

Tecnologia de informação para portais corporativos

Ricardo Shitsuka

Mestre em Engenharia – EP-USP;
Professor na graduação – UNINOVE.
rshitsuka@uninove.br, São Paulo [Brasil]

Cláudio Boghi

Mestre em Comércio Eletrônico – UnG;
Diretor - Boghi Soluções em Informática.
cboghi@uol.com.br, São Paulo [Brasil]

Gilberto Carlos Longo

Mestre em Administração – FGV;
Professor na pós-graduação [MBA] – IPT-USP.
glongo@ipen.net, São Paulo [Brasil]

Antonio Carlos de Oliveira Barroso

Doutor em Engenharia – MIT;
Assessor – CNEN-IPEN-USP.
barroso@ipen.net, São Paulo [Brasil]

Vera Maria Lopes Ponçano

Mestre em Química – IQ-USP;
Diretora do Departamento de Metrologia em Química – IPT-USP.
vponcano@ipt.br, São Paulo [Brasil]

Kengo Imakuma

Doutor em Ciências (Física) – IF-USP
Pesquisador – IPEN-USP
kimakuma@ipen.net, São Paulo [Brasil]

Ricardo Yamamoto

Mestre em Administração de Empresas – FEA-USP;
Professor na graduação – FASP.
ryamamoto@tavola.com.br, São Paulo [Brasil]

Dorlivete Moreira Shitsuka

Pós-graduada em Sistemas de Informação – UFLA;
Sócia-proprietária – Digihouse Informática.
dorlivete@uol.com.br, São Paulo [Brasil]

Rabbith Ive Carolina Moreira Shitsuka

Graduada em Moda – FAAP;
Analista de sistemas – Digihouse Informática.
rabbith@uol.com.br, São Paulo [Brasil]

Caleb David Willy Moreira Shitsuka

Graduando em Odontologia – UNINOVE;
Analista de sistemas – Digihouse Informática;
cdwms@uol.com.br, São Paulo [Brasil]

A tecnologia de informação (TI) utilizada nos portais corporativos tende a evoluir para atender às necessidades dos usuários. Neste trabalho de prospecção, os autores procuram entender como está ocorrendo a aceitação e aplicação das tecnologias *really simply syndication* (RSS), de pesquisas de informações *na web (spotlight)*, de compressão e descompressão de informações gráficas (H.264), do editor de diário eletrônico digital (*blog*) e de banda larga como ferramentas agregadoras de valor aos negócios.

Palavras-chave: Informação empresarial. Internet.
Portal corporativo. Tecnologia de informação.



1 A web e as mudanças de paradigmas

A internet é considerada a rede das redes ou a rede da globalização da informação.

Entre os serviços da internet, o de servidores de páginas também conhecido por *world wide web* (www) ou simplesmente *web* é a grande teia da informação, à qual se tem acesso por meio de servidores de páginas que são conectados na rede para disponibilizar informação, lazer, cursos a distância, comércio eletrônico e uma infinidade de outras aplicações.

Na década de 1960, Marshall McLuhan projetava a criação de uma “aldeia global” de comunicação em que fosse possível a troca de informação mundial. Já na última década do século, Barker (1996) passa a considerar a internet uma mídia que compartilha o poder de comunicação em massa, possibilitando a comunicação individual para prover informações interpessoais. Porter (2001) afirma que a internet possibilita às organizações que dela se utilizam fixar suas posições estratégicas, de forma competitiva e diferenciada, em relação aos concorrentes.

Com a crescente expansão mundial da *web*, as empresas de Tecnologia de Informação (TI) vêm investindo na melhoria dos serviços com a finalidade de atrair novos clientes (SHITSUKA, 2005). Organizações de nível mundial como Google, Ebay e Amazon procuram aperfeiçoar suas ferramentas de navegação e busca para facilitar as pesquisas dos usuários. Essa facilidade de interface também melhora a competitividade dos portais dessas organizações (SHITSUKA, 2004). Nesse percurso, o desafio é agregar valor ao conhecimento.

Em 2004, dois ícones da informática mundial, Bill Gates e Steve Jobs (VEJA, 2004), apresentaram suas perspectivas com relação às tecnologias que vão influenciar a internet nos próximos anos, considerando as tecnologias *really*

simple syndication (RSS), de busca de informações na *web* (*spotlight*), de compressão e descompressão de imagens (H.264), do editor de diários digitais (*blog*), de banda larga e a tecnologia de armazenamento de dados (*storage*) como possíveis agregadoras de valor a seus negócios.

Este trabalho apresenta uma discussão das características das tecnologias mencionadas em relação aos portais corporativos.

2 Tecnologias para portais

As tecnologias RSS, *spotlight*, H.264, *blog*, banda larga e *storage* possuem as seguintes características:

2.1 RSS

É padronizada para a troca de notícias. Os construtores de páginas de internet (*websites*) fazem o resumo de uma determinada matéria, que, em seguida, é codificada no padrão da linguagem de programação XML (do inglês, *extensible markup language*) e enviada em forma de arquivo, para um servidor de RSS. O usuário de *web* que deseja ter acesso às matérias e informações do RSS deve baixar algum *site* de navegação ou “*browser* RSS” que lhe permita ler informações inseridas em alguma página da internet ou utilizar algum portal.

Os portais de informações empresariais (EIP) utilizam a linguagem XML para integrar os dados não estruturados, que estejam em bases do tipo armazém de dados (*data warehouse*), para a interface do usuário. Na interface do EIP observada no Quadro 1, pode-se incorporar a tecnologia RSS. Por outro lado, cabe às empresas criar suas bases de dados para armazenar os dados (*feeds*) RSS.

Usuários de portal corporativo de uma empresa podem cadastrar-se para receber os *feeds* RSS sobre notícias, novidades, contatos, lança-

mentos de produtos, entre outros, gerados tanto pela comunicação interna na organização quanto por comunicação externa.

2.2 Spotlight

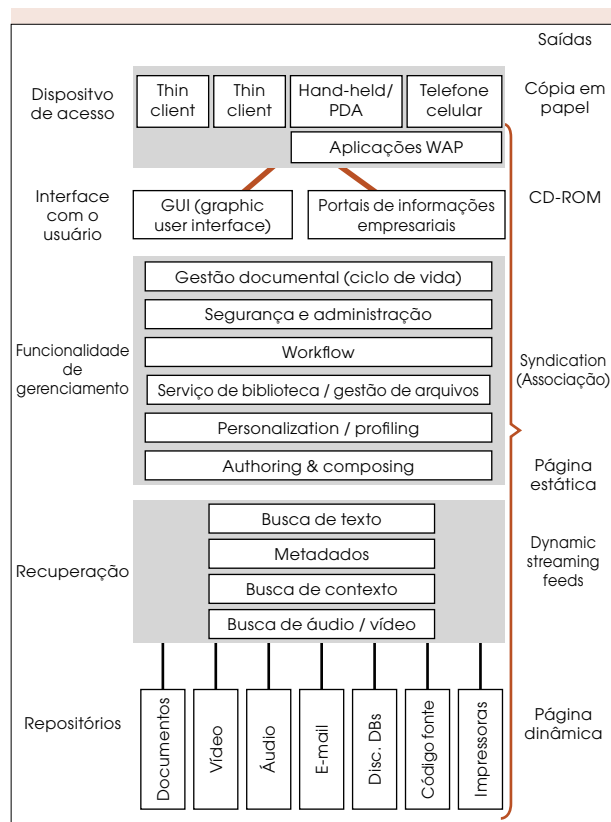
É tecnologia que tem a finalidade de acelerar o processo de busca de informações indexadas de maneira muito rápida. Pode ser considerado um motor de busca de conteúdos *web*.

Segundo Winer (2004), editor do *site Technology at Harvard Law*, as tecnologias para *spotlight* envolvem inteligência artificial, sistemas inteligentes e robôs de busca. Atualmente existe o uso da busca indexada pelos motores de busca. O desenvolvimento neste quesito pode ser observado pelo crescente uso do padrão US Marc nas páginas de internet. Este padrão procura indexar as informações relevantes das páginas *web*, de modo a facilitar a localização da informação, sua origem e autoria. Por outro lado, há também as pesquisas na busca não-indexada; esta resultaria numa pesquisa mais atualizada e abrangente, pois todo conteúdo publicado seria passível de recuperação e não apenas o que estivesse indexado na base de metadados do motor de busca.

O *spotlight* fornece resultado mais rápido em suas buscas, por meio de sua ferramenta que manipula todos os metadados dos arquivos e aplicações e põe os dados à disposição num indexador de alta performance. Ele atualiza automaticamente qualquer alteração ocorrida durante as operações de busca, e os resultados ficam disponíveis tão rapidamente quanto o tempo necessário para digitar as palavras-chave. Em vez de desenvolver uma abordagem monolítica, sua arquitetura procura armazenar dados e põe à disposição um arranjo de tecnologias otimizadas de busca para cada tarefa de pesquisa. É uma tecnologia ainda em maturação, não sendo amplamente utilizada nos portais.

A incorporação dessa ferramenta em portais corporativos poderá viabilizar informações rá-

pidas tanto para clientes quanto para fornecedores, em base de dados de contexto, de metadados e em outras bases (Quadro 1).



Quadro 1: Componentes da gestão de conteúdo empresarial (ECM)

Fonte: Os autores.

2.3 Tecnologia de compressão e descompressão de dados de imagens (codec) tipo H.264

É uma tecnologia que tem como objetivo resolver os problemas da compactação e descompactação de imagens digitalizadas para facilitar sua circulação na internet. Ela também é conhecida como tecnologia de compressão e descompressão (*codec*), já existe há algum tempo e é aplicada nos aparelhos de DVD.

Num portal corporativo, o H.264 pode assumir uma importância em videoconferência, transmissão de filmes e de imagens em geral. Desse



modo, o uso do telefone convencional poderá perder gradualmente sua utilidade, pois os usuários passarão a conversar mais diante do computador, visualizando seu interlocutor pelo *site* de navegação (*browser*) do portal. A tecnologia poderá gerar outras mudanças de paradigmas nos negócios e nas relações entre pessoas.

2.4 Editor de diário eletrônico (*blog*)

Numa fase inicial, quando foi criado, destinava-se ao lazer e divulgação de diários escritos por adolescentes e postos à disposição dos usuários da internet.

Há uma perspectiva de uso dos *blogs* nas organizações para melhorar o relacionamento entre os funcionários, fornecedores e clientes. A implantação de um *blog* em nível organizacional e profissional torna-se uma questão cultural para as empresas que apostam no uso dessa ferramenta em seus portais.

Ela pode ser implementada em portais corporativos, transformando-os em importantes ferramentas para as pessoas que trabalham com a cadeia logística de suprimentos, no desenvolvimento de seus projetos de trabalhos, na criação de textos conjuntos e buscam novos conhecimentos.

Muitos *blogs* já utilizam a tecnologia RSS. Nos portais corporativos, aumentam a interatividade entre pessoas, favorecendo a construção do conhecimento, na medida em que permitem que os envolvidos exponham suas opiniões, comentem, critiquem, mostrem fotos de seus produtos, catálogos e, dependendo do portal, até vendam serviços, tais como manutenção de equipamentos e aulas de inglês.

A liberdade de publicar o que se pensa, de conversar com o mundo e compartilhar o que se aprende é um grande diferencial em relação aos programas de comunicação interpessoal utilizados nas organizações (*intranet*).

A ausência de filtros, do poder de controle, associada à livre expressão confere aos *blogs* o que

há de mais humano, que é a liberdade de criar e apresentar abertamente os pensamentos e faz da tecnologia apenas um meio semelhante ao telefone e a outras tecnologias.

O editor de diários digitais (*blog*) torna-se, então, um poderoso meio de comunicação entre as pessoas, uma ferramenta para gestão do conhecimento pessoal e pode evoluir para a inteligência coletiva. Essa perspectiva é mencionada por Pierre Lévy (apud COLACINO, 2002) e ilustra, de modo esclarecedor, o que pode ocorrer em portais corporativos que incorporem essa tecnologia.

2.5 Banda larga

É uma tecnologia em uso há alguns anos e fundamental tanto para toda rede quanto para seus usuários e portais corporativos, pois agiliza a transmissão de informação em tempo real, facilitando a tomada de decisão. No Brasil, a banda larga já atingiu um alto nível de maturidade pelo oferecimento de vários serviços. No entanto, para que seja utilizada em grande escala, seu custo precisa diminuir.

Como suporte para todas as tecnologias mencionadas, há necessidade do uso do protocolo de internet IPv6, dos meios de armazenamento de dados (*storage*) e da melhoria nas tecnologias de transmissão de dados e nos equipamentos de TI em geral.

2.6 Tecnologia de armazenamento de dados (*storage*)

Para as empresas que trabalham com os portais corporativos, essa tecnologia pode ser decisiva para aceitação das ferramentas mencionadas, desde que facilite o uso de aplicações, tais como *backup* e recuperação, adequação de desempenho, planejamento da capacidade, mapeamento dos bancos de dados relacionais, dos sistemas de arquivos e dos gerenciadores de volumes lógicos mais implantados.

Pode-se criar um programa de computador para mapear todo o seu ambiente, de maneira que se encontrem dados físicos rapidamente.

3 Portais corporativos

Um portal corporativo pode ser entendido com base no conceito de rede de computadores interna nas organizações e com recursos de internet (*intranet*). Na visão de Boghi e Shitsuka (2005), a *intranet* é uma rede privativa de computadores que se baseia nos padrões da internet pública (Transmission Control Protocol/Internet Protocol ou TCP/IP) e da *web*. Uma *intranet* agrega valor aos processos de uma empresa, seja por meio da redução de custos e do ganho em eficiência, seja pela geração de serviços melhores para fornecedores, clientes e funcionários.

Portais trazem, como vantagens e principais motivadores, redução de custos, rapidez de acesso às informações e facilidade de gerenciar eficientemente o fluxo de serviços da organização. Mais recentemente, o conceito de portais corporativos foi introduzido em algumas empresas, tendo como infra-estrutura para sua implementação as *intranets* já existentes nas empresas (DIAS, 2001).

Atualmente, o portal de conhecimento é um meio de incentivar os diversos departamentos – ou mesmo diferentes empresas de um mesmo grupo – a trocarem informações e trabalharem em conjunto.

Terra já considerava os portais corporativos plataformas de *software* de colaboração que podem ser usados para desenvolver e implementar iniciativas de gestão do conhecimento (GC). Esse autor ainda nos recorda que os

[...] portais estão alterando, fundamentalmente, a forma como informações e responsabilidades de colaboração são com-

partilhadas em organizações: de um foco estreito e funcional, e não coordenado, para uma abordagem ampla e de colaboração [...] (TERRA, 2001, p. 76).

Os programas de computador (*softwares*) de portais corporativos, tais como Documentum,¹ FileNet,² Logos Gallileus,³ Interwoven,⁴ Microsoft's Knowledge Network Group,⁵ Stellent⁶ e Vignette,⁷ seguem uma arquitetura que é ilustrada no Quadro 1, alinhada com os conceitos de gestão de conteúdo empresarial (ou ECM, do inglês *enterprise content management*).

Os portais corporativos que integram a ECM devem estar em perfeita harmonia com o seu ambiente, isto é, precisam alinhar-se às estratégias da organização, possuir boa interface gráfica (amigável, simples, agradável e de fácil navegabilidade), dispor de funções de gerenciamento e recuperação de dados bem definidos com os seus repositórios e, ainda, integrar-se com outras bases de dados (ERP, SCM, CRM e outros) para possibilitar a obtenção da informação correta no tempo certo. Para fazer frente às necessidades, a arquitetura dos portais normalmente deve estar organizada em “camadas”. As principais são: dispositivos de acesso, de interface com o usuário, de gerenciamento, de recuperação e de repositórios.

3.1 Camada de dispositivos de acesso

Considera os diferentes tipos de clientes, prevendo um tratamento otimizado para aqueles que podem utilizar uma variedade de *hardwares* específicos como as estações de trabalho *diskless*, as que possuem grandes discos rígidos (*hard disks*) locais e tecnologia sem fio (*wireless*). Além disso, distingue os clientes “leves” que utilizam apenas partes específicas das facilidades do sistema dos “pesados” que se valem de grande variedade de recursos.



3.2 Camada de interface com o usuário

Neste nível, considera-se a parte visual e gráfica de um portal de gestão de conhecimento, por meio da qual são utilizadas as informações empresariais contidas nas camadas inferiores da figura.

3.3 Camada de gerenciamento

É um dos níveis mais importantes, pois inclui segurança e administração dos dados, fluxo de trabalho (*workflow*), colaboração e gerenciamento de conteúdo de *web* (*web content management*). Esta camada pode, por exemplo, conter agentes inteligentes que detectam o perfil do usuário e permitem que, proativamente, algumas informações sejam oferecidas a ele e o ajudem a definir o tratamento que lhe for dado pela primeira camada (usuário leve/pesado).

3.4 Camada de recuperação

Esta camada inclui os procedimentos de busca/ indexação, considerando os metadados – dados de definição das informações procuradas –, assim como áudio/vídeo.

3.5 Camada de repositórios

É a camada em que, fisicamente, estão armazenados dados e informações e que constitui o nível basal do sistema no qual se insere o conteúdo a ser tratado pelas camadas superiores. Essas informações podem estar armazenadas em banco de dados, bibliotecas de código fonte, repositório de mensagens eletrônicas (*e-mail*) etc.

Neste nível existe a necessidade de *backup* para a segurança do banco de dados.

3.6 Aplicação das tecnologias nas camadas de ECM

As tecnologias voltadas para portais vão impactar uma ou mais camadas mencionadas.

Na camada 1, poder-se-á aplicar a tecnologia RSS para armazenar os dados (*feeds*) nos repositó-

rios, cabendo ao banco de dados o armazenamento na camada 2, via *software*.

O *blog* RSS, *spotlight*, H.264 e banda larga se encaixariam na camada 2 do ECM.

A tecnologia de *blog* na camada 3 seria interessante para um *front end* de validação das senhas de acesso, aliado ao *spotlight* na busca das validações no banco de dados.

A tecnologia *spotlight* terá uma função muito importante na camada 4, pois, além de buscar as informações, dará subsídios às camadas 2, 3 e 5.

Cabe salientar que a banda larga tem enorme importância em todas as camadas. Neste caso, *spotlight* cumprirá papel preponderante na busca e filtragem de informações e conhecimentos relevantes.

4 Metodologia e ferramentas de avaliação

Realizou-se pesquisa exploratória na literatura para subsidiar análises das tecnologias em foco, observando modos de funcionamento, objetivos com que foram concebidas e o que elas poderiam proporcionar aos vários serviços dos portais corporativos. Para facilitar a análise e permitir posterior verificação, elaborou-se um questionário que foi aplicado a profissionais do setor de TI. O questionário possuía três seções básicas: a primeira era destinada a avaliar o grau de conhecimento das tecnologias em foco e continha descrições resumidas sobre elas; a segunda tratava de uma avaliação compreensiva do impacto dessas tecnologias nos portais e a terceira trazia perguntas para avaliar a familiaridade com portais e ferramentas de gestão do conhecimento.

Na segunda seção do questionário, o núcleo da pesquisa enfocava três perspectivas: a) o tratamento do conhecimento na organização, subdividido em quatro quesitos – (1) geração, (2)

captação/análise, (3) armazenamento e (4) disseminação; b) interface com o usuário, com cinco quesitos – (1) rapidez, (2) eficácia da busca, (3) facilidade/flexibilidade do ambiente, (4) organização do conteúdo, (5) interatividade com outros usuários, e c) visão do negócio, também com cinco quesitos – (1) vantagem competitiva, (2) estímulo e inovação, (3) redução de custos, (4) relacionamento com os clientes e (5) modelo de negócios. Para cada um dos 14 quesitos, avaliaram-se os possíveis impactos das cinco tecnologias comentadas, utilizando-se uma escala de 1 a 5. Para isso, o enunciado dessa parte da pesquisa foi assim formulado:

Considerando seu conhecimento sobre as tecnologias RSS, *spotlight*, H.264, *blog* e banda larga e sobre o funcionamento dos portais de gestão do conhecimento, analise o impacto destas, atribuindo para cada quesito listado nota entre 1 e 5, de acordo com as perspectivas (5) Impacto muito grande, (4) Impacto grande, (3) Impacto médio, (2) Impacto baixo e (1) Impacto muito baixo para as tecnologias RSS, *spotlight*, H.264, *blog* e banda larga.

O mesmo questionário, enviado aos respondentes externos, foi discutido em grupo pelos autores, e as respostas foram obtidas por meio de um processo de consenso. Os melhores desempenhos foram alcançados com a adoção de:

- A tecnologia RSS na captação do conhecimento e na rapidez de acesso ao conteúdo;
- A tecnologia *spotlight* na captação de conhecimento; rapidez e eficácia na busca de conhecimentos;
- O H.264 em todos os quesitos da perspectiva da organização, na rapidez do acesso ao

conteúdo, interatividade com outros usuários e relacionamento com clientes;

- *Blog* na geração e disseminação de conhecimento e interatividade com os usuários;
- Banda larga na captação de conhecimento e rapidez no acesso ao conteúdo.

5 Resultados e discussão

Para comparar os aspectos consolidados pelos autores, provenientes da visão acadêmica, com os resultados da visão empresarial oriundos da pesquisa de campo envolvendo alguns profissionais de TI, utilizou-se o questionário mencionado no item 4 (avaliação realizada). Este mesmo tipo de questionário foi enviado para um total de 23 pessoas, com retorno de 61%. Apesar de a expectativa do volume de respostas não ter sido atingida, algumas forneceram valiosos comentários adicionais muito claros sobre o tema.

Com base na segunda seção do questionário e considerando-se as médias, por quesitos, das avaliações dos respondentes, chegou-se aos resultados apresentados no Gráfico 1.

Devido ao número restrito de respondentes, 14 no total, houve considerável dispersão nas respostas. Na maioria dos casos, o desvio médio foi de 25 a 30% do valor das notas auferidas.

No entanto, em alguns casos, foram obtidas algumas respostas bastante convergentes, observando-se quase unanimidade nas notas atribuídas pelos respondentes, resultando num desvio padrão de 15%.

Por outro lado, a avaliação da tecnologia *spotlight*, sob o aspecto usuário, obteve uma nota média 4,3 + ou – 0,7 para o quesito eficácia na busca de informação, o que significa que, de forma quase unânime, os respondentes consideraram a tecnologia *spotlight* como um impacto bastante expressivo nesse quesito.

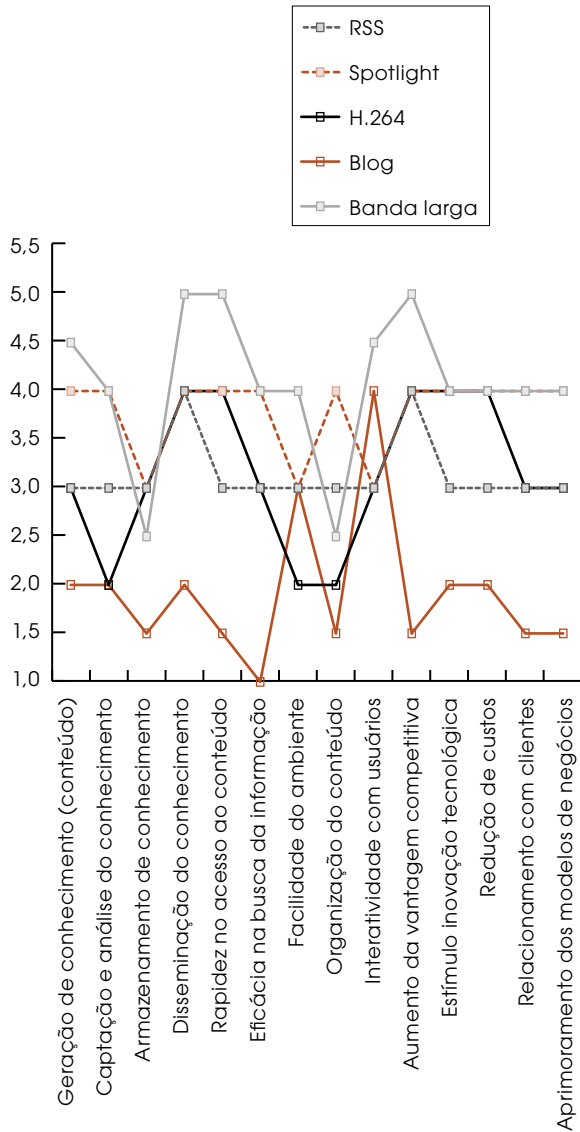


Gráfico 1: Resultado da pesquisa de campo sobre impactos das tecnologias

Fonte: Os autores.

Os quesitos “disseminação do conhecimento” e “relacionamento com clientes” para a tecnologia banda larga foram muito bem avaliados, com uma quase unanimidade entre as notas dos respondentes. Entretanto, muitos quesitos conseguiram notas bastante dispersas, notadamente para a tecnologia *blog*.

O Gráfico 1 revela que as tecnologias banda larga e *spotlight* obtiveram avaliações superiores às das demais, tendo a avaliação da tecnologia banda

larga superado a da *spotlight* em quase todos os quesitos. As avaliações da tecnologia *blog* foram nitidamente inferiores a todas as demais tecnologias em quase todos os quesitos.

Nos Gráficos 2 a 4, é apresentado, para cada uma das três perspectivas, um histograma mostrando a avaliação de consenso dos autores, comparada com as médias das avaliações da pesquisa de campo para cada tecnologia.

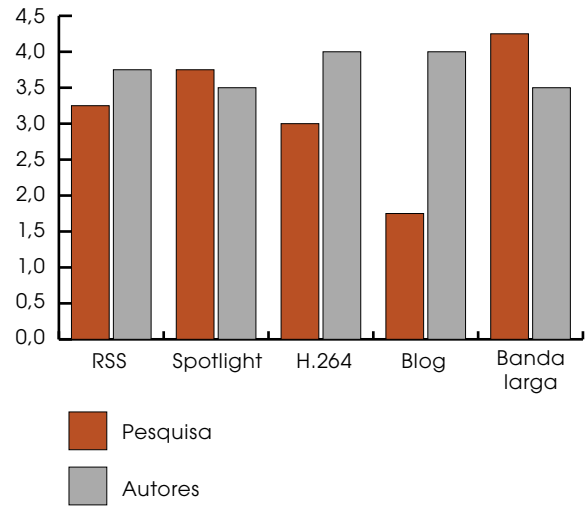


Gráfico 2: Comparação entre os resultados e avaliações sob a perspectiva da organização

Fonte: Os autores.

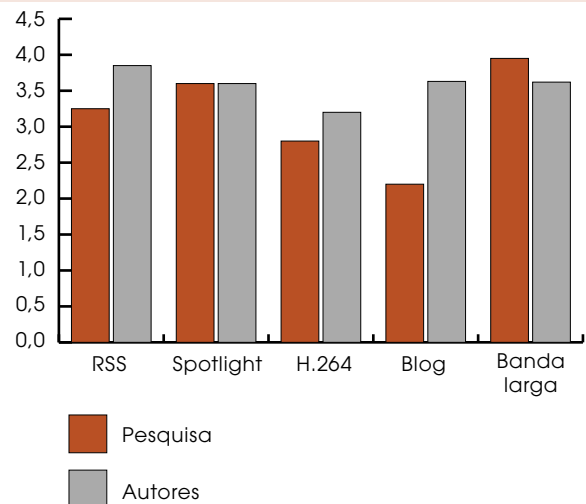


Gráfico 3: Comparação entre os resultados e avaliações sob a perspectiva do Usuário

Fonte: Os autores.

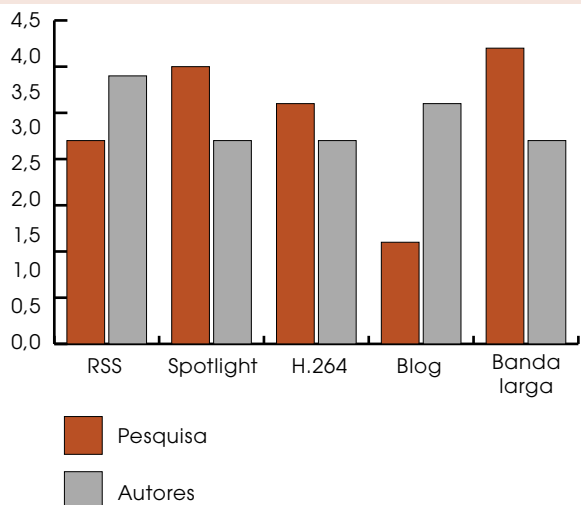


Gráfico 4: Comparação entre os resultados e avaliações sob a perspectiva de negócios

Fonte: Os autores.

Nota-se que as avaliações dos autores superam as apuradas na pesquisa em campo para todas as tecnologias, exceto banda larga, nas perspectivas da organização e do usuário, e que são inferiores para todas as tecnologias, exceto *blog*, na perspectiva dos negócios. Existe assim uma tendência visível de supervalorizar as avaliações quando se tem um conhecimento maior das tecnologias e de suas potencialidades, como é o caso dos autores. Nota-se também uma percepção otimista dos entrevistados sobre os impactos das tecnologias nos negócios.

Observa-se que, das tecnologias pesquisadas, a do *blog* foi avaliada como a que exerce menor influência em qualquer das perspectivas, ficando abaixo do meio da escala ($\leq 1,3$); todas as outras ficaram acima ou muito próximo de 3, ou seja, acima do impacto médio. Também, de forma geral, com exceção da tecnologia *blog*, a diferença entre a tecnologia mais e menos impactante, em qualquer perspectiva, foi quase sempre inferior a um ponto da escala. Um fato marcante é que a perspectiva dos negócios é a que os respondentes julgam ser a mais beneficiada. Finalmente,

banda larga é a tecnologia a que a pesquisa de opinião dá mais valor.

É interessante ressaltar que os autores deste trabalho estão vinculados a instituições de ensino e/ou pesquisa, enquanto a maioria dos entrevistados pertence à iniciativa privada. Isso explicaria por que as avaliações dos autores foram a favor da perspectiva da organização e do usuário, ao passo que as realizadas com os entrevistados mostraram-se favoráveis às perspectivas de negócio.

Os resultados (Gráfico 1) levantados pela pesquisa demonstram que os respondentes têm opiniões consistentes, apesar de algumas apresentarem certa dispersão. Verificou-se, porém, ampla divergência de opiniões em relação ao *blog*, pois os quesitos receberam notas entre 1 e 5, o que demonstra disparidade de idéias.

É importante relatar que, para a tecnologia RSS, todos os desvios-padrão foram da ordem de 30% do valor da média, demonstrando que houve homogeneidade de opiniões ou de conhecimentos entre os respondentes. Os maiores impactos são percebidos na disseminação de conhecimento e nos aspectos relacionados com melhorias dos modelos de negócios. Registrou-se a percepção dos respondentes sobre a importância da potencialidade de novas tecnologias que ainda não estão presentes no dia-a-dia das pessoas, mas que podem ser amplamente exploradas pelas empresas em seus negócios. Pela melhor média obtida, constata-se que, no entender dos entrevistados, o maior benefício oferecido pelo RSS está na rapidez da disseminação do conhecimento.

Para o H.264, percebeu-se forte impacto na disseminação do conhecimento, no aumento da vantagem competitiva e no estímulo à inovação tecnológica. De modo geral, os quesitos receberam avaliação em torno de 3, com exceção da captação e análise do conhecimento e da organização do conteúdo, cuja média ficou pouco acima de 2. Houve franca unanimidade de avaliações positi-



vas; paralelamente, os demais impactos também foram avaliados na mesma intensidade, estando os desvios-padrão sempre em torno de 30% da média obtida.

A tecnologia *spotlight* mostrou-se relativamente desconhecida e de pouca influência.

A tecnologia *blog* apresenta uma grande dispersão nas avaliações de todos os seus quesitos, dos quais a interatividade com os demais usuários é o mais bem avançado, com média de 3,4. Todos os demais quesitos receberam uma avaliação média bastante baixa das notas atribuídas pelos respondentes, conforme mencionado.

A tecnologia banda larga demonstra como quesitos de maior potencial de impacto a rapidez de acesso ao conteúdo e o aumento da vantagem competitiva, com notas médias bem próximas à nota máxima 5. As notas atribuídas por unanimidade denotam que se trata de uma tecnologia já conhecida pela maioria dos entrevistados. Todos os demais quesitos foram bem avaliados, atingindo pontuação média bastante próxima das melhores médias obtidas pelas outras tecnologias pesquisadas. Da mesma forma que nas demais tecnologias, observa-se homogeneidade quanto ao entendimento de que esta tecnologia está e continuará tendo impacto positivo na área de negócios.

6 Interpretação dos resultados

Considerou-se que as tecnologias estudadas têm ampla faixa de aplicação, mas nenhum parâmetro para, efetivamente, tornar-se padrão mundial. Existem novos padrões em fase de aplicação que permitem antever as possibilidades imensas da mídia sem limitações de velocidade.

Com relação às tecnologias RSS e H.264, verificou-se que essas tecnologias não são amplamente conhecidas, mesmo pela comunidade de TI. Para ilustrar esta observação, destacam-se dois

trechos de respostas sobre portais de gestão do conhecimento e os corporativos:

Contrariando a expectativa dos autores com relação às tecnologias que mais ofereciam impacto nos portais corporativos, a tecnologia RSS obteve uma avaliação modesta, o H.264 apresentou um resultado inferior ao esperado e houve destacada avaliação para a banda larga.

Aparentemente há uma dispersão maior nas avaliações dos impactos sobre quesitos relacionados com a perspectiva da organização, levando os autores a suspeitar que existe ainda pouco entendimento do público com relação à gestão do conhecimento para as organizações, o que justifica essa grande amplitude de opiniões.

Do ponto de vista do usuário, a avaliação da maioria dos quesitos apresentou os resultados esperados. Isso se deve ao fato de que o usuário, conhece as ferramentas de TI e sabe do que precisa, o que deve melhorar ou evitar, Além disso, foram focados aspectos específicos sobre gestão do conhecimento.

A pesquisa indicou que existe um apelo mercadológico consistente dessas tecnologias, o que é fundamental para aceitá-las ou impulsioná-las.

É possível interpretar que as pessoas não conhecem bem gestão do conhecimento, por ser um assunto relativamente novo e por não conseguirem associá-lo aos modelos de negócios e ao aumento da eficácia organizacional.

A tecnologia que suporta os *blogs* talvez tenha sido ofuscada pelo tipo de emprego e pela sua rápida disseminação, menos focados em negócios, o que leva a percebê-la como uma ferramenta associada aos jovens em seus diários.

Cabe ressaltar que o número de entrevistados foi pequeno, o que impossibilitou efetuar estudos estatísticos mais aprofundados. A despeito disso, os resultados da pesquisa mostram que não houve nenhuma surpresa na posição defendida pelos respondentes.

7 Considerações finais

As tecnologias abordadas podem causar impactos positivos nos portais corporativos, atuando nas diversas camadas e de acordo com a funcionalidade de sua estrutura. Na camada de dispositivo de acesso do ECM, pode-se aplicar a tecnologia RSS para armazenar os *feeds* em repositórios, assim como os bancos de dados os armazenam e, via *software*, enviam-nos para a camada de interface com o usuário. A camada de interface com o usuário do ECM sofre impactos pela atuação das tecnologias *blog*, RSS, H.264 e banda larga. Na camada de gerenciamento, a tecnologia *blog* poderá ser utilizada para um *front end* validando senhas de acesso. Cabe salientar que a banda larga tem enorme importância em todas as camadas. O armazenamento de dados *storage* atua, principalmente, na camada de repositório. Ao se comparar o resultado da pesquisa de campo com o *software* de portais existentes no mercado, conclui-se que:

- As empresas deverão repensar a maneira de incorporar as tecnologias estudadas, considerando a estrutura de uma camada de ECM, pois esta é a base da construção de um *software* de portal de GC;
- Apesar de o *blog* não ter sido considerado impactante na pesquisa, seu uso como ferramenta colaborativa na gestão de conhecimento das empresas é expressivo. Para o *software* de GC da Microsoft, o *blog* tende a ser um padrão. Com isso, as empresas concorrentes serão forçadas a implementar soluções semelhantes para seus novos produtos. O padrão XML é compatível com o *blog* e o RSS, de modo que favoreça a integração de ambos nas camadas 1 e 2 do ECM;
- A camada de repositório tem papel fundamental, por ser o local em que os dados estão disponíveis e alimentados;
- A banda larga deve ser de altíssima velocidade para todas as camadas do ECM para permitir uma busca rápida do conhecimento em bases contidas nos repositórios da organização e fora dela;
- Devido à rapidez com que as imagens chegam aos usuários finais, as camadas de dispositivos de acesso de interface com o usuário e de repositório do ECM acabam por diminuir a importância do telefone fixo convencional, o que facilita seu emprego nos negócios.
- As ferramentas estudadas impactam o *software* de GC que funciona tanto nos sistemas operacionais e nos ambientes Windows quanto no Linux;
- Os *browsers* estão incorporando um dispositivo que pode ser um botão para clicar e ler os *feeds* RSS que vão atuar na camada de interface com o usuário final de ECM.

O surgimento de outras tecnologias e os fatores mercadológicos podem alterar as tendências mencionadas.

Considerando-se que o conhecimento é o maior ativo de uma organização, o que pode ser inferido é que qualquer ferramenta componente de portais corporativos que melhore a eficiência dos processos de criação, captação, armazenamento e disseminação de conhecimentos resultará no aumento de valor agregado aos seus negócios, ampliando a vantagem competitiva da organização.

Information technology for corporative portals

The information technology (IT) used in corporative portals tends to evolve in order to look after the users' necessities. Is this prospective paper, the authors try to understand



how the acceptance and application of the RSS (really simply syndication) technologies are taking place, as well as of the data researches on the web (spotlight), of the compression and uncompression of graphic data (H.264), of the digital electronic diary's editor (blog) and of broadband as gathering tools for valuing business.

Key words: Business information.
Corporative portal. Information technology.
Internet.

Notas

- 1 *Software* desenvolvido pela empresa Xerox.
- 2 *Software* desenvolvido pela empresa FileNet Corporation.
- 3 *Software* desenvolvido pela empresa IBM.
- 4 *Software* desenvolvido pela empresa Intewoven, Inc.
- 5 *Software* desenvolvido pela empresa Microsoft.
- 6 *Software* desenvolvido pela empresa Stellent.
- 7 *Software* desenvolvido pela empresa Vignette Corporation.

Referências

BARKER, J. *Creating an effective website*. 1. ed. Springfield: University Park, 1996.

BOGHI, C; SHITSUKA, R. *Sistemas de informação: um enfoque dinâmico*. 2. ed. São Paulo: Érica, 2005.

COLACINO, P. R. Blogs na gestão do conhecimento. *Portal Kmol*, Coimbra, out. 2002. Disponível em: <http://www.kmol.online.pt/artigos/200210/col02_2.html>. Acesso em: 6 ago. 2004.

DIAS, C. A. Portal corporativo: conceitos e características. *Ciência da Informação*, Brasília, DF, v. 30, n. 1, p. 38-45, 2001. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cienciainformacao/include/getdoc.php?id=550&article=258&mode=pdf>>. Acesso em: 12 set. 2005.

PORTER, M. E. Strategy and the internet. *Harvard Business Review*, Boulder, p. 62-79, mar. 2001.

SHITSUKA, R. et al. *Xadrez e as estratégias de poder nas organizações*. 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.

SHITSUKA, R. et al. *Sistemas de informação: um enfoque computacional*. 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.

WINER, D. RSS 2.0 Specification. *Technology at Harvard Law*, Boulder, 7 nov. 2004. Disponível em: <<http://blogs.law.harvard.edu/tech/rss>>. Acesso em: 30 dez. 2004.

TERRA, J. C. C. *Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial: uma abordagem baseada no aprendizado e na criatividade*. 2. ed. São Paulo: Negócio, 2001.

VEJA. Uma prévia do futuro: Steve Jobs e Bill Gates anunciam os novos caminhos da computação. *Veja*, São Paulo, n. 1.861, p. 69-70, 7 jul. 2004.

recebido em: 12 set. 2005 / aprovado em: 3 nov. 2005

Para referenciar este texto:

SHITSUKA, R. et al. Tecnologia de informação para portais corporativos. *Exacta*, São Paulo, v. 3, p. 103-114, 2005.