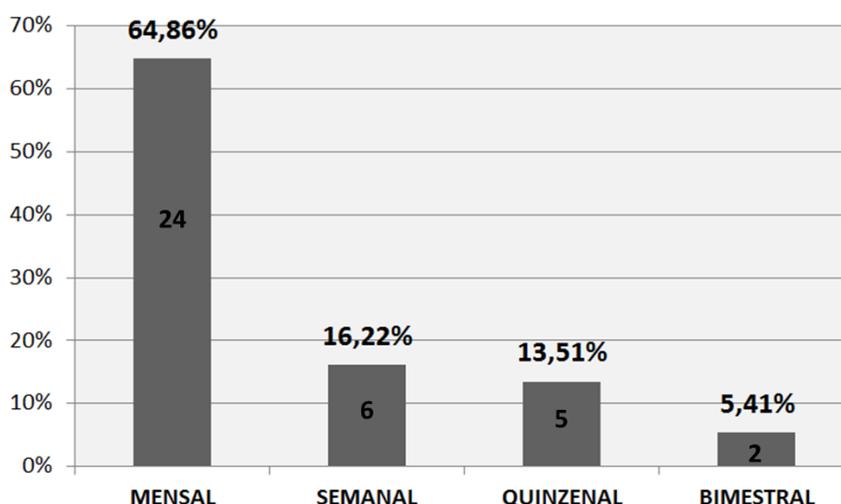


Gráfico 2: Frequência escolhida para recebimento da *newsletter*.

b) **Relevância:** consiste em avaliar o nível de relevância das informações contidas na newsletter. Com base nos resultados obtidos, constatou-se que quase 97% dos usuários respondentes consideram as informações apresentadas pelo relatório no mínimo muito importantes. Ou seja, 56,76% (21 usuários) consideraram as informações importantes, 40,54% (15 usuários) muito importantes e 2,70% (1 usuário) pouco importantes. É preciso realizar uma abordagem junto aos usuários que avaliaram o trabalho como pouco importante, para que se possa compreender os motivos e futuramente sanar o problema.

c) **Confiabilidade:** o intuito neste critério é aferir o grau de confiabilidade das informações apresentadas pela *newsletter*. Das quatro opções contidas no questionário (não confiável, pouco confiável, confiável e extremamente confiável), não houve respostas para as duas primeiras alternativas. Dessa forma, 86,48% dos entrevistados (32 respondentes) consideram a newsletter confiável, enquanto 13,51% (5 respondentes) a consideram extremamente confiável. Como sugestão para melhorias futuras, pode ser feito um questionamento aos usuários que consideram as informações confiáveis para entender o porquê desta escolha.

d) **Layout:** os usuários avaliam o *layout* da *newsletter* com relação aos quesitos estética, facilidade de uso e legibilidade.

CRITÉRIOS	LAYOUT											
	Excelente		Muito bom		Bom		Regular		Ruim		TOTAL	
	<i>f<sub>i</sub></i>	%	<i>f<sub>i</sub></i>	%	<i>f<sub>i</sub></i>	%	<i>f<sub>i</sub></i>	%	<i>f<sub>i</sub></i>	%	<i>f<sub>i</sub></i>	%
Estética: imagens, formato e design do informativo	5	13,51%	20	54,05%	11	29,73%	1	2,70%	–	–	37	100
Facilidade de uso: disposição da informação e facilidade de busca	6	16,22%	19	51,35%	11	29,73%	1	2,70%	–	–	37	100
Legibilidade: nitidez, tamanho da letra e cores utilizadas	5	13,51%	18	48,65%	12	32,43%	2	5,41%	–	–	37	100

Quadro 19: Avaliação do *layout* da *newsletter*.

Somando-se as duas primeiras colunas dos três critérios avaliados na tabela, é possível que concluir que mais de 60% dos respondentes julgam o serviço como no mínimo muito bom. Por outro lado, um terço dos usuários considera o serviço bom. Esta posição intermediária da tabela é delicada e exige de atenção. Uma ação de *feedback* para este grupo é fundamental para levantar pontos de melhoria.

e) Formato de apresentação: busca-se decidir de qual maneira o leitor prefere receber a *newsletter* de investimentos. A maioria dos respondentes (89,89%) optou por receber o documento por e-mail, enquanto os demais preferem que seja apresentado nas reuniões de bom dia. O bom dia é uma reunião diária realizada com todo o corpo gerencial da Diretoria Comercial da CEMIG. A *newsletter* inicialmente era apresentada uma vez por mês. Nas primeiras apresentações houve sugestões de ajustes a serem feitos. Consolidadas as sugestões, o serviço passou a ser enviado somente por e-mail. O resultado da pesquisa evidencia que, de fato, o envio do relatório por e-mail foi a opção mais adequada e preferida por aqueles que o lêem.

f) Preferência de recebimento: nesta pergunta o usuário optou por receber o relatório contendo somente os investimentos referentes à sua gerência ou os de toda a Diretoria. A maioria dos entrevistados (78,38% ou 29 usuários) optou por receber todos os investimentos da diretoria, enquanto 21,21% (8 usuários) preferem receber somente os investimentos da própria gerência.

g) Sugestões de fontes para coleta de informação: para realizar a coleta dos investimentos são pesquisadas diversas fontes de informação, distribuídas entre sites de jornais privados do país, agência de notícias, sites dos Governos dos Estados, sites das Secretarias de Desenvolvimento e indicação de agentes de relacionamento. Foi solicitado aos respondentes que sugerissem outras fontes. Houve quatro respostas, sendo três para o Instituto de Desenvolvimento Integrado de Minas Gerais (INDI) e uma para Prefeituras Municipais.

h) Comentários realizados: foi disponibilizado um espaço para os usuários manifestarem sua opinião com relação a qualquer etapa da pesquisa ou da *newsletter* de novos investimentos.

- “Nós sabemos que a emissão desse documento é de extrema confiança devido à pesquisa que vocês realizam para a sua divulgação. As informações ali enviadas nos possibilitam tomar decisões referentes às negociações de energia para os clientes. Além disso conseguimos inferir sobre os rumos do mercado de energia principalmente no ACL. Por isso quero parabenizá-los pela iniciativa“;
- “Esse levantamento é de extrema importância para que a DCM possa mapear adequadamente onde estão se realizando os principais investimentos em MG e no país, facilitando o planejamento da estratégia para ampliar a área de atuação da Cemig”;
- “A informação é muito valiosa pode gerar bons frutos, porém, é necessário estruturar a estratégia bem como sua forma de uso”;
- “O trabalho é muito bem feito, porem, não vejo nenhum desdobramento/acões para vendermos energia para estas empresas”;
- “Alguma gerência está fazendo acompanhamento ou entrando em contato com estas empresas? A informação é importante, mas se nada for feito, ela perde o significado”.

Ao se analisarem as respostas, nota-se um consenso com relação à importância das informações enviadas por meio da *newsletter*; porém também há a preocupação com as ações a serem tomadas após a obtenção de tais informações. Falta aos tomadores de decisão maior proatividade na prospecção ou contato com os clientes potenciais.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo apresentou, em seus desdobramentos, dados relevantes para a área da ciência da informação, para o setor elétrico, para a empresa estudada e ainda propiciou subsídios para estudos futuros (item 5.1).

Inicialmente foi realizada uma ampla pesquisa bibliográfica cujo intuito era embasar teoricamente o trabalho face às suas variáveis, como o monitoramento de clientes, inteligência competitiva, fontes de informação e os mecanismos de coleta, bem como os princípios e modelos referentes à avaliação de fontes de informação. Mais do que um levantamento, a pesquisa bibliográfica auxiliou na percepção de aspectos relevantes a respeito da qualidade da informação. Em primeiro lugar, percebe-se a inexistência de um conceito aceito de qualidade da informação. Dentre os diversos estudos analisados, nenhum apresentou uma definição consistente sobre o significado de qualidade da informação. O mesmo ocorre com os modelos para avaliação da qualidade da informação. Praticamente cada autor elabora o próprio modelo, porém não há nenhum aceito de maneira consensual pelos estudiosos. Como consequência, as métricas para se aferir a qualidade são subjetivas e condizentes com a realidade de cada problema pesquisado. O levantamento bibliográfico também foi de grande valia na medida em que forneceu embasamento para a criação de um modelo de avaliação de fontes e serviços de informação (quadro 11). Este modelo é diariamente utilizado pelos profissionais de inteligência da CEMIG nas atividades de monitoramento de novos clientes do setor elétrico.

Para alcançar os objetivos e problemas traçados neste estudo, constatou-se, após uma criteriosa triagem, a existência de 88 fontes para mapeamento de novos investimentos no país. Estas 88 fontes selecionadas foram classificadas de acordo com os dez critérios do modelo (custo, abrangência, origem, acesso, confiabilidade, frequência de uso, relevância, regime jurídico, *layout* e facilidade de uso). O resultado possui alguns pontos de destaque. Das fontes avaliadas, 39 são mídias privadas (36 jornais e 3 associações ou institutos industriais) enquanto o restante consiste em publicações

governamentais (são 32 secretarias de desenvolvimento econômico e 17 sites de governos estaduais). Somente três fontes são pagas, as demais são gratuitas. Todas as fontes são classificadas como documentais externas – FDE e o número de investimentos coletados cresceu consideravelmente nos últimos 4 anos, saindo de 86 para 638. Tal crescimento pode ser atribuído à melhoria gradual no processo de avaliação das fontes utilizadas e no conhecimento das necessidades dos usuários da informação.

A pesquisa descritiva realizada com os colaboradores da Diretoria Comercial da CEMIG permite algumas reflexões. Com relação ao perfil dos respondentes, não é surpresa constatar que a maioria (56,76%) possui o curso de engenharia como formação, visto que a empresa é historicamente composta em grande número por engenheiros. O tempo de serviço na empresa (mais de 72% trabalham entre 21 e 30 anos) sugere um alto nível de especialização de seus funcionários.

Ao avaliar a *newsletter* de novos investimentos, constatou-se que para conhecer melhor os clientes, os colegas de trabalho são as principais fontes para se obter informações diariamente. É importante evidenciar também que 80% dos contatos com os clientes ocorrem em um prazo máximo de um mês. As mídias impressas perderam espaço para as mídias eletrônicas como fontes de informação diária. As fontes documentais externas são as mais utilizadas pelos entrevistados. A internet foi comprovada como sendo a única fonte dentre as apresentadas que os respondentes nunca deixariam de utilizar. Quanto aos setores da economia considerados mais importantes pelos colaboradores da Diretoria Comercial, os dados revelaram que são quatro: indústria metalúrgica, extração de minerais, automobilístico, máquinas e equipamentos e agronegócios, alimentos e bebidas.

Com o intuito de observar separadamente o perfil de resposta com base nas profissões dos participantes da pesquisa (administrador, engenheiro e técnicos), fragmentou-se a tabela original pelo tipo de formação dos usuários. Os principais pontos observados foram que as três profissões separadas possuem, assim como no quadro consolidado,

a maior concentração dos funcionários com tempo de trabalho entre 26 e 30 anos. Além disso, os engenheiros se destacam no número de cargos gerenciais ocupados. Enquanto duas gerências e uma superintendência ocupadas são ocupadas por um profissional, os administradores possuem somente um representante como gerente e os técnicos, nenhum.

A mesma fragmentação foi aplicada no item 4.2.3 (comportamento de busca de informações sobre clientes). Notou-se que a internet é a fonte mais utilizada pelas três profissões, considerando-se uma frequência de curto espaço de tempo (soma das colunas diária, 2 ou 3 vezes na semana e semanal) e na outra extremidade, analisando-se as fontes com menor frequência de busca (somatório das colunas bimestral, anual e nunca), os eventos foram consenso entre as três profissões, com mais de 85% de escolha. A respeito do contato com clientes, somente um administrador respondente nunca entrou em contato com os mesmos para obter informações, enquanto engenheiros e técnicos nunca deixam de fazê-lo. Entretanto, quando se trata de contato com frequência diária, há uma inversão. No caso dos administradores, 42,86% se comunicam diariamente, enquanto técnicos e engenheiros menos de 15%. Já os contatos diários entre colegas de trabalho são pequenos entre os técnicos (11,11%), o que difere bastante de engenheiros (52,38%) e administradores (71,43%);

A avaliação de critérios como confiabilidade, relevância e frequência de recebimento confirmou a importância e aceitação da *newsletter* por meio de seus usuários. Com o intuito de ampliar o nível de avaliações positivas nos critérios acima, sugere-se ações proativas como a realização de reuniões de *feedback* e questionamentos aos respondentes da pesquisa para levantar pontos de melhoria e também entender o porquê de determinadas respostas do questionário.

Entretanto, houve consenso com relação ao fato de que a estratégia de uso das informações apresentadas pela *newsletter* é falha. Ou seja, os desdobramentos das ações de venda de energia não estão evidentes para os respondentes da pesquisa. É

fundamental haver maior proatividade por parte das gerências de relacionamento com clientes na elaboração de planos de prospecção e contato com os clientes potenciais.

Por fim, este estudo foi de grande valia para a empresa estudada, pois permitiu avaliar um serviço de busca de informações estratégicas, conhecer os pontos positivos, as oportunidades de melhoria, entender o perfil de seus usuários e o comportamento na busca de informações, estruturar a atividade de busca de informação e criar métodos para avaliação das fontes. Como consequência desses esforços, espera-se um aumento do grau de assertividade na prospecção de clientes, economia de tempo e de gastos com mão de obra para coleta de informações.

### **5.1 Estudos futuros**

A experiência do pesquisador na execução diária da atividade de monitoramento de clientes contribuiu para a percepção de alguns pontos de melhoria no atual processo. Podem ser citados como aspectos negativos a execução manual e morosa das atividades de coleta de informações sobre investimentos e do trabalho de estimativa de consumo de energia dos clientes potenciais. Ambas são realizadas sem o auxílio de nenhuma ferramenta tecnológica ou software, o que pode comprometer o tempo hábil para tomada de decisão.

Dessa forma, uma sugestão para pesquisas futuras no campo da ciência da informação é o estudo das melhores ferramentas e metodologias para automatização das atividades mencionadas no parágrafo anterior, acrescentando também novas funcionalidades, como um módulo de geoprocessamento (para otimizar as análises visuais e gráficas por parte dos tomadores de decisão). O produto final seria um software que integrasse todas as funcionalidades.

O processo funcionaria da seguinte maneira:

1. Busca automatizada nas fontes de informação indicadas (por meio da tecnologia escolhida para tal);
2. O analista preenche um banco com os dados coletados;
3. O sistema faz a correlação dos dados coletados com outro banco de dados já existente e realiza a estimativa de consumo de energia;
4. Finalizada a correlação, os investimentos serão plotados em um mapa do Brasil. O intuito dessa etapa é otimizar a análise visual e percepção de tendências.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, Afrânio Carvalho. Informação e atividades de desenvolvimento científico, tecnológico e industrial: tipologia proposta com base em análise funcional. **Ciência da Informação**, Brasília, v.20, n.1, p.7-15, jan./jun. 1991.

AGUILAR, Francis J. **Scanning the business environment**. New York, NY: Macmillan, 1967.

ARIBONI, Sandro, PERITO, Rose. **Guia prático para um projeto de pesquisa: exploratória – experimental - descritiva**. São Paulo: Unimarco Editora, 2004.

AROUCK, Osmar. Avaliação de sistemas de informação: revisão da literatura. **Transinformação**, v. 13, n. 1, janeiro/junho, 2001. p. 7-21.

AUSTER, Ethel e CHOO, Chun Wei. How senior managers acquire and use information in environmental scanning. **Information Processing & Management**. v. 30, n. 5, p. 607-618, 1994.

BARBOSA, Ricardo Rodrigues. Monitoração ambiental: uma visão interdisciplinar. **Revista de Administração**, São Paulo, v.32, n.4, p. 42-53, out-dez de 1997.

BARBOSA, R. R. Inteligência empresarial: uma avaliação de fontes de informação sobre o ambiente organizacional externo. **Datagrama Zero**, v.3 n.6, dezembro de 2002.

BARBOSA, Ricardo Rodrigues. Informação para negócios no Brasil. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE INFORMAÇÃO PARA INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR, 1, 1993, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte : UFMG/EB, 1994. 241 p.p.174-181.

BARONI, Rodrigo de Carvalho. **Aplicações de Softwares de Gestão do Conhecimento: Tipologia e Usos**. 2000. 144f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, UFMG, Belo Horizonte, 2000.

BASTOS, Jaime S. Y. **Monitoração ambiental no setor de tecnologia da informação das regiões sul e sudeste do Brasil: um estudo sobre fontes de informação e aspectos ambientais**. 2005. 119f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, UFMG, Belo Horizonte, 2005.

BERNERS-LEE, Tim. **Realising The Full Potential of the Web**: based on a talk presented at the W3C meeting, London, Dec. 1997 apud FIDELIS, Joubert Roberto Ferreira. **A internet como fonte de informação para inteligência empresarial: um estudo de caso em indústrias de micro, pequeno e médio portes**. 2001. 145f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Disponível em: [http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/1843/EARM-6ZPNPS/1/mestrado\\_joubert\\_roberto\\_ferreira\\_fidelis.pdf](http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/1843/EARM-6ZPNPS/1/mestrado_joubert_roberto_ferreira_fidelis.pdf). Acesso em: 10 jan. 2012

BORGES, M. E. N.. O essencial para a gestão de serviços e produtos de informação. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas v. 5, n. 1, p. 115-128, jul/dez 2007.

BORGES, Mônica Erichsen Nassif; CARVALHO, Natália Guiné de Mello. Produtos e Serviços de Informação para Negócios no Brasil: características. **Ciência da Informação**. Brasília, DF, v. 27, n. 1, p.76-81, jan./abr.1998.

BORGES, M.E.N. & CAMPELLO, B. S. A organização da informação para negócios no Brasil. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.2, n.2, p. 149-161, jul./dez. 1997.

BORGES, Mônica E. Nassif; SOUZA, Maria Cezarina Vitor de. Serviços e produtos para empresas: um desafio estratégico para os profissionais de informação. In: PAIM, Isis (org.). **A gestão da Informação e do Conhecimento**. Belo Horizonte: Escola de Ciência da Informação, UFMG, 2003, p. 199-218.

BRANDÃO, Wladimir Cardoso. **A internet como fonte de informações para negócio: um ensaio sobre a realidade da internet brasileira**. 2004. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação da UFMG, Belo Horizonte.

BURGESS, M. S. E.; GRAY, W. A.; FIDDIAN, N. J. Quality measures and the information consumer. **Proceedings of the Ninth MIT International Conference on Information Quality**, Cambridge, Massachusetts, 2004 apud FAVARETTO, Fábio. Experimento para análise da implantação da medição da qualidade da informação. Rio Grande do Sul, **Produção**, v. 17, n. 1, p. 151-161, jan./abr. 2007.

CALAZANS, Angélica, T. S. Qualidade da informação: conceitos e aplicações. **TransInformação**, Campinas, 20(1): 29-45, jan./abr., 2008.

CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Janette Marguerite (Orgs.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, 2000. 319 p.

CASTRO, J. M.; ABREU, P. G. F. Influência da inteligência competitiva em processos decisórios no ciclo de vida das organizações. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 3, p. 15-29, set./dez. 2006.

CENDÓN, Beatriz V. A Internet. In CAMPELLO, B. S., CENDÓN, B. V, KREMER, S. M. **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, 2000. P. 275-300.

CENDÓN, Beatriz Valadares. Bases de Dados para Negócios. **Ciência da Informação**, Brasília, v.31, n.2, p.30-43, mai/ago, 2002.

CENDÓN, Beatriz Valadares. Bases de Dados para Negócios no Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília, v.32, n.2, p.17-36, mai/ago, 2003.

CHAVES, Consuelo. **A participação das fontes formais na qualificação da notícia**. 2005. Belo Horizonte, 310p. Tese (doutorado), Escola de Ciência da Informação, UFMG.

CHIAVENATO, Idalberto, SAPIRO, Arão. **Planejamento Estratégico: fundamentos e aplicações**. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2003 apud MAFRA, Frederico Cesar. **Uso de fontes de informação: um estudo em micro e pequenas empresas de consultoria de Belo Horizonte**. 2006. 154fls. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

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

CHOO, C. W. **Information management for the intelligent organization**. Medford, NJ: Information Today, 1995.

CHOO, C. W. **Information management for the intelligent organization: the art of scanning the environment**. 2 ed. Medford, NJ: Information Today, 1998.

COSTA, Catarina; ALTURAS, Bráulio. **Critérios para a avaliação da qualidade dos recursos e da informação**. Disponível na internet. 2007. Disponível em:<[http://repositorio-iul.iscte.pt/bitstream/10071/1168/1/Paper\\_IADIS2007.pdf](http://repositorio-iul.iscte.pt/bitstream/10071/1168/1/Paper_IADIS2007.pdf)> Acesso em: 15 jan. 2013.

CRONIN, B. & DAVENPORT, E. Social Intelligence. **Annual Review of Information Science and Technology**, v.28, p. 3-44, 1993 apud BARBOSA, R. R. Inteligência empresarial: uma avaliação de fontes de informação sobre o ambiente organizacional externo. **Datagrama Zero**, v.3 n.6, dezembro de 2002.

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

CYSNE, Fatima Portela. Transferência de tecnologia e desenvolvimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 1, p. 26-35, jan./abr. 1996. Disponível em <<http://www.ibict.br/cionline/250196/25019604.htm>>. Acesso em: 1 jun. 2013.

DAVENPORT, T. H., PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DE SORDI, José Osvaldo. **Administração da informação**: fundamentos e práticas para uma nova gestão do conhecimento. São Paulo: Saraiva, 2008.

DEGENT, R. J. A importância estratégica e o funcionamento do serviço de inteligência empresarial. **Revista de Administração de Empresas**, v. 26, n. 1, p.77-83, 1986.

DELGADO, Juliana L. **O uso da Internet em incubadoras de empresas de base tecnológica**. Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação. Escola de Ciência da Informação da UFMG. 1998.

DUARTE, Luiz Otávio Borges. Informação para negócios na internet: estudo das necessidades informacionais da indústria moveleira de Minas Gerais. **Perspect. Ciênc. Inf.**, Belo Horizonte, v.5, n.1, p.23-40, jan./jun. 2000.

MAFEI, Maristela. **Assessoria de imprensa**: como se relacionar com a mídia. São Paulo: Editora Contexto, 2007, p. 63-78.

FARIAS, Gabriela Belmont; VITAL, Luciane Paula. Informação para negócios e políticas de informação. Revista **ACB: Biblioteconomia**, vol. 12, nº 1, p. 87-98, jan./jun., 2007.

FAVARETTO, Fábio. Experimento para análise da implantação da medição da qualidade da informação. Rio Grande do Sul, **Produção**, v. 17, n. 1, p. 151-161, jan./abr. 2007.

FERRARETO, Elisa Koplin; FERRARETO, Luis A. **Assessoria de imprensa: teoria e prática**. São Paulo: Summus, 5ª ed., 2009, p. 126-129.

FERREIRA, Sueli M.S.P. Novos paradigmas e novos usuários de informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v.25, n.2, p.1-10, 1995.

FIDELIS, Joubert Roberto Ferreira. **A internet como fonte de informação para inteligência empresarial: um estudo de caso em indústrias de micro, pequeno e médio portes**. 2001. 145f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Disponível em: <[http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/1843/EARM-6ZPNPS/1/mestrado\\_joubert\\_roberto\\_ferreira\\_fidelis.pdf](http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/1843/EARM-6ZPNPS/1/mestrado_joubert_roberto_ferreira_fidelis.pdf)>. Acesso em: 10 jan. 2012

FIGUEIREDO, Nice M. Informação para negócios: um novo desafio. In: CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 2., 1994, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: ABMG, 1994. 820 p., p. 150-168.

FONTE. In: FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário Aurélio Básico da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1988, p.303.

FULD, L.M. **Administrando a concorrência**. Rio de Janeiro: Record, cap.2, 1993.

GALVAO, Alexander Patêz. A informação como *commodity*: mensurando o setor de informações em uma nova economia. **Ciência da Informação**. 1999, vol.28, n.1, pp. 67-71.

GANS, H. J. **Decidind what´s News**. London: Constable Communication and Society Series. 1980.

GOMES, Elisabeth; BRAGA, Fabiane. **Inteligência competitiva**: como transformar informação em um negócio lucrativo. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2004.

GOMES, L.F.A.M. **Teoria da Decisão**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

GOMES, P. J. P. A evolução do conceito de qualidade: dos bens manufaturados aos serviços de informação. **Cadernos Bad**, v. 2, p. 6-18, 2004.

GONZÁLEZ DE GOMEZ, Maria Nélide. Da organização do conhecimento às Políticas de Informação. **Informare – Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 2, n.2, p. 58-66, jul./dez. 1996.

\_\_\_\_\_.Metodologia de pesquisa no campo da Ciência da Informação. **DataGramZero: Revista de Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v.1, n.6, dez. 2000.

HAHN, Trudi Bellardo. Text Retrieval Online: Historical Perspective on Web Search Engines. **The Bulletin of the American Society for Information Science**, v. 24, n. 4, p. 7-10, abr/mai 1998.

HARRIS, R., 1997. **Evaluating Internet research sources**. Disponível em: <<http://www.virtualsalt.com/evalu8it.htm>>. Acesso em: 6 jan. 2013.

HOHHOF, B. Developing information systems for competitive intelligence support. **Library Trends**, v.43, n.2, p.266-238, Fall 1994.

HJORLAND, Birger. Methods for evaluating information sources: An annotated catalogue. **Journal of Information Science**, v.38, p.258-268, 2012.

JANNUZZI, Celeste Aída S. C.; MONTALLI, Kátia Maria Lemos. Informação tecnológica e para negócios no Brasil: introdução a uma discussão conceitual. **Ciência da Informação**, Brasília, v.28, n.1, p. 28-36, jan/abr., 1999.

JOAQUIM, A. M. Fonte de Informação para negócios: um estudo sobre o processo de obtenção da informação pelos despachantes aduaneiros. In: VII CINFORM - Encontro Nacional de Ensino e Pesquisa da Informação, 2007, Salvador. **Anais...** 2007.

JONCEW, Consuelo Chaves. **A participação das fontes formais na qualificação da notícia**. 310 p. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, UFMG, Belo Horizonte, 2005.

KREMER, Jeannette Marguerite. Fatores que afetam a escolha de um canal de informação. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v.10, n.1, p. 53-66, mar. 1981.

LAVIN, Michael R. **Business information: how to find it, how to use it**. Phoenix, Arizona: Oryx, 1992.

LESCA, Humbert, ALMEIDA, Fernando C. Administração estratégica da informação. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 29, nº 3, p. 66-75, jul./set.1994.

LESTER, Ray, WATERS, Judith. **Environmental scanning and business strategy**. London, UK: British Library, Research and Development Department, 1989.

LEITÃO, Dorodame Moura. A informação como insumo estratégico. **Ciência da Informação**, Brasília, v.22, n.2, p.118-123, maio/ago. 1997.

LOPES, I. L. 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/index.php/ciinf/article/viewArticle/34/35>> Acesso em: 13 mai. 2013.

MAFRA, Frederico Cesar. **Uso de fontes de informação**: um estudo em micro e pequenas empresas de consultoria de Belo Horizonte. 2006. 154fls. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing** – uma orientação aplicada. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MARCHAND, D. Managing information quality. In: WORMELL, I. (Ed.). **Information quality definitions and dimensions**. *Proceedings*. NORDINFO Seminar, Royal School of Librarianship. Copenhagen. Taylor Graham, 1989. p.7-17.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Atlas, 1996.

MILLER, Jerry. **O milênio da inteligência competitiva**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

MONTALLI, Kátia Maria Lemos. Informação para negócios no Brasil: reflexões. In: SEMINARIO NACIONAL DE INFORMACAO PARA INDÚSTRIA E COMERCIO EXTERIOR, 1., 1993, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: UFMG/EB, 241 p., 1994.

NEHMY, R.M.Q.; PAIM, I. A desconstrução do conceito de qualidade da informação. **Ciência da Informação**, v.27, n.1, p.36- 45, 1998.

NONAKA, Ikujiro, TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de Conhecimento na Empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

OLETO, Ronaldo. Percepção da qualidade da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v.35, n.1, p.57-62, jan./abr. 2006.

OLIVEIRA, M.; BERTUCCI, M. da G. E. de S. A pequena e média empresa e a gestão da informação. **Informação e Sociedade**, Paraíba, v.13, n.2, jul./dez. 2003. Disponível em: <<http://www.informacaoesociedade.ufpb.br/issuev13n203.htm>>. Acesso em: 28 mai. 2013.

OLIVEIRA, P. H. et al. Monitoramento ambiental e fontes de informação para a tomada de decisão estratégica: o caso dos varejos formais instalados nas imediações do shopping popular Oiapoque em Belo Horizonte. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 37, n. 3, p. 103-114, set./dez. 2008.

Operación de las fuentes de información. In: **Guia BVS 2003**. São Paulo: BIREME/OPS/OMS, 2003. p.1-10.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAMLL, V. A.; BERRY, L. L. A conceptual model of service quality and its implications for future research. **Journal of Marketing**, New York, v. 49, n. 4, p. 41-50, Fall 1985.

PARASURAMAN, A.; BERRY, L. L.; ZEITHAMLL, V. A. SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. **Journal of Retailing**, New York, v. 64, n. 1, p.12-40, Spring 1988.

PEREIRA, Mariza Faria Fidelis. **Gerenciamento da informação: um diagnóstico da micro e pequena empresa industrial de Londrina**. 2003. 154fls. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

PINTO, Manuel. Fontes jornalísticas: contributos para o mapeamento do campo. **Comunicação e Sociedade**, Minho, v. 14 (1-2), p.277-294, 1999.

PINTO, Liliam Pacheco. **A interpretação da informação oriunda do ambiente externo por gerentes**. 2002. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2002.

PORTER, M. **Estratégia – A busca da vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1980.

REZENDE, Yara. Informação para negócios: os novos agentes do conhecimento e a gestão do capital intelectual. **Ciência da Informação**, Brasília, v.31, n.1, p.75-83, jan./abr. 2002.

ROEDEL, Daniel. **Estratégia e Inteligência Competitiva**. In: STAREC et al. Gestão estratégica da informação e inteligência competitiva. Editora Saraiva, 2009.

ROZADOS, H. B. F. A informação científica e tecnológica e os serviços de informação. **Inf. E Soc.: Est.**, João Pessoa, v.16, n.1, p.49-62, jan./jun. 2006.

SAMMON, W. L.; KURLAND, M. A.; SPITALNIC, R. **Business Competitor Intelligence**. EUA: John Willey & Sons, 1987.

SAMPAIO, Maria I. C. et al. PAQ – Programa de avaliação da qualidade de produtos e serviços de informação: uma experiência no SIBi/USP. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 37, n. 2, p. 110-121, maio/ago. 2008

SAPIRO, A. Inteligência empresarial: a revolução informacional da ação competitiva. **Revista de Administração de Empresas**, v.33, p.106-117, mai./jun. 1993

SCHEEDER, D., 2005. Information quality standards: navigating the seas of misinformation. **World library and information congress: 71th ifla general conference and council**. Oslo, Noruega. Disponível em: <<http://www.ifla.org/IV/ifla71/papers/192e-Scheeder.pdf>>. Acesso em: 6 mar. 2013.

SENA, Alexandre; PIRES, Erik A. de N. P. 2012. Qualidade da informação: uma breve abordagem sobre a contribuição do periódico científico para ciência. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**. v. 2, n. 1, mar. 2012.

SHAUGHNESSY, T. W. The search for quality. *Journal of Library Administration*, v. 8, n. 1, p. 5-10, Spring 1987 apud VERGUEIRO, Waldomiro C. S.; CARVALHO, Telma de. Definição de indicadores de qualidade: a visão dos administradores e clientes de bibliotecas universitárias. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, p. 27 - 40, jan./jun.2001.

SMITH, A., 1997. Testing the Surf Criteria for Evaluating Internet Information Resources. **The Public-Access Computer Systems Review**, v. 8, n. 3 (1997). p. 5-23.

SOUZA, Terezinha de F. C. de, BORGES, Mônica E.N. Instituições provedoras de informação tecnológica no Brasil: análise do potencial para atuação com informação para negócios. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 1, jan./abr. 1996. p. 52-58.

SOUZA, Terezinha de F. C. de. **Organização da área de informação para negócio no Brasil**: a questão da informação financeira e suas fontes. 1996. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação da UFMG, Belo Horizonte.

STAREC, C; GOMES, E. B. P; BEZERRA, J. (orgs). **Gestão estratégica da informação e inteligência competitiva**. São Paulo: Saraiva, 2005.

SUTTON, Howard. Competitive Intelligence. New York: The Conference Board, Inc., 1988 apud WALKER, T. D. The library in corporate intelligence activities: introduction. **Library Trends**. V. 43, n. 2, p. 149-158, 1994.

TARAPANOFF, Kira. Inteligência social e inteligência competitiva. **Encontros Bibli Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, n. especial, 1º sem. 2004.

TAYLOR, R. S. Information Values in decision context. **Information Management Review**. V.1, Nº 1, p. 47-55, 1985.

TOMAÉL, M. I. et al. Fontes de informação na Internet. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS DA AMÉRICA LATINA, 11., Florianópolis, 2000. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2000. Publicação em CD-ROM.

VALENTIM, Marta Lígia Pomim. **O custo da informação tecnológica**. São Paulo: Polis, 1997.

VALENTIM, M. L. P. Inteligência Competitiva em Organizações: dado, informação e conhecimento. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 4, ago. 2002.

VALENTIM, M. L. P. et al. O processo de inteligência competitiva em organizações. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v.4, n.3, jun. 2003.

VANCE, Cecilia de Salles. **A internet como fonte de informações para a competitividade das empresas do setor elétrico brasileiro**. 2000. Dissertação (Diplome D'études approfondies en information scientifique et technique veille technologique). Faculté des Sciences et Techniques de St. Jérôme, Marseille.

VERGUEIRO, Waldomiro C. S.; CARVALHO, Telma de. Definição de indicadores de qualidade: a visão dos administradores e clientes de bibliotecas universitárias. **Perspect. Cienc. Inf.**, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, p. 27 - 40, jan./jun.2001.

VERNON, K.D.C. **Information sources in management and business**. 2 ed. London: Butterworths, 1984.

VILELLA, Renata Moutinho. **Governo eletrônico**: uma avaliação dos portais estaduais brasileiros na Internet. Belo Horizonte, UFMG, 2002.

WAND, Y., WANG, R.Y. Anchoring data quality dimensions in ontological foundations. **Communications of the ACM**, v.39, n.11, p.86-95, 1996.

## ANEXO A

### PESQUISA SOBRE COMPORTAMENTO DE BUSCA DE INFORMAÇÕES E MONITORAMENTO DE CLIENTES LIVRES POTENCIAIS

O intuito dessa pesquisa é avaliar o perfil de busca de informações dos colaboradores da RL e MI e avaliar a *newsletter* de novos investimentos, enviada mensalmente para os agentes de relacionamento, gerentes e superintendentes da Diretoria Comercial da CEMIG - DCM. Suas respostas auxiliarão a identificação de falhas e oportunidades de melhoria na prestação de serviços de informação para a diretoria.

#### O questionário

O questionário é composto de 18 questões, que podem ser respondidas em 8 minutos aproximadamente. Pedimos que as respostas retratem da melhor forma possível seu comportamento em suas atividades profissionais habituais.

#### Confidencialidade

Em nenhum caso há utilização ou revelação de nomes dos participantes da pesquisa.

#### Prazo

O prazo para responder a pesquisa é até o dia 23/11/2013.

#### Primeira parte: Identificação

##### 1. Formação:

- Engenheiro
- Administrador
- Técnico
- Outro: \_\_\_\_\_

##### 2. Idade:

- 25 - 29 anos
- 30 - 35 anos
- 36 - 40 anos
- 41 - 45 anos
- 46 - 50 anos
- 51 - 55 anos

**3. Tempo trabalhado na CEMIG:**

- 05 - 10 anos  
 11 - 15 anos  
 16 - 20 anos  
 21 - 25 anos  
 26 - 30 anos  
 31 - 35 anos

**4. Cargo:**

- Agente de relacionamento  
 Gerente  
 Superintendente

**5. Gerencia de atuação:**

- RL/IB  
 RL/EI  
 RL/IT  
 RL/AG  
 MI/CC  
 MI/PC  
 MI/GC  
 RL  
 MI

**Segunda parte: Busca de informação sobre setor de atuação, clientes e informações em geral**

1. Marque quais as fontes que você utiliza para obter informação a respeito dos setores de atuação da sua gerência (mineração, siderurgia, automobilístico, agronegócios, etc) e com qual frequência você as busca.

TIPOS DE FONTES	FREQUÊNCIA						
	Diária	2 a 5 vezes por semana	Semanal	Mensal	Bimestral	Anual	Nunca
Internet (jornais eletrônicos, clippings e informativos externos, entre outros)							
Newsletter interna ou comunicados internos							
Diretamente com o cliente							
Televisão							
Eventos e congressos							
Colegas de trabalho							
Revistas e jornais impressos							
Rádio							
Outra fonte:							
Não utilizo nenhuma							

2. Marque quais as fontes que você utiliza para obter informação a respeito dos clientes e com qual frequência você as busca.

TIPOS DE FONTES	FREQUÊNCIA						
	Diária	2 a 5 vezes por semana	Semanal	Mensal	Bimestral	Anual	Nunca
Internet (jornais eletrônicos, clippings e informativos externos, entre outros)							
Newsletter interna ou comunicados internos							
Diretamente com o cliente							
Televisão							
Eventos e congressos							
Colegas de trabalho							
Revistas e jornais impressos							
Rádio							
Outra fonte:							
Não utilizo nenhuma							

3. Levando em consideração a sua área de atuação, classifique os setores da economia abaixo conforme o seu grau de importância.

SETORES	ORDEM DE IMPORTÂNCIA			
	Sem importância	Pouco importante	Importante	Extremamente importante
<b>Extração de minerais</b> (Minério de ferro, metais preciosos, minerais radioativos, petróleo e gás natural)				
<b>Indústria metalúrgica</b> (Não ferrosos: alumínio, chumbo, estanho, zinco e Siderurgia: aço e laminados, placas, chapas, tubos, ferro-gusa, ferroligas)				
<b>Produtos de minerais não metálicos</b> (Cimento, cal, vidro, lixas e abrasivos, material cerâmico, louças, etc)				
<b>Comércio</b> (Hipermercados, shopping center, hotéis, aeroportos e portos, bancos e telefonia)				
<b>Indústria química</b> (Fertilizantes, plástico, borracha, tintas, óleos, colas, adesivos, sabão e perfumaria)				
<b>Automobilístico, máquinas e equipamentos</b>				
<b>Têxtil e calçados</b>				
<b>Agronegócios, alimentos e bebidas</b>				

<b>Material elétrico, eletrônico e de comunicação</b>				
<b>Madeira, papel e celulose</b>				
<b>Farmacêutico, veterinário e hospitalar</b>				
<b>Outros setores</b>				

**4. Quais tipos de informação você utiliza para auxiliar no desempenho de suas funções?**

- Legislação do setor elétrico
- Notícias do setor elétrico
- Análises setoriais (setores de atuação dos clientes que atende)
- Notícias de economia e conjuntura
- Notícias dos concorrentes
- Preços de metais e combustíveis
- Artigos e livros sobre administração e gerenciamento
- Artigos e livros de engenharia
- Outros: \_\_\_\_\_

**Terceira parte: Avaliação da *newsletter* de monitoramento de novos investimentos**

A *newsletter* de monitoramento é um produto destinado à DCM e é enviada aos colaboradores da RL e MI mensalmente. O intuito é evidenciar quais serão os investimentos realizados no país nos próximos anos. Sendo assim, com base em alguns dados coletados, é possível estimar a energia e demanda a serem utilizadas pelos empreendimentos, possibilitando, dessa forma, uma abordagem de venda por parte da Diretoria.

Com relação às informações apresentadas na *newsletter* de mapeamento de novos investimentos e ampliações, avalie os critérios abaixo:

**1. Frequência: Na sua opinião, qual deveria ser a frequência adequada para receber as informações a respeito dos novos investimentos no país?**

- Diária
- Semanal
- Quinzenal
- Mensal
- Bimestral

**2. Relevância: Qual o nível de relevância das informações contidas na *newsletter*?**

Observação: A *newsletter* apresenta as seguintes informações: nome da empresa, município/estado, setor do cliente, valor investido, objeto a ser produzido, quantidade produzida, empregos gerados, início de operação, estimativa de consumo (mW médio) e de demanda (kW).

- Nenhuma
- Pouca
- Importante
- Muito importante

**3. Caso tenha respondido que as informações têm pouca ou nenhuma relevância, quais outras você considera necessárias?**

---

**4. Confiabilidade: Qual o grau de confiabilidade das informações apresentadas pela *newsletter*?**

Observação: Para responder a essa questão, leve em consideração se as informações apresentam erros, se são contraditórias com outras fontes de informação e se são atualizadas.

- Não confiável
- Pouco confiável
- Confiável
- Extremamente confiável

**5. *Layout*: Como você avalia o *layout* da *newsletter* com relação aos seguintes quesitos:**

▪ **Estética: imagens, formato e design do informativo**

Ruim ( ) Regular ( ) Bom ( ) Muito bom ( ) Excelente ( )

▪ **Facilidade de uso: disposição da informação e facilidade de busca**

Ruim ( ) Regular ( ) Bom ( ) Muito bom ( ) Excelente ( )

▪ **Legibilidade: nitidez, tamanho da letra e cores utilizadas**

Ruim ( ) Regular ( ) Bom ( ) Muito bom ( ) Excelente ( )

**6. Formato de apresentação: De quais maneiras você prefere receber a *newsletter* de investimentos?**

- Por e-mail
- Apresentações no Bom Dia DCM
- Impressa
- Outro (Especifique: \_\_\_\_\_)

**7. Você gostaria de receber somente as notícias referentes à sua gerência ou os investimentos de todos os setores?**

- Somente notícias da minha gerência
- Todos os investimentos

**8. Para realizar a coleta dos investimentos são pesquisadas diversas fontes de informação, distribuídas entre sites de jornais privados do país, agência de notícias, sites dos Governos dos Estados, sites das Secretarias de Desenvolvimento e indicação de agentes de relacionamento. Caso tenha alguma sugestão de fonte de informação, escreva abaixo:**

---

**9. Caso queira fazer algum comentário, use o espaço abaixo.**

---

---

---

## ANEXO B

Prezado xxxxxxx,

O intuito dessa pesquisa é avaliar o perfil de busca de informações dos colaboradores da RL e MI e avaliar a newsletter de novos investimentos, enviada mensalmente para os agentes de relacionamento, gerentes e superintendentes da DCM. Suas respostas auxiliarão a identificação de falhas e oportunidades de melhoria na prestação de serviços de informação para a Diretoria.

### O questionário

O questionário é composto de 18 questões, que podem ser respondidas em 8 minutos aproximadamente. Pedimos que as respostas retratem da melhor forma possível seu comportamento em suas atividades profissionais habituais.

### Confidencialidade

Em nenhum caso há utilização ou revelação de nomes dos participantes da pesquisa.

### Prazo

O prazo para responder a pesquisa é até o dia 23/11/2013.

Para iniciar a pesquisa, acesse o link: <https://www.onlinepesquisa.com/s/4734dd9>

Atenciosamente,

Frederico Giffoni de Carvalho Dutra  
Analista de Comercialização  
Gerência de Análise Competitiva e Marketing  
Diretoria Comercial  
Companhia Energética de Minas Gerais – Cemig  
Telefone: 55 (31) 3506-3812 Fax 55 (31) 3506-2155  
[www.cemig.com.br](http://www.cemig.com.br)

