

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO ESTRATÉGICA DA
INFORMAÇÃO**

Felipe Moreira de Assunção

**SISTEMAS DE GESTÃO DE CONTEÚDO WEB COMO FERRAMENTA
PARA GESTÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL**

Belo Horizonte

2013

Felipe Moreira de Assunção

**SISTEMAS DE GESTÃO DE CONTEÚDO WEB COMO FERRAMENTA
PARA GESTÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL**

Dissertação apresentada ao programa de pós graduação em Ciência da Informação da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito para obtenção do título de Especialista em Gestão Estratégica da Informação, tendo como orientador o Prof. Maurício Barcellos Almeida

Belo Horizonte

2013



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
NÚCLEO DE INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA E GERENCIAL**

Felipe Moreira de Assunção

**SISTEMAS DE GESTÃO DE CONTÉUDO WEB COMO FERRAMENTA
PARA GESTÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL**

Monografia apresentada no curso do Núcleo de Informação Tecnológica e Gerencial da Escola de Ciência da Informação, da Universidade Federal de Minas Gerais, para conclusão do curso de especialização de Gestão Estratégica da Informação

Data da defesa da monografia (TCC): 04 de novembro de 2013

Resultado: _____

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Maurício Barcellos Almeida

ECI/UFMG – Orientador

Profa. Dra. Renata Maria Abrantes Baracho Porto

ECI/UFMG

Prof. Dra. Marta Araujo Tavares Ferreira

Coordenadora do Núcleo de Informação e Tecnologia Gerencial

Dedico este trabalho à minha família, fonte de apoio e estímulo para a vida acadêmica, ao Professor Marcio Luiz Bunte de Carvalho (DCC-UFMG), pelo sorriso no rosto e apoio constantes, ao Professor Mauricio Barcellos Almeida (ECI-UFMG) por sua prestatividade, atenção e por ser um grande incentivador para conclusão desta pesquisa.

AGRADECIMENTOS

À Deus por ser fonte de inspiração e conforto em todos os momentos da minha vida, aos meus pais e amigos por caminharem junto comigo, por acreditarem em minhas verdades e em meus anseios.

"De tudo ficaram três coisas: a certeza de que ele estava sempre começando, a certeza de que era preciso continuar e a certeza de que seria interrompido antes de terminar. Fazer da interrupção um caminho novo. Fazer da queda um passo de dança, do medo uma escada, do sono uma ponte, da procura um encontro"

Fernando Sabino

RESUMO

Com a globalização e a rápida disseminação de informação, o cenário empresarial teve de se adaptar as mudanças repentinas do mercado a fim de se manter competitivo. Nesse sentido, a informação passa a ter uma dimensão de importância maior. Tal fato apresenta uma evolução no pensamento empresarial. Apesar do valor da informação não ser um tema recente, muitas empresas ainda não sabem como usar a informação disponível em seu favor. Não existe gestão de conteúdo e do conhecimento eficaz se não existe gestão da informação. Neste contexto, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) como sistemas de informação, do conhecimento e gestores de conteúdo (CMS's), atuam como ferramentas que auxiliam na gestão da informação e do conhecimento e constituem fatores importantes do sucesso organizacional. O presente trabalho busca responder a seguinte pergunta: "No âmbito organizacional, como a gestão do conteúdo pode servir como ferramenta para gestão do conhecimento?". Buscou-se contextualizar sobre como as organizações utilizam os CMS's e como a gestão do conhecimento tem sido adotada por um grupo de empresas estudadas.

ABSTRACT

Within the context of globalization and in the scope of the nowadays fast process of information dissemination, the organizational environments have been a commitment with change, in order that companies retain their competitiveness. Thus, the information has become a sort of asset, which is increasingly important. This fact represents a real evolution in the business thinking. Even though the value of information is not a novelty, several companies do not know yet how to use the available information to favor its activities. In many cases, it is not possible to have an efficient content and knowledge management, because there is no initiative of information management. In this context, the information and communication technology represented, for example, by information and knowledge systems, as well as content management systems, acts as a tool that aids the strategy of information and knowledge management. In addition, they contribute to the organizational success. In this work, we aim to answer the following question: "In the organizational environment, how a content management system could be employed as a tool for knowledge management? We aim to contextualize how companies make use of content management systems and how the knowledge management has been approached in a selected group of companies.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	11
1.1.	Objetivos.....	12
1.1.1	Objetivo Geral	12
1.1.2	Objetivo Específico	12
1.2.	Justificativa	13
2.	GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO	14
2.1.	Dado, informação e conhecimento	14
2.2.	Gestão da Informação	19
2.3.	Gestão do conhecimento	21
2.4.	Desafios culturais e organizacionais	25
3.	SISTEMAS DE GESTÃO DE CONTEUDO (CMS)	28
3.1.	Estrutura de um CMS	30
3.2.	O processo de gestão de conteúdo	32
3.3.	Escolha de um CMS	33
3.3.1	Gestão integrada	33
3.3.2	Gestão do ciclo de vida.....	34
3.3.3	Classificação automática	34
3.3.4	Flexibilidade nas possibilidades de apresentação.....	35
3.3.5	Controle de versão	35
3.3.6	Equilíbrio entre centralização e descentralização.....	35
3.3.7	Segurança e monitoramento	36
3.4.	Recursos da Web 2.0 em um CMS	36
3.5.	Benefícios e desafios no uso de um CMS.....	38
4.	METODOLOGIA.....	41
4.1.	Empresas	42
4.2.	Coleta e análise dos dados	42
4.3.	Descrição dos resultados.....	43
5.	RESULTADOS DA PESQUISA	44
5.1.	Perfil dos entrevistados	44
5.2.	Perfil das empresas	45
5.3.	Resultados sobre a prática da gestão do conhecimento nas organizações	47
5.4.	Resultados sobre o uso de CMS's nas organizações	50
6.	CONCLUSÃO.....	56
	REFERÊNCIAS	60
	APENDICE A	63

LISTAS DE TABELA

TABELA1: Características de dado, informação e conhecimento.....	17
TABELA2 - Dado, informação e conhecimento	18
TABELA3 – Arenas do uso da informação	21
TABELA4 - Comparação de Websites Estáticos e CMSs	28
TABELA5 - Perfil do entrevistado.....	44

LISTAS DE FIGURA

FIGURA 1- Quatro modos de conversão do conhecimento.....	16
FIGURA 2: Processo genérico de gestão da informação (GI)	20
FIGURA 3 - Bases conceituais da gestão do conhecimento	23
FIGURA 4 - Processos essenciais da gestão do conhecimento.....	24
FIGURA 5 - Elementos construtivos da gestão do conhecimento	25
FIGURA 6 - Estrutura de um site utilizando CMS	31
FIGURA 7 - Etapas da gestão de conteúdo	32

1. INTRODUÇÃO

No âmbito organizacional, como a gestão do conteúdo pode servir como ferramenta para gestão do conhecimento? A resposta desta pergunta é a principal motivação para essa pesquisa.

Sabe-se que o crescente volume de informação nos últimos anos, exige cada vez mais novas perspectivas em relação a gestão da informação. A implementação de sistemas de gestão de conteúdos permitem descentralizar todos os processos de gestão de conteúdo, que envolve as etapas de criação à publicação. Tal fato proporciona maior agilidade na gestão da informação. É importante considerar que não existe gestão de conteúdo e do conhecimento eficaz se não existe gestão da informação. Atualmente, a gestão da informação constitui fator de grande importância nas organizações e está diretamente ligada a estratégia e competitividade empresarial.

Com a evolução das tecnologias de informação, novas ferramentas / *frameworks*¹ foram desenvolvidos para auxiliar no processo de organização, tratamento e disseminação das informações. Os sistemas de gestão de conteúdo ou *Content Management System* (CMS) assumiram uma grande importância nas organizações, sobretudo com a popularização da internet e disponibilização de conteúdo online, seja na intranet ou para o público em geral. As novas tecnologias de informação, como Content Management, Enterprise Content Management, Workflow, Customer Relationship Management, Business Intelligence, Eficiente Consumer Response, Supply Chain Management e outras possibilitam efetivamente a Gerência de Conteúdo e Conhecimento a qualquer empresa, de qualquer tamanho, em qualquer seguimento de mercado, em qualquer canto do mundo. Num futuro não muito distante essas ferramentas terão capacidade de aprender também e espera-se que até lá nós já tenhamos aprendido como gerenciar conhecimento. (CRUZ,2006, p. 39)

Com a globalização e a rápida disseminação de informação, o cenário empresarial teve de se adaptar as mudanças repentinas do mercado, assim como se manter competitivo, se valendo de informações valiosas para tomada de decisão. Nesse sentido, a informação passa a ter uma dimensão de importância maior. Tal fato apresenta uma evolução no pensamento empresarial. Apesar do valor da informação não ser um tema recente, muitas empresas ainda não sabem como usar a informação disponível em seu favor.

O conhecimento constitui o eixo estruturante do desempenho da sociedade, de regiões e das organizações. As expressões "sociedade do conhecimento", "rede de conhecimento", "economia baseada no conhecimento" estão cada vez mais inseridas no ambiente empresarial. Estas expressões demonstram claramente que a gestão competente do conhecimento é determinante na capacidade das sociedades, organizações e seres humanos lidarem com o ambiente, que se modifica e transforma aceleradamente e com crescente complexidade. Aprimorar tal competência

¹ Um framework é uma coleção abstrata de classes, interfaces e padrões dedicados para resolver uma classe de problemas através de uma arquitetura flexível e extensível.

é de extrema importância para a sobrevivência e permanência das organizações no mercado competitivo (LARA, 2005, p.21)

O conceito de gestão do conhecimento é tratado por grandes autores² como Takeuchi, Nonaka, Chiavenato, Davenport, Benbasat, Zmud, Hamel, Snowden, Stewart, Terra, Andriessen, McGivern, Addicott, Ferlie e constitui um tema amplamente discutido.

Os principais autores relacionados a gestão de conteúdo são Atkerney, Ângulo, Forrester, Perry, Pereira, Bax, Lapa, Lemos, Cruz, Boiko.

1.1. Objetivos

Com o objetivo de relacionar a gestão do conhecimento e a gestão de conteúdo, esta pesquisa irá investigar como os sistemas de gestão de conteúdo podem ser utilizados como ferramentas para gestão do conhecimento organizacional. Dessa forma, espera-se fornecer uma contextualização sobre como as organizações têm utilizado os CMSs e como a gestão do conhecimento tem sido adotada por um grupo de empresas estudadas.

1.1.1 Objetivo Geral

Investigar e contextualizar como as empresas utilizam a gestão de conteúdo como ferramenta para a gestão do conhecimento organizacional.

1.1.2 Objetivo Específico

- Descobrir se e como as organizações utilizam gestão de conteúdo para gerir conhecimento.
- Apresentar a relevância da gestão do conhecimento para as organizações.
- Apresentar a relevância da gestão de conteúdo para as organizações
- Apresentar resultados possíveis a partir das melhores práticas do uso dos gestores de conteúdo para fins de gestão do conhecimento.
- Apresentar dificuldades encontradas pelas empresas na utilização da gestão de conteúdo como ferramenta para gestão do conhecimento

²<http://timerime.com/en/timeline/1386883/Gesto+do+Conhecimento++Autores+e+principais+publicaes>

1.2. Justificativa

Ambos os conceitos de gestão de conteúdo e do conhecimento, são abordados por grandes áreas do conhecimento como a Ciência da Informação e a Ciência da Computação, Comunicação, Administração e apresenta grande relevância para a comunidade científica e para as organizações.

A importância da gestão do conhecimento assume uma dimensão multidisciplinar que envolve aspectos que se relacionam as ciências cognitivas, administrativas e da informação. Em um ambiente empresarial, é possível afirmar que as empresas fazem bom uso de sistemas de gestão de conteúdo para gerir o conhecimento organizacional? Tais gestores fazem parte, de fato, da rotina das empresas?

Em busca de responder essas e outras questões, considerando a necessidade de detectar a importância e a dimensão do uso de tais ferramentas/tecnologias que auxiliam na gestão do conhecimento no contexto atual, essa pesquisa se torna pertinente.

O referencial teórico deste trabalho baseia-se na apresentação dos principais conceitos sobre a gestão da informação, gestão do conhecimento, gerenciamento eletrônico de documentos e gestão de conteúdo web. Não constitui intuito deste trabalho, esgotar o assunto relacionado ao tema de cada capítulo, mas apresentar o embasamento necessário para entendimento do tema apresentado, bem como os resultados adquiridos por esta pesquisa.

No capítulo 2, é apresentado de forma objetiva, os principais conceitos da gestão da informação e gestão do conhecimento. Através de quadros comparativos, busca-se apresentar conceitos amplamente estudados, de forma mais objetiva e estruturada.

No capítulo 3, em uma abordagem mais ampla, são apresentados os principais conceitos de gestão do conhecimento (GC), sistemas de gestão do conhecimento, dentre outros assuntos. São abordados os conceitos fornecidos por autores como Nonaka e Takeushi, Chiavenato, Davenport e Prusak.

No capítulo 4, são apresentados os principais conceitos de gestão de conteúdo. Neste capítulo, buscou-se integrar os conceitos de gestão de conteúdo com os conceitos apresentados nos capítulos anteriores, estabelecendo um paralelo entre eles, de modo que as perguntas desta pesquisa possam ser respondidas com base nas referências descritas.

2. GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO

2.1. Dado, informação e conhecimento

Para se definir o que é gestão da informação e gestão do conhecimento, é necessário distinguir os termos dado, informação e conhecimento. Sordi (2008, p. 7) define dados da seguinte forma: “Dados são a coleção de evidências relevantes sobre um fato observado”, já em relação a Informação, a definição de Sordi (2008, p. 10) é: “Informação é a interpretação de um conjunto de dados segundo um propósito relevante e de consenso para o público-alvo (leitor)” e por fim, Sordi (2008, p. 12) define conhecimento como: “Conhecimento é o novo saber, resultante de análises e reflexões de informações segundo valores e modelo mental daquele que o desenvolve, proporcionando a este, melhor capacidade adaptativa as circunstancias do mundo real.”

De modo geral, entende-se dado como um padrão que corresponde a menor unidade. É algo que representado isoladamente não possui nenhum significado como números, letras, dentre outros. Segundo Setzer (1999)

Definimos dado como uma sequencia de símbolos quantificados ou quantificáveis. Portanto, um texto é um dado. De fato, as letras são símbolos quantificados, já que o alfabeto por si só constitui uma base numérica. Também são dados imagens, sons e animação, pois todos podem ser quantificados a ponto de alguém que entra em contato com eles ter eventualmente dificuldade de distinguir a sua reprodução, a partir da representação quantificada, com o original. É muito importante notar-se que qualquer texto constitui um dado ou uma sequencia de dados, mesmo que ele seja ininteligível para o leitor. Isso ficará mais claro no próximo item. Como são símbolos quantificáveis, dados podem obviamente ser armazenados em um computador e processados por ele. (SETZER, 1999)

Segundo Davenport e Prusak (1998, p. 3)

Dados descrevem apenas parte daquilo que aconteceu; não fornecem julgamento nem interpretação em nem qualquer base sustentável para tomada de ação. Embora a matéria-prima do processo decisório possa incluir dados, eles não podem dizer o que fazer (...) são matéria prima essencial para criação da informação. (DAVENPORT;PRUZAK, 1998, p. 3)

Sendo assim, a partir dos dados obtemos a informação. A informação é um dado trabalhado, inserido em um contexto que adquire um valor, um significado. Segundo Setzer (1999) a informação é algo que envolve uma subjetividade em sua formalização, visto que a representação do significado é construída por alguém através de conteúdos de textos, imagens, sons, animação, dentre outros. Como trata-se de algo que é significativo para alguém e não necessariamente significativo para outro alguém, o entendimento do termo acaba sendo intuitivo e semântico.

Informação é uma abstração informal (isto é, não pode ser formalizada através de uma teoria lógica ou matemática), que representa algo

significativo para alguém através de textos, imagens, sons ou animação. Note que isto não é uma definição - isto é uma caracterização, porque "algo", "significativo" e "alguém" não estão bem definidos; assumimos aqui um entendimento intuitivo desses termos. (...)Uma distinção fundamental entre dado e informação é que o primeiro é puramente sintático e o segundo contém necessariamente semântica (implícita na palavra "significado" usada em sua caracterização). É interessante notar que é impossível introduzir semântica em um computador, porque a máquina mesma é puramente sintática (assim como a totalidade da matemática). (SETZER, 1999)

Davenport e Prusak (1998, p.4) diz que informação é aquilo que faz a diferença. É um conjunto de fatos organizados que carregam em si algum valor e importância além do fato isolado. Segundo Sordi (2008, p.9), “ao se manipularem dados, organizando-os, consolidando-os, ou seja, dando-lhes um propósito – o que genericamente se denomina processamento de dados, - gera-se informações.” O autor lembra que “a informação requer mediação humana para definir o propósito a ser atendido para pelo processamento de dados a ser realizado, segundo uma unidade de análise.”

A importância da informação para as empresas foi percebida a partir da década de 1980. Nesse período as empresas começaram a perceber que, mais importante que armazenar dados, está a vantagem de se criar algum significado e converter o bom uso dos dados em informações para alavancar a competitividade. Neste mesmo período cursos de analistas de sistemas e outros voltados para gerenciamento da informação, se tornaram mais populares.

A percepção empresarial da importância das informações, principalmente do ponto de vista de investimento em novas tecnologias, ocorreu na década de 1980. Identificou-se que mais importante que acumular grandes volumes de dados seria a interpretação gerencial destes. Desde esse período, destaca-se a ampla proliferação dos cursos de análise de sistemas de informação, em detrimento dos cursos de tecnologia de processamento de dados (...) (SORDI, 2008, p. 11)

Segundo Davenport e Prusak (1998, p. 6), o conhecimento pode ser comparado a um sistema vivo, que cresce e se modifica à medida que interage com o meio ambiente. Os valores e as crenças integram o conhecimento pois determinam, em grande parte, o que o conhecedor vê, absorve e conclui a partir das suas observações.

Nonaka e Takeushi (1997, p. 63) observam que “o conhecimento, diferentemente da informação, refere-se a crenças e compromisso”.

Stewart (1998, p.11,23) diz que o conhecimento organizacional também é conhecido como capital intelectual, ativo intangível de inestimável valor. Neste mesmo contexto, o autor apresenta argumentos sobre a importância da administração do capital intelectual nas empresas, como fator decisivo para vantagem competitiva.

O conhecimento tornou-se o principal ingrediente do que produzimos, fazemos, compramos e vendemos. Resultado: administrá-lo – encontrar e estimular o capital intelectual armazená-lo, vendê-lo e compartilhá-lo –

tornou-se a tarefa econômica mais importante dos indivíduos, das empresas e dos países. (...) O capital intelectual constitui a matéria intelectual – conhecimento, informação, propriedade intelectual, experiência – que pode ser utilizada para gerar riqueza (...)

Uma vez que o descobrimos e exploramos, somos vitoriosos. (...) A gerência dos ativos intelectuais se tornou a tarefa mais importante dos negócios porque o conhecimento tornou-se o fator mais importante da produção. (...) O capital Intelectual é a soma do conhecimento de todos em uma empresa, o que lhe proporciona vantagem competitiva (STEWART, 1998, p. 11,23).

Nonaka e Takeushi (1997, p.69) apresentam os quatro modos de conversão do conhecimento, subdividida na dimensão ontológica, considerando o fato que o conhecimento é criado por indivíduos e a dimensão epistemológica, em que o conhecimento é dividido em tácito explícito.

FIGURA 1- Quatro modos de conversão do conhecimento.



Fonte: Nonaka ; Takeushi, 1997, p. 69

Segundo Sordi (2008, p. 12) a “geração do conhecimento ocorre quando o indivíduo tem ciência de fatos, de verdades e de informações, que, agregados as suas experiências anteriores (aprendizados), são trabalhados (“processados”), segundo sua capacidade de raciocínio e introspecção”. Segundo o mesmo autor, o ato de obtenção do conhecimento é chamado cognição e para que ela aconteça, é fundamental que haja a reflexão na mente do indivíduo gerador do novo conhecimento. Sordi (2008, p.12) apresenta o conhecimento tácito, obtido a partir das experiências pessoais, não documentado e o conhecimento explícito que tem a característica de ser documentado,

explicitado e passível de transmissão e compartilhamento, o que constitui um ativo da organização.

Uma vez gerado o conhecimento, ele pode permanecer em seu estado original, de forma abstrata e tácita, residente exclusivamente na mente do seu detentor ou ser devidamente documentado, explicitado e, portanto, passível de ser compartilhado entre os demais membros da organização. Assim, o conhecimento organizacional, aquele que pode ser considerado um ativo da organização, é o já explicitado (conhecimento explícito.) (SORDI, 2008, p.12)

Chiavenato (2005, p.150) afirma que o conhecimento possui quatro características: conhecimento é tácito, orientado para a ação, é sustentado por regras, está em constante mutação.

- O conhecimento é tácito: O conhecimento é algo pessoal, isto é, formado de dentro de um contexto social e individual. Não é de propriedade de uma organização ou coletividade... Embora pessoal, ele é construído de forma social. O conhecimento transmitido socialmente se confunde com a experiência que o indivíduo tem da realidade. As experiências novas são sempre assimiladas por meio dos conceitos que um indivíduo possui. (...)
- O conhecimento é orientado para a ação: O ser humano está sempre gerando novos conhecimentos por meio da análise das impressões sensoriais que recebe (e quanto mais sentidos ele utiliza no processo, melhor) e perdendo os antigos. Essa qualidade dinâmica do conhecimento é refletida em verbos como, aprender, esquecer, lembrar e compreender.(...)
- O conhecimento é sustentado por regras: Com o passar do tempo, criamos em nosso cérebro inúmeros padrões que agem como regras inconscientes de procedimento para lidar com todo tipo de situação concebível. O conhecimento das regras funciona também como um conhecimento tácito, isto é, como um tipo de ferramenta. Uma regra é padrão para a correção. Além do mais, as regras agem como filtros para novos conhecimentos... A maior dificuldade não está em persuadir as pessoas a aceitar coisas novas, mas em persuadi-las a abandonar as antigas. (...)
- O conhecimento está em constante mutação: O conhecimento não é estático, mas é continuamente construído e reconstruído na mente das pessoas. (CHIAVENATO, 2005, p.150)

Em resumo, o quadro abaixo elaborado por Sordi (2008, p. 14) apresenta as características diferenciais entre dados, informação e conhecimento:

TABELA1: Características de dado, informação e conhecimento

CARACTERÍSTICAS	DADOS	INFORMAÇÃO	CONHECIMENTO
Estruturação, captura e transferência	Fácil	Difícil	Extremamente Difícil
Principal requisito para sua geração	Observação	Interpretação Consensual	Análise e Reflexão
Natureza	Explícita	Predominantemente Explícita	Predominantemente Tácita

Percepção de valor no contexto administrativo	Baixa	Media	Grande
Foco	Operação	Controle e Gerenciamento	Inovação e liderança
Abordagens administrativas que os promovem	Execução de transações de negócios, processamento de dados	Gerenciamento de sistemas de informação	Gestão do Conhecimento (KM), aprendizagem organizacional
Tecnologias que os promovem	Sistemas de processamento de dados (EDP, batch, OLTP) e transações via internet (b2b, b2c etc.)	Sistemas de informação gerenciais (MIS), sistemas analíticos (OLAP, análise multidimensional), sistemas de suporte a decisão (DSS) e sistemas de informação executivas (EIS)	Data mining, text mining, natural language processing systems, sistemas especialistas, sistemas de inteligência artificial.

FONTE: Sordi, 2008, p.14

De forma semelhante, Davenport (1998, p. 18) apresenta as características dos três termos: dados, informação e conhecimento:

TABELA2 - Dado, informação e conhecimento

DADOS	INFORMAÇÃO	CONHECIMENTO
Simple observação sobre o estado do mundo	Dados dotados de relevância e propósito	Informação valiosa da mente humana
Facilmente estruturado	Requer unidade de análise	De difícil estruturação
Facilmente inteligível pelas máquinas	Exige consenso em relação ao significado	De difícil captura em máquinas
Frequentemente quantificado	Exige necessariamente a medição humana	De difícil transferência
Facilmente disseminado		Frequentemente tácito

Fonte: Davenport, 1998, p. 18

Sendo assim, após embasamento teórico sobre dado, informação e conhecimento a discussão sobre gestão da informação e do conhecimento se torna mais clara.

2.2. Gestão da Informação

As tecnologias da informação e da comunicação tem possibilitado a convergência da informação, criação de conteúdos, objetos/representações da informação que tendencialmente surgem em um ambiente virtual. Nesse contexto, a convergência da informação também abre caminho para interdisciplinaridade e convergência de diversas áreas do conhecimento. Dessa forma, a gestão da informação, sobretudo os sistemas de informação assumiram grande importância para as diversas áreas do conhecimento e nesta era da informação os sistemas de informação são utilizados por diversos profissionais e não só aqueles que lidam com tecnologia da informação. A gestão da informação está diretamente ligada ao conceito de estratégia empresarial. Estratégia consiste em um conjunto de regras de decisão para orientar o comportamento de uma organização. A definição e uso de estratégia no contexto empresarial assume grande importância no processo de tomada de decisão e por isso, é necessária a disponibilização de informações adequadas aos responsáveis pela elaboração da estratégia empresarial, inteligência competitiva, dentre outros.

A informação é fundamental no apoio as estratégias e processos de tomada de decisão, bem como no controle das operações empresariais. Sua utilização representa uma intervenção no processo de gestão, podendo inclusive, provocar mudança organizacional, a medida que afeta os diversos elementos que compoe o sistema de gestão. Esse recurso vital da organização, quando devidamente estruturado, integra as funções das varias unidades da empresa, por meio dos diversos sistemas organizacionais. (BEUREN, 1998, p.43)

A informação como recurso básico para as atividades empresariais precisa ser bem gerenciada. A valorização da informação depende do interesse particular que representa para cada usuário. Contudo, ao abordarmos o potencial da informação, é valido ressaltar que ela pode ser reutilizável infinitas vezes, não deteriora, nem se deprecia com o uso.

Embora a informação seja um ativo que precisa ser administrado, da mesma forma que os outros tipos de ativo representados pelos seres humanos, capital, propriedades, e bens materiais, ela representa uma classe particular dentre esses outros tipos de ativo. As diferenças decorrem do proprio potencial de informação assim como do desafio de administra-la. (BEUREN, 1998, p.45)

Sob a perspectiva de Siqueira (2005, p. 31), as principais funções da gestão da informação estão em uma ação sistematizada de entendimento das necessidades informacionais de uma organização, considerando o processo de distribuição da informação para solução dos problemas organizacionais. A partir de uma estruturação bem clara e definida, é possível delimitar a solução encontrada para determinados problemas e então garantir que os problemas parecidos tenham uma solução eficaz.

Podemos considerar uma das principais funções da gestão da informação como a ação sistêmica de procurar entender as necessidades informacionais de uma organização e disponibilizá-las para a solução de problemas organizacionais, de forma estruturada e clara, com conhecimento pleno de todos os procedimentos e processos da solução encontrada, garantindo assim que ela seja eficaz e repetível. (SIQUEIRA, 2005, p. 31)

No contexto gerencial, a gestão da informação, segundo Davenport (1998, p.175), é um conjunto estruturado de atividades que espelha a forma pela qual uma organização captura, distribui e usa informação e conhecimento. A figura 2 mostra o processo genérico de gestão da informação.

FIGURA 2: Processo genérico de gestão da informação (GI)



FONTE: Davenport, 1998, p.175

O processo de gestão de informação contempla várias etapas, que também podem ser consideradas como fases, dependendo da abordagem a ser trabalhada. Segundo Davenport (1998, p.175), o processo envolve as etapas de determinação de requisitos, recepção da informação, distribuição e uso da informação.

- A etapa de determinação dos requisitos corresponde a etapa onde é definida a necessidade informacional. Define-se o problema e a situação.
- A etapa de obtenção envolve a exploração do ambiente informacional; classificação da informação em uma estrutura pertinente; formatação e estruturação das informações. Tais atividades podem ocorrer independentemente, não sendo necessário que sejam executadas de forma sequencial.
- A etapa de distribuição está ligado ao modo como a informação é formatada. Envolve a ligação de gerentes e funcionários com a informações de que necessitam. A distribuição será mais efetiva se os demais passos estiverem funcionando de forma adequada.
- E etapa de utilização corresponde a maneira como um usuário procura, absorve e digere a informação antes de tomar uma . Esta etapa também pode detectar que o usuário não faz uso da informação. Depende de

vários fatores subjetivos, incluindo aspectos cognitivos da mente humana.

A concepção atual da Administração e da teoria da organização destaca três arenas do uso da informação. Segundo Choo (2003, p.27), na primeira arena do uso estratégico da informação “a organização usa a informação para dar sentido as mudanças do ambiente externo.” Na segunda arena, “a organização cria, organiza e processa a informação de modo a gerar novos conhecimentos por meio do aprendizado.” Na terceira arena, “ as organizações buscam e avaliam informações de modo a tomar decisões importantes.”

TABELA3 – Arenas do uso da informação

MODO	IDÉIA CENTRAL	RESULTADOS	PRINCIPAIS CONCEITOS
Criação de significado	Organização interpretativa: Mudança ambiental -> Dar sentido aos dados ambíguos por meio de interpretações. A informação é interpretada.	Ambientes interpretados e interpretações partilhadas para criar significado.	Interpretação, seleção, retenção.
Construção do conhecimento	Organização aprendiz: Conhecimento existente ->criar novos conhecimentos por meio da conversão e da partilha dos conhecimentos. A informação é convertida.	Novos conhecimentos explícitos e tácitos para a inovação.	Conhecimento tácito. Conhecimento explícito. Conversão do conhecimento.
Tomada de decisões	Organização racional: Problema -> Buscar e selecionar alternativas de acordo com os objetivos e preferências. A informação é analisada	Decisões levam a um comportamento racional	Racionalidade limitada. Premissas decisórias. Regras e rotinas.

FONTE: Choo, 2003, p.46

2.3. Gestão do conhecimento

Sabe-se que muito ainda precisa ser discutido sobre a gestão da informação e a gestão do conhecimento, e muitas das proposições, definições, ainda estão em desenvolvimento. Terranoff (2006, p.284), apresenta a sua visão sobre a Gestão do Conhecimento.

A gestão do conhecimento pode ser vista como um conjunto de atividades que busca desenvolver e controlar todo o tipo de conhecimento em uma organização, visando a utilização na consecução dos seus objetivos. Este conjunto de atividades deve ter como principal meta o apoio ao processo decisório em todos os níveis. Para isso, é preciso estabelecer políticas, procedimentos e tecnologias que sejam capazes de coletar, distribuir e utilizar efetivamente o conhecimento, representando o fator de mudança no comportamento organizacional. (TERRANOFF, 2006, p.284)

Cohem (1999, p.48) conceitua Gestão do Conhecimento como:

Gestão do conhecimento é orientar a empresa inteira para produzir este que é o bem mais valioso da nova economia, descobrir formas de aproveitá-lo, difundi-lo, combiná-lo. E lucrar com ele. Em cada caso particular, as empresas vão ter de escolher qual o tipo de gestão do conhecimento que usarão: o segredo ou a cooperação, a evolução ditada pelas leis de mercado ou pela revisão dos pares. Na maioria das vezes, será necessário um misto dessas duas formas de gestão (COHEN, 1999, p.48)

Terra (2000, p.70) também descreve a Gestão do Conhecimento no âmbito organizacional:

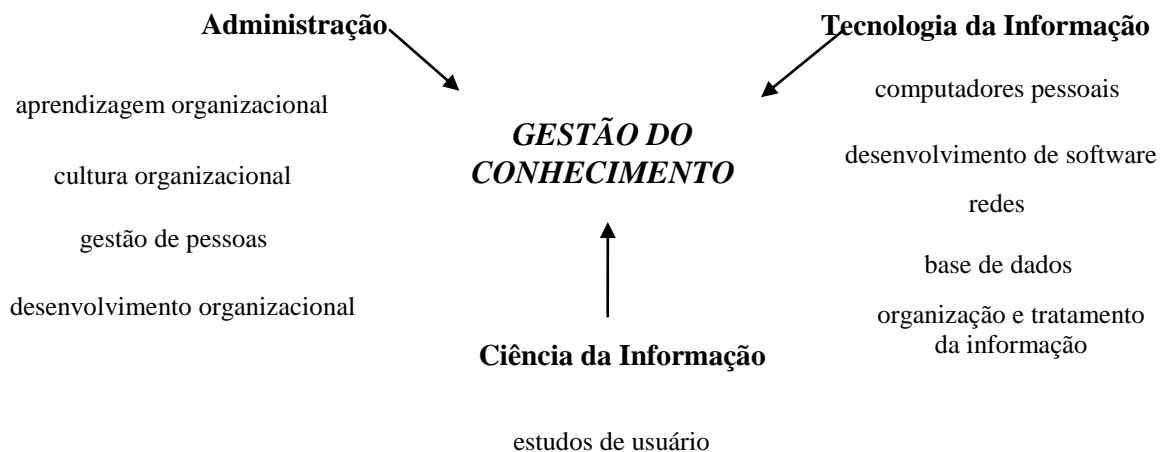
A Gestão do Conhecimento está ligada à capacidade das empresas em utilizarem e combinarem as várias fontes e tipos de conhecimento organizacional para desenvolverem competências específicas e capacidade inovadora, que se traduzem, permanentemente, em novos produtos, processos, sistemas gerenciais e liderança de mercado (TERRA, 2000, p. 70).

Considerando o fato que o conhecimento é orientado a uma ação sistemática, Siqueira (2005, p.28) apresenta uma relação entre competitividade, capitalização dos bens intelectuais e resultados:

A gestão do conhecimento também pode ser vista como uma ação sistemática que transforma bens intelectuais da organização em maior produtividade, novos valores e aumento de competitividade, com a função de apoiar e orientar a melhor forma de capitalizar o conhecimento organizacional. A gestão do conhecimento administra os bens intelectuais da organização visando obter melhores resultados em termos de produtividade e capacidade de inovação. É um processo que envolve gerar, coletar, aproveitar e assimilar o conhecimento, de modo a aumentar a sua inteligência e competitividade. (SIQUEIRA, 2005, p. 28)

Vale ressaltar que as bases conceituais da gestão do conhecimento passam pelas áreas da Administração, Tecnologia da Informação e Ciência da Informação. A Administração engloba estudos relacionados a aprendizagem organizacional, cultura organizacional, gestão de pessoas, desenvolvimento organizacional. A Tecnologia da Informação engloba estudos relacionados a computadores pessoais, desenvolvimento de software, redes, bases de dados, organização e tratamento da informação. A Ciência da Informação engloba estudos de usuários.

FIGURA 3 - Bases conceituais da gestão do conhecimento



FONTE: Barbosa, Paim, 2003, p. 16

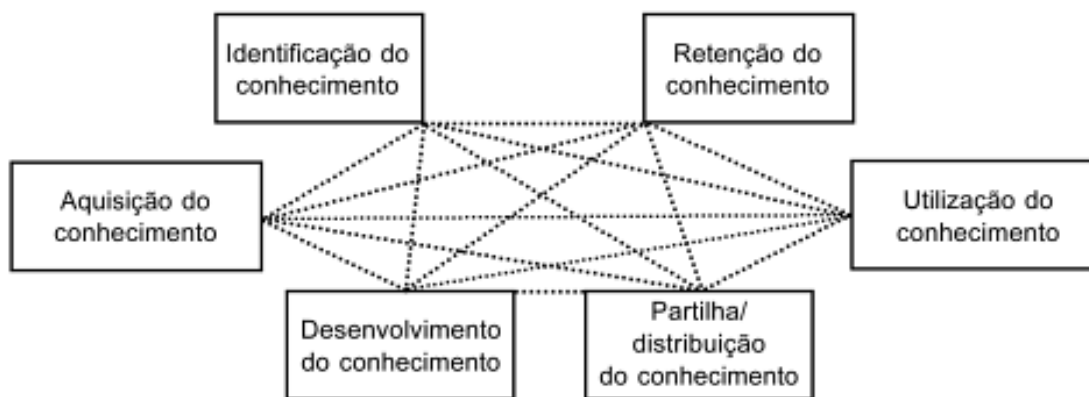
Em resumo, segundo Probst (2000, p. 30), o conhecimento engloba um conjunto de itens a ser considerados como os aspectos cognitivos e habilidades dos indivíduos para resolução de problemas, de modo que independente de estar baseado em dado e informação, está sempre ligado as pessoas. Da mesma forma, o conhecimento pode ser individual e coletivo, sendo estes, essenciais para organização realizar suas atividades. A capacidade de uma empresa resolver seus problemas depende inteiramente dos profissionais do conhecimento e da capacidade.

Probst (2000, p. 32) apresenta uma estrutura pragmática, simples e utilizável para projetos de gestão do conhecimento organizacional. Segundo o autor, essa estrutura deve:

- Transformar os problemas da empresa em problemas de conhecimento e avaliar os efeitos das decisões sobre os ativos intelectuais da organização;
- Evitar soluções generalizadas e ajudar a entender problemas que sejam especificamente sobre conhecimento;
- Dirigir nossa atenção para problemas existentes e ajudar a manter nossa concentração na realidade;
- Fornecer uma matriz de análise orientada para ação e ferramentas comprovadas;
- Desenvolver critérios para medir o sucesso;
- Ser compatível com os sistemas existentes e integrar os métodos existentes para encontrar soluções;
- Ser formulada em linguagem compreensível que possa ser usada nas atividades diárias da empresa. (PROBST, 2000, p. 32)

A gestão do conhecimento pode ser dividida em etapas. Cada uma delas bem definidas, iniciando com a identificação da necessidade informacional da empresa até etapa responsável pela segurança da informação e do conhecimento adquirido. A figura 4 apresenta os processos essenciais da gestão do conhecimento.

FIGURA 4 - Processos essenciais da gestão do conhecimento



FONTE: Probst, 2000, p. 33

Segundo Probst (2000, p.33):

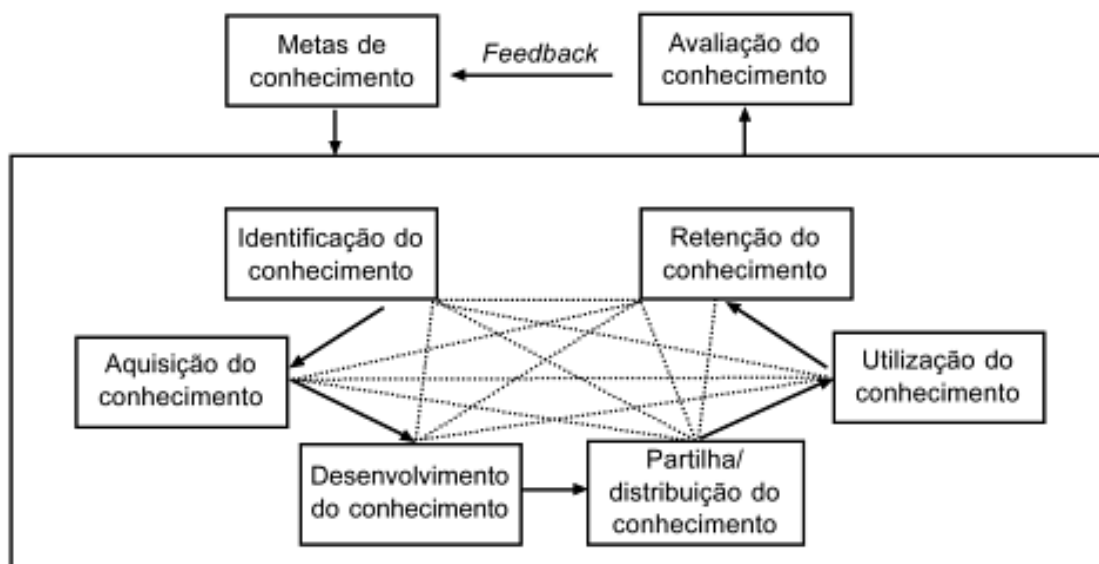
- Identificação do conhecimento significa analisar e descrever o ambiente de conhecimento da empresa.
- Aquisição do conhecimento significa adquirir conhecimentos de fontes externas, fontes que podem contribuir com algo mais especializado.
- Desenvolvimento do conhecimento é um elemento construtivo complementar a aquisição do conhecimento. Foco na geração de novas habilidades, novos produtos, ideias melhores e processos mais eficientes.
- Compartilhamento e distribuição do conhecimento é uma condição prévia vital para transformar informações ou experiências isoladas em algo que toda organização possa utilizar.
- Utilização do conhecimento relaciona-se ao objetivo integral da gestão do conhecimento que é assegurar que o conhecimento presente em uma organização seja aplicado produtivamente em seu benefício.
- Retenção do conhecimento se relaciona a disponibilidade das competências e depende do uso eficiente de uma grande variedade de meios de armazenagem de uma organização. Os processos para selecionar, armazenar e atualizar regularmente um conhecimento em potencial devem ser estruturados cuidadosamente.

Segundo Probst (2000, p. 35), os processos essenciais do conhecimento ao serem executados precisam de metas estabelecidas de modo que o aprendizado possa ser direcionado. As metas do conhecimento direcionam a gestão do mesmo. O autor apresenta três metas do conhecimento, as metas normativas, estratégicas e operacionais:

- As metas normativas buscam criar uma cultura empresarial ciente do conhecimento no qual as habilidades dos indivíduos são compartilhadas e desenvolvidas
- As metas estratégicas definem o conhecimento essencial da organização e especificam as habilidades de que ele necessitará para o futuro.
- As metas operacionais estão preocupadas com a implementação da gestão do conhecimento. Convertem as metas normativas e estratégicas em objetivos concretos.

Após a definição das metas do conhecimento, a avaliação do conhecimento se faz necessária. Métodos e técnicas são importantes para proceder com a avaliação do aprendizado. No estágio de avaliação do conhecimento, a qualidade das metas se torna mais evidente. Ao contrário dos gestores financeiros, os gestores do conhecimento precisam se enveredar por outros caminhos, avaliando recursos e processo de monitoramento constante para atingir os objetivos a longo prazo. A figura 5 apresenta os elementos construtivos para gestão do conhecimento.

FIGURA 5 - Elementos construtivos da gestão do conhecimento



FONTE: Probst, 2000, p. 36

2.4. Desafios culturais e organizacionais

Muitos são os desafios a serem enfrentados para que a gestão da informação e do conhecimento ocorra de maneira eficaz. Tais desafios abrangem principalmente a

questão cultural, liderança, estímulo empresarial por parte dos funcionários, e entendimento de que o principal recurso da gestão do conhecimento são as pessoas.

Reconhecemos que a cultura da empresa precisa mudar para uma cultura de compartilhamento. Isto deveria ser administrado por meio de uma forte liderança do alto escalão e pela disponibilização de ferramentas de gestão do conhecimento que realmente melhorem os empregos das pessoas. No que tange a estimular o uso do sistema e a compartilhar conhecimento, as pessoas precisam ser motivadas de forma adequada para contribuir com o conhecimento. O mecanismo para isso deveria ser parte de suas tarefas e os salários deveriam espelhar isso. (TURBAM et. al, 2002, p.348)

Em resumo, segundo Turbam et. al. (2002, p. 352), as questões essenciais a serem discutidas são a cultura organizacional, liderança, como armazenar conhecimento tácito, como medir os benefícios tangíveis e intangíveis do sistema de gestão do conhecimento, determinar os papéis de diversas pessoas envolvidas em um projeto de gestão do conhecimento, bem como a implementação frente a uma tecnologia que muda dinamicamente, e quais seriam os passos para uma empresa desenvolver um projeto de gestão do conhecimento bem sucedido.

- Mudança da cultura organizacional: É preciso forte liderança executiva, metas claramente expressas, envolvimento do usuário (...).Uma estrutura viável de recompensa, por contribuir com o sistema e usar o conhecimento.
- Como armazenar o conhecimento tácito: Quando as pessoas saem da empresa, levam consigo o conhecimento adquirido. Segundo Turbam et. al. (2002, p.352), *“Uma vez que o conhecimento exige o uso ativo pelo receptor, é importante para pessoa que gera conhecimento articular esse conhecimento de tal forma que uma outra pessoa, devidamente treinada, possa assimilá-lo”*.
- Medir os benefícios tangíveis e intangíveis da gestão do conhecimento: São diversas maneiras para medir o valor dos ativos intelectuais de torná-los utilizáveis pela empresa
- Determinar os diversos papéis das pessoas envolvidas: Atribuição de cargos e atribuições compatíveis com a realidade da empresa orientado para metas e resultados.
- Importância da gestão do conhecimento: Desvincular a ideia de que a gestão do conhecimento é um modismo gerencial e qualificá-la como algo importante e essencial para as organizações. Feita corretamente,

alavanca o *Know How*³ de toda empresa. Se não for feita ou feita incorretamente, a empresa tem poucas chances de se tornar competitiva no mercado.

- Implementação frente as mudanças tecnológicas: Ao implementar a gestão do conhecimento, o suporte de sistemas de conhecimento se faz necessários. É importante considerar a implementação de sistemas frente as mudanças tecnológicas. Considerar recursos humanos para manutenção e suporte, bem como pessoas capacitadas para utilizar o sistema. Deve-se pensar em soluções praticas e econômicas alinhadas a estratégia da empresa e com possibilidade de adequação a partir das mudanças futuras que possam ocorrer na organização,
- Desenvolvimento de um projeto de gestão do conhecimento de sucesso: A maioria dos especialistas considera que os fatores essenciais a serem trabalhados são a cultura organizacional, questões comportamentais e escolha de líderes capacitados. A tecnologia funcionaria como um suporte e deve se considerar o impacto mínimo.

³ O know-how, é o conhecimento prático de como executar alguma tarefa, ao contrário de know-what (fatos), know-why (ciência), ou know-who (comunicação). Know-how é muitas vezes entendido como o conhecimento tácito, o que significa que é difícil transferir para outra pessoa por meio escrito ou verbal.

3. SISTEMAS DE GESTÃO DE CONTEÚDO (CMS)

O tema gestão de conteúdo (CMS) é alvo de pesquisa da Escola de Ciência da Informação e constitui um tema recorrente em pesquisas acadêmicas em todo o mundo. Para compreendermos o que é CMS, é importante considerar o desenvolvimento histórico das páginas web. Segundo North (2008, p.1) existem dois aspectos em uma página web: conteúdo e apresentação deste conteúdo. Nas últimas décadas a forma com que estas duas partes se interagem evoluiu da seguinte forma:

- Páginas web estáticas - o conteúdo e apresentação estão no mesmo arquivo.
- Páginas web com folhas de estilo em cascata - conteúdo e apresentação estão separados.
- Páginas web dinâmicas - conteúdo e apresentação estão separados da página. (NORTH, 2008, p.1)

As páginas web dinâmicas são criadas a partir de um CMS. A tabela abaixo mostra um comparativo entre websites estático e um sistema de gestão de conteúdo.

TABELA4 - Comparação de Websites Estáticos e CMSs

WEB SITE ESTÁTICO	SISTEMA GERENCIADOR DE CONTEÚDO
Facilidade de criar páginas web iniciais	Para criar uma página inicial se consome tempo, pois um grande script deve ser instalado, bancos de dados configurados e modelos criados
O conteúdo é estático, mudá-lo requer competência técnica.	O conteúdo é dinâmico, pode ser modificado sem nenhum conhecimento técnico.
Dificuldade de adicionar novas funções, frequentemente precisa de códigos customizados.	A maioria dos CMSs possui muitas extensões que se "integram" facilmente.

FONTE: North, 2008, p. 5

Considerando o objeto de estudo deste trabalho e o referencial teórico abordado, é pertinente se perguntar: “Conteúdo e conhecimento são a mesma coisa?” Para responder essa pergunta, Cruz (2007, p.50) define conteúdo como “tudo que podemos gerenciar em termos de dados e informações e não necessariamente conhecimento”. O conteúdo e o conhecimento em nível empresarial, em geral, precisam manter uma relação direta com o objeto de interesse das pessoas que o possuem e administram. Se tal fato não acontece, o conteúdo e o conhecimento passam a não ter utilidade.

O conteúdo pode ser de vários tipos, pode ter as mais variadas representações, ser estruturado ou não e ainda assim não ser conhecimento e muitas vezes nem ter, sequer a possibilidade de gerá-lo.

Em se tratando do ambiente profissional, para que o conteúdo possa se tornar conhecimento é preciso que ele estabeleça uma relação direta com o negócio com o qual, como participante de uma organização, somos obrigados a nos envolver. (CRUZ,2007,p. 50)

Lapa (2004, p.35), apresenta sua visão sobre conteúdo e gestão de conteúdo. O autor define gestão de conteúdo como a soma de todos os processos, procedimentos e técnicas necessárias para a gestão de conteúdos em sites, envolvendo tecnologias, integração e automação, que serão usados para personalizar, entregar e arquivar tais itens de dados. Segundo o autor, conteúdo é toda informação que é relevante para instituição e seus integrantes.

Conteúdo, no contexto de uma organização, é toda e qualquer informação que seja relevante para a instituição e para os seus integrantes, enquanto Gestão de conteúdo (GC) é o nome dado às tecnologias, ferramentas e métodos usados para captar (criar), gerenciar (revisar/editar/aprovar), armazenar, preservar (arquivar) e distribuir (publicar) conteúdo pela empresa (LAPA, 2004, p.35).

Segundo Parreira e Bax (2003, p.3), a gestão de conteúdo combina tecnologia e processos organizacionais. A tecnologia atua como facilitador na administração do conteúdo, possibilitando o uso de metadados, descritores, que auxiliam na busca e navegação de conteúdo.

A gestão de conteúdos é uma combinação de tecnologia e processos organizacionais: a tecnologia facilita a criação, o armazenamento e a disponibilidade do conteúdo; e os fluxos de trabalho e os processos organizacionais são a essência para o sucesso da implementação tecnológica. A explosão da quantidade de informações cria a necessidade de sistemas que minimizem o caos criado por este contexto. O aumento no tempo de busca por informações é um sintoma deste problema. A criação de relações semânticas entre documentos, indivíduos e processos agrega valor ao negócio, facilitando a tarefa de buscar os documentos relevantes. (PARREIRAS, 2003, p.3)

Quando se fala em conteúdo, no contexto de portais e sites, muitas vezes associa-se apenas a conteúdo textual. Tal fato acontece devido a predominância textual em sites de notícias, em documentos, artigos. É importante lembrar que existem outros tipos de conteúdo. Com a explosão dos ambientes digitais youtube⁴(vídeos), flickr⁵(vídeos e fotos), 500px⁶(vídeos e fotos), instagram⁷(vídeos e fotos), vimeo⁸(vídeos), soundcloud⁹(áudio), cujo conteúdo é baseado em outras mídias como vídeo, imagens, áudio, possibilitou mecanismos para que o uso de tais mídias além do texto ocorresse de maneira frequente e ainda possibilitou novas formas de uso do texto.

⁴ <http://www.youtube.com.br>

⁵ <http://www.flickr.com>

⁶ <http://www.500px.com>

⁷ <http://www.instagram.com>

⁸ <http://www.vimeo.com>

⁹ <http://www.soundcloud.com>

Tais mídias também adquiriram seu espaço no âmbito organizacional. O uso de áudio, vídeo, animações, recursos dinâmicos e criativos passaram a fazer parte no dia dia das empresas para ilustrar processos, tutoriais, comunicação interna, *e-learning*¹⁰, dentre outros.

Em nível computacional, os diferentes tipos de conteúdo permitem possibilidades diferenciadas. Segundo o site Office Microsoft¹¹, os tipos de conteúdo permitem organizar, gerenciar e manipular conteúdo de forma consistente entre sites. Ao definir tipos de conteúdo para tipos de documentos ou produtos de informação específicos pode se garantir que cada grupo de conteúdo pode ser gerenciado de forma consistente.

Ao fazer negócios, uma organização típica produz vários tipos diferentes de conteúdo; por exemplo: contratos legais, propostas de marketing, especificações de design de produto, documentos do processo de fabricação etc. Embora esses diferentes tipos de documentos possam compartilhar um pequeno conjunto de propriedades comuns, cada tipo de conteúdo tem atributos exclusivos, e cada um pode ser criado, usado, compartilhado e mantido de diferentes formas. Uma organização pode querer manter diferentes tipos de metadados sobre esses diferentes tipos de conteúdo ou pode querer aplicar diferentes tipos de políticas de retenção ou de confidencialidade a eles. (OFFICE, 2013)

Segundo Cruz (2007, p.59), a gestão de conteúdo organizacional começa a ganhar força no sentido de alinhar os três elos: fornecedor – empresa - cliente. Com essa dimensão de formação da base de conhecimento a partir desses três elos, os processos de negócios se tornam mais claros e possíveis de serem gerenciados.

Gerenciar conteúdo começa a ganhar contornos de elemento imprescindível e que, se usado corretamente, pode vir a revolucionar a forma como a cadeia composta pelos três elos, fornecedor – empresa - cliente se relaciona ainda hoje. Por meio das facilidades para criar e manter conteúdos, as bases de conhecimento poderão ser usadas por qualquer um, em qualquer lugar, a qualquer hora, em qualquer circunstância a fim de suportar todo e qualquer processo de negócio. (CRUZ, 2007, p. 59)

3.1. Estrutura de um CMS

Segundo North (2008, p.6), com o crescimento explosivo da web nos últimos anos, softwares de código aberto se tornaram cada vez mais comuns e contribuíram para potencializar a web. Quatro aplicativos se destacaram e coletivamente são referidos como LAMP: Linux, Apache, My SQL e PHP.

- Linux - Um sistema operacional.
- Apache - Software para rodar um servidor web
- MySQL - Poderoso software de banco de dados

¹⁰ Modelo de ensino/aprendizagem utilizado no ambiente online

¹¹ <http://office.microsoft.com/pt-br/sharepoint-server-help/introducao-a-tipos-de-conteudo-e-publicacao-de-tipo-de-conteudo-HA101631493.aspx>

- PHP - Uma linguagem de programação usada para escrever scripts complexos que criam uma funcionalidade interativa com os bancos de dados (NORTH, 2008, p.6)

Além destes aplicativos, CSS, JavaScript e HTML também assumem importância no desenvolvimento e adaptação dos gestores de conteúdo. Assim como o LAMP, tais recursos permitiram aos desenvolvedores criarem aplicações poderosas utilizando PHP. CMSs populares, como Wordpres¹², Joomla¹³, Drupal¹⁴ e Plone¹⁵, dentre outros, foram desenvolvidos utilizando tal linguagem.

FIGURA 6 - Estrutura de um site utilizando CMS



FONTE: Elaborado pelo autor, 2013

De modo geral, um sistema de gerenciamento de conteúdo é formado pelo conteúdo, módulos e templates (ou modelos). O conteúdo, segundo North (2008, p.10) é a parte mais importante de um web site. O mesmo autor conceitua módulo como "os menores blocos funcionais que geralmente são mostrados ao redor da parte principal da página, como uma pesquisa/análise, formulário de login ou notícias de última hora." Geralmente os módulos são referenciados como extensões por estenderem a funcionalidade de um site. Ao falar de template, o autor diz que um template é um conjunto de regras sobre apresentação e determina quantas colunas usar, quais cores serão os títulos, *layout* e posicionamento da página web.

¹² <http://wordpress.com/>

¹³ <http://www.joomla.org/>

¹⁴ <https://drupal.org/>

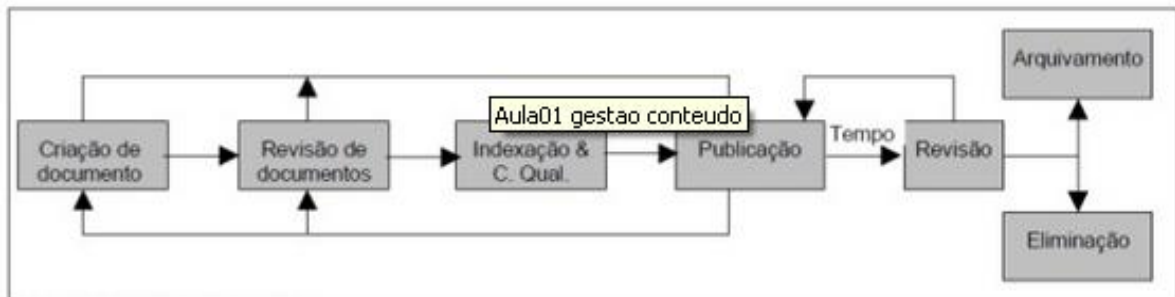
¹⁵ <http://plone.org/>

3.2. O processo de gestão de conteúdo

De modo geral, os gestores de conteúdo ganharam mais espaço no mercado pois facilitam o gerenciamento de conteúdo, separam conteúdo do design e texto, permite o uso por diversos usuários simultaneamente e reduzem o tempo de desenvolvimento a partir do reaproveitamento de código e divisão dos papéis entre desenvolvedor, designer, editor, dentre outros.

As etapas da gestão de conteúdo podem variar de empresa para empresa, contudo, tendem a seguir o fluxo conforme a figura 7.

FIGURA 7 - Etapas da gestão de conteúdo



FONTE: Terra, 2002, p. 114

Na etapa de criação, inicia-se a atividade de gerenciamento de conteúdo. Quando se fala em criação, podemos considerar o desenvolvimento de conteúdo e também a sua inserção em algum sistema de informação como sites, portais corporativos, memória organizacional, dentre outros. Esta etapa pode ser entendida como a etapa em que o conteúdo é fornecido, disponibilizado em um acervo de documentos, informações ou conhecimento.

Na etapa de revisão e edição é necessário que os colaboradores tenham conhecimento sobre o negócio cuja empresa está inserida. Dessa forma, será possível uma análise mais apurada do conteúdo a ser revisto. Esta etapa é fundamental para criação de uma base de conhecimento ou portais corporativos que possam oferecer informação com qualidade.

Na etapa de aprovação, os colaboradores aprovam um conteúdo inserido por outro colaborador. Este conteúdo já foi revisado por outro colaborador. Nesta etapa, algo pode ser acrescentado ou revisto e assume importância no intuito de oferecer uma informação confiável ao sistema.

Na etapa de publicação, o colaborador com a devida permissão irá disponibilizar o conteúdo no sistema de informação. Nesta etapa são fornecidos alguns parâmetros como a data e hora de publicação, nome do autor, dentre outros. Constitui a linha final do

A etapa de arquivamento e eliminação de conteúdo deve ser vista com cuidado pelas empresas. Existem formas e regras para arquivamentos de documentos importantes a serem consideradas em termos da gestão da informação. Em termos tecnológicos é preciso considerar desempenho do sistema e recuperação da informação de forma adequada.

3.3. Escolha de um CMS

Atualmente, estão disponíveis na internet diversos CMS's. O site CMS Matrix¹⁶ oferece uma ampla listagem sobre os mais variados CMS's do mercado, bem como apresenta um comparativo entre dois ou mais CMS's no intuito de fornecer uma visão mais clara sobre as principais características de cada ferramenta.

Dentre as principais características para escolha de um sistema de gestão de conteúdo, podemos citar a gestão integrada, gestão do ciclo de vida, classificação automática, flexibilidade nas possibilidades de apresentação, controle de versão, equilíbrio entre centralização e descentralização, segurança e monitoramento.

3.3.1 Gestão integrada

As organizações nem sempre querem uma variedade de plataformas para gerenciar a informação não estruturada. Ao falarmos de gestão integrada, é interessante para a empresa que uma única plataforma seja capaz de gerenciar o conteúdo tanto em ambientes públicos (como a internet) quanto em ambientes restritos (como a intranet). Segundo Franco et. al. (2009, p. 87), considerando as características distintas desses dois ambientes é aconselhável que as ferramentas possuam:

- Robustez para o gerenciamento do fluxo de trabalho e da informação;
- Captura automática de informações contidas em sistemas corporativos;
- Consolidação e apresentação de dados e conteúdo provenientes de localidades e aplicativos diversos para os mais distintos grupos e perfis de usuários;
- Controle centralizado das atualizações no conteúdo em todos os ambientes onde ocorre a publicação
- Direcionar o trabalho de atualizações frequentemente para pessoas distintas, devido a diversidade de ambientes que é utilizada (o uso de templates contribui para suprir essa demanda);
- Permissão de inputs de fontes tão distintas como colaboradores internos, fornecedores, terceiros, sem esquecer as diversas bases de dados de dentro (sistemas de CRM¹⁷ ou Business Intelligence¹⁸ e fora

¹⁶ <http://www.cmsmatrix.org/>

¹⁷ Customer Relationship Management (CRM) ou Gestão de Relacionamento com o Cliente são sistemas informatizados e compreendem fundamentalmente uma mudança de atitude corporativa, que objetiva ajudar as companhias a criar e manter um bom relacionamento com seus clientes

da organização que podem ser integradas ao portal. (FRANCO et. al, 2009, p. 86)

3.3.2 Gestão do ciclo de vida

Segundo Franco et. al. (2009, p.89), a gestão do ciclo de vida dos conteúdos está relacionada ao fato de que cada tipo de conteúdo publicado e armazenado, deve ser tratado de forma diferente de acordo com as próprias características. O uso de metadados assume grande importância pois possibilita o gerenciamento de conteúdo de forma automatizada e estruturada. Plataformas que permitem a criação de regras sofisticadas e também a criação de fluxo de trabalho são bem vistas para o gerenciamento eficaz do conteúdo. Segundo Franco et. al. (2009, p.90), “Neste contexto também, a gestão de conteúdo é amplamente integrada com mecanismos de *workflow*¹⁹ que automatizam a revisão de documentos, aprovação de versões, coleta de assinaturas (...)”.

3.3.3 Classificação automática

A classificação automática é uma característica desejável na ferramenta pois possibilita a recuperação do conteúdo de modo eficiente. A classificação é realizada através de metadados. Segundo Franco et. al. (2009, p. 91),

Esta classificação é realizada através da atribuição de metadados, ou seja, dados sobre o conteúdo publicado (semelhante as propriedades de um documento de texto ou planilha: nome, autor, data, etc). Este é um recurso fundamental para reestruturar o conteúdo não estruturado de um repositório, possibilitando estabelecer relações entre conteúdos, prover filtros, formas de ordenação do conteúdo, busca avançada e outras funcionalidades na navegação e busca. (FRANCO et. al.,2009, p. 91)

De modo geral, quanto mais dados houver sobre o conteúdo mais fácil se torna a recuperação. Contudo, é importante ressaltar que o processo de recuperação e publicação não deve ser complexo ou demorado. Dessa forma, erros de publicação ou de classificação, devido à excessiva complexidade no processo de classificação do conteúdo, podem ser evitados.

armazenando e inter-relacionando de forma inteligente, informações sobre suas atividades e interações com a empresa.

¹⁸ *Business Intelligence* ou Inteligência Empresarial refere-se ao processo de coleta, organização, análise, compartilhamento e monitoramento de informações que oferecem suporte a gestão de negócios.

¹⁹ Segundo Bax e Barbosa (2009, p. 80) “Um *workflow* permite organizar, dentro do portal, os fluxos de informação que estão envolvidos nos processos de trabalho da organização.(...)Um *workflow* é necessário porque, em geral, a autoria, a etiquetagem de metadados e a publicação devem estar sujeitas a algumas regras centralizadas que caracterizam o processo. Assim, o *workflow* provê o controle de níveis de segurança configurados para proteger a integridade do conteúdo. Um *workflow* é uma cadeia de ações ou eventos que ocorrem sobre um objeto (um documento por exemplo) para alcançar um objetivo. A implantação de um bom *workflow* mostra que o software entende bem como as pessoas realizam o seu trabalho.”

3.3.4 Flexibilidade nas possibilidades de apresentação

A flexibilidade nas possibilidades de apresentação, estão relacionadas as possibilidades do conteúdo ser apresentado nos mais variados dispositivos eletrônicos, de modo que estejam aptos a acompanhar a evolução tecnológica e as novas formas de disponibilização de conteúdo. Além disso, é importante considerar a necessidade de contemplar o uso por pessoas com necessidades especiais. As possibilidades de apresentação precisam contemplar aspectos que favoreçam a usabilidade e acessibilidade. Nesse sentido, também é necessário suporte aos diferentes tipos de usuário, considerando região, cultura, idioma, necessidades. Considerando o hardware e software dos dispositivos em geral, é válido considerar a necessidade de módulos no software que favoreçam a interação do usuário, considerando comando de voz, controle sobre o tamanho da fonte utilizada, facilitar a navegação como um todo e dispor de uma largura de banda adequada para disponibilização e acesso do conteúdo.

A flexibilidade na apresentação de conteúdo pode variar de acordo com seu dispositivo de saída. Esta característica é particularmente importante na medida em que surgem, a todo instante, novos aparelhos e *gadgets* cada vez mais potentes e difundidos, e o trabalho remoto torna-se uma realidade em empresas de todos os portes e nas indústrias. Uma boa ferramenta de gestão de conteúdo deve permitir que os usuários visualizem o conteúdo da mesma forma – não necessariamente com o mesmo formato – e sem restrições, independente de onde o estão acessando: seja um *desktop*, um *handheld* ou um celular (FRANCO et. al., 2009, p.92)

3.3.5 Controle de versão

Segundo Franco et. al. (2009, p.93), a preservação de versões anteriores das informações publicadas constitui fator de grande importância no gerenciamento de conteúdo. Tal fato permite gerar um histórico das publicações criadas, bem como acompanhar a evolução do conteúdo. Caso necessário, também é possível reverter alguma atualização na publicação. Dessa forma, o trabalho do gestor / editor de conteúdo se torna mais adequado para aprovações, comparações, estabelecendo um repositório de todas as publicações.

3.3.6 Equilíbrio entre centralização e descentralização

Segundo Franco et. al (2009, p.94), ao falar de publicação do conteúdo, é possível encontrarmos dentro da empresa uma centralização dos setores que publicam e uma descentralização dos mesmos. Avaliar o equilíbrio entre centralização e descentralização é de grande importância, pois pode comprometer o fluxo e a qualidade das

publicações. Ao centralizar o conteúdo, a empresa necessita dispor de uma equipe específica para criação e aprovação das publicações. Tal fato pode constituir um gargalo na disponibilização da informação e atraso do fluxo, mas contribui para seleção de publicações cujo conteúdo seja mais uniforme em relação às demais e relevante para o público da qual faz uso. De modo inverso, a descentralização pode contribuir para melhorar a dinâmica das publicações, mas pode criar uma brecha para publicação de artigos pouco relevantes a serem acessados por uma audiência restrita.

3.3.7 Segurança e monitoramento

Segundo Franco et. al. (2009, p.95) é importante destacar alguns aspectos relacionados a segurança:

1. Restrição do acesso a usuários em função do perfil de acesso;
2. Garantia da imposição do fluxo de trabalho pré estabelecido em que somente pessoas autorizadas tem permissão para certo tipo de publicação;
3. Auditoria dos processos de publicação, bem como do fluxo de trabalho de todos os envolvidos no processo.

A restrição de acesso a determinados usuários contribui para evitar o acesso de informações que não são de interesses de determinado grupo ou perfil de usuários. Neste sentido, justifica-se a disponibilização de informações restritas a determinadas pessoas. Para que isso funcione de forma adequada, é necessário que perfis de usuário sejam criados com permissões de acesso diferenciadas para cada um desses perfis. Dessa forma, um mapeamento de acesso das áreas de informação do portal é de extrema importância para que ocorra adesão total dos colaboradores e para que informações sejam disponibilizadas de acordo com a relevância para cada grupo ou perfis de usuários.

3.4. Recursos da Web 2.0 em um CMS

Os recursos da web 2.0²⁰ estão relacionados a possibilidade de interação e colaboração do usuário como formas de construção de conteúdo. Algumas tecnologias foram incorporadas em portais nos últimos anos e são cada vez mais evidentes.

²⁰ Web 2.0 é um termo criado em 2004 pela empresa americana O'Reilly Media para designar uma segunda geração de comunidades e serviços, tendo como conceito a "Web como plataforma", envolvendo wikis, aplicativos baseados em folksonomia, redes sociais e Tecnologia da Informação

- *Blogs*: Segundo Segundo Franco et. al (2009, p. 98) é “um espaço em que a linguagem é informal, ágil, aberta a críticas através dos comentários da audiência a que se dirige.(..) Meio altamente permeável (...)”; Constitui um meio que exige certo dinamismo nas publicações e maior exposição por parte do autor das publicações.
- *Ratings*: Segundo Franco et. al (2009, p. 101), são sistema de avaliação por parte dos usuários. Ao possibilitar que os usuários avaliem uma publicação, contribuem de forma positiva para indicação de relevância. Tal fato possibilita que um usuário possa escolher artigos mais relevantes a partir da avaliação de cada usuário que acessou a publicação. Apesar dos critérios de avaliação não serem bem definidos, constitui uma ferramenta colaborativa e incentivadora para criação de publicações relevantes;
- *Wiki*: Segundo Franco et. al (2009, p. 102), “Neste tipo de site, os usuários avaliam as diferentes versões de conteúdo e fazem suas próprias contribuições para assuntos sobre os quais, em seu entendimento são autoridades”;
- *Comunidades e redes sociais*: Segundo Franco et. al (2009, p.104) , possibilita um ambiente favorável ao relacionamento e a troca de informações. Contribuem para integração com outras ferramentas, como as de recrutamento de recursos humanos, dentre outros. As comunidades oferecem um ambiente favorável para tratar de assuntos específicos cujas pessoas que fazem parte possuem interesses comuns e interagem entre si. Organizações cuja localização geográfica é distante podem economizar gastos relevantes para estabelecer a comunicação entre funcionários da empresa. O mesmo ocorre com o ensino virtual que tem um ambiente mais favorável para troca de informações e conhecimento a partir da interação e proximidade virtual do usuário.
- *Syndication*: Segundo Franco et. al (2009, p.105) “são pedaços de conteúdo que vão automaticamente ao usuário que assina o site de seu interesse (notícias, blogs, etc.)” Atom e RSS constituem os principais exemplos para organização dos conteúdos de interesse pessoal. Constituem uma forma efetiva de manterem os *stakeholders* informados sobre fatos relevantes da empresa e possibilita avaliação do grau de interesse dos usuários pelo conteúdo disponibilizado.

- Realidade Virtual: Segundo Franco et. al (2009, p.106), o sucesso do *Second Life* inseriu o universo do entretenimento virtual no universo corporativo na web 2.0. Possibilitou reconhecimento e recrutamento de pessoas com bom conhecimento em tecnologia para evitar o numero de fraudes que estavam aumentando devido ao surgimento de novas mídias. Participação ativa de empresas como IBM e Arcelo Mital.

Como conclusão sobre a discussão da ferramenta ideal a ser escolhida, é preciso que os técnicos responsáveis avaliem as principais características da ferramenta, comparando com a necessidade real da empresa. Não adianta escolher uma ferramenta com diversos recursos, sendo que a mesma não é flexível e não se alinha a necessidade da organização. Vale considerar que a escolha do CMS envolve diversos aspectos que contemplam desde os aspectos técnicos, de hardware e software, quanto aspectos pessoais, que dizem sobre aos aspectos cognitivos, usabilidade e acessibilidade. Se os usuários qualificarem a ferramenta como algo difícil de ser utilizada, haverá o risco de não aceitação da ferramenta e então gerar sérios prejuízos para a organização.

3.5. Benefícios e desafios no uso de um CMS

Em relação aos benefícios gerados pelo gerenciamento eficaz de conteúdo, Franco et. al. (2009, p.85) diz que um gestor de conteúdo vai muito além do que um publicador de notícias, assumindo um papel importante no gerenciamento da informação não estruturada ao permitir uma série de benefícios como produtividade, redução de riscos operacionais, usabilidade e memória organizacional.

Há muito que os softwares de gestão de conteúdo sofisticados são muito mais do que simplesmente bons publicadores de notícias. Eles provem mecanismos cada vez mais eficientes para gerenciar toda a informação não estruturada da organização. Os benefícios destes softwares, vão portanto, muito além de permitir a publicação de bons sites e intranets: eles geram ganhos de produtividade, reduzem riscos operacionais, aumentam a segurança, garantem maior usabilidade e geram automaticamente um tipo de memória organizacional. (FRANCO et. al., 2009, p. 85)

Pereira e Bax (2002, p.13) dissertam sobre os benefícios econômicos gerados pela implementação dos sistemas de gestão de conteúdo, sobretudo com o crescimento do conteúdo informacional. Sabe-se que o uso de CMS em *websites* é de suma importância. Dentre seus benefícios e desafios, destacam-se:

Redução de custos de manutenção de portais e o aumento dos canais de publicação dos conteúdos, trazendo clientes e negócios. Os desafios vão desde a definição e padronização de regras para colocação de informações em “repositórios” bem como no estabelecimento de possibilidades de consultas até a necessidade de se disponibilizar o conteúdo informacional

de forma customizada para cada cliente e tipo de canal de publicação. (PEREIRA;BAX, 2002, p. 13)

Devido ao grande fluxo de informação e a necessidade constante de atualização de conteúdo na web de maneira simples, a utilização de ferramentas para gestão de conteúdo tem sido uma alternativa para suprir a necessidade da organização da informação em *websites*

Durante este processo evolutivo, o número de usuários e de *sites* Web cresceu exponencialmente. A Web tornou-se acessível a todas as pessoas, e conta com uma grande variedade de aplicações. Contudo, observa-se que tal popularidade não implica necessariamente em satisfação dos usuários, que confrontam-se muito frequentemente com problemas de usabilidade. (WINCKLER, 2001, p. 1)

Pereira e Bax (2002, p.8) os benefícios da gestão de conteúdo se relacionam a busca de suprir as seguintes dificuldades:

- Gargalos diversos que estrangulam a produção de conteúdos para a Web;
- Falta de comprometimento ou implicação dos usuários, devido a dificuldades técnicas de publicação e uso. Excluindo-se questões motivacionais que a gestão de conteúdo, embora não tenha respostas diretas, pode apoiar com instrumentos;
- Falta de organização mais elaborada do conteúdo, que apresentem, por exemplo, os itens informacionais e suas relações na forma de links;
- Riscos de erros diversos e informação de baixa qualidade;
- Interfaces rígidas misturadas ao conteúdo, não personalizáveis ou não configuráveis (PEREIRA; BAX, 2002, p. 13)

Pereira e Bax (2002, p.10) relacionam os benefícios do uso dos gestores de conteúdo com a melhoria da qualidade da informação:

A gestão de conteúdo permite que as informações postas em linha sigam um circuito de validação que reduz os riscos de erros de publicação (trâmite documental, ou workflow). Pode-se assim rejeitar um conteúdo, que uma vez corrigido, está novamente sujeito à validação, tudo com bastante agilidade. Torna-se também possível comentar um conteúdo, bem como acrescentar informações complementares ou expandir o seu contexto. Outros benefícios importantes ligados à melhora da qualidade da informação no site são: a normalização dos gabaritos de páginas; o acompanhamento da vida dos documentos no tempo; a possibilidade de volta a trás nas alterações realizadas, e a arquivagem automática. Estas funções garantem a melhor experiência do usuário com o sítio, beneficiando o incremento de sua audiência. (PEREIRA; BAX, 2002, p. 10)

Entretanto, nem sempre o uso de um CMS constitui a melhor alternativa para uma organização. Tal solução pode ser demasiadamente complexa quando o objetivo é algo que pode ser alcançado por meios mais simples. Em alguns casos, o cliente não quer ser o responsável por atualizar o site e deseja que alguém seja responsável por isso. Nesse sentido, porque instalar um CMS se o cliente não quer gerenciar conteúdo? Existem casos em que o cliente não tem conhecimento básico para poder atualizar o conteúdo. Muitas

vezes pode se valer de recursos como gifs animados, textos multicoloridos e alinhados de forma incompatível com o contexto organizacional, dentre outros.

North (2008, p. 5), cita algumas desvantagens no uso de um CMS:

(Os CMSs) podem se tornar extremamente complexos, contendo milhares de arquivos e scripts que trabalham juntos e em conjunto com os bancos de dados para apresentar o web site. Normalmente isto significa que um site CMS será modelado e criado por uma equipe técnica, e gerenciado e dirigido por usuários não técnicos. (NORTH, 2008, p.5)

Outras situações são possíveis, como a demanda de criação de um site estático ou *hot sites* promocionais. Nesse caso, o uso de um CMS não é adequado, visto que trata-se de um site estático e um CMS proporciona a criação de um site dinâmico. Se o site não precisa ter o seu conteúdo atualizado constantemente, o uso de um CMS pode tornar o trabalho muito complexo já que nesse caso não será necessário gerenciar conteúdo. Em relação aos *hot site* promocionais, as justificativas se assemelham aos sites estáticos. Geralmente os *hot sites* não necessitam de atualização constante e possuem data de início e fim para estarem disponíveis. Sendo assim, como não há publicação de notícias nem conteúdo dinâmico, o uso de CMS pode ser inviável.

4. METODOLOGIA

Para Gil (1999, p.42), a pesquisa tem um caráter pragmático, é um “processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos”.

Sendo assim, a metodologia assume um grau de importância considerável, sobretudo na explicação, sistematização e racionalização das informações.

A Metodologia estuda os meios ou métodos de investigação do pensamento correto e do pensamento verdadeiro, e procura estabelecer a diferença entre o que é verdadeiro e o que não é, entre o que é real e o que é ficção. (OLIVEIRA, 1997, Apresentação).

A aplicação da metodologia contribui de diversas formas, sobretudo para formação pessoal e profissional do pesquisador. Markoni e Lakatos (2003, p.17) descrevem a importância da aplicação do Método Científico para pesquisas:

A Metodologia Científica, mais do que uma disciplina, significa introduzir o discente no mundo dos procedimentos sistemáticos e racionais, base da formação tanto do estudioso quanto do profissional, pois ambos atuam, além da prática, no mundo das ideias. Podemos afirmar até: a prática nasce da concepção sobre o que deve ser realizado e qualquer tomada de decisão fundamenta-se naquilo que se aFIGURA como o mais lógico, racional, eficiente e eficaz. (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 17)

As citações descritas acima contribuem para afirmar a importância da sistematização e do bom uso dos métodos científicos. Sendo assim, serão apresentadas quais as etapas e procedimentos foram executados para o desenvolvimento desta pesquisa.

As pesquisas podem ser classificadas de diversas formas. Inicialmente, as classificações subdividem-se quanto a natureza, forma, objetivos e procedimentos técnicos. Quanto a finalidade, a pesquisa pode ser subdividida em pesquisa básica, aplicada. Quanto a forma, as pesquisas são subdivididas em quantitativa e qualitativa. Quanto aos objetivos, a pesquisa pode ser exploratória, descritiva, explicativa. Do ponto de vista de procedimentos técnicos, a pesquisa pode ser metodológica, intervencionista, de campo, de laboratório, telematizada, documental, bibliográfica, experimental, ex post facto, participante, pesquisa-ação e por fim, estudo de caso.

Quanto à natureza, esta pesquisa é definida como uma pesquisa Aplicada, pois “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigida à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais”.

Quanto à forma, a pesquisa aborda aspectos quantitativos e qualitativos. Em termos de quantificação, a pesquisa faz uso das informações coletadas e as trata em forma de gráficos e tabelas, considerando porcentagens, médias, a fim de servir como base para a

formulação e indicação dos resultados, contudo esta pesquisa possui um caráter mais quantitativo, pois aborda, mais precisamente, aspectos ligados a gestão conhecimento que envolve a subjetividade do conhecimento e da percepção humana a partir da experiência do entrevistado em seu ambiente de trabalho. Por buscar descrever e contextualizar a gestão de conteúdo justifica-se como pesquisa qualitativa, a maior parte da investigação contida nesse trabalho.

Quanto aos objetivos, a pesquisa é definida como exploratória, pois visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses. Envolve entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o uso do CMS e a gestão do conhecimento e através disto, analisar exemplos para a compreensão do problema.

Quanto aos aspectos técnicos, a pesquisa pode ser definida como pesquisa bibliográfica, por buscar referências em materiais publicados, documental por retratar na pesquisa assuntos que possivelmente não foram analisados da mesma forma por outros pesquisadores. A pesquisa-ação também é presente nesta investigação visto que, para coletar as informações, o pesquisador e as empresas, representadas pelos entrevistados, trabalharam cooperativamente e de forma participativa para obtenção dos resultados.

4.1. Empresas

Foram obtidas amostras de trinta e duas empresas de diversas áreas de atuação, a fim de retratar um cenário geral sobre a problemática a ser respondida. As empresas são de médio e grande porte, localizadas em Belo Horizonte e região metropolitana.

4.2. Coleta e análise dos dados

Os dados foram coletados a partir de um questionário elaborado pelo pesquisador utilizando a ferramenta de criação de formulários disponibilizada pelo Google²¹. As respostas obtidas proporcionaram insumos para o entendimento do contexto atual de como as empresas estão inseridas no universo da gestão de conteúdo e gestão do conhecimento.

O questionário foi direcionado para os funcionários que exerciam funções ligadas a gestão estratégica da informação e a tecnologia da informação. Em um primeiro momento, foi feito um pré-teste com quatro usuários para detectar possível falhas no formato do

²¹ <http://www.google.com/drive/apps.html>

questionário, bem como no processo de coleta e análise. Procedeu-se com aplicação de um segundo pré-teste, com a participação de mais quatro entrevistados. A partir destes resultados, procedeu-se com as correções necessárias e o questionário foi aplicado. Foram obtidas trinta e duas respostas. Dessa forma, os resultados foram tabulados, gerando gráficos e outras formas de representação.

4.3. Descrição dos resultados

Os resultados foram descritos a partir dos dados obtidos pelas respostas do questionário. Sendo assim, para cada pergunta, foi demonstrado as respostas obtidas por meio de gráficos, tabelas e outras formas de representação. As conclusões foram obtidas a partir da interpretação de tabelas e gráficos, além de aspectos relacionados ao contexto do ambiente organizacional. O questionário completo, poderá ser encontrado no apêndice deste trabalho.

5. RESULTADOS DA PESQUISA

5.1. Perfil dos entrevistados

Foram entrevistados trinta e dois funcionários de trinta e duas empresas de diversos ramos. O perfil dos funcionários corresponde a uma média de três anos de experiência nas atividades que exercem. A formação destes funcionários abrange as áreas de comunicação, ciência da informação, administração, engenharia e tecnologia da informação. Dentre as diversas funções que exercem, a maioria atua na área de gestão da informação e tecnologia da informação, conforme tabela a seguir:

TABELA5 - Perfil do entrevistado

FORMAÇÃO ACADEMICA	QUANTO TEMPO NA EMPRESA?	FUNÇÃO
1. Engenharia Civil	10 anos	Gerente de TI
2. Bacharel em Sistemas de Informação	12 anos	Analista de sistemas
3. Bacharel em Ciência da Computação.	7 anos	Analista de Sistemas
4. Bacharel em Ciência da Informação - PUCMINAS MBA - Gestão Estratégica de Marketing - FACE UFMG Disciplinas Isoladas em Ciência da Informação - ECI UFMG	3 anos e 10 meses	Analista de Suporte a Gestão da Informação
5. Sistemas de Informação	2,5 anos	Assistente
6. Bacharel em Comunicação Social com Habilitação em Relações Públicas	1 mês	Analista em Cerimonial e Eventos
7. Bacharel em Administração de Sistemas de Informação Especialização em Gestão Estratégica da Informação	5 anos	Analista de Informações
8. Bacharel em Administração de Empresas	8 anos	Assistente de pesquisas
9. Bacharel em Sistemas de Informação	5 anos	Analista de TI Pleno
10. Especialização em Gestão de Informação	2 anos	SMO
11. Superior Incompleto	2 anos	Especialista em ECM
12. Especialização em Gestão Estratégica da Informação	4 anos	Analista
13. Mestre em Computação	1	Professor
14. Superior Incompleto	3 anos	Analista Desenvolvedor de Sistemas
15. Graduando em Engenharia de Computação	1,5 anos	Analista de Qualidade
16. Bacharel em Sistemas de Informação	3 anos	Analista de Sistemas
17. Bacharel em Sistemas de Informação	3 anos	Analista de Tecnologia da Informação
18. Bacharel em Sistemas de Informação.	2 anos 7 meses	Analista de teste

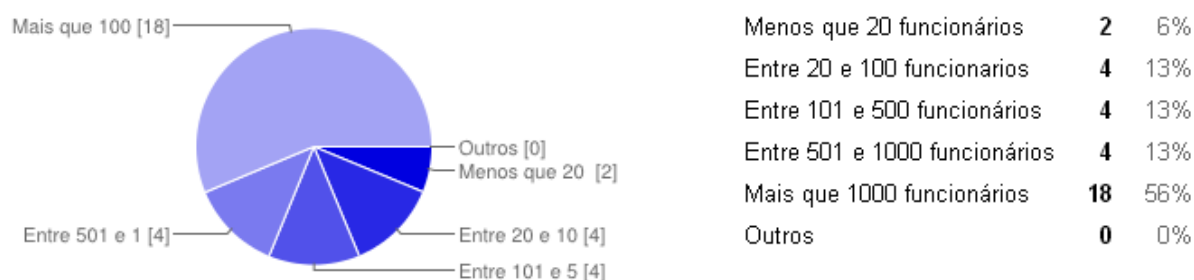
19. Economista	5 meses	Assessoria de Planejamento
20. Bacharel em Sistemas de Informação	4 anos	Sócio, Desenvolvedor e Analista de Negócios
21. Economista, Especialista em Gestão Estratégica de Marketing, Mestre e Doutor em Ciência da Informação	1 ano	Sócio Administrador
22. Graduação em Sistemas de Informação e Pós-graduação em Business Intelligence.	1 ano e 8 meses	Líder de Gestão do Conhecimento.
23. Bacharel em Sistemas de Informação	2 anos	Analista de Sistemas
24. Sistemas de Informação	1 ano e 5 meses	Analista de Sistemas
25. Bacharel em Sistemas de Informação/Mestrado em Ciência da Informação	1 ano	Consultor de TI
26. Bacharel Ciencia da Computacao	3 anos	Analista de Sistemas e Suporte a Produção
27. Bacharel em Sistemas de Informação	5 anos	Analista de processo de software
28. Bacharel em Adm. de Sistemas de Informação/Doutoranda em Ciência da Informação	11 anos	Analista de TI/Coordenador de equipe
29. Bacharel em Administração / Mestre em Ciência da Informação	1 ano	Docente
30. Bacharel em Ciência da Computação Especialista em Gestão de Saúde Mestre em Informática Doutorando em Ciência da Informação	4 anos e meio	Coordenador de curso e Professor
31. Licenciado em Ciências Jurídicas	13 anos	Chefe de Seção de Estatística e Análise de Dados/Informação
32. Graduação em Ciência da Computação Mestrado em Engenharia Elétrica (Sistemas de Automação, reconhecimento de padrões, lógica difusa e redes neurais) Doutorado em Ciência da Informação Graduando em Filosofia	27 anos	Analista de inteligência governamental

Fonte: Dados da pesquisa, 2013

5.2. Perfil das empresas

Mais de 50% das empresas pesquisadas possuem mais de 1000 funcionários, caracterizando empresas de grande porte. 32% das empresas possuem de 20 a 500 funcionários, caracterizando empresas de médio porte.

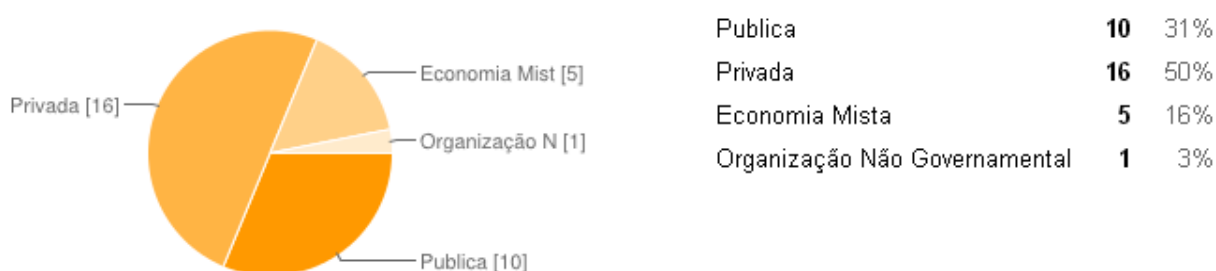
GRÁFICO 1 - Quantidade de funcionários das empresas



Fonte: Dados da pesquisa, 2013

Das organizações pesquisadas, 48% são do setor privado, 7% são do setor público, 20% são empresas de economia mista e apenas uma empresa é uma organização não governamental, conforme gráfico 2 representado abaixo.

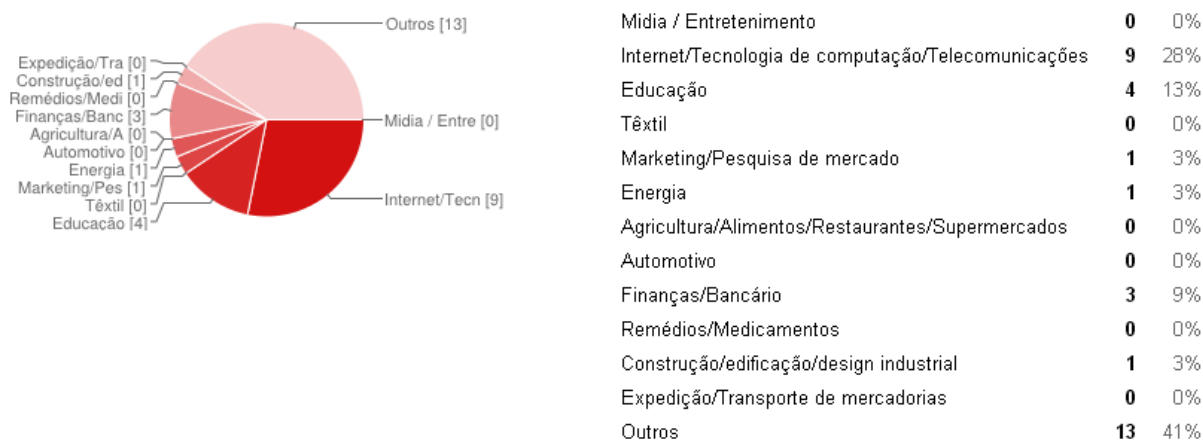
GRÁFICO 2 - Quantitativo entre empresas públicas, privadas, economia mista e ONG



Fonte: Dados da pesquisa, 2013

Em relação a área de atuação das empresas, 24% atuam na área de Internet/Tecnologia de Computação/Telecomunicações.

GRÁFICO 3 - Área de atuação das empresas



Fonte: Dados da pesquisa, 2013

Dentre as empresas pesquisadas, 48% atuam em áreas diversas, conforme dados do quadro 1:

QUADRO 1 - Área de atuação da empresa (outros)

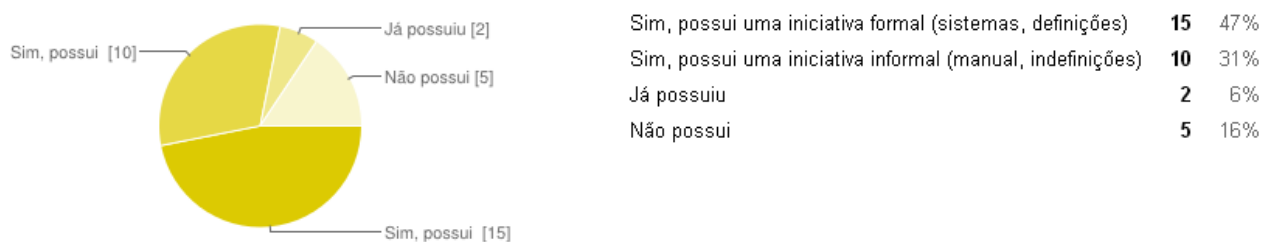
ÁREAS DE ATUAÇÃO DA EMPRESA (OUTROS)
Transporte de passageiros
Justiça Eleitoral
Saúde - Operadora de Plano de saúde
Mineração
Inteligência de Mercado
Pesquisa
Impressão/Tecnologia
Saúde
Controle
Consultoria
Organização Jovem
Justiça

Fonte: Dados da pesquisa, 2013

5.3. Resultados sobre a prática da gestão do conhecimento nas organizações

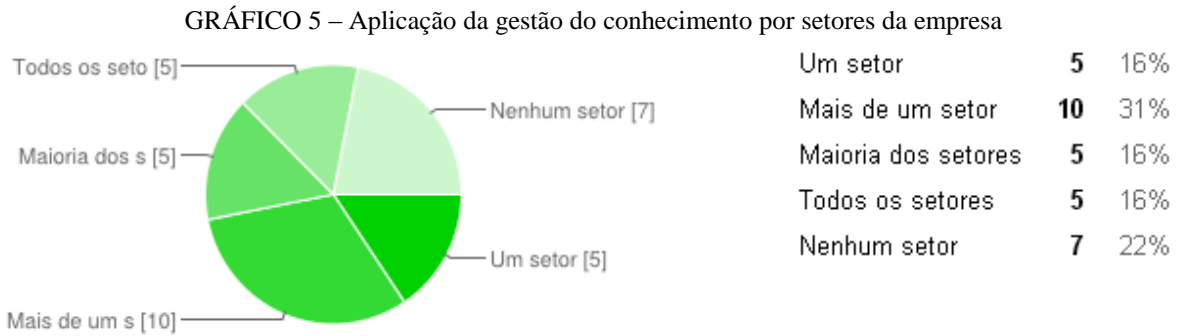
Dentre as empresas pesquisadas, 78% possuem iniciativas para a gestão do conhecimento organizacional. Dessas empresas, 47% possuem iniciativas formais com uso de sistemas, definições e 31% possuem iniciativas informais de modo manual e com algumas indefinições. Infere-se que as empresas pesquisadas possuem consciência da importância em compartilhar conhecimento, mesmo que seja de uma forma natural, sem métodos específicos ou ferramentas para auxiliar nesta gestão. A maioria já experimentou/experimenta o processo de gestão do conhecimento completamente ou em partes, conforme evidenciado no gráfico 4.

GRÁFICO 4 - Iniciativa para gestão do conhecimento



Fonte: Dados da pesquisa, 2013

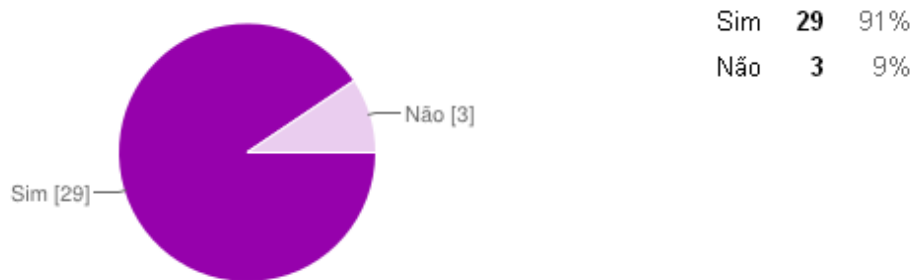
Em relação a aplicação de iniciativas para gestão do conhecimento empresarial, percebe-se que tais iniciativas atingem as empresas em proporções variadas. A disseminação menos expressiva da gestão do conhecimento por setores dentro da empresa está em 44% (um setor e nenhum setor). 66% das empresas possuem iniciativas de gestão do conhecimento considerando mais de um setor, maioria dos setores, todos os setores.



Fonte: Dados da pesquisa, 2013

Sendo assim, a partir da questão “A empresa promove ações para incentivar o compartilhamento de informações e conhecimento entre funcionários?”, o resultado apontou que mais de 90% das empresas possuem iniciativas para compartilhar informação e conhecimento, conforme gráfico 6.

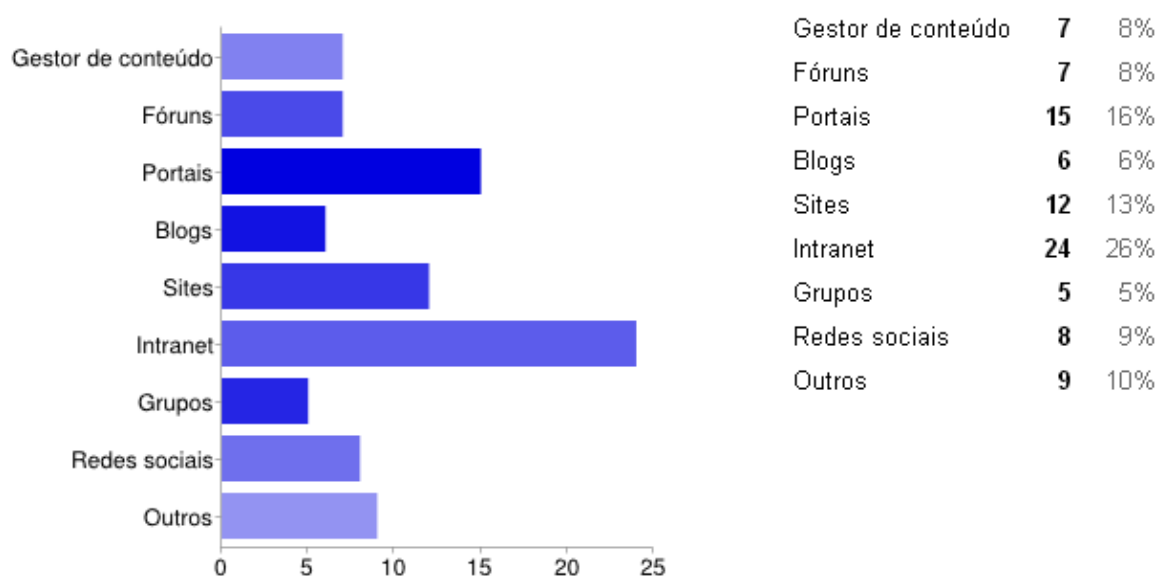
GRÁFICO 6 – Empresas que promovem ações para incentivar o compartilhamento de informações e conhecimento entre funcionários



Fonte: Dados da pesquisa, 2013

Sobre o uso de tecnologias ou redes de informação para compartilhar informações entre funcionários, a maioria das empresas faz uso da intranet (26%), seguida pelo uso de portais (16%), sites (12%) e outras tecnologias (10%), conforme gráfico 7.

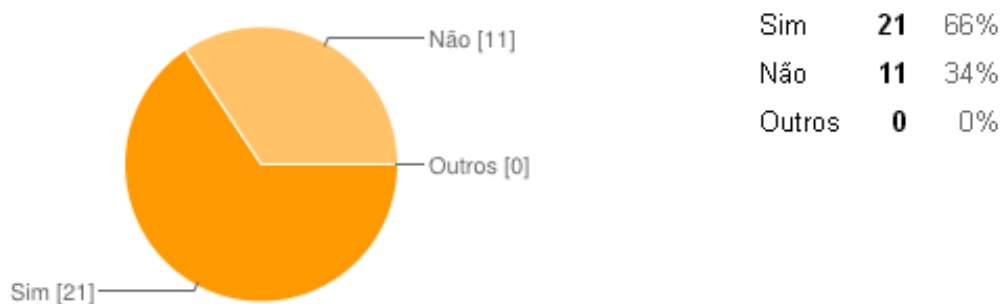
GRÁFICO 7 - Uso de tecnologias ou redes de informação para compartilhar informações entre funcionários



Fonte: Dados da pesquisa, 2013

A partir das respostas obtidas, foi possível detectar que 66% das empresas pesquisadas possuem um ambiente favorável para que a gestão do conhecimento aconteça. De forma contrária, 34% das empresas não possuem um ambiente favorável para que a gestão do conhecimento aconteça.

GRÁFICO 8 - Empresas que oferecem um ambiente favorável para que a gestão do conhecimento aconteça



Fonte: Dados da pesquisa, 2013

A pesquisa aponta que a cultura organizacional é a principal dificuldade para gestão do conhecimento organizacional (30%), seguido pela falta de gerenciamento da informação (15%), e a falta de entendimento que a gestão do conhecimento é um processo contínuo e não com início, meio e fim estabelecidos (10%), falta de compartilhamento de informações entre usuários (10%), conforme gráfico 8.

GRÁFICO 9 - Principais dificuldades para gestão do conhecimento organizacional

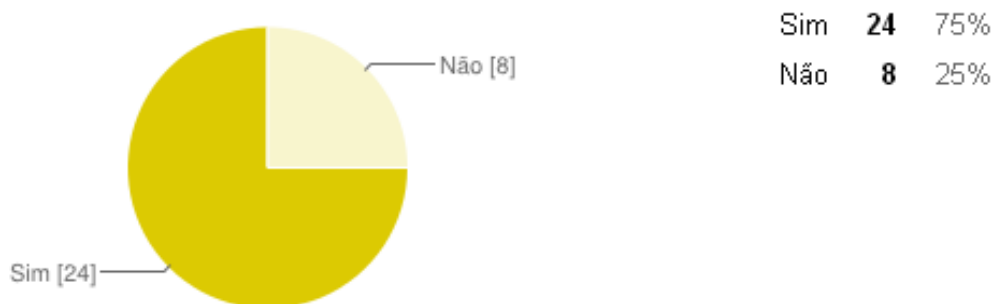


Fonte: Dados da pesquisa, 2013

5.4. Resultados sobre o uso de CMS's nas organizações

75% das empresas pesquisadas possuem algum sistema de gestão de documentos. Tal fato mostra que a maioria das empresas possui alguma tecnologia que auxilia na gestão da informação.

GRÁFICO 10 - Empresas que utilizam algum sistema para gestão de documentos

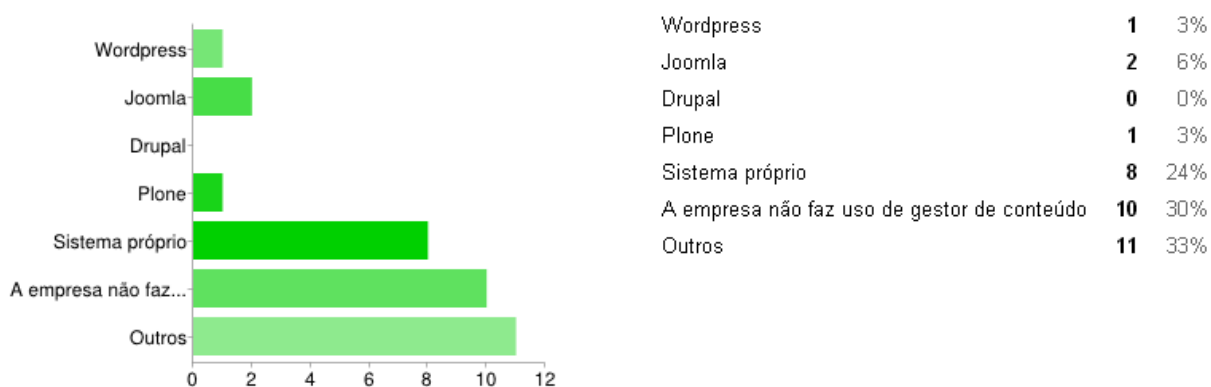


Fonte: Dados da pesquisa, 2013

A maioria das empresas utiliza gestores de conteúdo diferentes do Joomla, Wordpress, Plone e Drupal, considerados CMS's populares por pesquisadores e desenvolvedores de todo mundo. O Gráfico 10 abaixo, mostra que 33% das empresas responderam a opção "Outros". Nessa opção, os entrevistados contribuíram com um

complemento de resposta, evidenciado a utilização do Microsoft Sharepoint (4 empresas), sistemas próprios e especializados, ILang, Open CMS. Alguns entrevistados relataram que desconheciam qual sistema era utilizado. 30% das empresas responderam que não fazem uso de um CMS e 24% responderam que utilizam sistemas próprios.

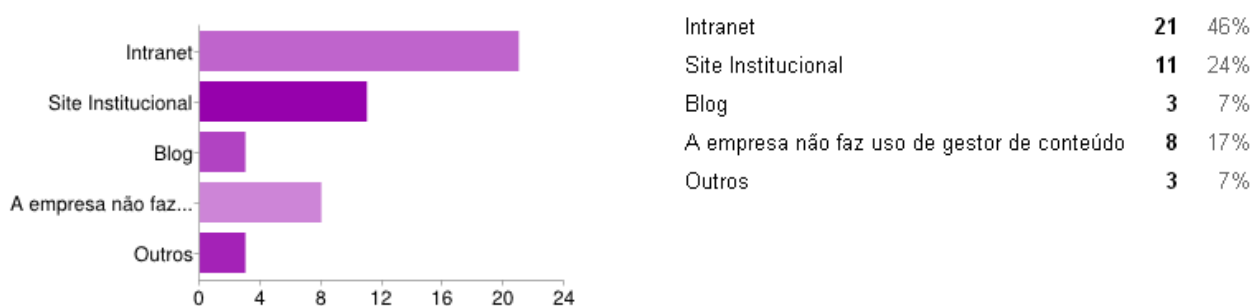
GRÁFICO 11 - CMS's utilizados pelas empresas



Fonte: Dados da pesquisa, 2013

A maioria das empresas (60%), utiliza a intranet como maneira de gerir o conteúdo. 24% das empresas utilizam CMS para o site institucional. Oito (8) empresas declararam que não utilizam um gestor de conteúdo.

GRÁFICO 12 - Formas de utilização do CMS pelos funcionários da empresa



Fonte: Dados da pesquisa, 2013

A pesquisa apontou que o conteúdo mais utilizado para alimentar um CMS são documentos institucionais (31%), texto (28%), seguido por arquivos de imagens (18%), softwares (8%), arquivos de áudio(3%). Oito (8) empresas declararam que não utilizam um gestor de conteúdo.

GRÁFICO 13 - Tipos de conteúdo utilizados para alimentar um CMS



Arquivos de Imagens	13	18%
Documentos Institucionais (pdf, word, excel, powerpoint ou similares, dentre outros)	22	31%
Softwares	6	8%
Arquivos de áudio	2	3%
Texto	20	28%
A empresa não faz uso de gestor de conteúdo	8	11%
Outros	1	1%

Fonte: Dados da pesquisa, 2013

As respostas da pergunta “Caso a sua empresa faça uso de gestores de conteúdo como ferramenta para gestão do conhecimento organizacional, quais resultados foram obtidos a partir da integração destes?” evidenciaram que grande parte das empresas não executa uma integração entre gestão de conhecimento e gestão de conteúdo de maneira clara e sistematizada. O quadro 2 abaixo apresenta a transcrição das respostas fornecidas pelos entrevistados.

QUADRO 2 - O que dizem os entrevistados sobre a integração entre gestão de conteúdo e gestão do conhecimento organizacional

O QUE DIZEM OS ENTREVISTADOS SOBRE A INTEGRAÇÃO ENTRE GESTÃO DE CONTEÚDO E GESTÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL
1. Apesar de existir as iniciativas ainda existe uma dificuldade da empresa em colocar para os funcionários
2. As informações são disponibilizadas de forma fácil pelos setores e os funcionários podem ficar atualizados.
3. Não existe uma iniciativa formal, mas a empresa possui além da ferramenta de Gestão de Conteúdo (ECM), existe também um portal Corporativo (WCM) que propicia a criação e divulgação do conteúdo empresarial a partir do próprio usuário sem a interferência da TI. Na minha empresa, possuímos as ferramentas para a Gestão do Conhecimento, mas não é de conhecimento do CORE, as práticas de GC. Precisamos evoluir na implantação da GC partindo da Pirâmide: iniciando pela Gestão Documental (o que eu possuo, qual informações a empresa tem), a Gestão da Informação (o uso dessas informações de forma estratégica) e a GC (estruturação do compartilhamento e registro do conhecimento tácito).
4. Por falta de organização da empresa o sistema de GED acaba se tornando também

desorganizado e mal utilizado pelos colaboradores.
5. Embora existam "n" programas e até mesmo setores exclusivos para esse gerenciamento, algumas questões usam esse conhecimento para distorcer fatos. Apenas como forma de aprovar algo.
6. Maior compartilhamento de reclamações, sugestões e dicas por parte dos funcionários. Facilidade na transferência, busca e atualização de arquivos relevantes.
7. Gestão de resultados, avaliação institucional, histórico evolutivo de desempenho do participante.
8. Funciona muito bem. Quando queremos saber se alguém já fez algo ou consultar projetos antigos, é fácil.
9. O principal benefício da gestão de conteúdo foi o aumento do compartilhamento de informações entre pessoas de uma mesma equipe e de equipes diferentes, pois caracteriza uma troca de experiências interessante.
10. Não existe programa de gestão de conhecimento e por isso não existem resultados. Mas, percebo que há possibilidade de integração entre GC e GConteúdo, a partir do momento que o CMS possibilita alinhar os fluxos de informação da organização, possibilita a participação dos especialistas na construção dos conceitos e conteúdos, bem como no mapeamento das fontes de informação e respectivos conhecedores do domínio em que a organização está inserida.
11. Compartilhamento da informação. Aprimoramento da eficiência gerencial. Suporte a decisões em nível estratégico.

Fonte: Dados da pesquisa, 2013

As respostas da pergunta “Caso a sua empresa faça uso de gestores de conteúdo como ferramenta para gestão do conhecimento organizacional, quais as principais barreiras encontradas na integração destes?” evidenciaram que os aspectos de cultura organizacional, bem como a falta de gerenciamento da informação e acompanhamento de resultados por parte das iniciativas. Além disso, a falta de fluxos de processos definidos para obtenção e disseminação de conhecimento contribui para que as empresas não saibam como usar o potencial das ferramentas de gestão de conteúdo integrada a gestão do conhecimento organizacional. O quadro 3 contém as respostas mais relevantes fornecidas pelos entrevistados.

QUADRO 3 - O que dizem os entrevistados sobre as barreiras para integração entre gestão de conteúdo e gestão do conhecimento organizacional

O QUE DIZEM OS ENTREVISTADOS SOBRE AS BARREIRAS PARA INTEGRAÇÃO ENTRE GESTÃO DE CONTEÚDO E GESTÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL
1. Não obrigatoriedade/cultura de utilização por parte dos funcionários
2. Questões ligadas a interoperabilidade, como diferentes formações dos funcionários, diferentes culturas entre os setores, uso de mais de uma plataforma tecnológica, dentre outros.
3. A dificuldade principal é que nem todos os setores se adaptaram a nova cultura de disponibilizar as informações aos funcionários e de mantê-los atualizados.
4. Sempre a maior barreira é a cultural.
5. Os dados não são mascarados e são fidedignos, mas existe muitos conflitos de poder. Sendo que cada gestor usa os dados da melhor forma que acha conveniente.
6. Criar uma cultura de uso dos mesmos.
7. Falta gerenciamento da informação, Falta de foco nas ações a serem desempenhadas.
8. A empresa em que trabalho busca fazer uso da gestão do conhecimento mas não possui metas ou ferramentas bem definidas para que de fato aconteça
9. Não obrigatoriedade/cultura de utilização por parte dos funcionários. Apesar de existir as iniciativas ainda existe uma dificuldade da empresa em colocar para os funcionários.

10. Treinamento para as pessoas. Para que saibam utilizar corretamente as ferramentas.
11. Acho que a principal dificuldade na gestão de conteúdo é a implantação da cultura de gestão e atualização periódica das informações. Com o tempo e o dia-a-dia corrido, as pessoas deixam de absorver isso como parte do seu trabalho.
12. Falta de conhecimento
13. Diferentes plataformas tecnológicas utilizadas. Alto custo de desenvolvimento e manutenção. Deficiência de recursos humanos. Cultura organizacional deficiente.

Fonte: Dados da pesquisa, 2013

Os resultados apresentados possibilitaram a compreensão de que o termo “gestão do conhecimento” é conhecido pelas empresas, mas é algo que não é amplamente executado. Muitas são as barreiras para que a gestão do conhecimento ocorra de maneira efetiva, evidenciada no referencial teórico e comprovado a partir das respostas dos entrevistados. Aspectos como a cultura organizacional e entendimento de que a gestão do conhecimento é um processo contínuo, sem meio e fim estabelecidos, são fatores importantes a serem considerados. A falta de recursos para gerir o capital intelectual, bem como a dificuldade em definir os valores e missão da empresa, são lembrados por Lara (2005, p.24):

- Falta de visão holística da organização e do meio ambiente – desconhecimento (inclusive sob o ponto de vista financeiro) do capital intelectual da organização.
- Ferramentas administrativas, como downsizing (DI MATTIA & ODER, 1997), reengenharia e outras, aplicadas de forma aleatória põem em risco o capital intelectual da empresa e propiciam o seu enfraquecimento estratégico.
- Necessidade de adequação dos valores das empresas focando sua sobrevivência, lucratividade e permanência no mercado.
- Não existe, na legislação atual, nada que regulamente ou contemple os valores intangíveis de uma organização, criando assim um balanço patrimonial que apresenta valores fictícios, não correspondentes a realidade. (LARA, 2005, p.24)

A falta de legislação e ferramentas para medir o valor do capital intelectual da organização, são alguns dos dificultadores do processo de gestão do conhecimento. Respostas como “*A empresa em que trabalho busca fazer uso da gestão do conhecimento mas não possui metas ou ferramentas bem definidas para que de fato aconteça*” se alinha com esta discussão. A falta de definição, padrões e boas práticas, faz com que os usuários utilizem as informações de formas diferenciadas, da maneira que julgam necessário e muitas vezes não dão a importância necessária a qualidade da informação. Tal fato contribui para diminuir a confiabilidade da informação a ser adquirida.

De forma semelhante, a gestão de conteúdo é presente na maioria das empresas entrevistadas, contudo, observa-se que não existem definições sobre como os CMS's podem ser úteis como ferramentas para gestão do conhecimento organizacional. Relatos como: “Não existe programa de gestão de conhecimento e por isso não existem

resultados. Percebo que há possibilidade de integração entre GC [gestão do conhecimento] e GConteúdo [gestão de conteúdo], a partir do momento que o CMS possibilita alinhar os fluxos de informação da organização, possibilita a participação dos especialistas na construção dos conceitos e conteúdos, bem como no mapeamento das fontes de informação e respectivos conhecedores do domínio em que a organização está inserida.”, evidenciam a realidade de algumas empresas com potencial para a integração entre os CMS's como ferramenta para gestão de conteúdo, mas também representa algumas empresas que não gerem o conhecimento.

Muitas vezes são utilizadas diferentes plataformas para gerir conteúdo, descentralizando informações e/ou duplicando muitas delas. Dessa forma, a necessidade dos recursos humanos para gestão de conteúdo em plataformas diferenciadas, bem como a manutenção dos sistemas, treinamento e incentivo ao uso por parte das empresas, são algumas das barreiras encontradas para o funcionamento de todo processo de gestão do conteúdo e gestão do conhecimento organizacional.

6. CONCLUSÃO

Com base em uma pesquisa realizada junto à trinta e duas organizações de diferentes áreas de atuação na região metropolitana de Belo Horizonte, este trabalho teve como propósito principal relacionar a gestão do conhecimento, a gestão de conteúdo e investigar como os sistemas de gestão de conteúdo podem ser utilizados como ferramentas para gestão do conhecimento organizacional.

Inicialmente foram apresentadas considerações sobre a motivação para o desenvolvimento desta pesquisa, bem como as justificativas que se fazem pertinentes, os objetivos gerais e específicos. Posteriormente, no segundo capítulo, foram abordados os principais conceitos da gestão da informação, gestão do conhecimento, dado, informação e conhecimento, a partir de autores como Choo, Nonaka, Takeushi, Davenport, Prusak, dentre outros, com foco contextual na gestão do conhecimento organizacional, em sua inserção na empresa, em seus impactos positivos e negativos. No capítulo seguinte, foram abordados os conceitos sobre sistemas de gestão de conteúdo, apresentados por autores como Pereira, Parreiras, Bax, Lapa, Franco, dentre outros. Em seguida, foi descrita a metodologia utilizada, caracterizando a pesquisa como qualitativa, exploratória, descritiva. Buscou-se demonstrar os meios utilizados para que os resultados dessa pesquisa pudessem ser obtidos conforme evidenciado no capítulo anterior a esta conclusão.

Pelos dados apresentados, foi possível detectar que os gestores de conteúdo não são a principal ferramenta para gestão do conhecimento e que a maioria das empresas pesquisadas não possuem processos bem definidos para que a gestão do conhecimento aconteça. Apesar disso, foi possível perceber que muitas empresas possuem iniciativas para tal. O que se pretende alcançar em uma gestão do conhecimento é um ambiente favorável à inovação, e isto só é possível quando as pessoas, a tecnologia e a cultura organizacional estão alinhadas à estratégia da organização. O ser humano é fator crítico porque o conhecimento está nas pessoas e nem sempre as organizações se dão conta disso.

Nas respostas das perguntas específicas, os entrevistados contribuíram de maneira muito positiva, deixando transparecer a importância em gerir o conteúdo de maneira eficaz e o quanto isso contribuiria para melhorar a rotina da organização.

Perguntas como, por exemplo, “No âmbito organizacional, como a gestão do conteúdo pode servir como ferramenta para gestão do conhecimento?”, para serem respondidas, é preciso levar em conta as diversas áreas do conhecimento como a Engenharia de Software, Psicologia, Administração, Comunicação e Ciência da Informação. Tópicos como acessibilidade, usabilidade de sistemas são importantes a se considerar, bem

como aspectos que passam pela capacidade da empresa em administrar e liderar recursos humanos, em implantar um sistema de TI de forma eficiente e torná-lo apto ao uso pelos funcionários envolvidos. A psicologia e o aspecto humano assume grande valor ao considerar que cada ser humano é único e tem capacidades e formas diferentes de aprender, de reter, assimilar e compartilhar informação.

A partir do exposto, pensar na integração entre sistemas de gestão de conteúdo e gestão do conhecimento tem em comum o principal aspecto que é o fator humano. Afinal, sabe-se que os principais ativos intangíveis de uma empresa são os recursos humanos, que por sua vez formam o capital intelectual, responsável por formar a rede de conhecimento e a inteligência empresarial. A necessidade das empresas modernas em gerir o conhecimento traz a tona algumas perguntas: “Como as pessoas obtêm a informação e como as utilizam?”. Poderíamos nos perguntar também sobre a qualidade da informação, bem como quais são as fontes mais relevantes para a organização. Tudo isso a partir de um monitoramento constante, tanto no ambiente interno quanto no ambiente externo. Todas essas considerações fazem parte do estudo da gestão da informação que se relaciona intimamente a inteligência competitiva, a gestão do conhecimento e a inovação.

A partir do momento que os processos / atividades da gestão da informação estão bem definidos, assim como os papéis dos *stakeholders*, é possível traçar um fluxo informacional que assume grande importância para delimitar quais serão as entradas de dados de um CMS, qual a sua abrangência (escopo), assim como os responsáveis por mantê-lo atualizado e adequado ao uso, de forma que possa se manter eficiente e eficaz em suas atribuições.

De modo geral, a partir desta pesquisa, o que se percebe é que a maioria das empresas não possui uma gestão da informação eficiente e conseqüentemente não possuem um planejamento de TI para auxiliar no processo de gestão do conteúdo informacional. Tal planejamento poderia oferecer ferramentas como CMS's para auxiliar na gestão do conhecimento. Mesmo que o escopo deste trabalho permitisse uma discussão mais ampla sobre o assunto, contemplando os referenciais teóricos das diversas áreas que se relacionam a esta pesquisa, algumas respostas ainda não poderiam ser respondidas devido ao aspecto subjetivo da informação e o aspecto subjetivo humano.

Em relação ao uso de CMS's, percebe-se maior aplicabilidade em intranet, portais e sites, respectivamente, conforme evidenciado no Capítulo 5, gráfico 7 e gráfico 12. Algumas empresas possuem sistemas próprios para gerir conteúdo. Textos, documentos institucionais e imagens são os principais conteúdos disponibilizados nestes sistemas, conforme evidenciado no Capítulo 5, gráfico 13. Infere-se que muitos destes conteúdos são

utilizados de forma pouco ambiciosa, contribuindo para tomada de decisão em nível operacional, com menos impactos, quando no melhor caso, poderiam influenciar na tomada de decisão da alta gerencia.

Esta pesquisa contribui para despertar a necessidade de estudo para temas que se relacionam a gestão estratégica da informação e que ainda são pouco difundidos em sua totalidade no dia dia das organizações. Aumentar a disponibilidade de informações científica, contribui para que as empresas se sintam mais confiáveis em adotar a prática da gestão da informação, do conhecimento e do conteúdo. Certamente, com a maior disponibilidade de insumos informacionais, as empresas poderão detectar com mais clareza as principais falhas e os principais fatores críticos de sucesso. Estes poderão ser supridos a partir do conhecimento construído, como por exemplo, a partir da contribuição desta pesquisa.

O Brasil tem crescido economicamente de maneira considerável e tem chamado atenção por ser uma economia em ascensão. Tal fato evidencia uma tendência natural de crescimento das empresas brasileiras que para se manterem competitivas e inovarem precisam usar o capital intelectual de forma eficiente. Sendo assim, o tema abordado é atual e diretamente relacionado com o objetivo do Curso de Especialização em Gestão Estratégica da Informação da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais.

Nesse sentido, algumas considerações sobre esta pesquisa se fazem necessárias:

- A região geográfica de aplicação da pesquisa foi limitada a região metropolitana de Belo Horizonte.
- A maioria das empresas possui influencia local e tem pouca expressividade no cenário brasileiro.
- Foi possível perceber a resistência por parte de alguns entrevistados no preenchimento do questionário por sua extensão e pela restrição em relatar a realidade da empresa com informações que fazem parte de sua estratégia competitiva
- Apesar do questionário ter sido direcionado a pessoas que lidam com a informação e/ou tecnologia da informação, alguns dos entrevistados pareciam não ter domínio completo sobre o tema, mas se esforçaram em reproduzir como eles percebiam a gestão de conhecimento e gestão de conteúdo dentro da empresa.

- A forma de aplicação do questionário se deu a partir das redes sociais e emails. Tal fato facilitou a disseminação da necessidade de obter respostas para o questionário para um maior número de pessoas, mas pode ter contribuído para obter uma quantidade mais restrita de respostas efetivas, já que a aproximação do pesquisador – empresa e empresa – pesquisador se restringiu ao contato entre entrevistado-pesquisador pelas redes sociais e emails.
- Poderiam ser obtidos resultados mais completos a partir do monitoramento integral do processo de obtenção do conhecimento dentro da organização atrelado ao uso dos CMS's.

Esta pesquisa não tem o objetivo de esgotar o tema. Sendo assim, são sugeridos alguns trabalhos futuros que poderão servir de complemento a esta pesquisa e contribuir para aumentar a disponibilidade de estudos científicos sobre o tema tratado, como:

- Pesquisas sobre como os CMS's podem ser úteis para gestão da informação e tomada de decisões, bem como relatar plugins e módulos que auxiliam no processo de gestão do conhecimento. A finalidade é tornar mais claro as possibilidades de uso e alternativas para melhorar o fluxo informacional dentro da empresa, incentivar o desenvolvimento de complementos para CMS's que possam contribuir para gestão do conhecimento.
- Pesquisas direcionadas a detectar possíveis soluções para diminuir as barreiras encontradas em grande parte das empresas quando buscam implantar a gestão do conhecimento.

REFERÊNCIAS

- ANGULO, M. J. **Porque gerenciar conteúdos**. 2002. Disponível em: <<http://www.hiperlogica.com.br>> Acesso em: 18 mar. 2013.
- BIO, S. R. **Sistemas de informação: um enfoque gerencial**. São Paulo: Atlas, 1991.
- BAX, M. P.; BARBOSA, D. M. **Gestão de Informação Empresarial com Portais Plone**. In: Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf., ISSN 1518-2924, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2009.
- BAHIA, Eliana Maria dos Santos. FACHIN, Juliana. Gerenciamento Eletrônico de Documentos na Universidade Federal de Santa Catarina. *Biblos: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação*, v. 24, n.2, p.11-24, jul./dez. 2010.
- BARBOSA, R. R., PAIM, I. **Da GRI à gestão do conhecimento**. In: PAIM, ISIS. (org.). - **A gestão da informação e do conhecimento**. Belo Horizonte: Escola de Ciência da Informação da UFMG, 2003.
- BYRON, A., et al. - **Using Drupal - Sebastopol**, CA: O'Reilly Media, Inc. 2009
- CAMERON, D. **Electronic commerce: the new business platform of the internet**. **Charleston: Computer Technology Research**, 1997.
- CAVALCANTI, M; GOMES, E. B. P; PEREIRA NETO, A. F. **Gestão de empresas na sociedade do conhecimento: um roteiro para a ação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.
- CONFERÊNCIA IBÉRICA DE SISTEMAS E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO, 1, Ofir, Portugal, 2006 – “**Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação**”. [S.l. : s.n.], 2006. ISBN 978-989-20-0271-2. vol. 1, p. 439-454.
- CRUZ, Tadeu. **Gerência do Conhecimento**. São Paulo: Cobra, 2007.
- CRUZ, Tadeu, **Uso e Desuso de Sistemas Workflow: Por Que As Organizações Não Conseguem Obter Retorno, Nem Sucesso Com Investimentos Em Projetos de Workflow**. Rio de Janeiro, E-Papers Serviços Editoriais, 2006
- D'ASCENÇÃO, L. C. M. **Organização, sistemas e métodos: análise, redesenho e informatização de processos administrativos**. São Paulo: Atlas, 2001.
- DAVENPORT, H. T.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial — como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- DAVENPORT, Thomas H. **Ecologia da informação: por que só a informação não basta para o sucesso na era da informação**. São Paulo: Futura, 1998.

FRANCO, Carlos Eduardo; SANTOS, Marcelino Luis B.; TERRA, José Cádio C. **Gestão de conteúdo 360o: integrando negócios, design e tecnologia**. São Paulo: Saraiva, 2009.

GABRIELI, Leandro; CORTIMIGLIA, Marcelo and RIBEIRO, José Luis. **Modelagem e avaliação de um sistema modular para gerenciamento de informação na Web**. Ci. Inf. [online]. 2007, vol.36, n.1, pp. 35-53. ISSN 0100-1965.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**, 5ª edição, São Paulo, Editora Atlas, 1999.

KERLINGER, Fred N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: EPU/ EDUSP, 1980.

LAPA, Eduardo. **Gestão de conteúdo como apoio à Gestão do Conhecimento**, Editora Brasport, Rio de Janeiro, 2004.

LARA, Consuelo Rocha Dutra de. **A atual gestão do conhecimento - a importância de avaliar e identificar o capital humano nas organizações**. São Paulo: Nobel, 2005

NIELSEN, J. **Projetando websites**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

NONAKA, I; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

PARREIRAS, F. S., BAX, M. P. **A gestão de conteúdos no apoio a engenharia de software**. In: KMBrazil, 2003, São Paulo. Anais... São Paulo: SBGC - Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento. 2003. CD-ROM. Disponível em <<http://www.fernando.parreiras.nom.br/publicacoes/pgct142.pdf> >. Acesso em: 10 out. 2013.

PARREIRAS, F.S., BAX, M.P. **Gestão de conteúdos com Softwares Livres**. In: Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Escola de Ciência da Informação, Universidade FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG), 2003.

PEREIRA, Luiz Antônio M.; CASANOVA, Marco Antonio. **Sistemas de Gerência de Workflows: Características, Distribuição e Exceções**

PEREIRA, J.C.L., BAX, M.P. **Introdução à Gestão de conteúdos**. In: **3o. Workshop Brasileiro de Inteligência Competitiva e Gestão do Conhecimento**, 2002, São Paulo. Anais. 1o. Congresso Anual da Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento, 2002.

PROBST, Gilbert, et al, **Gestão do Conhecimento: Os elementos construtivos do sucesso**, São Paulo, Ed. Bookman, 2000.

REZENDE, Denis Alcides. **Engenharia de software e sistemas de informação**. 3ª edição ver. e ampl. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

SETZER, V. **Dado, Informação, conhecimento e competência.** DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, n. zero, dez. 1999. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/dez99/F_I_art.htm>. Acesso em: 02 set. 2013.

SIQUEIRA, Marcos Costa. **Gestão Estratégica da Informação - Como transformar o conteúdo informacional em conhecimento valioso.** Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

TERRA, J. C. C.; GORDON, C. **Portais Corporativos: a revolução na gestão do conhecimento.** São Paulo: Elsevier, 2002.

TERRA, J. C. C.; KRUGLIANSKAS, I. **Gestão do conhecimento em pequenas e médias empresas.** Rio de Janeiro: Campus, 2003.

TODESCHI, L. G. **Gestão do Conhecimento, Capital Intelectual e Inteligência Competitiva: entrevista exclusiva com Jayme Teixeira Filho, presidente da Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento.** Disponível em: <http://www.widebiz.com.br/gente/todeschi/jayme.html>. Publicada em 19/jul/2001. Acesso em: 14/dez/2012.

TURBAN, Efraim; WETHERBE, James C.; MCLEAN, Ephraim. **Tecnologia da informação para gestão.** Porto Alegre: Bookman, 2002.

APENDICE A

Questionário - Gestão de Conteúdo como Ferramenta para Gestão do Conhecimento Organizacional

Este questionário é composto por 21 questões e tem como objetivo detectar, a partir das experiências de um conjunto de empresas, a forma de utilização de sistemas de gestão de conteúdo (CMS) como ferramenta para gestão do conhecimento organizacional.

Mesmo que sua empresa não tenha uma estrutura formal e bem definida nos quesitos gestão de conteúdo e gestão do conhecimento, solicita-se o preenchimento dos campos do questionário abaixo. Dessa forma, busca-se obter uma dimensão do contexto da empresa, a fim de que se possa inferir sobre o uso e a necessidade de ferramentas de gestão de conteúdo.

Todas as informações coletadas permanecerão confidenciais e as empresas participantes não serão identificadas, caso desejem manter os dados confidenciais. Ressaltamos que este estudo beneficiará as empresas participantes pois os dados coletados permitirão compreender o uso de gestores de conteúdo para agregar valor as suas organizações. Os dados aqui coletados serão utilizados como parte de um trabalho de conclusão do curso de especialização em gestão estratégica da informação da Universidade Federal de Minas Gerais.

Agradeço antecipadamente a sua atenção e participação.

Coloco-me a disposição em caso de dúvidas e/ou esclarecimentos no email: felipemassuncao@gmail.com

Desde já agradeço.

Felipe Assunção

*Obrigatório

Informações gerais sobre o funcionário e a empresa

1 - Informe o seu nome completo e email

Resposta opcional

2 - Qual é a sua formação acadêmica? *

Ex: Bacharel em Sistemas de Informação / Mestrado Profissional em Sistemas de Informação

3 - Informe o nome da empresa em que trabalha

Resposta opcional

4 - Quanto tempo você trabalha na empresa? *

Ex: 4 anos

5 - Qual é a sua função na empresa? *

Ex: Analista de inteligencia competitiva / Analista de sistemas

6 - Quantidade de Funcionários *

Marque a opção que corresponde a faixa de funcionários da empresa em que trabalha.

- Menos que 20 funcionários
- Entre 20 e 100 funcionarios
- Entre 101 e 500 funcionários
- Entre 501 e 1000 funcionários
- Mais que 1000 funcionários
- Outro:

7 - A empresa em questão é de economia mista, pública, ou privada? *

Marque apenas uma opção.

- Publica
- Privada
- Economia Mista
- Organização Não Governamental

8 - Área de atuação da empresa *

Marque apenas uma opção.

- Midia / Entretenimento
- Internet/Tecnologia de computação/Telecomunicações
- Educação
- Têxtil
- Marketing/Pesquisa de mercado
- Energia
- Agricultura/Alimentos/Restaurantes/Supermercados
- Automotivo
- Finanças/Bancário
- Remédios/Medicamentos
- Construção/edificação/design industrial
- Expedição/Transporte de mercadorias
- Outro:

Gestão do conhecimento organizacional
--

9 - A empresa tem uma alguma iniciativa para gestão do conhecimento? *

Marque apenas uma opção. A gestão do conhecimento está ligada à capacidade das empresas em utilizarem e combinarem as várias fontes e tipos de conhecimento organizacional para desenvolverem competências específicas e capacidade inovadora, que se traduzem, permanentemente, em novos produtos, processos, sistemas gerenciais e liderança de mercado. TERRA (2000, p.70).

- Sim, possui uma iniciativa formal (sistemas, definições)
- Sim, possui uma iniciativa informal (manual, indefinições)
- Já possuiu
- Não possui

10 - A empresa aplica a gestão de conhecimento em quantos setores da empresa? *

Marque apenas uma opção.

- Um setor
- Mais de um setor
- Maioria dos setores
- Todos os setores
- Nenhum setor

11 - A empresa promove ações para incentivar o compartilhamento de informações e conhecimento entre funcionários? *

São ações para troca de conhecimento: conversas entre funcionários mais experientes e menos experientes, incentivo ao trabalho em equipe, reuniões para troca de conhecimento sobre determinados temas, disponibilização de ferramentas físicas ou virtuais para compartilhar informação, dentre outros.

- Sim
- Não

12 - A empresa utiliza alguma tecnologia / rede de informação para compartilhar informações entre funcionários? *

Marque mais de uma opção, se for o caso. O compartilhamento do conhecimento é caracterizado por Davenport e Prusak (1998) como a transferência do conhecimento, seja esta espontânea (informal) ou estruturada (formal), entre indivíduos.

- Gestor de conteúdo
- Fóruns
- Portais
- Blogs
- Sites
- Intranet

- Grupos
- Redes sociais
- Outro:

13 - A empresa proporciona um ambiente favorável para que a gestão do conhecimento aconteça? *

Marque apenas uma opção.

- Sim
- Não
- Outro:

14 - Quais são as principais dificuldades encontradas para gerir o conhecimento em sua empresa? *

Marque mais de uma opção, se for o caso.

- Cultura organizacional
- Falta gerenciamento da informação
- Equipe técnica
- Falta de conhecimento sobre o assunto
- Falta de ferramentas para gestão do conhecimento
- Falta de foco nas ações a serem desempenhadas
- Falta de entendimento que a gestão do conhecimento é um processo contínuo e não com início, meio e fim estabelecidos
- Falta de compartilhamento de informações entre funcionários
- Outro:

Sistema de gestão de conteúdo

15 - Existe algum sistema de gestão de documentos que a empresa utiliza? *

*

O sistema de gerenciamento eletrônico de informação é indicado para entidades que contêm um fluxo de informação constante e grande procura pelos usuários. Com o sistema, a entidade só tem a ganhar, pois este lhe possibilita melhorias e amplitude de alcance informacional, como também de controle, acesso e recuperação da informação. BAHIA e FACHIN (2010, pg.16)

- Sim
- Não

16 - Existe algum sistema de gestão de conteúdo (CMS) que a empresa utiliza? *

Marque mais de uma opção, se for o caso. Um sistema de gerenciamento de conteúdo oferece "Um grupo de ferramentas desenvolvido para possibilitar: "coleta, criação, editoração, organização, atualização, publicação e acesso a múltiplos tipos de repositórios de conteúdo" com a finalidade de compartilhar conhecimento independente do tempo e espaço.

- Wordpress
- Joomla
- Drupal
- Plone
- Sistema próprio
- A empresa não faz uso de gestor de conteúdo
- Outro:

17 - Quais são as formas de utilização do sistema de gestão de conteúdo (CMS) pelos funcionários da empresa? *

Marque mais de uma opção, se for o caso.

- Intranet
- Site Institucional
- Blog
- A empresa não faz uso de gestor de conteúdo
- Outro:

18 - Quais tipos de conteúdo são utilizados para alimentar o sistema de gestão de conteúdo (CMS) ? *

Marque mais de uma opção, se for o caso.

- Arquivos de Imagens
- Documentos Institucionais (pdf, word, excel, powerpoint ou similares, dentre outros)
- Softwares
- Arquivos de audio
- Texto
- A empresa não faz uso de gestor de conteúdo
- Outro:

19 - Quais são as formas de utilização do sistema de gestão de conteúdo (CMS) pela sua empresa (complementos)? *

Marque mais de uma opção, se for o caso.

- Grupos
- Redes sociais
- Foruns
- Blog
- A empresa não faz uso de gestor de conteúdo
- Outro:

20 - Caso a sua empresa faça uso de gestores de conteúdo como ferramenta para gestão do conhecimento organizacional, quais resultados foram obtidos a partir da integração destes?

Descreva brevemente como você percebe a integração de forma positiva entre gestão de conteúdo e gestão do conhecimento. Caso não tenha nenhum resultado para compartilhar, basta escrever: "Não existe iniciativa de integração entre gestão de conhecimento / gestão de conteúdo" ou "Não existe iniciativa para gestão de conteúdo/conhecimento".

21 - Caso a sua empresa faça uso de gestores de conteúdo como ferramenta para gestão do conhecimento organizacional, quais as principais barreiras encontradas na integração destes?

Descreva brevemente como você percebe as principais dificuldades para que os gestores de conteúdo sejam ferramentas eficazes para gestão do conhecimento organizacional. Caso não tenha integração, basta escrever: "Não existe integração da gestão de conhecimento / gestão de conteúdo" ou "Não existe iniciativa para gestão de conteúdo/conhecimento".