

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

ALESSANDRO FILIZZOLA ARAÚJO

ESTUDO DE CASO SOBRE A IMPLANTAÇÃO  
DE UM SISTEMA DE GESTÃO DE INFORMAÇÃO  
EM UMA EMPRESA DE CONSULTORIA

Belo Horizonte

2012

ALESSANDRO FILIZZOLA ARAÚJO

**Estudo de caso sobre a implantação  
de um sistema de gestão de informação  
em uma empresa de consultoria**

Monografia apresentada ao programa de Especialização do Núcleo de Informação Tecnológica e Gerencial – NITEG, no curso Gestão Estratégica da Informação da Escola de Ciência da Informação, da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito para a obtenção do certificado de Especialista em Gestão Estratégica da Informação.

Orientador: Ricardo Rodrigues Barbosa

BELO HORIZONTE

2012

Ficha catalográfica: elaborada pela biblioteca da ECI

Será impressa no verso da folha de rosto e não deverá ser contada.



**Universidade Federal de Minas Gerais**  
**Escola de Ciência da Informação**  
**Núcleo de Informação Tecnológica e Gerencial**

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Gestão Estratégica da Informação intitulado “**Estudo de caso sobre a implantação de um sistema de gestão de informação em uma empresa de consultoria**”, de autoria de **Alessandro Filizzola Araújo**, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

---

Prof. Dr. Ricardo Rodrigues Barbosa  
Escola de Ciência da Informação – UFMG  
Orientador

---

Prof. Dr. Marcello Peixoto Bax  
Escola de Ciência da Informação - UFMG

Data de aprovação: Belo Horizonte, 17 de Abril de 2012

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho a todos aqueles que se comprometem com a qualidade da informação em suas vidas, mesmo em pequenos gestos ou atos diluídos em suas rotinas pessoais e profissionais. Afinal, a transmissão do conhecimento está na essência da comunicação e da interação humana, concorrendo para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todos que direta ou indiretamente contribuíram para o estudo e realização deste projeto e que, de alguma forma, estimularam a reflexão sobre os desafios propostos ou sua viabilidade de implantação, acrescentando experiências profissionais, vivências e óticas tão ricas para a análise das informações e recursos.

Agradeço especialmente ao meu orientador, Professor Ricardo Rodrigues Barbosa, pela leitura atenta do trabalho e pelos ótimos comentários e orientações. Ao Professor Marcello Bax, por sua participação na banca examinadora e pelas observações feitas. Agradeço à Sônia Gonçalves e à Cláudia por sua simpatia e constante disposição e atenção às nossas dúvidas e requerimentos. À minha querida amiga e revisora, Mariana Starling. Agradeço ao Charles, Richard, Alessandro, Paulo, Tiago e Vilela pela amizade e pelas conversas enriquecedoras acerca do tema e seus projetos paralelos. Aos demais professores e colegas pela troca de conhecimentos e pela convivência. E vou parando por aqui, sob pena de me alongar demais e incorrer na gafe de não mencionar alguém. Portanto, a todos que contribuíram e contribuem positivamente para a evolução e gestão do conhecimento em minha vida, o meu muito obrigado!

*“Quem lê tanta notícia?”*

Alegria, Alegria  
Caetano Veloso

## RESUMO

O presente estudo relata o processo de tomada de decisão e as etapas de organização da informação em uma empresa de consultoria ao se preparar para a adoção de um sistema de gestão de conteúdo (CMS). Este estudo de caso envolveu pesquisas em fontes de dados secundárias e tutoriais, bem como a realização de entrevistas semi-estruturadas com especialistas e com dirigentes e colaboradores da empresa de consultoria. Foram entrevistados também possíveis fornecedores de serviços de gestão eletrônica de documentos e da informação. São explorados os aspectos motivacionais da implantação de um CMS, bem como as etapas de planejamento e *briefing* que precedem a escolha do sistema. São apresentados também estudos comparativos entre algumas das principais soluções de plataformas para CMS disponíveis no mercado.

**Palavras-chave:** gestão da informação, sistemas de informação, gestão de conteúdo, *Share Point*, Plone.

## **ABSTRACT**

The present study reports the decision making process and the stages of information organization in a consulting firm as the company prepares itself for the adoption of a content management system. The case study involved research in secondary data sources, tutorials as well as semi-structured interviews with experts, managers and professionals of the focused company, in addition with representatives of potential service providers of electronic document and information management systems. The motivational aspects of the implementation of a CMS are explored, as well as the planning stages and briefing that occur before the definition of the system to be adopted. Comparative studies of the main CMS platforms available in the market are also presented.

**Keywords:** information management, information systems, content management, Share Point, Plone.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1.	Exemplo da ficha de cadastro individual tipo “página amarela” que consolida os dados, prerrogativas de atuação, segurança e acesso de cada colaborador .....	37
FIGURA 2.	Macro fluxo da informação na empresa .....	39
FIGURA 3.	Exemplo de raiz de diretório horizontal onde a flexibilidade de nomenclatura é privilegiada .....	45
FIGURA 4.	Classificação básica dos níveis de acesso aos dados da empresa .....	47

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1.	Exemplo de tabela de sistematização de prioridades de implantação de recursos para o sistema.....	58
-----------	--	----

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1.	As dimensões da qualidade da informação .....	20
QUADRO 2.	O processo de gerenciamento da informação.....	23
QUADRO 3.	Exemplo de quadro de mapeamento preliminar de colaboradores .....	33
QUADRO 4.	Exemplo do mapa básico de atribuições, responsabilidades e contatos .....	34
QUADRO 5.	Exemplo da codificação exagerada de nomes.....	44
QUADRO 6.	Identificação dos usuários entre os grupos de acesso.....	48
QUADRO 7.	Exemplo do mapeamento funcional de pastas e diretórios.....	50
QUADRO 8.	AA1000SES: aprendizagem, inovação e desempenho.....	55
QUADRO 9.	Informações básicas para o planejamento de <i>hardware</i> e <i>software</i> .....	59
QUADRO 10.	Exigências de cotação sobre o desenvolvimento, instalação e manutenção do sistema .....	62
QUADRO 11.	Pontos negativos dos sistemas baseados apenas em compartilhamento simples de arquivos .....	63
QUADRO 12.	Síntese metodológica proposta neste estudo para a gestão de informações no preparo organizacional para a adoção de CMS .....	72

## LISTA DE ABREVIATURAS

CMS	–	<i>Content Management Systems</i> , do inglês
GED	–	Gestão Eletrônica de Documentos
GEI	–	Gestão Estratégica da Informação
SCM	–	<i>Source Code Management</i> , do inglês
SGC	–	Sistema de Gestão de Conteúdo (mesmo que CMS)
TGS	–	Teoria Geral dos Sistemas
TI	–	Tecnologia da Informação
VCS	–	<i>Version Control System</i> , do inglês

## SUMÁRIO

1	Introdução .....	14
2	Referencial teórico .....	17
3	Procedimentos metodológicos .....	25
4	Apresentação e análise dos resultados .....	28
4.1	Mapeamento básico e macrofluxos da informação .....	29
4.2	O guia “páginas amarelas” de consultores .....	30
4.3	Gestão documental – arquivamento .....	40
	Nomenclatura e padrões de arquivamento .....	41
	Solução para a estrutura de arquivamento das pastas digitais.....	43
4.4	Definição de senhas e segurança.....	45
4.5	Perfil básico dos grupos de acesso .....	46
4.6	Identificação de pastas e usuários permitidos .....	49
4.7	Padronização gráfica e <i>design</i> .....	50
4.8	Fluxo de trabalho e rotinas de aprovação de documentos ( <i>workflow</i> ).....	52
4.9	Relacionamento com as partes interessadas e os canais de distribuição da informação ( <i>stakeholders</i> e mídias) .....	53
5	Descrição inicial para o planejamento de <i>hardware</i> e <i>software</i> ( <i>briefing do sistema</i> ) .....	56
6	Análises dos resultados e estimativas de investimento .....	64
7	Considerações finais.....	68
	Síntese metodológica e modelo proposto.....	70
8	Referências.....	76

## 1 INTRODUÇÃO

Os *softwares* para gestão de conteúdo evoluíram muito, inclusive em suas acessibilidades a pequenas e médias empresas. Alguns autores como De Sordi e Meireles (2010) chegam a afirmar que a mera aquisição de tecnologia focada apenas em *hardware* e *software* está deixando de ser um diferencial nas organizações para se tornar mais uma *commodity*. Mesmo assim, há empresas que ainda estão às margens desta evolução, talvez por seus dirigentes não saberem por onde começar, ou como as tecnologias e princípios da ciência da informação poderiam ser utilizadas nas suas empresas. O desconhecimento das estimativas de valores envolvidos e dos benefícios relacionados também pode ser um entrave. Mas, ao contrário do que prega o mito alardeado pelo cinema e pelos folhetins na TV, mesmo com o investimento em equipamentos, a facilidade de uso e a evolução dos sistemas de informação, eles não se instalam e configuram sozinhos. Eles apenas automatizam processos produtivos e de gestão, sendo necessário o envolvimento dos gestores, colaboradores da firma e o fomento da cultura organizacional baseada em ambientes propícios ao conhecimento, ao capital humano e informacional. Estes têm se tornado os principais ativos das empresas e irão determinar as políticas, os modelos e os processos produtivos que alimentarão os sistemas mais modernos de gestão empresarial.

A ciência da informação, embora recente se comparada às ciências tradicionais, cresce a passos largos e faz-se cada vez mais presente nas rotinas de pessoas e organizações. Os meios de comunicação evoluíram muito e, hoje, as pessoas são bombardeadas constantemente pelas mais diversas mensagens. A capacidade de processá-las e responder a elas é um desafio cognitivo onde cada segundo conta. O problema não está em responder ou reagir a toda informação recebida, mas, sim, identificar quais são as relevantes, processá-las em tempo e formato hábeis e respondê-las de maneira adequada.

Este problema é evidenciado nas organizações nas quais o trabalho colaborativo é cada vez mais uma realidade. Os produtos gerados são fruto do conhecimento e esforço de mais de um indivíduo, com formações e estilos diferentes,

muitas vezes produzidos a partir de diferentes locais, horários e ritmos. Firmas, cada vez mais, mantêm diferentes escritórios com a participação de consultores e especialistas externos, equipes de campo, equipes de atendimento, gerentes, estagiários e outros tipos de colaboradores. O produto final do trabalho é a soma dos esforços de todas estas pessoas, e não pode haver falhas no fluxo da informação, sob pena do comprometimento do resultado final, a exemplo do envio de uma versão errada ou incompleta.

Segundo SANTOS *et al* (2009), a necessidade de acesso a informações pertinentes na hora, no lugar e na forma adequados e no dispositivo que esteja à mão, faz com que os sistemas de gestão de conteúdo ganhem um papel mais central nas instituições e no dia-a-dia dos seus colaboradores, demandando maior alinhamento estratégico do seu escopo com a organização. “Na medida em que os sistemas de gestão de conteúdo são mais utilizados pelos colaboradores de uma empresa, maiores e mais evidentes são os benefícios de cada ação de aprimoramento destes sistemas” (SANTOS *et al*, Gestão de Conteúdo 360º, 2009).

No relacionamento com seus clientes, o autor notou que muitas empresas desperdiçam boa parte do tempo de seus colaboradores com a ingerência das suas informações, não havendo gestão formal de documentos, fluxos e repositórios, incorrendo muitas vezes em erros que poderiam ser facilmente evitados com a adoção de práticas mais eficientes de gestão informacional. Muitas destas firmas já poderiam ter se aprimorado neste campo, mas não o fizeram por desconhecimento das alternativas disponíveis, ou por pensarem que o esforço ou o custo de implementá-las não se justificam.

Mas como preparar uma empresa e orientá-la para a implantação de um sistema eletrônico de gestão de conteúdo (CMS – do inglês *Content Management Systems*, ou Sistema de Gestão de Conteúdo – SGC)?

Organizações de grande porte e em estágio mais avançado de desenvolvimento contam com departamentos específicos e especialistas responsáveis pela gestão da informação e da tecnologia. No entanto, muitas firmas estão dando seus primeiros passos nesse sentido e seus gerentes não sabem ao

certo por onde começar ou mesmo o que fazerem estes sistemas e quanto podem custar. A falta deste conhecimento desfavorece a disseminação, amadurecimento e desenvolvimento das melhores práticas de gestão da informação.

As possibilidades e recursos oferecidos pela gestão estratégica da informação são muitos e se renovam com o avanço contínuo das tecnologias e do aperfeiçoamento desta ciência. Os desafios impostos pela “Era da Informação e do Conhecimento” são comuns a todos, embora sua aplicação não seja clara para muitos dirigentes de empresas.

Nesse contexto, pretende-se com o presente trabalho discutir e explorar uma série de questões relativas à gestão da informação e do conhecimento em pequenas e médias empresas. Ou seja, como os princípios de gestão do conhecimento podem ser oferecidos e utilizados por pequenas e médias empresas que despertam para esta nova ciência? Quais os passos para o entendimento e definição das suas necessidades? Como estabelecer parâmetros que permitam a consulta e comparação entre sistemas e fornecedores?

Para satisfazer aos questionamentos acima, este estudo de caso se baseou no acompanhamento, durante o primeiro semestre de 2011, das ações adotadas por uma empresa de consultoria, localizada em Belo Horizonte, ao preparar-se para a implantação de um sistema eletrônico de gestão informacional. Procurou-se identificar e descrever quais foram as motivações para a implantação, bem como os procedimentos e critérios estabelecidos para subsidiar a decisão.

A partir da análise e das conclusões obtidas neste estudo, propôs-se um modelo metodológico de trabalho com o intuito de orientar outras empresas sobre as principais etapas de estruturação e implantação de um sistema eletrônico de gestão de conteúdo e informação.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Em seu livro *Administração de Sistemas de Informação*, De SORDI & MEIRELES (2010) tratam da Teoria Geral dos Sistemas (TGS). Esta teoria é direcionada por uma análise orgânica, voltada para o todo e o estudo das relações e interdependências entre as partes, incorporada à abordagem sistêmica de administração. É um modelo holístico onde não apenas aspectos internos, mas também fatores ambientais são considerados. A TGS é apresentada como sendo o estágio ideal para auxiliar o gestor a entender e administrar toda a complexidade presente nas organizações.

Durante o desenvolvimento dos negócios, ocorrem uma série de estímulos ou eventos na cadeia produtiva que requerem ações e tomadas de decisão nas diversas esferas da empresa. E para subsidiar estas atitudes, informações são requisitadas e utilizadas (De SORDI e MEIRELES, 2010). Logo, é possível inferir que, quanto maior a capacidade do sistema de informações de processar e responder adequadamente à demanda da organização, mais eficientes serão os processos empresariais como um todo.

Antes de seguirmos com o debate sobre gestão da informação e a sua organização em sistemas, é importante que se estabeleça alguns conceitos: o que são dados, informações, e no que se constitui o conhecimento que se pretende gerir.

Os *dados* são registros estruturados sem julgamento ou interpretação de valores que possibilitem a tomada de decisão. (DAVENPORT & PRUSAK<sup>1</sup>, 1998, citado por TORRES & NEVES, 2008)

A informação surge através do emprego de significado e valor aos dados que é feita pelo ser humano (DAVENPORT, 1998, citado por TORRES & NEVES, 2008). São dados dotados de relevância e propósito (DRUCKER<sup>2</sup>, 1990, citado por

---

<sup>1</sup> DAVENPORT, T; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

<sup>2</sup> DRUCKER, P. **The new business topography**. Prism: Fourth Quarter, 1990.

TORRES & NEVES, 2008). As informações correspondem aos dados transformados, quando de sua interpretação e contextualização pelos seres humanos, constituindo-se em veículo para expressar e comunicar conhecimento. (DAVENPORT & MARCHAND<sup>3</sup>, 2004, citado por TORRES & NEVES, 2008).

O conhecimento representa a informação dentro da mente das pessoas. Ele é composto da síntese de múltiplas fontes de informação, a partir de uma reflexão feita pelo ser humano. Os seres humanos criam novas ideias, percepções e interpretações, a partir das informações, aplicando-os no processo de tomada de decisão. (DAVENPORT & MARCHAND<sup>4</sup>, 2004, citado por TORRES & NEVES, 2008).

*“Conceitualmente, o termo ‘dados’ é utilizado para caracterizar simples observações de estado e registro de atributos que o particularizam (...). Quando alguém trabalha um conjunto de dados, interpreta-o, contextualiza-o e dá-lhe algum propósito, está gerando ‘informação’(...). O sistema de informação trata dados, seja criando, alterando, excluindo ou simplesmente os lendo. Da análise dos dados pode-se gerar a informação que apresenta o maior potencial de agregação de valor à organização” (De SORDI & MEIRELES, 2010, p. 5)*

A gestão estratégica da informação trata do esforço de otimização dos recursos dentro de uma organização com o objetivo de capitalizar e manejar este patrimônio tão precioso e volátil que é o conhecimento decorrente da experiência e capacidade interpretativa individual de seus funcionários, parceiros, fornecedores e clientes. Para tanto, é fundamental que se entenda que o conhecimento é tácito e inerente a cada colaborador envolvido na estrutura das empresas. Portanto, ele não é objetivo e depende da interpretação e experiência pessoal de cada indivíduo. O que se pode planificar e gerir efetivamente são as cadeias que favorecem a geração de conhecimento e o fluxo de informações entre os membros de uma organização.

---

<sup>3</sup> DAVENPORT, T.; MARCHAND, D.A. A GC é apenas uma boa gestão da informação? In: \_\_\_\_\_; DICKSON, T. **Dominando a Gestão da Informação**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

Mas nem tudo no conhecimento é visto como subjetivo. Na atual era da informação e do conhecimento, a ciência da informação é uma especialidade multidisciplinar que se propõe a contribuir com a cultura empresarial. Empreende o esforço de mapear os recursos informacionais e propor ações baseadas nos objetivos da organização para que se estabeleçam métricas e rotinas de trato informacional. Estas, por sua vez, concorrem para que as empresas atinjam seus objetivos de maneira mais eficiente ao considerar suas informações como um ativo e poderoso aliado.

O trabalho de gestão informacional tem como objetivo organizar, padronizar e facilitar o armazenamento, recuperação e tráfego de informações dentro e fora do grupo de trabalho. E favorecer o máximo aproveitamento de conhecimentos, agregando valores aos produtos, à firma e fomentar vínculos de relacionamento entre a empresa, seus serviços e seu público.

Imagine que diversas pessoas com formações, hábitos, visões e estilos diferentes deverão produzir, gravar, interagir e localizar documentos e os dados neles contidos. Sem a adoção de convenções para o arquivamento e recuperação, além de padrões de registro, em pouco tempo os trabalhos realizados por cada indivíduo serão de pouca utilidade para o grupo, pois ninguém conseguirá localizar e interpretar o que foi gerado em tempo hábil. Não basta o conhecimento individual de cada colaborador. Para que seja eficiente, este conhecimento precisa circular com agilidade, no formato e quantidade adequados, no momento em que for solicitado. Justamente para facilitar e aperfeiçoar este processo é que são estudados e propostos princípios de gestão informacional personalizados para o uso mais adequado de cada organização.

Na obra *Introdução à Gestão da Informação*, FÉLIX (2003) propõe que a qualidade da informação seja avaliada com base em critérios de tempo, conteúdo e forma. Esses elementos são apresentados no 0.

**QUADRO 1.**  
**As dimensões da qualidade da informação**

<b>Dimensão</b>	<b>Atributo</b>	<b>Descrição da Informação</b>
Tempo	Prontidão	Fornecida quando necessária
	Aceitação	Atualizada quando fornecida
	Frequência	Sempre disponível
	Período	Sobre o presente, passado e futuro
Conteúdo	Precisão	Isenta de erros
	Relevância	Específica e de acordo com a necessidade
	Integridade	Tudo o que for necessário deve ser fornecido
	Concisão	Apenas o que for necessário deve ser fornecido
	Amplitude	Ampliada ou reduzida, foco interno ou externo
	Atualização	Sempre atualizada com o que há de melhor
Forma	Clareza	De fácil compreensão
	Detalhe	Original, detalhada ou resumida
	Ordem	Organizada e classificada
	Apresentação	Narrativa, numérica, gráfica etc.

Fonte: FELIX, 2003, p.37-38

Nota: Adaptado

Para que estes critérios de qualidade sejam alcançados, os cuidados devem ser atentados logo nas primeiras etapas de produção da informação. Os consultores e redatores, ao elaborarem, armazenarem ou transmitirem os seus documentos, precisam zelar sempre pela credibilidade, relevância, citação completa de fontes (quando utilizadas), localização no tempo e espaço, clareza e objetividade, ao mesmo tempo em que atendam aos padrões de estrutura de redação, formatação de margens, caracteres, cores, timbre e codificação dos produtos de acordo com os

modelos adotados e aceitos pela empresa. Estes cuidados garantem a uniformidade entre os resultados produzidos por diferentes pessoas de diferentes áreas. Permitem, dessa forma, que o conjunto de toda a informação gerada seja compilado em relatórios de síntese, ou agrupadas por conveniência de pesquisa e análise de dados mantendo, assim, a sua coerência e inteligibilidade.

Uma vez estabelecidos os critérios de produção e formatação da informação, seja ela estatística, textual ou visual, os produtos deverão ser arquivados dentro de uma matriz de agrupamento comum que permita a recuperação do material dentro das dimensões de qualidade da informação relacionadas por Félix em seu quadro.

Diz-se que atualmente vivemos a era da informação e do conhecimento, na qual os bens materiais já não são tão determinantes para o sucesso das organizações quanto a sua capacidade de gerir os conhecimentos que possui e transformá-los em ativos para a empresa. Don TAPSCOTT (2011), citado como “um dos mais respeitados estudiosos do impacto da tecnologia nas empresas e nas sociedades” em sua entrevista publicada pela revista “Veja”, vai além ao afirmar que “Não vivemos na era da informação. Estamos na era da colaboração. A era da inteligência conectada” e defender a inteligência coletiva originária do trabalho colaborativo possibilitado pela internet como o grande impulsionador de mudanças nas empresas e no modo como inovamos e criamos bens e serviços. Defende que este conhecimento em massa não muda o que aprendemos, mas a forma como aprendemos e que o impacto disso será tão intenso para a humanidade quanto foi a invenção da prensa por Gutenberg.

Segundo Sérgio Bezerra MENDES<sup>4</sup>, da TNX Brasil, empresa especializada em gestão eletrônica de documentos e excelência empresarial, estudos apontam que profissionais gastam de 5 a 15% do seu tempo lendo documentos, mas até 50% da sua jornada de trabalho procurando-os. E as perdas não ficam por aí: 7,5% de todos os documentos gerados são perdidos; 5% são arquivados de forma errada;

---

<sup>4</sup> MENDES, Sergio Bezerra. Gerenciamento Eletrônico de Documentos: como e porque implantar. Palestra conferida durante o SEMINÁRIO GED/EIM – ALIANÇA ESTRATÉGICA DA GOVERNANÇA CORPORATIVA & GESTÃO DE INFORMAÇÕES. **Kappel**: Belo Horizonte, 28 jul. 2011. Resenha do evento disponível em: <http://alefilizzola.wordpress.com/2011/07/30/gerenciamento-eletronico-de-documentos-como-e-porque-implantar-seminario-gedeim-2011-%e2%80%93-mg/>

perde-se cerca de 25h recuperando cada documento perdido e cerca de 400 horas por ano procurando documentos perdidos e se gasta R\$ 32,00 com mão de obra procurando – de forma errada – cada documento arquivado. Estes dados permitem ter-se uma ideia de quanto a má gestão informacional custa para uma empresa.

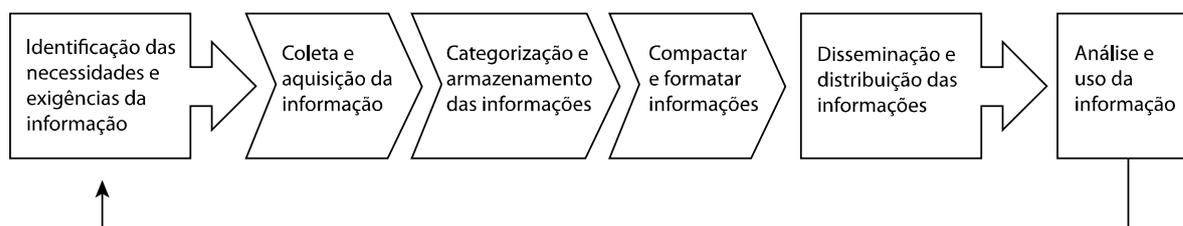
MENDES (*op. cit.*) propõe, ainda, a seguinte reflexão aos gestores das organizações: “Você consegue localizar e encontrar um documento facilmente? Quanto dinheiro é gasto para guardar e buscar este documento? E se você não encontrar o documento que tanto procura? Qual é o impacto de perdê-los? Você tem o controle de segurança de quem os acessa? Como é gerenciado o seu ciclo de vida? Você consegue distribuí-los e compartilhá-los de forma eficiente?”. Estas questões despertam a atenção das empresas para a forma como lidam com suas informações.

Para que o conhecimento flua em uma firma, as rotinas informacionais devem ser estruturadas e disseminadas por todos os seus colaboradores. As modernas tecnologias fornecem o meio, mas estas de pouco valerão sem o planejamento adequado. É como um lápis e papel que pouca serventia têm se a pessoa não souber ler e escrever, e ainda assim, sem entrar nos méritos da formação cultural e da qualidade do conteúdo.

O ambiente em que irão transitar as informações deve ser estabelecido dentro da cultura organizacional tanto através de parâmetros lógicos, digitais e objetivos, quanto de critérios visuais, subjetivos e analógicos. Dado que empresas, mesmo as mais semelhantes, apresentam particularidades que as tornam distintas umas das outras e expressando identidades únicas, por tanto, estudos de usabilidade dos meios de informação e interação com os usuários específicos para cada organização são amplamente recomendados. A padronização visual da identidade corporativa e do *design* dos documentos e demais peças produzidas e utilizadas pela empresa são os elementos de ligação e familiaridade entre toda a organização, seus clientes, colaboradores e parceiros, tornando o fluxo de informações e da comunicação muito mais ágil e eficaz. O ambiente informacional deve ter uma abordagem holística e, para o seu máximo desempenho, todas as dimensões da qualidade da informação descritas por FELIX (2003) devem ser observadas.

DAVENPORT (1998) reforça este entendimento da gestão da informação sob a ótica da cultura organizacional permeando todo o ambiente informacional com seus valores, crenças, processos, influenciando e sendo influenciado pelo comportamento de trabalho das pessoas. Neste contexto, o processo de gerenciamento da informação é descrito como um ciclo virtuoso, surgindo da identificação das necessidades por informação, a coleta, seleção e armazenamento destas informações, os filtros e adaptações aos formatos adequados para a distribuição destas informações quando solicitadas, e estejam disponíveis quando exigidas. Ao final deste ciclo, a qualidade das informações disponibilizadas e a sua utilidade são analisadas e geram novas informações que irão retroalimentar o ciclo e assim aprimorar constantemente a qualidade dos processos informacionais envolvidos. Este ciclo de gerenciamento é demonstrado no Quadro 2.

QUADRO 2.  
**O processo de gerenciamento da informação**



Fonte: DAVENPORT, 1998, p. 175.

Nota: adaptado

A escolha do tipo de sistema e estrutura que serão utilizadas como apoio à gestão da informação dentro de uma empresa é um passo importante, pois a viabilização operacional exigirá o empenho e a participação de todos da organização, especialmente de seus dirigentes. Porém, mais importante que o sistema em si são as etapas de planejamento e entendimento dos hábitos e necessidades informacionais da organização. Este entendimento e sua consequente planificação de princípios e caracterizações é que irão criar uma base sólida para que a firma

possa, de fato, gerir de forma estratégica seus dados e informações, transformando em ativos os conhecimentos tácitos individuais de seus colaboradores.

Todos os colaboradores de uma empresa, sejam eles internos ou externos, possuem conhecimentos tácitos que são únicos, subjetivos e inerentes a cada indivíduo. Captar eficientemente estes conhecimentos, convertendo-os e registrando-os em informações utilizáveis e replicáveis pela organização, é uma ótima forma de potencializar resultados. Organizações altamente competitivas criam incentivos e ambientes para que isto aconteça.

A gestão estratégica da informação ajuda a estabelecer uma linguagem comum e característica de cada empresa, diferenciando-a das demais no mercado e ajudando a consolidar valores e elementos de identificação entre seus colaboradores, fornecedores, parceiros, clientes e sociedade em geral. Estes princípios ajudam a aperfeiçoar a produção, dinamizar processos, reduzir gastos e potencializar o lucro, aproveitando ao máximo todos os recursos disponíveis em cada ação praticada. Associados a outros fatores, eles compõem e divulgam o valor percebido da empresa pelo mercado. Por esta razão, e não coincidentemente, o *ranking* das maiores empresas no mundo tem mudado tanto e vem elegendo organizações tão diferentes das do passado, onde a informação era tratada como estratégia competitiva e, em alguns casos, o produto e a razão de ser da empresa. Para que tudo isto seja possível, os sistemas eletrônicos de gestão de conteúdo vêm evoluindo com velocidade e consistência e chega a ser impensável planejar a prosperidade organizacional alheia a estas poderosas ferramentas.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O cenário para desenvolvimento deste estudo de caso compreende o momento decisivo da história de uma firma, sediada na cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais, em que ela amplia os seus negócios durante o primeiro semestre de 2011; período este que compreende o acompanhamento deste estudo.

O método utilizado no presente trabalho consiste no estudo de caso de uma empresa de consultoria especializada na gestão de projetos e licenciamento. À época do estudo, ela encontrava-se em um momento de franca expansão de suas atividades e contratação de pessoal, inclusive de colaboradores externos específicos para determinados projetos e também com a abertura de outros três escritórios em diferentes regiões do país. Este crescimento a confrontou com a necessidade do desenvolvimento e implantação de práticas mais eficientes de gestão da informação e a análise qualitativa dos dados coletados. Este estudo abrange a identificação das necessidades desta empresa, dos passos dados para sanar estas questões e dos resultados obtidos durante este processo.

Para a coleta de dados, foram feitas entrevistas semi-estruturadas com os diretores da empresa, funcionários e ações de *benchmark*<sup>5</sup> com outras empresas e suas experiências na adoção de sistemas de gestão de conteúdo.

A estratégia para a análise dos dados baseou-se na confrontação com os modelos genéricos propostos por DAVENPORT (1998) e FELIX (2003). Conforme as

---

<sup>5</sup> **Benchmarking** é a busca das melhores práticas na indústria que conduzem ao desempenho superior. É visto como um processo positivo e pró-ativo por meio do qual uma empresa examina como outra realiza uma função específica a fim de melhorar como realizar a mesma ou uma função semelhante. O processo de comparação do desempenho entre dois ou mais sistemas é chamado de *benchmarking*, e as cargas usadas são chamadas de *benchmark*.

Apesar de ser um neologismo, "*benchmarking*" é mais do que uma simples combinação de palavras - exprime uma filosofia. Este processo não se limita na simples identificação das melhores práticas, mas, principalmente, na sua divulgação através das diversas técnicas do marketing. "Benchmarking é simplesmente o método sistemático de procurar os melhores processos, as ideias inovadoras e os procedimentos de operação mais eficazes que conduzam a um desempenho superior" — Christopher E. Bogan. (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Benchmarking>)

necessidades específicas iam sendo identificadas ao longo das entrevistas, reuniões e estudos, as mesmas foram sendo confrontadas com os demais autores citados no referencial teórico sobre a implantação da gestão da informação e CMS.

Para um melhor entendimento e apresentação do estudo, as etapas foram organizadas e separadas conforme o que foi considerado que seria a melhor abordagem metodológica para o modelo criado. Embora, durante a evolução e acompanhamento do caso, algumas das etapas tenham acontecido simultaneamente ou em momentos um pouco diferentes dos adotados para a organização final do estudo. Mas entende-se que a sucessão dos conceitos principais está preservada e que a ordem exata de realização dos produtos específicos de cada etapa pode ser levemente rearranjada conforme a facilidade de aderência com a empresa estudada, ou conforme a maior familiaridade da especialização de quem estiver conduzindo a elaboração do estudo a partir do modelo proposto neste trabalho.

O estudo aqui apresentado inicia-se pela identificação do perfil de trabalho, hábitos informacionais e avaliação do tipo de documentos e volume de informações com que a empresa lida. Em seguida, é proposta a padronização da estrutura de pastas de arquivamento e diagramação de documentos, acompanhadas da definição básica de um mapa de usuários, prerrogativas de segurança e fluxos de trabalho e informação.

A partir desse mapeamento, é elaborado um *briefing*<sup>6</sup> de sistema contendo as características mínimas desejadas para que diferentes fornecedores de aplicativos possam ser consultados e tenham condições de enviar propostas de serviço para a

---

<sup>6</sup> Brief (eng) = Dossiê. O **briefing** (pronuncia-se 'brífingue') é um conjunto de informações, uma coleta de dados passadas em uma reunião para o desenvolvimento de um trabalho, documento, sendo muito utilizadas em Administração, Relações Públicas e na Publicidade. O briefing deve criar um roteiro de ação para criar a solução que o cliente procura, é como mapear o problema, e com estas pistas, ter ideias para criar soluções.

O *briefing* é uma peça fundamental para a elaboração de uma proposta de pesquisa de mercado. É um elemento chave para o planejamento de todas as etapas da pesquisa de acordo com as necessidades do cliente. (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Briefing>)

solução das necessidades de gestão informacional da empresa balizadas por parâmetros equivalentes que permitam comparações entre elas.

Ao final do estudo, são comparadas as propostas recebidas e as principais referências das diferentes plataformas e soluções oferecidas pelos prestadores de serviço consultados.

Nas considerações finais, é apresentada a síntese metodológica e uma proposta de modelo que pode ser replicado para outras empresas.

## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

O estudo de caso aqui relatado foi realizado durante o primeiro semestre de 2011 em uma empresa de consultoria, situada em Belo Horizonte. As atividades da mesma eram focadas exclusivamente na atuação dos seus dois sócios proprietários. No entanto, a partir deste período estudado, a empresa passa a contar com uma equipe de aproximadamente 15 funcionários, sediados em três escritórios distribuídos entre Minas Gerais, Distrito Federal e Pará. Além desses funcionários diretos, a empresa desenvolveu parcerias com outras consultorias de especialidades diferentes e complementares à sua atividade.

A firma estudada é uma empresa especializada na gestão e gerenciamento de estudos, projetos ambientais e de engenharia, bem como de processos de licenciamento ambiental. Sua atuação é diversificada, abrangendo os segmentos de mineração e indústria, geração de energia e incorporação imobiliária.

Vale ressaltar que os produtos desta firma consistem basicamente de informação, apresentada na forma de documentos aos seus clientes. Estes documentos são gerados a partir da atuação de praticamente todos os colaboradores e consultores ligados à organização. A atuação de cada um dos profissionais relacionados consiste basicamente na análise e interpretação de dados diversos, tangentes, e provenientes, de diferentes interações multidisciplinares.

Cada uma destas pessoas envolvidas profissionalmente com a empresa de consultoria estudada, que lida com gestão de projetos terceirizados para diferentes clientes e em diversificados cenários, soma ao grupo de trabalho a sua bagagem particular de hábitos, conhecimentos específicos de informática de acordo com o seu segmento de atuação, práticas profissionais e de uso da informação. Não obstante, estas pessoas precisavam interagir e mesclar-se de maneira minimamente organizada, permitindo a existência de uma padronização de estrutura central de trabalho coletivo que fosse acessível a todos os colaboradores e gerasse os produtos da organização de forma coerente e sistematizada. Não existia, e nem havia previsão de uma pessoa dedicada nos quadros da empresa, que fosse

responsável pela gestão do acervo documental, a exemplo de um arquivista ou bibliotecário.

As diferentes formatações de documentos e hábitos de arquivamento fizeram com que os produtos individuais de cada colaborador tivessem que passar pela interpretação e reedição da empresa para que pudessem se adequar aos padrões de linguagem e formatação dos relatórios finais. O controle do fluxo de trabalho era realizado de maneira informal, sendo difícil se ter uma visão do andamento de todo o processo, das checagens de progresso e de qualidade em tempo hábil. Essa situação sobrecarregava a equipe central de direção e a desviava de suas atividades principais, comprometendo assim toda a cadeia produtiva e os prazos de entrega. O acúmulo de dados, sem uma estrutura centralizada de arquivamento, em pouco tempo começou a acarretar problemas na localização de documentos, falhas no controle de versões e perdas de informações.

Todo o conhecimento operacional, comercial e de relacionamento da empresa ficava centralizado nos seus donos; e boa parte do conhecimento técnico estava distribuído de forma fragmentada entre todos os membros do grupo de trabalho. A gestão da informação, por assim dizer, era feita de maneira informal e intuitiva, quase que inteiramente realizada através das experiências pregressas de cada um dos colaboradores e com diferentes graus de eficácia. Outro entrave significativo que foi identificado diz respeito ao desconhecimento das alternativas e princípios de uma gestão da informação sob a perspectiva estratégica. Assim, os procedimentos adotados levavam, invariavelmente, a soluções pouco personalizadas e profissionais para os problemas apresentados.

#### **4.1 MAPEAMENTO BÁSICO E MACROFLUXOS DA INFORMAÇÃO**

A estruturação da gestão de informação da empresa começou por tentar-se entender o que seria um fluxo adequado de trabalho e relacionar quem seriam os interessados envolvidos neste processo. A partir daí, teve início um esforço de mapeamento das estruturas informacionais da organização. O primeiro passo foi a

criação de um organograma explicitando quem é responsável pelo quê e com quem cada pessoa deve se relacionar para que o seu trabalho flua bem.

Dentro desse organograma, procurou-se descrever objetivamente quem poderia falar com quem e sobre quais assuntos, assim como os canais de informação formais que seriam utilizados.

É importante ressaltar que consultores envolvidos em um projeto não necessariamente estarão envolvidos em outro e que há um considerável montante de informações sigilosas em cada um dos trabalhos. Para tanto, além das fichas iniciais nas quais se propôs registrar as primeiras descrições sobre procedimentos de segurança e acesso às informações internas de cada colaborador, sentiu-se a necessidade de também se explicitar enfaticamente para cada projeto os seguintes pontos: a) quem é (são) responsável (is) pela comunicação com o cliente e o público em geral; b) quem são os contatos oficiais reconhecidos dentro de cada cliente; e c) quais serão os canais oficiais de comunicação e informes dentro da empresa e com os clientes. Com base nesses elementos, todos os indivíduos foram agrupados considerando o ambiente onde as informações iriam circular e conforme o seu grau de interesse e participação em cada tarefa.

## 4.2 O GUIA “PÁGINAS AMARELAS” DE CONSULTORES

CHIAVENATO [200-?], em seu artigo O Capital Intelectual, alerta para a mudança que está ocorrendo dentro das organizações, onde os ativos tangíveis e físicos estão gradativamente perdendo importância para os ativos intangíveis e abstratos, e afirma: “As empresas estão preocupadas em identificar indicadores adequados para mensurar seus ativos intangíveis, como o capital humano (talentos e habilidades de seus funcionários) e o capital estrutural interno (sistemas administrativos internos) e externo (apoio e interesse de seus clientes e a idoneidade e rapidez de seus fornecedores)”.

Na base da informação como ativo empresarial, está o conhecimento. E este, por sua vez, só existe em função do capital intelectual inerente às pessoas que compõem as organizações. Portanto, é possível inferir que não apenas dados, mas também talentos – capital humano – precisam ser mantidos e desenvolvidos em ambientes colaborativos dentro das empresas. ALVARENGA NETO & BARBOSA (2006) sugerem ainda nas suas conclusões que “não se gerencia conhecimento, apenas se promove ou se estimula o conhecimento através da criação de contextos organizacionais favoráveis”.

Para que os talentos e as informações sejam aproveitadas, o mínimo que se espera para que possam ser procuradas é que seja de conhecimento dos colaboradores que elas existem e que estão disponibilizadas de maneira organizada e acessível. ALVARENGA NETO & BARBOSA (2006) apontam também, na metodologia do seu estudo, uma interessante ferramenta para facilitar a visualização, exposição e interpretação de informações: o modelo interativo de análise de dados, proposto por MILES & HUBERMAN<sup>7</sup> (1984, p.23, citado por ALVARENGA NETO & BARBOSA, 2006). Ele consiste em três atividades: a redução de dados, a exibição dos dados e as conclusões e verificações inferidas das evidências.

Como etapa relevante do processo de mapeamento de informações da empresa de consultoria estudada, definiu-se que todas as estruturas que fossem sendo apuradas durante o mapeamento descrito no item anterior deveriam ser processadas e organizadas. Desse modo elas já poderiam ser apresentadas e utilizadas pela própria empresa ao mesmo tempo em que a cultura organizacional de gestão da informação ia se consolidando de maneira participativa. Isto contribuiu para a formação de um ambiente informacional favorável e estimulante ao conhecimento na organização.

Fabício J. BARTH [200-?] em seu artigo Sistemas computacionais para a identificação de especialistas em ambiente corporativo, define o conceito de páginas amarelas, e a sua necessidade, da seguinte maneira: “Um dos maiores desafios em organizações é administrar o conhecimento dos seus colaboradores, por exemplo,

---

<sup>7</sup> MILES, M. B., HUBERMAN, A. M. **Qualitative data analysis: a sourcebook of new methods.** Newbury Park, California: Sage Publications, 1984.

identificando especialistas para uma determinada necessidade de informação ou tarefa. Atualmente, uma das ferramentas utilizadas para tentar resolver este desafio é o conceito de página amarela. Páginas amarelas são implementadas criando e atualizando o perfil de cada pessoa da organização manualmente - utilizando um sistema com banco de dados ou apenas fichas em Word”. E acrescenta ainda que o sistema manual de organização tem custo elevado e deve, portanto, ser aprimorado e automatizado para aumentar a sua eficiência.

A maneira simples e eficiente escolhida como *display* de talentos, relacionamentos, hierarquias, estruturas de segurança e rotinas foi o de se criar infográficos dos macrofluxos essenciais e listar seus atores, segundo seus principais atributos e habilidades, em uma espécie de catálogo de páginas amarelas da firma, como será melhor detalhado adiante. Na medida em que estas peças iam se concluindo, as mesmas eram apresentadas aos gestores da empresa e também aos colaboradores relacionados. Estes tinham, então, a oportunidade de participar da elaboração e conhecer melhor os processos, políticas, padrões, hierarquias e recursos humanos da empresa, tornando-se agentes multiplicadores entre os demais colaboradores ao mesmo passo em que os princípios de gestão estratégica da informação da empresa evoluíam.

A catalogação de colaboradores por fichamento “páginas amarelas” teve por objetivo estabelecer um perfil mínimo de cada envolvido e uma referência rápida e sintética de consulta. Neste perfil deveriam constar informações básicas de contato sobre cada colaborador, localizando-o na hierarquia da empresa de acordo com suas funções e responsabilidades. Também foram incluídos nas fichas individuais currículos resumidos, contendo descrições das habilidades e interesses específicos de cada colaborador. Esses registros teriam a função de ajudar a localizar, dentro da própria estrutura de atores já envolvidos com a empresa, talentos e conhecimentos diversos que poderiam ser aproveitados nos processos de trabalho da empresa. Não raro uma pessoa era contratada para determinada função em um projeto específico, mas teria igualmente qualificações para atuar novamente em outras funções, sendo absorvida em mais de um projeto, potencializando o entrosamento, circulação de informações, mantendo os conhecimentos desenvolvidos dentro da organização e

facilitando o estabelecimento de um sentimento de equipe entre todos os colaboradores.

O cadastro preliminar que começou a ser alimentado com os dados de cada colaborador continha as seguintes informações: foto; nome; celular; outro telefone; e-mail; site; MSN; Skype; endereço para correspondência; empresa; área de envolvimento; cargo; responsabilidades/atribuições; resumo do currículo e habilidades; grupo de projeto em andamento e critérios de segurança e relacionamento dentro da estrutura (informação interna confidencial).

Esse cadastro partiu de versões com informações simplificadas e foi sendo completado em etapas, na medida em que o trabalho e o grau de conscientização da empresa se desenvolviam. O Quadro 3, abaixo, apresenta um exemplo de fichamento simplificado a partir do mapeamento preliminar de colaboradores.

**QUADRO 3.**  
**Exemplo de quadro de mapeamento preliminar de colaboradores**

<b>Profissional</b>	<b>Cargo/Função</b>	<b>Empresa de origem</b>
Nome do colaborador	Cargo exercido	Nome da empresa
Nome do colaborador	Cargo exercido	Nome da empresa
Nome do colaborador	Cargo exercido	Nome da empresa

Fonte: Elaboração do autor

Em uma reunião com os diretores e principais representantes da empresa, foram debatidas e elencadas as atribuições e responsabilidades para cada um dos profissionais contratados. As informações colhidas foram então relacionadas no mapeamento preliminar de colaboradores, somando-se às informações básicas do Quadro 3. Na medida em que mais informações foram sendo lançadas, começava a tomar forma o fichamento individual propriamente dito, conforme mostrado no Quadro 4.

**QUADRO 4.**  
**Exemplo do mapa básico de atribuições, responsabilidades e contatos**  
 (Continua – parte 1/3)

<b>Profissional</b>	<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	<b>Contatos</b>
Nome 1 Cargo Empresa	Coordenar a equipe de consultores internos e externos à empresa  Convocar reuniões, inclusive com o cliente final, a participação dos consultores e de profissionais das equipes de empresas subcontratadas  Transmitir resultados e produtos das reuniões ao cliente final  Transmitir as demandas do cliente final aos consultores  Validar planos, estratégias, propostas e documentos  Canal de comunicação entre profissionais de empresas subcontratadas e a equipe de consultores	(31) 999-0000 (31) 000-0000 email@empresa.com.br www.empresa.com.br MSN@hotmail.com Skype_id  Endereço, rua, cidade, estado, cep
Nome 2 Cargo Empresa	Providenciar logística de viagens e hospedagens  Receber relatórios de despesas e de atividades  Responsabilizar-se pelos pagamentos  Concentrar questões contratuais	(31) 999-0000 (31) 000-0000 email@empresa.com.br www.empresa.com.br MSN@hotmail.com Skype_id  Endereço, rua, cidade, estado, cep
Nome 3 Cargo Empresa	Concentrar o input e o output de informações relativas ao andamento dos trabalhos de gestão ambiental e do cronograma  Coordenar a elaboração do Plano de Gerenciamento do Projeto	(31) 999-0000 (31) 000-0000 email@empresa.com.br www.empresa.com.br MSN@hotmail.com Skype_id  Endereço, rua, cidade, estado, cep
Nome 3 Cargo Empresa	Concentrar o registro e o armazenamento dos documentos gerados	(31) 999-0000 (31) 000-0000 email@empresa.com.br www.empresa.com.br MSN@hotmail.com Skype_id  Endereço, rua, cidade, estado, cep

**QUADRO 4.**  
**Exemplo do mapa básico de atribuições, responsabilidades e contatos**  
 (Continuação – parte 2/3)

<b>Profissional</b>	<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	<b>Contatos</b>
Nome 5 Cargo Empresa	<p>Definir o padrão dos documentos</p> <p>Elaborar manual de identidade visual</p> <p>Divulgar padronização junto aos subcontratados</p> <p>Detectar e viabilizar recursos para operacionalizar a padronização</p> <p>Verificar a padronização dos documentos gerados</p> <p>Assessorar na normatização dos procedimentos</p> <p>Planejar e implementar a gestão da informação</p> <p>Estruturar o banco de imagens</p>	<p>(31) 999-0000</p> <p>(31) 000-0000</p> <p>email@empresa.com.br</p> <p>www.empresa.com.br</p> <p>MSN@hotmail.com</p> <p>Skype_id</p> <p>Endereço, rua, cidade, estado, cep</p>
Nome 6 Cargo Empresa	<p>Elaborar matriz de procedimentos</p> <p>Revisar e complementar procedimentos que constam do plano de ação</p> <p>Identificar lacunas e elaborar procedimentos faltantes, com a participação da equipe técnica especializada, sempre que necessário</p> <p>Validar a caracterização dos empreendimentos e a identificação dos aspectos ambientais</p> <p>Promover o treinamento dos auditores internos</p> <p>Realizar análise crítica dos relatórios consolidados semestrais</p> <p>Elaborar os relatórios consolidados para os agentes financiadores</p>	<p>(31) 999-0000</p> <p>(31) 000-0000</p> <p>email@empresa.com.br</p> <p>www.empresa.com.br</p> <p>MSN@hotmail.com</p> <p>Skype_id</p> <p>Endereço, rua, cidade, estado, cep</p>
Nome 7 Cargo Empresa	<p>Elaborar a caracterização do empreendimento para a implantação</p> <p>Assessorar a elaboração de procedimentos</p> <p>Assessorar a elaboração dos relatórios consolidados semestrais</p> <p>Assessorar a elaboração dos relatórios consolidados para os financiadores</p>	<p>(31) 999-0000</p> <p>(31) 000-0000</p> <p>email@empresa.com.br</p> <p>www.empresa.com.br</p> <p>MSN@hotmail.com</p> <p>Skype_id</p> <p>Endereço, rua, cidade, estado, cep</p>

**QUADRO 4.**  
**Exemplo do mapa básico de atribuições, responsabilidades e contatos**  
 (Conclusão – parte 3/3)

<b>Profissional</b>	<b>Atribuições e Responsabilidades</b>	<b>Contatos</b>
Nome 8 Cargo Empresa	<p>Avaliar criticamente a aplicabilidade operacional dos procedimentos</p> <p>Detectar e justificar eventuais necessidades de novos procedimentos e/ou alterações</p> <p>Ouvidoria junto aos players do projeto quanto à suficiência e ao nível de satisfação com os procedimentos</p> <p>Detectar, justificar e informar novos riscos previstos e não previstos</p> <p>Elaborar minuta, para discussão interna, das propostas de participação nos projetos</p>	<p>(31) 999-0000            (31) 000-0000            email@empresa.com.br            www.empresa.com.br            MSN@hotmail.com            Skype_id</p> <p>Endereço, rua, cidade, estado, cep</p>
Nome 9 Cargo Empresa	<p>Assessorar tecnicamente a Superintendência Técnica os planos de projeto</p> <p>Verificar a qualidade técnica dos programas e projetos que integram os planos supracitados</p>	<p>(31) 999-0000            (31) 000-0000            email@empresa.com.br            www.empresa.com.br            MSN@hotmail.com            Skype_id</p> <p>Endereço, rua, cidade, estado, cep</p>

Fonte: Elaboração do autor

Assim, passo a passo, as informações sobre os colaboradores e estrutura da empresa foram evoluindo e tornando-se mais ricas. O processo acabou mostrando-se mais intrincado e exaustivo do que se esperava inicialmente, pois muitas das questões levantadas não estavam explícitas em nenhum outro documento da empresa e demandavam reflexão, envolvimento e dedicação dos gestores e principais colaboradores. Este trabalho foi fundamental para o refinamento e planificação das estruturas informacionais dentro da empresa e serviu de alicerce para o bom desenvolvimento das etapas seguintes acompanhadas neste estudo de caso. A Figura 1 traz um exemplo do formato com informações consolidadas das fichas páginas amarelas criadas para cada um dos colaboradores da organização.

FIGURA 1.  
**Exemplo da ficha de cadastro individual tipo “página amarela” que consolida os dados, prerrogativas de atuação, segurança e acesso de cada colaborador**  
(Continua – parte 1/2)



**Nome:** Alessandro Filizzola  
**Celular:** (31) 8472-9998  
**Telefone 2:** (31) 000-0000  
**Email:** alefilizzola@ig.com.br  
**Site:** www.alefilizzola.com  
**MSN:** xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
**Skype:** xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
**Empresa:** xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
**Endereço para correspondência:**

Rua xxxxxxx 70, sala 308  
bairro xxxxxxx  
Belo Horizonte – MG  
CEP 30.000-000

---

**Área de envolvimento:** design, comunicação e gestão informacional

---

**Função:** especialista em comunicação e gestão da informação

---

**Responsabilidades / atribuições**

Definir o padrão dos documentos  
Divulgar (elaborar manual de identidade visual) padronização junto aos subcontratados  
Detectar e capacitar recurso para operacionalizar a padronização  
Verificar a padronização dos documentos gerados  
Assessorar na normatização dos procedimentos  
Planejar e implementar a gestão da informação  
Estruturar o banco de imagens

---

**Resumo do currículo e habilidades**

MBA em Gestão do Ambiente e Sustentabilidade pela FGV (em andamento); Pós graduado em Gestão Estratégica da Informação pelo UFMG, graduado em Criação e Produção Publicitária pela FAZ/PA – tendo sido premiado como o melhor aluno da faculdade -, e também com formação em Design Gráfico pela UEMG.  
Trabalha desde 1992 com projetos de comunicação. Designer de atuação ampla, possui em sua bagagem estudos de aperfeiçoamento em Programação Neurolingüística, ilustração, animação, fotografia, processos de comunicação e vendas, edição digital, planejamento de mídia, formulação de projetos culturais e leis de incentivo à cultura, dentre outros.

---

**Sobre o grupo de trabalho (confidencial ao grupo de trabalho)**

Comunicação direta com toda a equipe da empresa.  
Orienta a todos e sana dúvidas sobre a interação com os padrões de comunicação e gestão de informações estabelecidos. Recebe informação de todos sobre a utilização dos modelos de documentos e interação com o sistema.

FIGURA 1.  
**Exemplo da ficha de cadastro individual tipo “página amarela” que consolida os dados, prerrogativas de atuação, segurança e acesso de cada colaborador (Conclusão – parte 2/2)**

---

**Segurança (confidencial ao grupo de trabalho)**

Classificação de acesso a segurança: Nível 1

Tipo de acesso aos arquivos e banco de dados:

Todas as pastas

Permissão para:

Gravação

Leitura

Modificação de documentos

**Observações adicionais:**

---

---

---

---

---

---

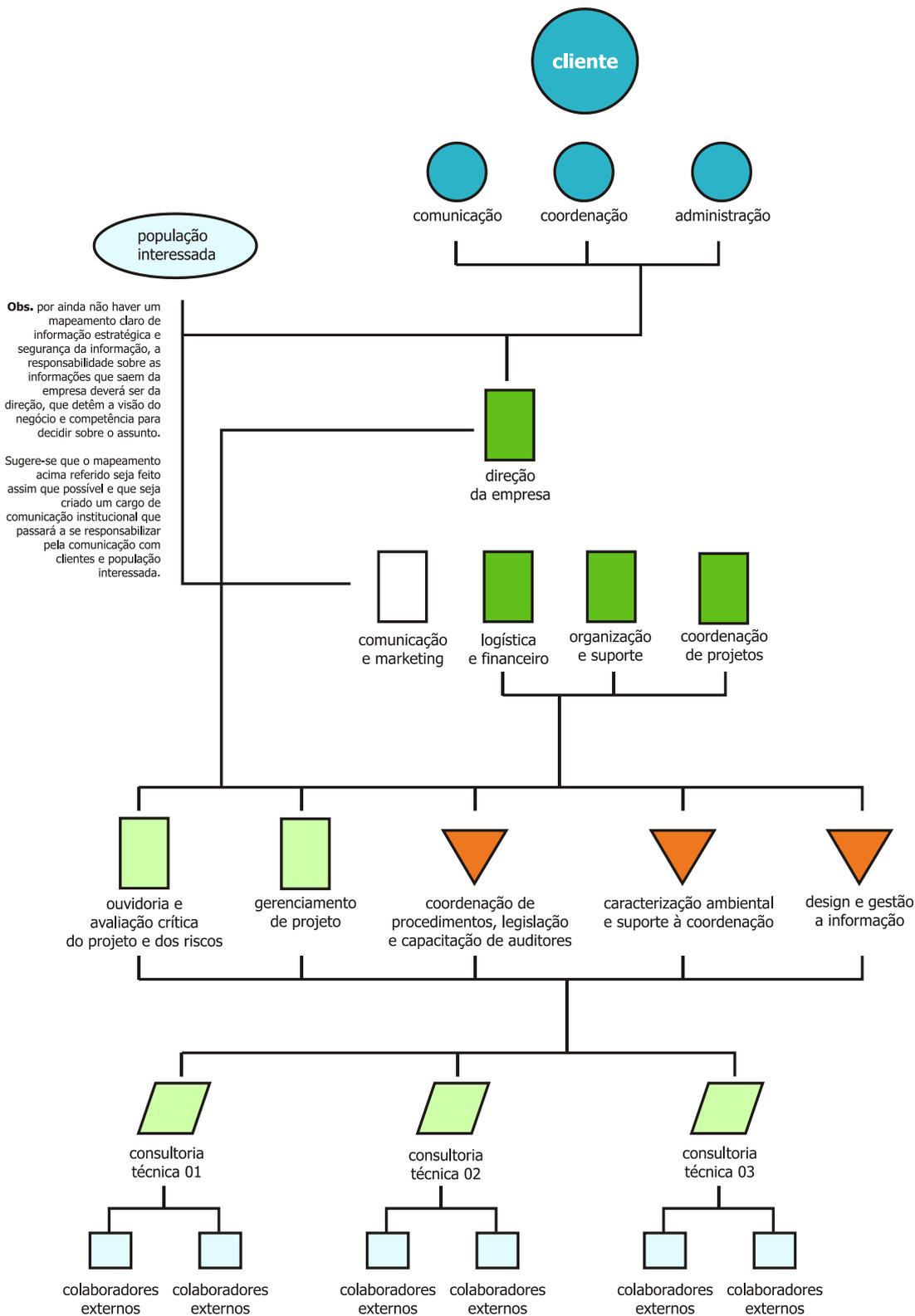
---

---

Fonte: Elaboração do autor

Além da catalogação de páginas amarelas descrita acima, e para facilitar a demonstração e o entendimento do fluxo de informação, inclusive com a localização das pessoas dentro da estrutura de tarefas da empresa de acordo com seus cargos e funções, foram elaborados gráficos de posicionando para todos os atores, de acordo com suas atividades e relacionamentos de trabalho. Gráficos adicionais poderiam ser elaborados para atividades específicas, conforme a sua demanda e necessidade de detalhamento de cada núcleo de atividades ou projetos. A Figura 2, abaixo, apresenta um exemplo de gráfico de macrofluxo da informação feito para a organização estudada.

FIGURA 2.  
Macro fluxo da informação na empresa



Fonte: Elaboração do autor

O mapeamento de atores e macrofluxos de trabalho favoreceu a interação de toda a equipe e a sua autogestão com mais desenvoltura. Ele estabeleceu também a planificação básica da empresa de uma maneira que pudesse ser vista, estudada e racionalizada para que as próximas prioridades de ações para organização da gestão informacional fossem estabelecidas.

### **4.3 GESTÃO DOCUMENTAL – ARQUIVAMENTO**

Uma vez concluído o mapeamento preliminar de informações anteriormente relatado, a ação seguinte concentrou-se na organização da documentação eletrônica e do estabelecimento de regras comuns de arquivamento na empresa.

A informação precisava estar disponível no momento desejado, fácil de ser localizada e livre de erros que poderiam ser induzidos por falhas no controle de versões ou pelo acúmulo de documentos nas pastas de trabalho. Muitas das informações produzidas não se encontravam centralizadas e dependiam do contato com colaboradores externos para localizá-las e re-enviá-las à empresa quando necessárias.

Por meio de uma linha central de organização definida pela direção da empresa e do contato com os usuários, procurou-se estabelecer procedimentos padronizados para a criação de pastas, nomenclatura e manuseio dos arquivos que normatizassem e atendessem às necessidades específicas das rotinas de trabalho dentro de uma ordenação lógica e compreensível a todos. Como a grande massa documental e informacional tratada pela empresa encontrava-se em meio digital, a organização normatizada de acervos físicos, basicamente compostos pela impressão de relatórios consolidados, não foi aprofundada nesta etapa do desenvolvimento da gestão informacional acompanhada neste estudo de caso. Quanto aos arquivos físicos, apenas foram tratadas noções de organização de acordo com a frequência de uso e agrupamento de documentos segundo o tema e afinidade.

A organização dos arquivos, etapa essencial para a gestão documental, tem por finalidade sanar as dificuldades de acesso às informações e facilitar o trabalho de todos. Estabeleceram-se para isso procedimentos padronizados para busca, gerenciamento e manuseio da informação e manutenção dos arquivos ativos e inativos da empresa norteadas pelas premissas a exemplo das descritas a seguir.

Mesmo que a empresa planeje a adoção de um o aplicativo de sistema para se encarregar de organizar e padronizar a gravação e gestão dos arquivos no banco de dados com o controle de versões e gravação dos dados intermediada pela interface do *software*, a organização lógica de distribuição dos conteúdos e padrões de indexação e recuperação das informações continua sendo uma prerrogativa dos usuários e administradores do sistema.

## **Nomenclatura e padrões de arquivamento**

Os arquivos e pastas de trabalho, antes fragmentados por diversos computadores pessoais de acordo com quem os ia produzindo, foram centralizados em um único computador (servidor central de dados) e agrupados por suas afinidades de desenvolvimento e projeto pelos próprios colaboradores e gerentes que detinham conhecimento para isto. Os hábitos de trabalho e cultura da empresa também foram considerados neste momento.

Durante este processo, teve-se sempre em mente a imprevisibilidade das pessoas, e que toda padronização é estabelecida com base em situações ideais. Portanto, as novas regras deveriam ser simplificadas ao máximo e manter suas normas restritas ao mínimo para que fossem, de fato, utilizadas no dia-a-dia de trabalho na empresa.

Uma vez centralizado o acervo documental, a estrutura de pastas foi refinada para que seus agrupamentos fossem os mais enxutos, lógicos e intuitivos possíveis, mas sem sacrificar a leitura e inteligibilidade dos mesmos.

A primeira tentativa de organização resultante revelou-se com nomes muito grandes e com uma raiz de diretórios demasiadamente profunda. Isto causou

instabilidade no sistema de gerenciamento de arquivos do Windows e consequente travamento do mesmo (problema semelhante apresentado nas versões do Windows 98, XP, Vista ou 7).

Consultado sobre o problema, o engenheiro de telecomunicações e sistemas de TI, Charles Hofman PETRILLO<sup>8</sup>, esclareceu que este é um problema recorrente do sistema operacional Windows e que a única forma de contorná-lo é limitar o número de caracteres utilizados para que este não atinja o limite de 256. Este consultor disse ainda que, em certas ocasiões, o problema não se evidencia de imediato e pode levar à perda de dados, como ocorre nas situações onde há incompatibilidade de sistemas baseados em DOS ou que não reconhecem caracteres especiais tais como espaços, acentos ou pontuação. O engenheiro citou também um caso de uma empresa que perdeu grande parte de suas informações quando um de seus discos de armazenamento (HD) queimou e foi necessário restaurar o *backup*. Neste caso, o problema das raízes de diretório muito longas e com excesso de caracteres fez com que boa parte dos arquivos se corrompesse e, assim, seus conteúdos fossem perdidos. A fim de evitar que este tipo de situação ocorra, recomendou que as raízes de diretório fossem mais horizontais que verticais; que os nomes das pastas e arquivos sejam curtos (de aproximadamente oito caracteres) e que sejam compostos apenas por caracteres simples: alfabeto padrão e números. Traços baixos “\_” e hífenens “-” também são permitidos.

O consultor Charles (*op. cit.*) observou também que, uma implantação eficaz de senhas e restrições de uso dos arquivos, requer que a organização das pastas seja horizontalizada ao máximo e que sua estrutura considere a hierarquia de senhas. Isto evitaria que diferentes privilégios de acesso se misturem dentro de uma mesma pasta.

À luz destas explicações, os princípios de padronização foram quase que inteiramente repensados para que se adequassem às condições de limitação de

---

<sup>8</sup> PETRILLO, Charles Hofman. **Comunicação Pessoal**. Engenheiro de telecomunicações e sistemas de TI. Belo Horizonte: 2011.

caracteres. Para tanto, foram propostas duas alternativas, detalhadas nos próximos tópicos.

## **Solução para a estrutura de arquivamento das pastas digitais**

### **A codificação exagerada dos nomes de pastas e documentos**

Para que a criação de nomes para pastas e arquivos pudesse se adequar a nomenclaturas mais enxutas e que respeitassem os limites de caracteres, alguma padronização de siglas precisaria ser adotada. Para que ela atendesse satisfatoriamente ao uso, deveria ser inteligível a diferentes usuários da firma e ser suficientemente intuitiva e prática para que fosse incorporada ao cotidiano da empresa.

A primeira sugestão do corpo técnico da empresa foi de criar códigos para reduzir o nome das pastas e arquivos. Pareceu-lhes uma boa ideia encurtar desta maneira o número total de caracteres e trabalhar com mais níveis de pastas no diretório. Em especial, o gerente de projetos que trabalhava com o auxílio de um *software* específico de acompanhamento de projetos, o *Windows Project*, para controlar estas pastas, gostou desta ideia e tomou a iniciativa da codificação.

Alguns dos diretórios ficaram com mais de sete níveis e, ainda, com folga de caracteres, o que resolvia o problema de travamento do Windows. Os nomes dos arquivos também obedeciam a um limite de aproximadamente oito caracteres sem espaços ou símbolos especiais, o que favorecia a compatibilidade com outros aplicativos, a exemplo dos *softwares* de *backup*. E, para lidar com esta padronização, foi feita uma lista com dezenas de códigos de nomenclatura e uma tabela de cinco páginas para que os usuários pudessem traduzir seus significados e reproduzi-los ao gravarem documentos.

Embora considerado tecnicamente correto, este método foi adotado arbitrariamente e desconsiderou a participação e os hábitos dos demais usuários. Por não ser embasado em um processo intuitivo de escrita ou leitura, dificultava a

interação abrangente dos colaboradores e exigia o aprendizado e memorização ostensiva das siglas impostas, frequentemente tendo que se recorrer a tabelas de nomenclatura e favorecendo a erros ou negligência na utilização do modelo na rotina da empresa. O Quadro 5 apresenta um exemplo da complexidade desta primeira tentativa de codificação de nomes.

**QUADRO 5.**  
**Exemplo da codificação exagerada de nomes**

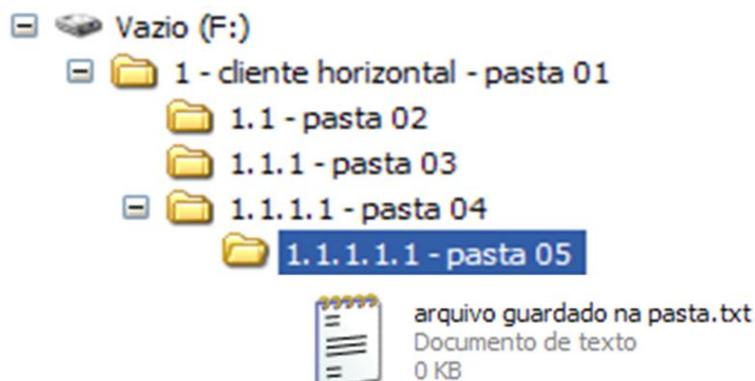
<b>Nível</b>	<b>Número</b>	<b>Sigla de gravação</b>	<b>Significado da sigla / nome do arquivo</b>
3	1.2.1	01-PG-CAINT	Programa de Controle Ambiental Intrínseco

Fonte: Elaboração do autor

### **A horizontalização das pastas e uso de nomes mais intuitivos**

A padronização da nomenclatura deveria, então, ser baseada em nomes que não fossem muito extensos e nem muito codificados. A solução intermediária foi acordada em uma reunião com representantes da diretoria, gerência e colaboradores, que seriam os usuários finais do sistema de ordenação de arquivamento digital. Esta nova proposta privilegiaria com certa flexibilidade a leitura dos nomes e distribuiria a árvore de diretórios de forma mais horizontal; mantendo-se sempre o cuidado para evitar excessos, pois a quebra da organização lógica de profundidade de pastas dentro de pastas reduz a percepção analógica das subcategorias de diretório onde são armazenados os documentos. A 0 mostra um exemplo da estrutura definida pela empresa.

FIGURA 3.  
**Exemplo de raiz de diretório horizontal onde a flexibilidade de nomenclatura é privilegiada**



Fonte: Elaboração do autor

### **Indexação para Armazenamento e recuperação de arquivos**

Foi constatado que a maioria dos documentos manuseados pela empresa são gerados em aplicativos do *Microsoft Office*, como o *Word*, *PowerPoint* e *Excel* e gerenciados pelo sistema operacional *Windows*. Documentos gerados e armazenados neste ambiente aceitam que sejam inseridos dados de indexação para auxiliar na busca e recuperação das informações. Recomendou-se que todos os campos de indexação sempre sejam preenchidos nos documentos de trabalho da empresa.

## **4.4 DEFINIÇÃO DE SENHAS E SEGURANÇA**

Os aplicativos do *MS Office* permitem que sejam atribuídas senhas de acesso para cada documento individualmente, mas este recurso torna-se inviável quando se considera que diversas pessoas deverão trabalhar com aquele arquivo. Visando à praticidade e funcionalidade do sistema de senha no cotidiano da empresa ao lidar com informações confidenciais restritas a grupos específicos de trabalho, o

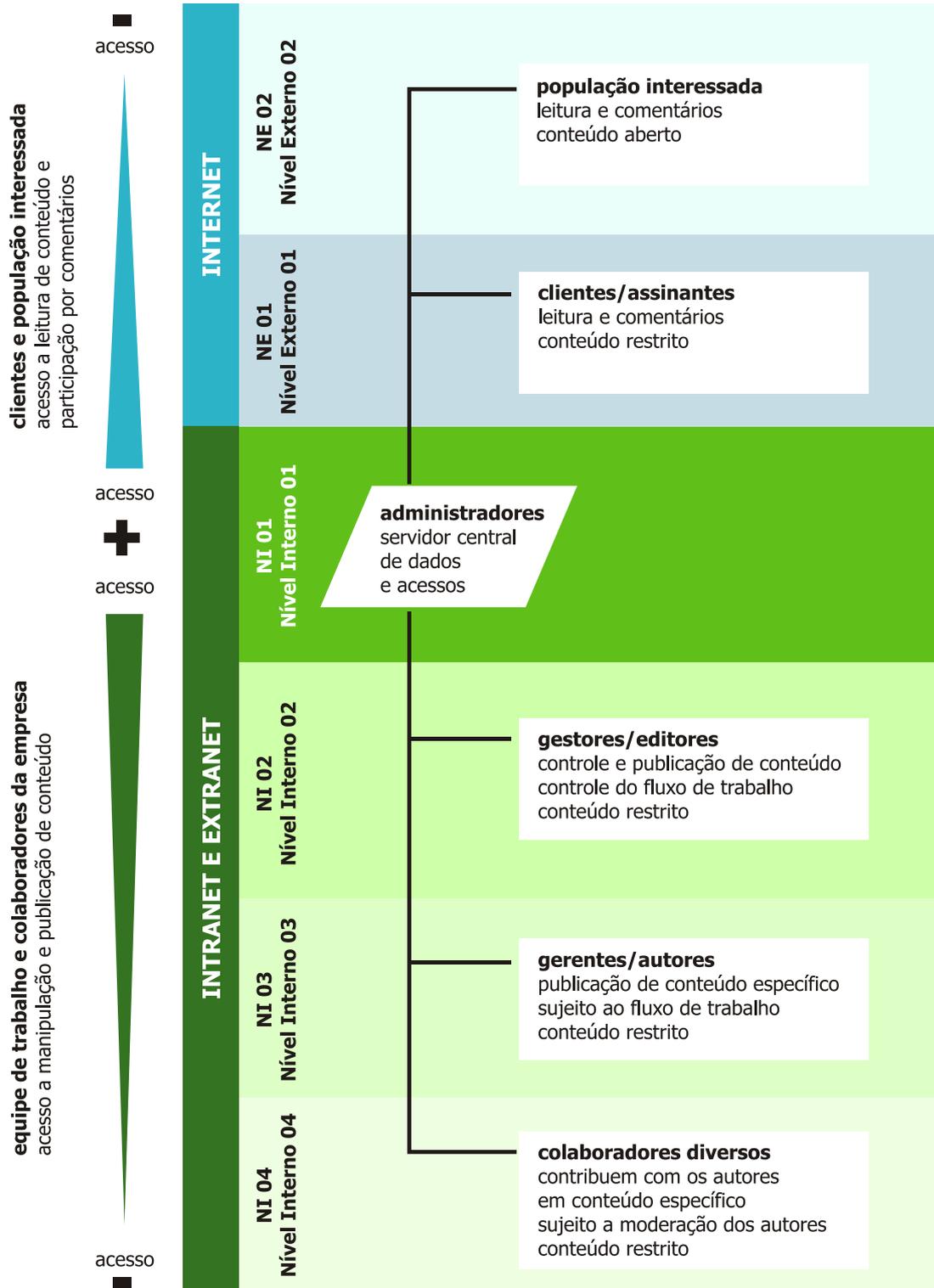
recomendado é que sejam utilizados *softwares* mais especializados para este fim. Em outro tópico, serão tratados os sistemas mais utilizados pelo mercado e indicados para a empresa. Não obstante, o mapeamento dos grupos de acesso e perfil dos usuários já pode ser feito de antemão. Este procedimento fornecerá subsídios para a futura escolha dos *softwares* mais indicados para a empresa e fornecerá dados para a sua configuração.

## 4.5 PERFIL BÁSICO DOS GRUPOS DE ACESSO

Os atores relacionados aos projetos desenvolvidos pela empresa foram agrupados de acordo com suas afinidades e níveis de acesso, formando dois blocos principais, um com acesso ao sistema interno de trabalho (intranet e extranet) e outro com acesso externo público ou com acesso limitado às informações produzidas pela organização (internet).

No nível interno da organização estão os diversos colaboradores, gerentes, gestores e administradores do sistema. No nível externo estão os clientes e demais segmentos da população. Na representação gráfica elaborada, quanto mais próximo do centro um grupo está, maiores são suas prerrogativas de acesso às informações da empresa. Os administradores que têm acesso irrestrito ao sistema estão posicionados no centro. A Figura 4 apresenta uma demonstração gráfica da política de segurança e acessos da empresa.

FIGURA 4.  
Classificação básica dos níveis de acesso aos dados da empresa



Fonte: Elaboração do autor

**QUADRO 6.**  
**Identificação dos usuários entre os grupos de acesso**

<b>Grupo</b>	<b>Participantes</b>	<b>Prerrogativas de acesso</b>
<b>Administradores</b>	Nome	Leitura
<i>Requisição de cadastro e senha</i>	Nome	Gravação de material próprio
	Nome	Manipulação de material próprio
		Revisão em documentos de terceiros
		Aprovação de documentos
		Acesso à programação de software
		Acesso ao Hardware
		Manipulação de layout e navegabilidade
<b>Gestores /</b>	Nome	Leitura
<b>Editores Gerais</b>	Nome	Gravação de material próprio
<i>Requisição de cadastro e senha</i>	Nome	Manipulação de material próprio
		Revisão em documentos de terceiros
		Aprovação de documentos
<b>Gerentes /</b>	Nome	Leitura
<b>Editores Temáticos</b>	Nome	Gravação de material próprio
<i>Por projeto</i>	Nome	Manipulação de material próprio
<i>Requisição de cadastro e senha</i>		Revisão em documentos de terceiros
		Aprovação de documentos
<b>Especialistas /</b>	Nome	Leitura
<b>Autores</b>	Nome	Gravação de material próprio
<i>Requisição de cadastro e senha</i>	Nome	Manipulação de material próprio
<b>Colaboradores</b>	Nome	Leitura
<i>Requisição de cadastro e senha</i>	Nome	Gravação de material próprio sujeito à moderação e aprovação
	Nome	
<b>Cientes /</b>	Cientes	Leitura
<b>Assinantes</b>	Parceiros	Postagem de comentários
<i>Requisição de cadastro e senha</i>	Fornecedores	
<b>Público</b>	População	Leitura
<i>Acesso livre</i>	interessada	Postagem de comentários

Fonte: Elaboração do autor

Em seguida, todos os colaboradores foram distribuídos entre os grupos. Este procedimento facilita a atribuição dos acessos, pois as permissões são configuradas para os grupos de usuário, sendo replicadas para todos os seus membros. Casos particulares de acesso individual podem ser atribuídos posteriormente conforme se faça mister. Novos grupos podem ser criados ou gerenciados conforme as necessidades da empresa. **O Erro! Fonte de referência não encontrada.** exemplifica o mapeamento dos principais grupos de acesso aos bancos de dados da organização e a descrição das suas prerrogativas de segurança. A linguagem nele utilizada, com o intuito de já criar familiaridade e plataformas comuns de interlocução dentro da empresa, busca similaridade com a empregada pelos principais sistemas de gestão de conteúdo (CMS) atualmente em uso no mercado. Estes *softwares* serão melhor apresentados mais adiante.

#### 4.6 IDENTIFICAÇÃO DE PASTAS E USUÁRIOS PERMITIDOS

De acordo com Richard Hofman PETRILLO<sup>9</sup>, gerente de TI da Intersoft Sistemas, além da identificação dos usuários, o mapeamento de todas as pastas dos bancos de dados da empresa é um procedimento essencial à orientação dos colaboradores quanto à alocação de conteúdo e para a configuração das permissões de acesso. Ele sugeriu que o mapeamento deveria conter descrições do tipo de informações destinadas à cada pasta, qual a função dos documentos nela contidos, orientações específicas sobre particularidades das nomenclaturas adotadas naquele espaço, descrição da estrutura de subdiretórios nela inseridos e das permissões de acesso dos grupos de usuário ou colaboradores individualmente. O Quadro 7 apresenta um modelo de mapa utilizado para a identificação das pastas. Vale notar que todas as informações que foram estruturadas e mapeadas nas etapas anteriores começam a convergir a partir deste ponto.

---

<sup>9</sup> PETRILLO, Richard Hofman. **Comunicação Pessoal**. Gerente de TI da Intersoft Sistemas. Belo Horizonte: 2011.

**QUADRO 7.**  
**Exemplo do mapeamento funcional de pastas e diretórios**

<b>Nome da pasta:</b>	1.1.3 Projetos
<b>O que é:</b>	Descrição do tipo de informações que a pasta contém
<b>Objetivos Principais:</b>	Qual a função dos documentos que a pasta contém. Ex.: pesquisa, relatórios parciais, material de apoio etc.
<b>Padrão de Nomenclatura:</b>	Descrição da composição da nomenclatura utilizada nos arquivos desta pasta. Caso o conteúdo desta pasta contenha siglas ou codificação de nomes, descreva-os.
<b>Estrutura do Diretório:</b>	Identificação das pastas contidas neste diretório e, se necessário, breve descrição dos conteúdos a elas destinados. Exemplo: “Estudos preliminares” “Catálogo de Endereços” “Diversos” - Planilhas, Textos, e Imagens de apoio “Relatórios”
<b>Permissões:</b>	Consulta : todos os grupos de trabalho. Gravação de novos arquivos: Usuário 1, Usuário 2, Usuário 3. Alteração : Usuário 2. Aprovação: Usuário 1.

Fonte: PETRILLO, Richard H.(*op. cit.*)

## 4.7 PADRONIZAÇÃO GRÁFICA E *DESIGN*

Fortes aliados da gestão documental e facilitadores dos fluxos de informação são a padronização gráfica e o *design* dos documentos e de todas as interfaces da empresa. As cores, símbolos gráficos e planejamento espacial são valores institucionais que vão muito além da simples função estética: têm a missão de tornar os canais de informação mais eficazes, potencializando a compreensão, agilizando processos, comunicando valores, melhorando os aspectos ergonômicos, de produtividade, e criando elos de identidade e ligação entre todos os instrumentos e produtos de uma empresa com seus colaboradores, clientes e fornecedores.

*“Enquanto os meios de comunicação se tornam mais complexos, o comportamento das empresas, o nome social, os sinais visuais e produtos*

*seguem o caminho de uma simplificação natural. A necessidade de rápida percepção na leitura, respondendo ao acelerado ritmo da sociedade atual, leva designers, profissionais empresariais e de comunicação a reconhecer que simplicidade é um valor e que às vezes o menos é mais.*

*Observa-se que as expressões verbais e visuais repletas de informações conflitantes interferem na necessária rapidez de percepção de seu principal significado. Se não identificadas com a acelerada evolução técnica, essas expressões perdem, gradualmente, seu poder de referência.” (WOLLNER, 2003)*

A padronização gráfica dos documentos deve ser de acordo com o manual de identidade visual da empresa e recomenda-se contemplar, minimamente, especificações de uso de tipos, cores, margens, capas, imagens, aplicação de marcas e estrutura de tópicos e sumários. Um exemplo conhecido de como isto pode ser feito são as normatizações da ABNT a respeito de como devem ser diagramados os trabalhos científicos.

No caso da empresa estudada, foi contratado um profissional especializado para reformular a marca, compatibilizando-a para o uso adequado em variados meios, tais como o digital, o impresso, a estamperia, a gravação, reduções e reproduções em cores e monocromia. Com a revitalização da marca e criação do manual de identidade visual da firma, foram derivadas as orientações para diagramação e formatação de e-mails, publicações no site da empresa, papel timbrado, comunicados, cartas, relatórios técnicos, apresentações de *PowerPoint* e relatórios especiais consolidados para clientes.

Como anteriormente não havia qualquer padronização gráfica ou de composição de conteúdo, os documentos gerados não “casavam” entre si. Por este motivo, ocorriam atrasos na entrega dos produtos com frequência, pois praticamente todos os relatórios precisavam ser refeitos para que “conversassem entre si” antes de poderem ser apresentados aos clientes. Aliado aos princípios da organização documental, o planejamento de *design* possibilitou que os documentos passassem a ser criados já dentro de modelos pré-estipulados pela firma e alinhados com a sua marca e expectativas, tornando mais rápida a formatação, facilitando a leitura e

localização das informações neles contidas. Houve uma otimização substancial no tempo gasto na produção e, sobretudo, na finalização dos documentos.

#### 4.8 FLUXO DE TRABALHO E ROTINAS DE APROVAÇÃO DE DOCUMENTOS (*WORKFLOW*)

Uma vez organizados os princípios para a criação e arquivamento das informações da empresa, foi o momento de se entender como eles iriam circular dentro da estrutura de trabalho. Vale lembrar que os produtos finais da consultoria estudada são compostos a partir do esforço coletivo para a produção de informações de diversos atores, frequentemente com cada um deles se responsabilizando por trechos específicos na análise e gestão dos projetos que, por sua vez, são submetidos à aprovação de gerentes e, em muitos casos, também serão base para o desempenho de outros colaboradores. Portanto, observou-se a necessidade de se mapear o fluxo de trabalho (*workflow*) entre as etapas produtivas e seus atores até a entrega do produto final.

*“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 seu trabalho. Mesmo tarefas simples como, por exemplo, a publicação de um documento, envolve um grupo de pessoas que possuem diferentes papéis e responsabilidades.” (BAX & BARBOSA, 2009)*

Segundo BAX e BARBOSA (2009), o estabelecimento dos *workflows* podem ser facilitados com a utilização dos recursos pré-definidos existentes nos *softwares* de gestão de conteúdo (CMS). Tais processos também podem ser personalizados para se adequarem aos procedimentos de trabalho e cultura da organização, sujeitando a autoria, a inclusão de metadados, controle de versão e a publicação de informações, a regras centralizadas que caracterizem as rotinas estabelecidas pela firma.

O problema na identificação das últimas versões de trabalho dos documentos da empresa era algo recorrente, assim como o controle dos vistos, aprovações de etapa, prazos de entrega de cada colaborador e do tempo gasto para a resposta de cada um deles. A gestão do fluxo de trabalho acompanhada por um sistema CMS sanaria grande parte destes problemas e permitiria a efetiva gestão do *workflow*. Para que isso funcione satisfatoriamente, é fundamental que os fluxos sejam corretamente mapeados e configurados no sistema. Os mapas de usuários, padrões de arquivamento e núcleos de trabalho e relacionamento na empresa serão essenciais para isto.

#### 4.9 RELACIONAMENTO COM AS PARTES INTERESSADAS E OS CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO DA INFORMAÇÃO (*STAKEHOLDERS* e Mídias)

As informações produzidas e gerenciadas precisam chegar com eficiência aos seus destinatários ou aos usuários que delas necessitem. Para que esta distribuição seja considerada eficiente, as informações devem ser entregues ou localizadas em tempo hábil e com a qualidade de conteúdo requerida.

Conforme TERRA (2005):

*“A Gestão do Conhecimento significa **organizar as principais políticas, processos e ferramentas gerenciais e tecnológicas à luz de uma melhor compreensão** dos processos de geração, identificação, validação, disseminação, compartilhamento, proteção e uso dos conhecimentos estratégicos para gerar resultados (econômicos) para a empresa e benefícios para os colaboradores internos e externos (stakeholders).” (TERRA, 2005)*

Além dos critérios de qualidade e recuperação da informação, devem-se levar em conta os seus destinatários, quais conteúdos são pertinentes a quem e quais canais de distribuição serão empregados para que se garanta que todos os

interessados terão efetivamente condições de se envolver. VERONEZZI (2005) chama este processo de “adequação” entre a mensagem, o público e o canal de comunicação selecionado (veículo/mídia), definindo-a do seguinte modo:

*“Adequação não deve ser confundida (...) apenas com critérios numéricos, e sim, entendida como algo (muitas vezes) não mensurável, que lida com as questões psicográficas do público, com as características de conteúdo editorial e imagem do veículo ou programa, com os fatores psicológicos de comunicação do anúncio e, com a classificação econômica do ‘target’.”*  
**(VERONEZZI, 2005)**

A comunicação por meio de portais na internet tem se mostrado eficiente e com baixa relação custo X benefício se comparada aos veículos e métodos tradicionais. Entretanto, ela pode não atender plenamente à acessibilidade e entendimento de todos os destinatários. Logo, dependendo dos objetivos da empresa, faz-se também fundamental a devida avaliação do impacto de meios tradicionais de comunicação como o rádio, jornais, revistas e televisão, considerando o grau de instrução, recursos e acessibilidade do público pretendido. Mídias alternativas também são muito bem vindas para o relacionamento complementar com comunidades e outros públicos específicos. Possibilidades de atuação em parceria com entidades de classe, associações, áreas de convivência e formadores de opinião deverão ser consideradas.

A ACCOUNTABILITY (2001), em sua norma para referência e certificação AA1000SES (*AccountAbility Stakeholder Engagement Standard*), define o relacionamento com as partes interessadas da seguinte forma:

*“O objetivo global do envolvimento das partes interessadas é conduzir a uma orientação estratégica e à excelência operacional das organizações, e contribuir para um modelo de desenvolvimento sustentável a partir do qual as organizações, as respectivas partes interessadas e a sociedade no seu todo possam se beneficiar através de um processo de aprendizagem, inovação e desempenho.”* **(ACCOUNTABILITY, AA1000SES, 2011, p. 9)**

Esta norma de referência, que vem sendo adotada como um dos critérios de financiamento de organismos financeiros, e que tange muitos dos projetos

desenvolvidos pela empresa estudada, não cita explicitamente os sistemas de gestão de conteúdo (CMS). Porém, ao se analisar a definição do que ela entende por “aprendizagem, inovação e desempenho” (Quadro 8), ver-se-á que a implantação de um CMS os atenderia satisfatoriamente e, deste modo, por si só justificar-se-ia na estrutura da firma analisada neste estudo de caso.

**QUADRO 8.**  
**AA1000SES: Aprendizagem, Inovação e Desempenho**

<b>Aprendizagem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar e compreender as necessidades, expectativas e percepções das partes interessadas internas e externas;</li> <li>• os desafios e, oportunidades identificadas por essas partes interessadas;</li> <li>• os temas relevantes das partes interessadas internas e externas.</li> </ul>
<b>Inovação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aproximar-se dos conhecimentos e perspectivas das partes interessadas de modo a conduzir a orientação estratégica e a excelência operacional;</li> <li>• Alinhar as operações com as necessidades do desenvolvimento sustentável e com as expectativas da sociedade.</li> </ul>
<b>Desempenho</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhorar o desempenho.</li> <li>• Desenvolver e implementar indicadores de desempenho que permitam às partes interessadas (internas e externas) terem acesso ao desempenho da organização.</li> </ul>

Fonte: ACCOUNTABILITY, 2011.

Nota: adaptação feita a partir do capítulo 1 da versão preliminar da norma, ainda sem tradução oficial para a língua portuguesa no momento de realização deste estudo.

Os sistemas de gerenciamento de conteúdo (CMS) oferecem recursos que facilitam a pesquisa nos bancos de dados e a comunicação com *stakeholders* (atores) por meio de páginas *web*. Os atores credenciados podem, ainda, receber automaticamente por *e-mail*, *Twitter* e outros aplicativos da *web2.0*, comunicados sobre atualizações de informação e disponibilização de conteúdos. Estes sistemas podem congregam todos os documentos, fluxos de informação, comunicação e atividades dos parceiros numa única plataforma e também gerenciar fluxos de trabalho entre eles, além de oferecerem uma excelente relação entre custo x benefício para a sua implantação e manutenção, havendo diversas soluções disponíveis atualmente no mercado. Portanto, recomendou-se a adoção de um destes sistemas para a empresa estudada.

## 5 DESCRIÇÃO INICIAL PARA O PLANEJAMENTO DE *HARDWARE* E *SOFTWARE (BRIEFING do SISTEMA)*

Uma vez definida a política para a gestão eletrônica de documentos (GED) e gestão estratégica da informação (GEI), para garantir padrões de produtividade e gerir as informações tratadas com segurança e agilidade, determinou-se a necessidade de implantação de um sistema de CMS. E para satisfazer a esta necessidade, fez-se imperativo que se planificasse os objetivos e recursos mínimos que o sistema deveria ter.

Os sistemas de gestão de conteúdo oferecem, muito além da gestão eficiente de arquivos e controle do fluxo de trabalho, uma gama quase que infinita de recursos que podem ser personalizados, criados ou conjugados conforme a necessidade dos usuários e recursos da empresa. Entender os hábitos das pessoas que irão interagir e trabalhar com o sistema, a exemplo do que foi visto nas etapas anteriores, ajudará a aprimorá-lo e dimensioná-lo dentro do que realmente será necessário para que seja utilizado e incorporado no dia-a-dia da empresa.

Para verificar quais os desejos e necessidades dos usuários, procurar entendê-los e definir prioridades de implantação, José Arnaldo VILELA<sup>10</sup>, do escritório de projetos da Ânima Educação, e responsável pelo desenvolvimento do sistema de gestão de conteúdo da empresa (baseado em MS SharePoint) onde trabalha, sugeriu um sistema de avaliação de desejos dos usuários para a eleição de prioridades para a implementação de ferramentas no sistema.

Após consulta aos colaboradores da empresa, o *ranking* apontado por VILELA (*op. cit.*) baseia-se no lançamento das expectativas manifestadas acerca dos recursos desejados e, a partir daí, são atribuídas notas que, ao final das somatórias, irão determinar a ordem de prioridades para o desenvolvimento e implantação destes recursos.

---

<sup>10</sup> VILELA, José Arnaldo. **Comunicação Pessoal**. Coordenador de desenvolvimento de sistema CMS baseado em MS SharePoint. Escritório de projetos. Ânima Educação. Belo Horizonte: 2011.

A atribuição das notas e funcionamento da tabela acima referida dá-se assim: deve-se observar a sistematização da tabela de prioridades (Tabela 1) onde os principais usuários deverão declarar suas expectativas quanto aos recursos do sistema; e os responsáveis pelo desenvolvimento e viabilização deverão atribuir notas de 1 a 10 para cada item, sendo 1 o mais simples ou de fácil execução e 10 o mais difícil ou complexo. As prioridades vão de 1, (mais importante), a 10, (menos importante). As demandas que obtiverem em sua coluna somatória as menores notas serão aquelas com preferência no cronograma de desenvolvimento e implantação. Cada usuário poderá contribuir com uma ou mais sugestões que deverão ser discriminadas separadamente na tabela.

A fim de que uma cotação de possíveis fornecedores e produtos pudesse ser solicitada ao mercado, foi elaborado um *briefing* abrangente, consolidando as expectativas da organização e dos recursos mínimos desejados para a implantação do sistema. Nele foi evitado limitar plataformas e produtos por meio da exigência de marcas, embora algumas pré-definições tenham sido estipuladas com a ajuda de um consultor externo.

Uma carta convite para a apresentação de propostas foi então enviada a fornecedores de renome e as soluções recebidas foram analisadas e comparadas de modo a fornecer subsídios para que os gestores da empresa pudessem tomar decisões acerca da aquisição destes produtos e serviços.

As principais atribuições que o sistema deveria prover seriam:

- Unificação do banco de dados e arquivos de trabalho
- Controle de versões dos documentos
- Controle de fluxo de trabalho/*workflow*
- Controle de segurança com definições de hierarquias e senhas
- Controle de acessos via intranet e extranet/internet
- Portal de informações entre *players* e *stakeholders*
- Sistema de gestão de informações e fomentador do conhecimento

**TABELA 1.**  
**Exemplo de tabela de sistematização de prioridades de implantação de recursos para o sistema**

Demanda	Pessoa que sugeriu	Necessidade de detalhamento	Forma de implantação	Dificuldade de programação	Trabalho para a produção de conteúdo	Prioridade	Ranking para a implantação (soma / 5)
Help	nome						
Agenda centralizada com acesso pela internet e cruzamento com Outlook e ou celular	nome	1	1	1	1	1	1
Cronograma de atividades	nome						
Página com o perfil dos usuários	nome	1	1	1	2	1	1,2
Desktop personalizado para cada usuário a partir de interesses individuais	nome	2	1	1	2	4	2
Biblioteca digital	nome						
Sistema de mensagens interno, associado as preferências de chamadas no desktop personalizado e com critérios de segurança para a distribuição entre os integrantes do grupo	nome	—	—	—	—	—	—
Controle de hora/homem centralizado e com cruzamento de horas de atividade dentro do próprio sistema	nome	—	—	—	—	—	—
Vídeo conferência	nome	—	—	—	—	—	—

Fonte: VILELA (*op. cit.*)

Nota: Exemplo adaptado da tabela de ranking sugerida

O *briefing* especificava também a necessidade de cotação para a aquisição de licenças, quando necessário, e para o fornecimento de uma solução de plataforma de servidor de banco de dados, hospedagem e compartilhamento

compatível com a solução de CMS. Estipulava o número mínimo de usuários que o sistema deveria suportar; a estimativa do tamanho da base de dados e previsão da taxa de crescimento em GB/mês; o armazenamento dos registros de atividade dos usuários; os principais formatos de documento que iriam compor o banco de dados; uma política de cópias de segurança (*backups*) etc. O modelo do *briefing* com os principais itens que foram especificados para a cotação do sistema está apresentada no Quadro 9.

QUADRO 9.  
**Informações básicas para o planejamento de *hardware* e *software***  
 (Continua – parte 1/2)

Item	Tópico	Descrição de conteúdo
1.	Descrição geral	Descrição geral da atividade e perfil do cliente, dos atores envolvidos e, pelo menos, as principais funcionalidades que se espera do sistema e necessidades do cliente que ele deverá atender.
2.	Plataforma	Especificar se há alguma predeterminação para a plataforma de sistema que deverá ser utilizada e a política para a aquisição de licenças.
3.	Intranet e extranet	Indicar previsão e especificações de uso.
4.	Usuários	Estimar o número mínimo de usuários internos e externos que o sistema deverá suportar.
5.	Usuários simultâneos	Especificar o número mínimo de usuários/acessos que o sistema deverá suportar simultaneamente.
6.	Banco de dados	Estimativa do tamanho da base de dados e previsão da taxa de crescimento em GB/mês.
7.	Registro de atividades dos usuários	Será necessário armazenar “ <i>log</i> ” da aplicação? Quanto tempo essas informações devem ser guardadas?
8.	Composição do banco de dados principal	Relacione os principais tipos de arquivo que o sistema terá que lidar. Exemplo: fotos, vídeos, documentos do <i>MS Office</i> , CAD, georeferenciamento etc.
9.	Controle de versões	Definir a política de registros de atividades e alterações em várias versões sucessivas até a conclusão do documento.
10.	Backups	Definir a política de <i>backup</i> das informações, quantidade e o período para os <i>backups</i> .

**QUADRO 9.**  
**Informações básicas para o planejamento de *hardware* e *software***  
 (conclusão – parte 2/2)

<b>Item</b>	<b>Tópico</b>	<b>Descrição de conteúdo</b>
11.	<i>Software</i> e <i>hardware</i>	Especificar tecnologias e características de sistemas e equipamentos que possam existir atualmente em operação ou que estejam previstas para a implantação do novo sistema. A empresa que desenvolverá o sistema também se responsabilizará pelo fornecimento de <i>hardware</i> e instalação do servidor? Esse servidor poderá ser alocado em nuvem por terceiros?
12.	Recursos humanos	Especificar a disponibilidade de equipe de TI dentro da empresa para o acompanhamento do desenvolvimento, instalação e migração do banco de dados para o novo sistema.
13.	Capacitação	Qual o tipo de capacitação que o responsável pelo desenvolvimento do sistema deverá fornecer? Ex.: manual de operação do sistema, <i>workshop</i> de capacitação aos usuários do sistema etc.
14.	Manutenção	Quais as manutenções de rotina que deverão ser realizadas com o intuito de prevenção de erros e aprimoramento de recursos do novo sistema?
15.	Suporte	O desenvolvedor deverá oferecer à empresa contratante o serviço de suporte aos usuários e ao sistema? Com que frequência e condições?

Fonte: Elaboração do autor

Dentre os itens especificados no briefing feito para o caso da empresa estudada, vale destacar como exemplo as definições de *software* e *hardware* previstas para a aplicação:

*“Hardware: Não há plataforma predefinida de hardware. A solução proposta deverá atender as exigências de implantação e funcionamento de intranet, extranet e sistema CMS conforme descrito nos itens acima. O projeto de hardware deverá permitir a expansão da capacidade instalada conforme o aumento da demanda.*

*Software: Implantação de um sistema de gestão de conteúdo (CMS) - intranet e internet - que atenda a demanda mínima descrita nos itens acima e que permita a inclusão de novos recursos a partir da identificação de novas necessidades.” (Elaboração do autor)<sup>11</sup>*

A carta convite enviada ao mercado continha também algumas exigências quanto à prestação do serviço, sobre como se dará o desenvolvimento, instalação e manutenção do sistema, até mesmo para efeito de melhor entendimento das etapas do trabalho oferecido e da sua precificação (Quadro 10).

A sugestão inicial feita por um consultor externo da empresa para avaliação foi que se confrontasse um sistema livre e um sistema privado com aquisição de licenças. Os dois sistemas escolhidos para o estudo comparativo de recursos e viabilidade de implantação foram o *Open Source Plone* e o *Microsoft SharePoint*, por terem sua eficiência reconhecida pelo mercado e estarem atualmente em uso por organizações como o Governo Brasileiro e grandes grupos privados.

Para efeito de comparação, ou para o caso de impossibilidade de instalação de um sistema CMS<sup>12</sup>, havia a sugestão de uma solução paliativa da implantação de apenas um sistema simples de compartilhamento de arquivos e acesso remoto autenticado por senha, como o que seria propiciado pelo *Windows Server*<sup>13</sup>. Nestes casos — por medida de segurança, organização, monitoramento e controle — em conjunto com o compartilhamento de arquivos via intranet e extranet, um sistema de controle de versões é recomendado (no inglês *Version Control System - VCS*<sup>14</sup>, ou ainda SCM, *Source Code Management*). A exemplo do SVN<sup>15</sup>, Mercurial<sup>16</sup> e GIT<sup>17</sup>.

---

<sup>11</sup> Nota: trechos extraídos do *briefing* de sistema feito para a empresa estudada.

<sup>12</sup> CMS: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_de\\_gerenciamento\\_de\\_conte%C3%BAdo](http://pt.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_gerenciamento_de_conte%C3%BAdo)

<sup>13</sup> Windows Server: <http://www.microsoft.com/pt-br/server-cloud/windows-server/default.aspx>

<sup>14</sup> VCS: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_de\\_controle\\_de\\_vers%C3%A3o](http://pt.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_controle_de_vers%C3%A3o)

<sup>15</sup> SVN: <http://subversion.apache.org/>

<sup>16</sup> Mercurial: <http://mercurial.selenic.com/>

<sup>17</sup> GIT: <http://git-scm.com/>

QUADRO 10.  
**Exigências de cotação sobre o desenvolvimento, instalação e  
 manutenção do sistema**

Detalhamento técnico da proposta	Os equipamentos e componentes deverão conter especificações, conforme solicitadas no <i>briefing</i> , que demonstrem com clareza a previsão de solução para todos os itens necessários a viabilização do sistema de <i>hardware</i> e <i>software</i> .
Plataforma de <i>hardware</i>	A aquisição do hardware deverá ser orientada pelo detalhamento feito no <i>briefing</i> e atender a critérios de concorrência de orçamentos, confiabilidade do fornecedor, entrega, instalação e garantia dos equipamentos.
Plataforma de <i>software</i>	A instalação do <i>software</i> deve ser feita pela entidade responsável pelo desenvolvimento do sistema. O <i>software</i> deverá estar em consonância com o hardware adquirido.
Migração do banco de dados	Uma vez que os aplicativos de <i>hardware</i> e <i>software</i> estejam prontos e devidamente instalados, vem a etapa de migração de toda a base de dados da empresa em caráter experimental até que se ateste a segurança e confiabilidade do sistema.
Capacitação de uso	O responsável pelo desenvolvimento do sistema deverá fornecer um manual de uso e também um <i>workshop</i> de capacitação aos usuários do sistema.
Manutenção	Com o sistema em funcionamento, manutenções de rotina deverão ser realizadas com o intuito de prevenção de erros e aprimoramento de recursos.
Suporte	O desenvolvedor deverá oferecer à empresa contratante o serviço de suporte aos usuários e ao sistema.

Fonte: Elaboração do autor<sup>11</sup>

Este tipo de recurso, o compartilhamento simples de documentos por meio da internet com definição de senhas de acesso (a exemplo do *Windows Server*), não caracteriza um sistema de CMS propriamente dito, embora seja uma solução frequentemente empregada por muitas empresas. Ele atenderia as exigências mais urgentes da empresa, porém esta solução isolada é considerada insuficiente e ineficiente para atender a todas as exigências do trabalho, especialmente em um horizonte de médio e longo prazo. É importante ressaltar que a solução proposta

deveria ser compatível com a evolução do sistema de acordo com a evolução da própria empresa, do volume de dados e complexidade dos trabalhos desenvolvidos.

Segundo BAX e BARBOSA (2009), a solução baseada apenas no compartilhamento de pastas no sistema de arquivos dificulta a boa gestão informacional, tornando-se um entrave ao aumento da produtividade nos processos. O Quadro 11 apresenta alguns dos pontos negativos deste tipo de solução.

QUADRO 11.  
**Pontos negativos dos sistemas baseados apenas em  
compartilhamento simples de arquivos**

Falta de memória organizacional	O que implica em dificuldade de se recuperar a informação desejada com o uso de buscas simples em texto livre ou buscas avançadas usando metadados, gerando gasto de tempo para se encontrar o arquivo desejado, ou retrabalho, o que é ainda pior.
Falta de acesso universal pela web aos arquivos	Dificultando o trabalho remoto dos funcionários.
Processos de trabalho não automatizados	Implicando em confusão e na difusão desnecessária de documentos por e-mail, gerando problemas de segurança da informação. Curiosamente, nesses processos pouco automatizados, em geral, o estado dos documentos (pendente, aprovado etc) é informado em seus nomes ou no início do corpo do documento.

Fonte: BAX & BARBOSA, 2009  
Nota: adaptado

Ao final de todas estas etapas, espera-se que os gestores da empresa tenham informações suficientes que subsidiem a sua tomada de decisão sobre a adoção de um sistema para a gestão eletrônica de documentos e da informação. Esta decisão, seja ela qual for, poderá (ou, pelo menos, deveria), portanto, ser justificada por um estudo comparativo de recursos, custos de implantação, manutenção e suporte técnico, com base nas análises das propostas e dados colhidos a partir da aplicação da metodologia proposta neste de caso. A análise das informações tratadas neste estudo de caso é apresentada no próximo capítulo.

## 6 ANÁLISES DOS RESULTADOS E ESTIMATIVAS DE INVESTIMENTO

Para estimar os valores<sup>18</sup> e comparar as opções de tecnologia disponíveis no mercado, foram solicitadas propostas de orçamento a diversas empresas, tendo como critério principal de seleção para a solicitação o reconhecimento das mesmas pelo mercado.

Até a conclusão do período acompanhado neste estudo de caso, muitas não haviam respondido às solicitações e outras tantas não se dispuseram a apresentar uma proposta por escrito, alegando que o desenvolvimento da proposta já é parte do trabalho e demanda modelagem e contato direto com a empresa, assim sendo, o serviço deveria ser previamente contratado.

Sobre as empresas que foram solicitadas a enviar uma proposta de orçamento à empresa estudada, vale observar que: 1) mais de um credenciado *Microsoft* foi consultado e nenhum deles conseguiu arazoar uma proposta para licenciamento e configuração do *SharePoint*; 2) Um representante do SAP foi consultado e declinou alegando que este sistema é focado na administração e não oferece gestão de conteúdo; 3) A Totvs não se interessou em oferecer uma proposta; 4) A *MicroCity* (que foi absorvida pela Totvs) foi desaconselhada por uma de suas clientes; 5) foram consultados analistas de TI independentes para uma estimativa de desenvolvimento e implantação do sistema pela própria empresa.

Das firmas consultadas que enviaram propostas, apenas três apresentaram postura profissional e adequação mínima da proposta às solicitações feitas no *briefing* enviado. Duas delas, a Paradigma (MG) e a Liberium (DF) apresentaram soluções baseadas no sistema de gestão de conteúdo Plone; a Sinclair (MG) apresentou uma solução baseada em compartilhamento simples de arquivos. Para

---

<sup>18</sup> Os valores descritos neste estudo foram colhidos ao longo do primeiro semestre de 2011 e não foram reajustados à época da publicação deste trabalho.

Para efeito de indexação e comparação futura, a cotação do dólar americano em 16/06/2011 oscilava em torno de R\$1,60 - segundo boletim do Banco Central do Brasil, disponível em: <http://www4.bcb.gov.br/pec/taxas/port/PtaxRPesq.asp?idpai=TXCOTACAO>

efeito de comparação e controle, também foi consultado um profissional autônomo para a confecção de uma proposta para o desenvolvimento independente de um sistema CMS baseado no *software* livre Plone.

### **Análise das propostas recebidas**

O *SharePoint* é um *software* autoral oferecido pela *Microsoft*. Seu uso exige licenciamento. Empresas como a Petrobras e a Gol Linhas Aéreas adotam este sistema. Sua principal vantagem é a integração com o pacote do MS *Office*, que proporciona um ambiente de trabalho mais familiar e compartilha recursos de programas como o *Word*, *Outlook* e o *Excel*. As desvantagens estão relacionadas ao licenciamento, estimado em cerca de R\$ 12 mil reais mais os custos de implantação e configuração. A mão de obra para instalação e manutenção também é restrita aos credenciados pela *Microsoft*. Mesmo entre as empresas e analistas credenciados consultados, foi notória a falta de informação sobre a operação do sistema. Esta dificuldade impossibilitou, inclusive, a obtenção de uma proposta formal para a mão de obra de instalação e personalização do *SharePoint*.

Um vídeo de apresentação do sistema *SharePoint*<sup>19</sup> está disponível no site da *Microsoft*. Apesar de ele estar direcionado à área de vendas, dá uma boa ideia de alguns dos principais recursos disponíveis.

O Plone<sup>20</sup> é um *Software* Livre e tem sua distribuição e uso feitos gratuitamente. Empresas como a CIA, o FBI, a NASA, SERPRO e o Governo Brasileiro adotam este sistema. Sua principal vantagem está relacionada ao uso livre e ao código aberto, que permite total controle sobre o sistema pela empresa que o adotar. A evolução e atualizações constantes são garantidas pelos milhares de desenvolvedores espalhados pelo mundo e que se dedicam ao aprimoramento dos recursos e ao compartilhamento de informações sobre a utilização e manutenção do sistema. As desvantagens estão relacionadas à interface diferente do padrão

---

<sup>19</sup> SharePoint, Vídeo de apresentação do:

[http://www.microsoft.com/brasil/2007office/servers/sharepointserver/demo/Sharepoint\\_server.html](http://www.microsoft.com/brasil/2007office/servers/sharepointserver/demo/Sharepoint_server.html)

<sup>20</sup> Plone: <http://plone.org/countries/br>

*Windows* e por não haver assistência credenciada pelo fabricante. A implantação e manutenção do Plone são realizadas por analistas independentes ou por empresas que se especializaram no desenvolvimento de soluções baseadas em *software* livre. O desenvolvimento, configuração e implantação de um sistema baseado em Plone ficam em torno dos R\$ 25 mil, tendo como referência o *briefing* de sistema com as características mapeadas para a empresa de consultoria deste estudo de caso.

Em complemento aos três modelos de implantação mencionados acima, há ainda a possibilidade de a empresa contratar uma equipe de TI para a instalação e configuração do sistema. Esta opção tem seu principal ponto fraco no prazo de conclusão e disponibilidade de operação do projeto. Seu ponto forte encontra-se na garantia que os recursos serão desenvolvidos na medida e formato desejados. A hora de trabalho – à época da realização deste estudo – de um analista sênior tem um piso de aproximadamente R\$ 80,00 e a de um analista com perfil técnico em torno dos R\$ 60,00.

Uma opção interessante para o desenvolvimento e implantação do sistema seria a organização contratar a consultoria de um analista sênior para intermediar o trabalho de uma firma de desenvolvimento especializada no tipo de solução desejada. Deste modo, seria assegurada a operacionalização em tempo reduzido e garantida a personalização dos recursos de acordo com a cultura organizacional da empresa. Um analista contratado para este fim ficaria em aproximadamente R\$ 5.000,00 para o aprimoramento do *briefing* técnico e consultoria inicial de modelagem para orientar o desenvolvimento.

Para que o sistema funcione, é necessário um servidor de dados e aplicativos, ou seja, um computador onde tudo isto irá rodar. É possível que a estrutura rode a partir de um computador doméstico, porém esta opção não é recomendável, pois pode comprometer a velocidade e o desempenho, além de ser pouco confiável como plataforma. A princípio, há duas opções básicas para o servidor: a montagem de um servidor de dados e aplicativos no próprio escritório da empresa, ou a contratação de um servidor dedicado, ou em nuvem, na internet.

O servidor montado dentro da própria estrutura da empresa tem a desvantagem do investimento inicial na aquisição de máquinas e implantação e manutenção do sistema. As vantagens são total controle sobre o acesso às máquinas e também as informações nelas contidas. A contratação de um servidor externo na internet tem como principal vantagem o fato de que a responsabilidade sobre os equipamentos e manutenção será do prestador de serviços que for contratado. Como desvantagens, estão o pagamento de uma taxa mensal de aproximadamente R\$ 1.500,00 e o fato de outras pessoas poderem ter acesso aos dados da empresa dentro da prestadora dos serviços.

Este estudo de caso conclui o seu acompanhamento no momento em que os dirigentes da empresa dispõem do mapeamento preliminar da estrutura informacional, dos princípios de organização documental, do *briefing* sobre o perfil de trabalho da empresa e os recursos mínimos que o sistema para gestão de conteúdo deverá ter e da análise das propostas oferecidas pelos principais fornecedores disponíveis no mercado. A partir daí, considera-se que a decisão é uma prerrogativa particular da empresa e que os gestores da organização têm em mãos informações suficientes para a tomada de decisão sobre a implantação de um sistema eletrônico de gestão de conteúdo e podem dar sequência no aprimoramento das informações mapeadas e desenvolvimento das estratégias empresariais para gestão dos conhecimentos da firma.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gestão estratégica da informação trata do esforço de otimização dos recursos dentro de uma organização, com o objetivo de capitalizar e manejar este patrimônio tão precioso e volátil que é o conhecimento. Para tanto, é fundamental que se entenda que o conhecimento é inerente a cada colaborador envolvido nas estruturas das empresas; portanto, ele não é planificável e depende da interpretação e bagagem pessoal de cada indivíduo. Ainda assim, é possível que se criem hábitos, estruturas e processos empresariais que contribuam para o estabelecimento de um ambiente favorável à circulação de informações e multiplicador do conhecimento entre as pessoas inseridas neste ambiente. A ciência da informação é uma especialidade multidisciplinar que se propõe a contribuir com a cultura empresarial empreendendo o esforço de aprimorar os recursos informacionais por meio de uma melhor compreensão, geração, uso e disseminação estratégica de políticas, ferramentas de gestão, processos produtivos e tecnologias a serviço do conhecimento organizacional e da geração de resultados.

Como os projetos desenvolvidos pela empresa de consultoria estudada lidam com um grande volume de informações e documentos, as primeiras ações sugeridas foram a padronização da estrutura de pastas de arquivamento e diagramação de documentos. Estas acompanhadas da definição básica de usuários, prerrogativas de segurança e fluxos de trabalho e informação dentro da organização. O principal intuito destes atos foi trazer informações chave da empresa à luz da observação e consolidar pontos de referência, controle e análise que possibilitassem a administração destes recursos.

O resultado destas ações de identificação de ativos do conhecimento e o mapeamento informacional resultante foram fundamentais para que a empresa pudesse conhecer melhor seus processos e recursos informacionais. Com esta consciência, ela teria condições de avaliar suas reais necessidades para a gestão estratégica da informação e consolidar um *briefing* que pautasse a solicitação de propostas ao mercado para o desenvolvimento e implantação de um sistema eletrônico para gestão de conteúdo.

A partir da identificação dos principais processos informacionais e do estabelecimento de algumas definições para organizá-los e geri-los, também foi possível que os próprios usuários tivessem condições mínimas de auto-organizar seu trabalho manualmente e de interagir com outros membros da equipe, iniciando um efeito multiplicador na moldagem da cultura empresarial. Ações que incorporaram, por si mesmas, benefícios às rotinas produtivas da firma, independentemente do aplicativo que viesse a ser adotado para a gestão eletrônica destes princípios.

Considerando que haverá um grande número de parceiros e consultores independentes concorrendo para a finalização das etapas de entrega de cada projeto da empresa, e que o horizonte de trabalho de alguns deles é previsto em anos de atividade, foi altamente aconselhável a adoção de um sistema de gestão de conteúdo (*Content Management System - CMS*) desde o início das operações. Este sistema seria o responsável por organizar, controlar os fluxos de trabalho, o acesso e compartilhar as informações da empresa a partir de um banco de dados central. Um sistema CMS também seria uma poderosa ferramenta de relacionamento com *stakeholders*.

Após um criterioso estudo das melhores opções de sistema disponibilizadas pelo mercado, foram destacadas e analisadas três das mais usuais para a gestão eletrônica de documentos e informações.

A primeira é o compartilhamento simples de documentos através da internet, com definição de senhas de acesso e que não caracteriza um sistema de CMS propriamente dito, embora seja uma solução frequentemente empregada por muitas empresas. O sistema mais utilizado para isto seria o *Windows Server* associado a um programa de controle de versões, a exemplo do SVN, *Mercurial* ou o GIT. Este tipo de solução atenderia a uma demanda imediata da empresa por meio do compartilhamento de pastas pela internet. Mas não atende de forma satisfatória o relacionamento com parceiros e a gestão informacional mais consistente.

Mais adequadas, as outras duas opções de soluções eletrônicas para gestão de conteúdo que se seguem são de sistemas mais avançados e completos,

baseados em tecnologia CMS. Além do compartilhamento e controle de acessos aos documentos, este tipo de sistema também oferece controle de versões, controle de fluxo de trabalho, recursos personalizados de aperfeiçoamento de tarefas. A edição e distribuição dos conteúdos são feitas através da internet e em tempo real, sendo possível utilizar ainda uma grande quantidade de funções como galerias de fotos, formulários, pesquisas, fóruns, bibliotecas digitais etc. Os dois sistemas mais destacados no mercado atualmente são o Plone e o *SharePoint*. Esses dois aplicativos estão de acordo com os preceitos mais modernos de gestão estratégica da informação e são adotados com eficiência por empresas de diferentes portes.

A escolha do tipo de sistema e estrutura que serão utilizadas como apoio à gestão da informação dentro de uma empresa é um passo importante, pois a viabilização operacional exigirá o empenho e a participação da organização, especialmente de seus dirigentes. Porém, mais importante que o sistema em si, são as etapas de planejamento e entendimento dos hábitos e necessidades informacionais da organização. Este entendimento e sua consequente planificação de princípios, políticas e caracterizações é que irão criar uma base sólida para que a firma possa, de fato, gerir de maneira estratégica seus dados, informações e transformar em ativos os conhecimentos tácitos individuais de seus colaboradores.

## **Síntese metodológica e modelo proposto**

A essência do trabalho está no envolvimento dos tomadores de decisão e principais colaboradores das empresas que estiverem se preparando para a adoção de um sistema eletrônico de gerenciamento de documentos e informações. Esse envolvimento é fundamental, pois o processo demandará tempo e dedicação pessoal de muitos dos atores para que as rotinas de trabalho e a cultura organizacional sejam corretamente entendidas e mapeadas. Quanto melhor as particularidades da empresa forem entendidas, tanto melhor serão os ferramentais, as facilidades de automação de processos, a eficiência e o sortimento de recursos que o sistema poderá oferecer.

Os passos adotados na concepção metodológica desta preparação empresarial para a implantação de sistemas CMS – batizada como: MODELAGEM

BÁSICA DE INFORMAÇÕES PARA A IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS – elencam alguns dos mais recorrentes temas da ciência da informação. Eles permitirão que a firma entenda melhor seus hábitos produtivos, informacionais e formalize algumas de suas políticas a este respeito. É um processo de autoconhecimento e afirmação da cultura organizacional, por assim dizer.

Uma das características mais significantes desta metodologia consiste na realização de entrevistas com as partes interessadas. Os *stakeholders* tem participação ativa na modelagem das informações e na descrição dos hábitos da empresa. Depois de colhidas as informações pertinentes a cada etapa, elas são organizadas, analisadas e rerepresentadas aos atores para que possam ser refinadas e ou validadas.

Independentemente do sistema escolhido pela empresa ao final do processo, ou mesmo ela decidindo que não é o seu momento para investir na implantação de um CMS, as atividades de modelagem de cada etapa terão originado informações úteis para os gestores da empresa. O conhecimento gerado pela aplicação desta metodologia poderá ser aproveitado nos contextos organizacionais, mesmo sem um sistema eletrônico para geri-lo. A MODELAGEM BÁSICA DE INFORMAÇÕES PARA A IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS, também poderá ser utilizada como um processo de conhecimento da própria realidade empresarial, uma ação preliminar de antecipação à gestão eletrônica e também à realização de auditorias.

A condução e análise das informações colhidas em cada fase da modelagem são feitas com base no conhecimento e experiência de quem as executa. Mas as informações devem sempre ser consideradas tendo como referência o seu ciclo de vida, com seus objetivos, funções, destinação (Processo de gerenciamento da informação, conforme DAVENPORT, 1998, p. 175); e a sua qualidade em critérios de conteúdo, forma e tempo (As dimensões da qualidade da informação, conforme FÉLIX, 2003, p. 37-38).

A ordem de execução das etapas de modelagem não precisa necessariamente obedecer à sequência proposta. Por ser parte do sistema holístico da firma, portanto de analogia orgânica, algumas das etapas poderão ocorrer

simultaneamente ou em uma ordem diferente. De acordo com a abertura, preferência ou aderência da empresa às suas temáticas. Ainda assim, necessariamente, um passo deve conduzir ao outro de maneira razoavelmente estruturada e coerente, para que o briefing e as análises possam ser devidamente realizados e manterem a sinergia.

As etapas concedidas na metodologia de modelagem deste estudo estão condensadas no **Erro! Fonte de referência não encontrada..**

QUADRO 12.  
**Síntese metodológica proposta neste estudo para a gestão de informações  
 no preparo organizacional para a adoção de CMS**  
 (Continua – parte 1/3)

MODELAGEM BÁSICA DE INFORMAÇÕES PARA A IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS	
1. Mapeamento básico organizacional e macrofluxos da informação	<p>Realizar reuniões com os principais atores e traçar mapas dos processos declarados e percebidos, organogramas e macro fluxos da informação.</p> <p>O exercício de mapeamento e planificação confronta as diferentes visões dentro da organização e ajuda a estabelecer um entendimento comum e o aprimoramento dos processos.</p> <p>Os mapas produzidos permitirão a disseminação das informações através dos colaboradores da empresa.</p>
2. O guia “páginas amarelas” de consultores	<p>Uma vez que os organogramas e relações produtivas já foram mapeados na etapa anterior, é o momento de aprofundar nos detalhes sobre cada colaborador, consolidando suas principais referências e competências.</p> <p>Este guia “páginas amarelas” permitirá o melhor aproveitamento dos talentos dentro da organização e favorecerá as redes de contatos colaborativos.</p>
3. Gestão documental – arquivamento	<p>Organizar os repositórios documentais da empresa e estabelecer padrões comuns de arquivamento e nomenclatura de arquivos.</p>
4. Política de segurança	<p>Definir e planificar as políticas de segurança da informação dentro da empresa.</p>

**QUADRO 12.**  
**Síntese metodológica proposta neste estudo para a gestão de**  
**informações no preparo organizacional para a adoção de CMS**  
 (Continuação – parte 2/3)

MODELAGEM BÁSICA DE INFORMAÇÕES PARA A IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS	
5. Grupos e perfis de acesso	Agrupar os colaboradores e demais atores em grupos de acesso conforme seus privilégios de segurança para a utilização do sistema de informação da empresa.
6. Identificação de pastas e usuários	Identificar as prerrogativas de acesso e segurança de cada pasta de arquivos e dos usuários, ou grupos de usuários que poderão interagir com seus conteúdos e como.
7. Design	<p>Padronizar modelos de documento, uso de cores, textos, imagens, <i>websites</i>, critérios para a aplicação da marca e política de <i>branding</i> da empresa.</p> <p>A padronização gráfica e de identidade visual favorecem a agilidade dos processos produtivos e a identificação de informações e documentos. Como elas serão utilizadas em todos os produtos da empresa, recomenda-se que estejam prontas e disponíveis no momento de elaboração de qualquer produto interno ou externo da empresa.</p>
8. Fluxos de Trabalho – <i>Workflow</i>	Mapear os fluxos produtivos e processos aplicados às atividades da empresa para o aprimoramento e automação dos mesmos por meio do sistema de informação da organização.
9. Canais de distribuição da informação – Stakeholders e mídias	<p>Traçar perfis das partes interessadas e estratégias de comunicação mais adequadas ao tráfego de informações e relacionamento entre empresa, <i>players</i> e <i>stakeholders</i>.</p> <p>Uma vez que informações e documentos serão produzidos e manuseados, é necessário que se defina quais os canais ou mídias que serão utilizados para a sua distribuição eficaz.</p>

**QUADRO 12.**  
**Síntese metodológica proposta neste estudo para a gestão de**  
**informações no preparo organizacional para a adoção de CMS**  
 (Conclusão – parte 3/3)

MODELAGEM BÁSICA DE INFORMAÇÕES PARA A IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS	
10. <i>Briefing</i> do sistema	<p>Planejar e descrever as principais características e atribuições que os equipamentos e o sistema deverão atender.</p> <p>O <i>briefing</i> consolida as principais informações e características definida nos itens anteriores de maneira estruturada para que consultas de mercado possam ser tomadas a fim de se estabelecer comparativamente quais as soluções tecnologias disponíveis e sua cotação e valores e prazos para o desenvolvimento e implantação por fornecedores diversos.</p>
11. Alternativas tecnológicas	<p>Analisar comparativamente as principais soluções tecnológicas disponíveis.</p>
12. Análises dos resultados e Estimativas de investimento	<p>Analisar comparativamente as principais soluções tecnológicas oferecidas pelo mercado e suas relações de custo X benefício X fornecedores para o desenvolvimento e implantação do CMS de acordo com as necessidades expressas no <i>briefing</i>.</p> <p>Emitir parecer crítico sobre as soluções tecnológicas mais adequadas para atender as necessidades de sistema de acordo com as políticas da empresa modelada.</p>

Fonte: Elaboração do autor

O presente estudo não pretende esgotar o tema ou revisar exaustivamente a literatura científica. Ele objetivou estudar e relatar as atividades envolvidas nas ações de uma empresa ao preparar-se para a adoção de um sistema eletrônico de gerenciamento de conteúdo à luz da ciência da informação. A partir desta experiência, propõe um modelo metodológico, concebido para a replicação e utilização deste conhecimento por outras empresas.

Para estudos futuros, como aprofundamento e evolução natural deste trabalho, poderiam ser mais especificamente explorados temas como o processo decisório; estratégia; utilização eficiente de portais e Web 2.0; utilização avançada de recursos dos sistemas CMS; o desenvolvimento da cultura organizacional através de equipes orientadas pela gestão e multiplicação do conhecimento; recursos visuais como facilitadores dos processos da informação; adequação e ordenação de textos para a máxima transmissão de informações; psicologia da informação; leis e instruções normativas que tratam do implemento da gestão informacional e gestão eletrônica de documentos para aprovação de projetos e linhas de financiamento para as empresas.

## 8 REFERÊNCIAS

ACCOUNTABILITY. **AA1000SES - AccountAbility Stakeholder Engagement Standard 2011**. Final exposure draft. Londres: Accountability, 2011. Capítulo 1. Disponível em: < <http://www.accountability.org/> > Acessado em 26 de maio de 2011.

ALVARENGA NETO, Rivadávia Correa Drummond de; BARBOSA, Ricardo Rodrigues. **Gestão do conhecimento no contexto organizacional brasileiro: deriva semântica ou mudança conceitual?** Marília/SP: Unesp – Programa de pós graduação em ciência da informação. 2006.

Disponível em: < <http://portalppgci.marilia.unesp.br/viewabstract.php?id=83> > Acessado em 12 de junho de 2011.

BAX, Marcello Peixoto; BARBOSA, Daniel Mendes. **Gestão da informação em empresas com portais Plone**. Encontros Bibli, Vol. 14, Núm. 27, p. 69-84. Universidade Federal de Santa Catarina, 2009. p. 80.

Disponível em: < <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/z147/14712837005.pdf> > Acesso realizado em 03 de abril de 2011.

BARTH, Fabrício J.. **Sistemas computacionais para a identificação de especialistas em ambiente corporativo**. TerraForum Consultores. [200-?]. *On line*.

Disponível em: <http://www.terraforum.com.br/biblioteca/Documents/artigo-fabricio.pdf>  
Acesso realizado em 12 de junho de 2011.

CHIAVENATO, Idalberto. **O Capital Intelectual**. Empregos.com.br. [200-?]. *On line*. Disponível em:

< [http://carreiras.empregos.com.br/comunidades/rh/colunistas/311002-chiavenato-capital\\_intelectual.shtm](http://carreiras.empregos.com.br/comunidades/rh/colunistas/311002-chiavenato-capital_intelectual.shtm) > Acesso realizado em 12 de junho de 2011.

DAVENPORT, Thomas H.. **Ecologia da informação**. 6ª ed. São Paulo: Futura, 1998. p. 175.

DE SORDI, J.O. ; MEIRELES, M.A.. **Administração de Sistemas de Informação: uma abordagem interativa**. São Paulo: Saraiva, 2010.

FELIX, Wellington. **Introdução à gestão da informação**. Campinas: Alínea, 2003. p.37-38, 96.

SANTOS, Marcelo Luis B.; FRANCO, Carlos Eduardo; TERRA, José Cláudio. **Gestão de Conteúdo 360º** - Integrando Negócios, Design e Tecnologia. São Paulo: Saraiva, 2009. p. 21-32.

TAPSCOTT, Don. A inteligência está na rede. Entrevistado por: André Petry. **Revista Veja**, v.2212, n.15, p.19-23, abril, 2011. Entrevista.

Disponível em: < <http://veja.abril.com.br/acervodigital/home.aspx> > Acessado em 15 de janeiro de 2012.

TERRA, J. C. **Gestão do Conhecimento: o grande desafio empresarial**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

TORRES, Roger Faleiro; NEVES, Jorge Tadeu de Ramos. Gestão estratégica da informação: estudo de caso em uma prestadora de serviços de tecnologia da informação. **DataGramZero** - Revista de Ciência da Informação - v.9 n.1 fev. 2008. Artigo. Consultas realizadas durante o primeiro semestre de 2011. Disponível em: [http://www.dgz.org.br/fev08/Art\\_04.htm](http://www.dgz.org.br/fev08/Art_04.htm)

VERONEZZI, José Carlos. **Mídia de A a Z**. São Paulo: Flight Editora, 2005. p.35-37.

WOLLNER, Alexandre. **Alexandre Wollner: Design Visual 50 Anos**. São Paulo: Cosacnaify, 2003.