

Saberes em gestão pública: uma prática de gestão do conhecimento para as organizações

Claudia Cristina Muller

1. Introdução

Diante do cenário mundial da globalização e de crescimento desenfreado da informação e do conhecimento com a evolução da Internet e a criação da *web 2.0*, vislumbramos inúmeras possibilidades de compartilhamento de conhecimento produzido em organizações, por meio de práticas de gestão do conhecimento.

De acordo com BATISTA (2004: 06), práticas de gestão do conhecimento *são práticas de gestão organizacional voltadas para a produção, retenção, disseminação, compartilhamento e aplicação do conhecimento dentro das organizações, bem como na relação dessa com o mundo exterior.*

Neste *paper*, relata-se uma prática de gestão do conhecimento da Escola de Governo do Paraná: o SabeRES em Gestão Pública, um repositório institucional de acesso livre que disponibiliza na Internet toda a produção técnica e científica da Escola de Governo do Paraná e de outras organizações de aprendizagem.

Inicialmente discute-se a definição de conteúdo e conhecimento, passando ao marco legal dos repositórios institucionais, com o Movimento Mundial *Open Access*. Em seguida, discute-se a tecnologia de software livre na criação de repositórios e as suas características e quais os sistemas de gestão de conteúdos mais utilizados em *open source*.

Na seqüência, apresenta-se a experiência da Escola de Governo do Paraná nas três fases do SabeRES: na criação, na gestão e na publicação dos documentos. A metodologia utilizada constou de uma análise SWOT, seguida de planejamento gráfico e estrutural, definição da arquitetura, construção da interface gráfica com ferramenta XOOPS (*software livre*) e definição da árvore inicial de menus. O treinamento da equipe para a gestão e manutenção do repositório foi imprescindível para a inserção dos documentos e a disponibilização do sistema na Internet.

Por fim, uma Câmara Técnica foi constituída para a apreciação dos materiais recebidos e para dar contribuições de melhoria na gestão do SabeRES.

2. Conteúdo e Conhecimento

Há alguns anos, o conteúdo existente nas intranets das organizações eram feitos em páginas HTML, estáticas, e gerenciadas por um profissional que fazia alterações manuais sempre que necessário. Porém, hoje, os usuários definem quais conteúdos serão disponibilizados e a tipologia destes conteúdos varia muito. Os conteúdos são originários de diversas fontes e em formatos distintos.

Hoje os *sites* são dinâmicos, personalizados, atualizados diariamente, os conteúdos se sofisticaram e cresceram de forma exponencial, o que leva as organizações a necessitar de ferramentas que permitam organizar o conteúdo informacional de forma ágil.

Nesse contexto, conteúdo pode ser considerado qualquer tipo ou unidade de informação digital utilizada nas páginas dos *websites*, seja texto, imagem, gráficos, vídeo, som, ou qualquer coisa possível de ser publicada em uma *intra*, *inter* ou *extranet*. E a Gestão de Conteúdos (GC), ou *Content Management*, apóia organizações na captação, organização, distribuição de conteúdos originários de várias fontes e destinados a diversos dispositivos de saída.

Lemos (2001) defende que *“talvez o termo conteúdo esteja mais próximo da idéia de conhecimento que a palavra informação”*, já que conhecimento sempre significa agregar valor à informação existente. Vale dizer, ainda citando Lemos, que o conteúdo de um website é o conjunto de informações, mas não de qualquer informação. Conteúdo tem um valor de juízo embutido, significa que a informação que o website oferece deve ter coerência, fundamentação, esforço intelectual e operacional dos profissionais que nele trabalham e que agregaram algum tipo de valor à informação. (Lemos, 2001).

Segundo esse mesmo autor, *“a Gerência do Conhecimento, ou Knowledge Management (KM) é um conjunto formado por metodologias e tecnologias que têm por finalidade criar condições para identificar, integrar, capturar, recuperar e compartilhar conhecimento existente em qualquer tipo de organização”*.

Nesse mesmo raciocínio, pode-se afirmar que *“conteúdo não é conhecimento, mas pode vir a ser! Conteúdo é tudo o que podemos gerenciar em termos de dados e informações e não necessariamente conhecimento”* (Cruz, 2002). Segundo esse autor, quando o conteúdo não tem ligação direta com a estratégia de negócios da organização, ele pode ser classificado apenas como informação. Do contrário, quando se agrega valor à informação ou ao conteúdo, ele pode se tornar conhecimento.

Nessa direção, as ferramentas ou de Content Management System (CMS), estas também chamadas de portais de gestão de conteúdos, permitem operacionalizar a Gestão do Conhecimento, fornecendo mecanismos efetivos de gerenciamento de conteúdos. Isso permite aos autores a possibilidade de compartilhar conhecimento de forma segura e atualizada.

3. Marco Legal: o Movimento Open Access e os Repositórios Institucionais

A fim de perpetuar os princípios de acessibilidade e ampla publicidade, o Movimento *Open Access* (Acesso Livre) abre discussão sobre a disseminação ampla e irrestrita do conhecimento (principalmente aqueles gerados com financiamento público) e a necessidade de maior visibilidade de publicações, dentre outras questões.

Reconhece-se, portanto, a importância da tendência mundial do *Open Access* que fomenta a disseminação do conhecimento, conforme consta no documento *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*,

Nossa missão de disseminação do conhecimento estará apenas pela metade se a informação não estiver largamente disponível para a sociedade. Novas possibilidades de disseminação do conhecimento, não apenas por meio da forma clássica, mas também incrementada via *web*, têm que ser encorajadas. Definimos arquivos abertos como um abrangente princípio de conhecimentos humanos e heranças culturais que tem sido reconhecido pela comunidade científica. Para uma global e acessível representação do conhecimento, o futuro da *web* deveria ser sustentável, interativo e transparente. Conteúdos e ferramentas de software devem ser abertos, acessíveis e compatíveis (tradução da autora). (Retirado de <http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html>. Acesso em 18/02/2009)

Como estratégias para atingir tais objetivos, a Declaração de Budapeste - *Budapest Open Access Initiative*¹ propõe:

a) o auto-arquivamento – que diz respeito ao depósito espontâneo pelo autor dos resultados de seu trabalho em um arquivo digital público e acessível construído com base no protocolo OAI/PMH (*Open Archives Initiative/Protocol for Metadata Harvesting*) e um conjunto de procedimentos técnico-operacionais visando o estabelecimento de padrões de interoperabilidade; e, b) a produção de revistas de acesso público, ou seja, disponível gratuitamente via Internet para a comunidade. (BOAI, 2002).

Para disponibilizar a produção técnica e científica de organizações, algumas iniciativas em gestão do conhecimento podem ser utilizadas: memória organizacional, mapeamento de conhecimento, comunidades de prática, sistemas de informação, portais do conhecimento corporativo, *benchmarking*, a criação de repositórios institucionais, etc.

Aqui trataremos de repositório institucional que, segundo Lynch (2003), é *um conjunto de serviços que a instituição oferece aos seus membros para o gerenciamento e disseminação de materiais digitais criados na instituição*. Já Crow (2002) define os repositórios institucionais como *um arquivo digital de produtos intelectuais criados por uma comunidade de pesquisadores, estudantes e professores de uma instituição*. Portanto, caracterizaremos repositório como um serviço e um produto informacional.

Um repositório institucional geralmente é multidisciplinar, com conteúdo heterogêneo no que diz respeito à tipologia de documentos e mídias utilizadas para arquivamento (imagens, sons, textos). Documentos produzidos por pesquisadores e materiais didáticos constituem-se nos principais registros dos repositórios. Sua função precípua é preservar e disponibilizar a produção intelectual da instituição (memória organizacional), documentando-a e compartilhando-a em formato original.

Na mesma linha filosófica do *Open Access*, o Movimento dos Recursos Educacionais Abertos (REAs) compartilha, livre e gratuitamente, materiais digitalizados para educadores, pesquisadores, estudantes e autoaprendizes para uso e reuso em atividades docentes de aprendizagem e de pesquisa. Segundo Konrad Osterwalder, Reitor da *United Nations*

¹ Lançada em 1999, com o objetivo de criar uma plataforma simples para permitir a interoperabilidade e a pesquisa de publicações científicas de diversas disciplinas. Essa iniciativa surgiu no seio da comunidade dos *eprints* e partiu de uma abordagem essencialmente técnica, resultando no protocolo OAI-PMH.

*University*², o movimento Recursos Educacionais Abertos (REAs) constitui em importante tendência de apoio à inovação em educação e amplo acesso ao conhecimento. A Universidade das Nações Unidas contribui decididamente para oferecer todos os conteúdos produzidos pelos seus programas educacionais. Outras agências das Nações Unidas deverão seguir este exemplo e fomentar o crescimento dos Recursos Educacionais Abertos, globalmente. (LITTO & FORMIGA, 2008)

Ainda, segundo Litto & Formiga, com relação aos REAs, costuma-se disponibilizar ampla tipologia de materiais: conteúdos de aprendizagem (cursos completos, módulos de conteúdo, tutoriais, objetos de aprendizagem, coleções e periódicos), ferramentas para a produção de materiais (softwares para apoiar o desenvolvimento, uso, reuso e entrega de conteúdos de aprendizagem, incluindo a busca e a organização de conteúdos, sistemas de gerenciamento de cursos e comunidades *on-line* de aprendizagem) e recursos para implementação (licenças de propriedade intelectual para a editoração aberta de materiais, princípios de boa prática e a localização de conteúdos). (LITTO & FORMIGA, 2008)

O movimento de compartilhamento de documentos é irreversível. O crescimento dos repositórios inscritos no *Registry of Open Access Repositories* (ROAR) quadruplicou nos últimos anos, passando de aproximadamente 300 para mais de 1.300 registros. Em julho de 2009, o Brasil registra 69 repositórios de acesso livre, o que o coloca na 5ª posição entre os países promotores deste tipo de serviço e/ou produto de informação. O desempenho do Brasil o deixa somente atrás das grandes potências – Estados Unidos, Reino Unido, Alemanha e Japão – e o mantém em destaque entre os países da América Latina (quadro 1).

Uma iniciativa importante a ser destacada no Movimento *Open Access* aconteceu em 2001, quando o *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) decidiu abrir todos os arquivos de informação e de conhecimento que apóiam a aprendizagem na instituição (materiais de leitura, apresentações em *PowerPoint*®, anotações de aulas expositivas, entre outros), disponibilizando-os gratuitamente na Internet.

Outra iniciativa de destaque é o Projeto *Google Book Search*, criado em 2006 pela *Google*, que prevê digitalizar e disponibilizar na *web*, num prazo de 10 anos, todo o conteúdo de 32 milhões de livros das principais bibliotecas do mundo. Essas iniciativas têm gerado um modelo de educação não-formal, adaptável e flexível, atendendo aos interesses de quem quer aprender. Assim, pessoas e organizações são encorajadas a compartilhar os produtos, serviços e conteúdos informacionais produzidos.

4. A Tecnologia *Open Source* na Criação de Gestores de Conteúdos

O uso do *software* livre (*open source*) faz parte das decisões estratégicas das organizações, que vêm nesse modelo não apenas uma inovação do ponto de vista econômico (as organizações deixam de pagar as licenças cada vez mais caras do *software* proprietário), mas condições para o desenvolvimento econômico e social do país (os desenvolvedores e técnicos locais encontram emprego na construção de soluções próprias).

A característica principal do *software* livre é a liberdade de uso, de cópia, de modificações e

² Universidade das Nações Unidas: <http://www.unu.edu/>

de redistribuição. Esta liberdade, conferida pelos autores do programa, é efetivada por meio da distribuição do código fonte dos programas, o que os transforma em bens públicos, disponíveis para utilização a todo indivíduo, grupo de pessoas, empresa ou organização pública, conforme lhes seja mais conveniente.

4.1. Os sistemas de gestão de conteúdos

Quando a informação está concentrada na *web*, a comunicação e a informação fica acessível a todos e a organização difunde e compartilha as atividades produzidas interna e externamente.

Há alguns anos, costumava-se fazer as *webpages* com um editor e armazená-las num servidor. Com o tempo, elas foram se mostrando pequenas e muito custosas para as demandas e necessidades que iam surgindo, além do tempo que se leva para mantê-las atualizadas. A solução a esse problema se deu com os “gestores de conteúdos” (*Content Management System* - CSM), ferramentas com estrutura criada e com desenvolvimento dinâmico, que faz delas uma alternativa viável de uso.

As vantagens pedagógicas dos gestores de conteúdos podem ser constatadas pela maior interação entre todas as pessoas que compõem determinada comunidade, aportando cada membro seu ponto de vista e seus conhecimentos. Esta interação gera discussão e idéias novas surgem, enriquecendo a todos, já que a possibilidade de aportar o que cada um sabe, respeitando cada ponto de vista, faz com que os usuários se identifiquem mais facilmente e interajam mais. Outra questão que favorece enormemente esse tipo de gestão é o trabalho colaborativo, já que todos estão em igualdade de condições para acessar a informação e para ampliá-la, ou simplesmente opinar sobre ela.

4.2. Características comuns dos sistemas de gestão de conteúdos

As características comuns dos sistemas de gestão de conteúdos são as seguintes:

- Linguagem de programação baseada em PHP, que necessita de um servidor Apache e um gestor de base de dados como MySQL;
- Administra a gosto do *designer* uma série de menus, submenus, categorias e subcategorias criando-as, modificando-as ou suprimindo-as;
- Edita *on line*, de qualquer computador, mediante código de usuário e senha para o administrador e pessoas autorizadas;
- Customiza a página de início segundo os interesses e gostos;
- Sobe os arquivos (*upload*) sem necessidade de FTP (*file transfer protocol*);
- Edita, modifica, atualiza ou suprime qualquer página criada assim como o restante dos elementos (imagens, arquivos de som, multimídia, etc);
- Instala ou desinstala módulos, componentes, *banners* e unidades;
- Autoriza ou desautoriza outros usuários a publicação de artigos, categoria, etc;
- Administra dados, assim como gerencia o status dos administrativos e colaboradores;
- Apaga arquivos, artigos temporária ou definitivamente;
- Configura os “buscadores” que se queiram incluir no sistema.

Na sequência, far-se-á um breve relato dos sistemas de gestão de conteúdos mais usuais

em *software* livre:

A) PhpNuke

O PhpNuke surgiu no mercado graças ao trabalho desenvolvido por Francisco Burzi. O sistema é liberado como *software* livre sob a licença GNU/GPL³. A última versão requer pagamento para ser feito *download* pela *web*. Essa prática está permitida segundo a licença GNU/GPL (com a condição de que o código fonte também seja entregue), e o comprador tem o direito de distribuir o código fonte gratuitamente. O requisito do pagamento é aplicável somente na última versão do programa: quando uma nova versão sai, a anterior é liberada e pode-se fazer *download* sem nenhum custo.

B) Mambo

O Mambo serve para construir *sítios web* que necessitem conta com uma base de dados. É um sistema estável que conta com componentes externos tais como fóruns, livro de visitas, mapas *web*, *download* de arquivos, notícias, etc. Foi um dos primeiros gestores de conteúdos usados pelas organizações, ainda que no ano de 2005 seu desenvolvimento tenha sido deixado de lado para criar o Joomla.

C) Joomla

O nome Joomla, de origem africana, significa “todos juntos” e se caracteriza como um administrador de conteúdos com linguagem PHP e sob licença GPL. É uma divisão dos desenvolvedores de Mambo, que optaram por mudar a política de desenvolvimento, numa nova versão. Como características próprias podemos assinalar: *cache* de páginas para melhorar o rendimento, indexação *web*, *feed RSS*, versões imprimíveis de páginas em formato PDF e HTML, flash com notícias, *blogs*, fóruns, pesquisas de opinião, calendários ou buscas em *sítios web*. Apresenta características que facilitam o trabalho, como por exemplo, programar a data de publicação e data de validade de páginas e documentos, ou, de forma opcional, poder comentar, opinar ou expressar idéias na mesma página dos conteúdos.

No Brasil, podemos citar algumas instituições que optaram pelo Joomla: Universidade de São Paulo, Universidade Federal do Tocantins, Faculdade Estácio de Sá, Prefeitura de Fortaleza, dentre outras.

D) XOOPS

XOOPS corresponde à sigla eXtensible Object Oriented Portal System. Começou como um sistema gerador de portais e se converteu em um sistema de gestão de conteúdos que permite aos administradores criar facilmente *websites* dinâmicos.

É um sistema escrito em linguagem PHP, distribuído com código aberto (*open source*) sobre licença GNU/GPL, usando o banco de dados MySQL. Este banco é utilizado em intranets, portais, *blogs*, *sites* pessoais, de notícias e comunidades virtuais. Assim como outros sistemas de código aberto disponíveis, a evolução do XOOPS é feita colaborativamente entre seus usuários no mundo todo por meio da Internet.

Para desenvolver *sítios* pessoais com pouco volume de conteúdos se pode utilizar um

³ GNU General Public License (Licença Pública Geral), GNU GPL ou simplesmente GPL, é a designação da licença para *software* livre idealizada por Richard Stallman no final da década de 1980, no âmbito do projeto GNU da Free Software Foundation (FSF). Para saber mais acesse www.gnu.org

módulo de notícias. Também há módulos que permitem usar XOOPS como um *weblog*. No caso de sítios com conteúdos mais amplos pode-se usar módulos tais como notícias, fóruns, *links*, *downloads*, documentos, etc. Estes módulos permitem a participação de membros e visitantes no portal.

E) Drupal

O projeto Drupal teve início em 2000, como um sistema de gestão de conteúdo rápido e com muitos recursos. Já vem com módulos para criação de *blogs*, fóruns de discussão, matérias (com *feeds* RSS criados automaticamente) e páginas de Internet. Ainda é possível criar *sites* de comércio eletrônico, classificados, *wikis*, leitores de RSS e muitas outras ferramentas, usando as dezenas de módulos gratuitos disponibilizados no sítio do projeto. Temas para mudar o visual e traduções também estão disponíveis gratuitamente pela comunidade.

A ferramenta Drupal é escrita em PHP e funciona em qualquer sistema operativo (Windows, Linux, entre outros) e servidores *web* (Apache, IIS). O nome Drupal deriva da palavra “druppel” do holandês, que significa cair (“drop” em inglês).

Drupal é um sistema dinâmico que, em vez de armazenar seus conteúdos em arquivos estáticos, em sistemas de arquivos do servidor de forma fixa, os conteúdos das páginas de outras configurações são armazenadas em uma base de dados e se editam utilizando um entorno *web* incluído no produto.

F) Spip

Ainda que muitas instituições o tenham adotado como gestor de conteúdos, o Spip é uma estrutura para revistas ou publicações, já que está composto principalmente de artigos e notícias breves. Seu potencial como ferramenta, ao incorporar fóruns, sindicância de notícias, etc, acrescentada à licença GNU e sua linguagem baseada em PHP e MySQL, faz com que seja um gestor de conteúdos a mais disponível no mercado.

G) Moodle

O Moodle é outra ferramenta utilizada como gestor de conteúdos, ainda que não tenha sido criada para este fim. É um sistema de gestão de cursos de livre distribuição que ajuda os educadores a criar comunidades de aprendizagem. Promove uma pedagogia construtivista social (colaboração, atividades, reflexão crítica, etc). Sua arquitetura e ferramentas são apropriadas para classes *on line*, bem como para complementar a aprendizagem presencial. Possui os seguintes módulos: tarefas, consultas, fóruns, diários, questionários, materiais e enquetes.

Uma das características mais atrativas do Moodle, que também aparece em outros gestores de conteúdos educativos, é a possibilidade de os usuários participarem da criação de glossários, e em todas as lições se geram automaticamente *links* às palavras incluídas. No momento de selecionar um gestor de conteúdos, deve-se ter claro o objetivo da criação deste espaço *web*, a fim de atender uma série de parâmetros técnicos e de usabilidade, como por exemplo: código aberto, arquitetura técnica, grau de desenvolvimento, suporte técnico, usabilidade, acessibilidade e velocidade da “descarga” dos documentos.

5. O SabeRES em Gestão Pública: uma experiência da Escola de Governo do Paraná

A Escola de Governo do Paraná foi instituída pelo Decreto nº 3.764, de 25/10/2004, e constitui-se em um instrumento de convergência das ações das unidades responsáveis pela formação e desenvolvimento de recursos humanos no âmbito da Administração Pública do Paraná.

Haja vista a ampla programação de cursos e eventos da Escola de Governo, todos voltadas à qualificação dos servidores públicos, os instrutores, professores, palestrantes, e especialistas em geral produzem uma série de materiais didáticos impressos e digitais, apresentações em *power point*, vídeos, etc, decorrentes das ações de capacitação.

Com a devida autorização dos autores, decidiu-se, então, dar ampla publicidade e divulgação de todo o material oriundo das ações da Escola de Governo do Paraná, dando livre acesso para que pessoas interessadas façam *download*, referenciem, imprimam, e utilizem os materiais para fins educacionais. Para isso, decidiu-se criar o SabeRES em Gestão Pública, um espaço digital livre para publicar a produção técnica e científica das organizações.

Além da necessidade de dar ampla publicidade ao conhecimento produzido, pode-se relacionar uma série de motivos para a criação do SabeRES:

(i) disponibilizar livre e gratuitamente na Internet a produção técnico-científica oriunda das ações das Escolas de Governo (haja vista o alto custo de livros e revistas impressas); (ii) compartilhar materiais didáticos, projetos, experiências, relatórios, com a Rede Nacional de Escolas de Governo; (iii) oferecer um mecanismo fácil e ágil para o armazenamento, a divulgação e o acesso à produção intelectual de textos completos e de materiais didáticos; (iv) disseminar as experiências inovadoras no âmbito do Serviço Público; (v) publicar artigos científicos que contribuam para a expansão do conhecimento no Serviço Público; (vi) aumentar o impacto dos trabalhos desenvolvidos pelos alunos do Programa de Pós-Graduação das Escolas de Governo; (vii) preservar a memória organizacional, resultante da interação constante entre as Escolas de Governo e demais órgãos da Administração Pública (nas esferas federal, estadual e municipal); (viii) ampliar a visibilidade e a acessibilidade da produção do conhecimento, para que se produza cada vez mais e com mais qualidade. (MULLER, FREITAS & SILVA, 2009)

5.1. A criação do SabeRES: estratégias de planejamento e desenvolvimento

A metodologia para a criação do SabeRES consistiu em duas abordagens: (i) uma pesquisa de caráter exploratório seguido de uma análise SWOT⁴ e pesquisa descritiva visando à fundamentação teórica do uso da ferramenta necessária e da ferramenta disponível; e (ii) uma pesquisa empírica consistindo em procedimentos de checagem operacional-funcional do software e retroalimentação.

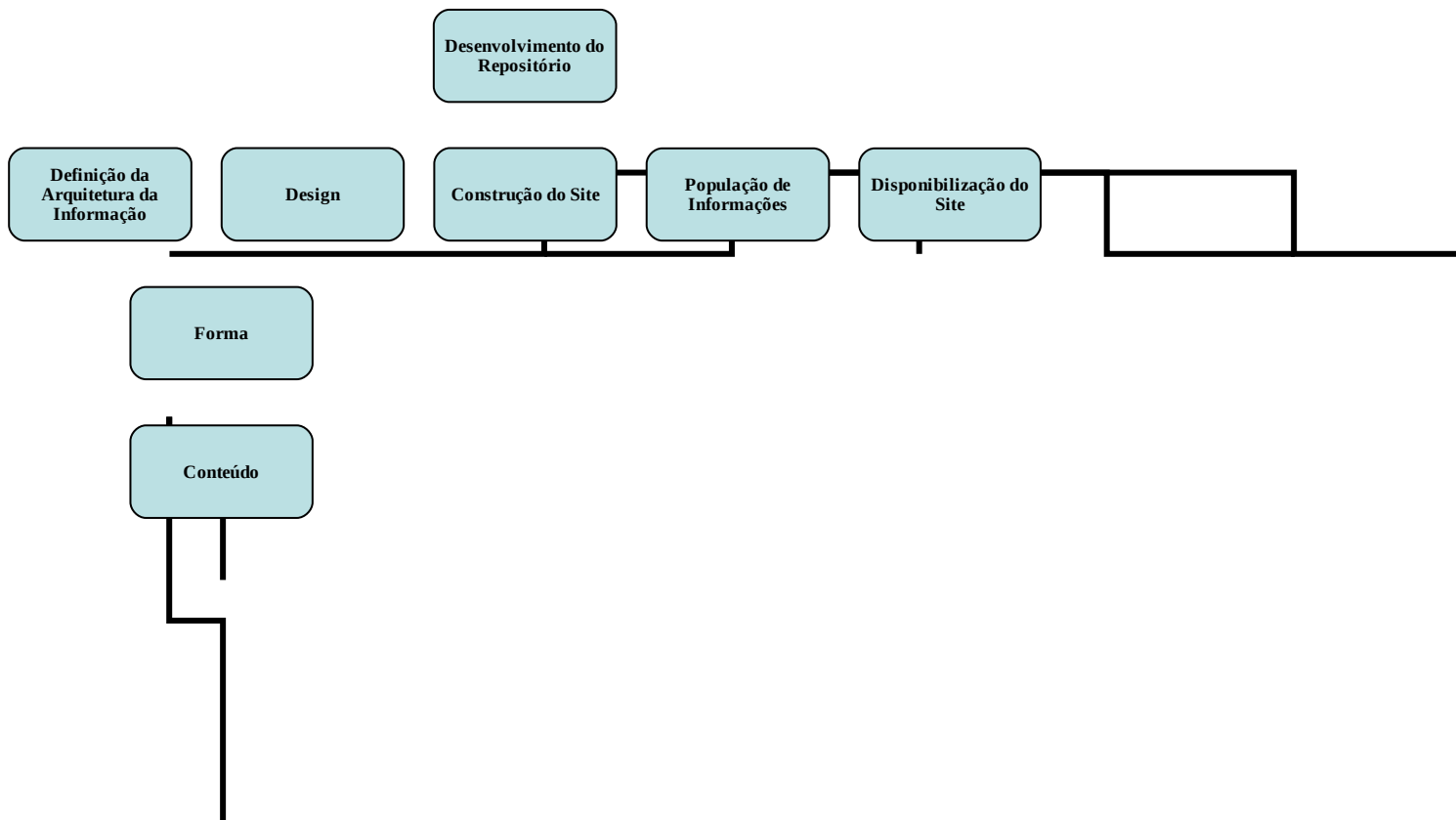
O projeto inicial envolveu planejamento conjunto da Companhia de Informática do Paraná (CELEPAR⁵) e da equipe da Escola de Governo do Paraná, tanto no aspecto gráfico quanto

⁴ A análise SWOT é uma metodologia para identificar os pontos fortes e fracos, oportunidades e ameaças de uma organização quando da implantação de um projeto

⁵ A CELEPAR é uma sociedade de economia mista, cujo acionista majoritário é o Estado do Paraná. O papel da CELEPAR é estratégico, pois planeja, desenvolve e da manutenção de soluções de tecnologia de informação aos órgãos da

estrutural, conforme etapas ilustradas na figura 1.

Figura 1: Etapas de planejamento



Fonte: MULLER, C.C.; FREITAS, M. C. D.; & SILVA, E. M. (2009)

5.1.1. A Ferramenta Utilizada: o XOOPS

A interface *web* do repositório foi construída com o gestor de conteúdos XOOPS, de arquitetura simples e eficiente, e intencionalmente planejada para atender às necessidades imediatas e às especificidades da Escola de Governo do Paraná.

Quanto à estrutura do *site*, realizou-se um estudo englobando conceitos modernos de navegação, onde a arquitetura da informação e distribuição de conteúdos foram bem planejados, baseados em técnicas de usabilidade aplicada e proporcionando facilidade aos seus usuários.

Os conteúdos e a estruturação do *site* foram definidos e desenvolvidos pela equipe da Escola de Governo do Paraná e engloba os módulos:

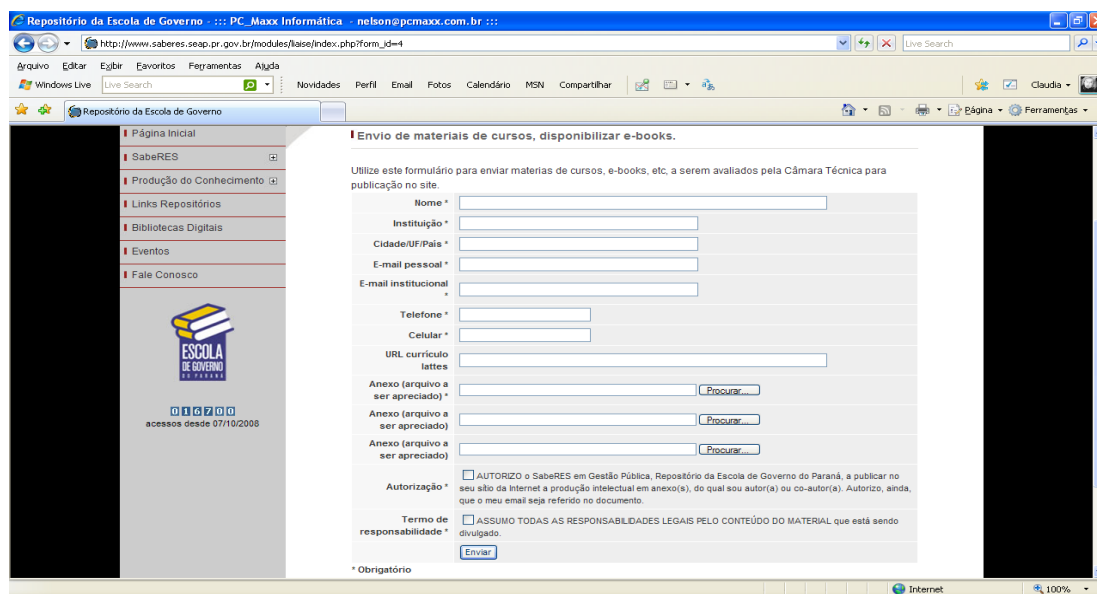
- *Menu*: módulo que permite a criação e gerenciamento de menus do site, através de uma árvore de comandos, com quantos níveis forem necessários à estruturação do site.
- *Gerenciador de Conteúdos*: é o principal componente da ferramenta e por meio dele

administração pública estadual. As ferramentas desenvolvidas pela CELEPAR observam orientações normativas emanadas do Grupo de Governo Eletrônico, constituído pelo Decreto Lei nº 3769/2001 do Governo do Estado do Paraná.

são publicados textos, imagens, fotografias, arquivos e todos os demais conteúdos do site. Esse módulo também permite a criação de conteúdos restritos a determinados grupos de usuários.

- *Notícias*: esse módulo permite a entrada, manutenção, armazenamento e publicação de notícias ou de textos de interesse dos usuários, podendo ser separadas por editoriais. No entanto, este módulo será avaliado quanto à adequação de seu uso no Repositório da Escola de Governo do Paraná.
- *Destaques*: é composto por uma imagem de tamanho reduzido à qual se associa um link para um conteúdo específico ou um portal. O módulo de gerenciamento de destaques permite a inclusão, ordenação e exclusão dos destaques a serem apresentados na página do site.
- *Contato*: por determinação do Comitê Executivo de Governo Eletrônico, todos os portais do Governo do Paraná devem ter um mecanismo de interação formal do usuário com a Administração Pública. Chamado de “Fale Conosco”, esse módulo atende a essa necessidade pelo email faleconosco@saberes.seap.pr.gov.br e envio de materiais pelos emails material@saberes.seap.pr.gov.br ou artigo@saberes.seap.pr.gov.br. Os materiais recebidos serão apreciados por uma Câmara Técnica, que se reunirá mensalmente ou conforme demanda. O autor deve, como ação obrigatória, ao enviar materiais, clicar em “autorizo a publicação” e no “termo de responsabilidade”, que ficarão registrados no sistema (figura 2). O sistema de auto-arquivamento não será utilizado, por ora, no Repositório da Escola de Governo do Paraná.
- *Gerenciador de uploads*: esse módulo aceita que o usuário do site carregue um arquivo. Os interessados em depositar sua produção no Repositório farão o *upload* dos arquivos e os enviarão por email.
- *Cadastro de colaboradores*: esse módulo oferece um formulário eletrônico a ser preenchido por interessados em ser avaliadores de artigos (ferramenta a ser utilizada futuramente pela Escola de Governo).
- *Fórum*: Espaço voltado à interatividade de seus participantes na discussão de assuntos de interesse da Escola de Governo do Paraná.
- *FAQ (Frequency Answers and Questions)*: espaço destinado a registrar, no formato perguntas–respostas, o resumo das questões lançadas nos fóruns e nele respondidas ou, ainda, baseado nos questionamentos feitos no “Fale Conosco”. (MULLER, FREITAS & SILVA, 2009)

Figura 2 – Tela de envio de materiais para publicação no SabeRES em Gestão Pública



5.1.2. Arquitetura da Informação

Segundo Rosenfeld *apud* Souza (2005), *arquitetura de Informação é a arte e a ciência de organizar, estruturar e categorizar a informação para torná-la mais fácil de encontrar e de controlar.*

A arquitetura da informação de maneira geral deve dispor os *links* de maneira adequada à navegação no ambiente. Por esse motivo, inúmeras reuniões foram realizadas entre a equipe técnica da CELEPAR e a equipe responsável pela coordenação do SabeRES na Escola de Governo, para discutir a forma e o conteúdo da solução tecnológica.

As discussões quanto à forma englobam aspectos cognitivos do *site*: formas, cores, padrões, linguagem, aderência aos padrões do Governo do Estado, dentre outros assuntos. Definiu-se, então, que técnicos em comunicação multimídia da CELEPAR seriam os responsáveis pela construção do portal, devidamente acompanhados por *designers* que, ao final, construíram a interface do *site*.

O layout gráfico (*design*) do repositório também foi construído por uma equipe técnica da CELEPAR, sob a orientação da coordenadora técnica da Escola de Governo do Paraná, cujo *design* atende às regras de construção de *sites* do Governo do Paraná, disponíveis em www.governoeletronico.pr.gov.br.

5.2. A Gestão do SabeRES em Gestão Pública

Com relação à gestão e manutenção do SabeRES, os conteúdos do repositório ficaram sob responsabilidade da coordenação técnica do projeto, que definiu a árvore inicial de menus. Os conteúdos são atualizados constantemente e distribuídos estrategicamente, de acordo com sua importância ou relevância ao público-alvo, e organizados de forma que sua leitura seja agradável e a busca de assuntos seja feita de forma rápida e intuitiva.

O SabeRES está aberto a todos os temas relativos à Gestão das Organizações Públicas, com uma ampla tipologia de documentos em meio eletrônico: artigos, resenhas, relatórios

técnicos, anais de congressos e seminários, livros (*e-books*), periódicos, materiais didáticos, arquivos de vídeos, manuais, bibliotecas digitais, etc.

Além de materiais e publicações do Governo do Estado do Paraná, a repositório está aberto à publicação de materiais do Conselho Nacional de Secretários de Estado da Administração (CONSAD) e de outros estados brasileiros, por meio das suas Secretarias de Administração ou da Rede Nacional de Escolas de Governo. O SabeRES, dessa forma, é coordenado pela Escola de Governo do Paraná e compartilhado com outras instituições públicas nacionais.

Para dar continuidade à gestão e manutenção do repositório, a Resolução nº 6.127/2009 – SEAP constituiu a Câmara Técnica do SabeRES em Gestão Pública, com o intuito de apreciar os materiais para armazenamento no repositório da Escola de Governo do Paraná. Essa equipe de trabalho é composta por profissionais da Escola de Governo do Paraná/SEAP, da CELEPAR e professores das Universidades Públicas Estaduais. As discussões da Câmara Técnica giram em torno da gestão e manutenção do *site*, com grande cuidado com relação à questão dos direitos autorais.

5.3. A publicação do SabeRES em Gestão Pública

A disponibilização do SabeRES em Gestão Pública ao público se deu em novembro de 2008, por meio da Escola de Governo. Conforme o planejamento e a estrutura apresentados neste *paper*, o portal busca disponibilizar aos servidores públicos e ao público em geral informações e textos completos numa interface gráfica rápida e intuitiva (Fig. 3).

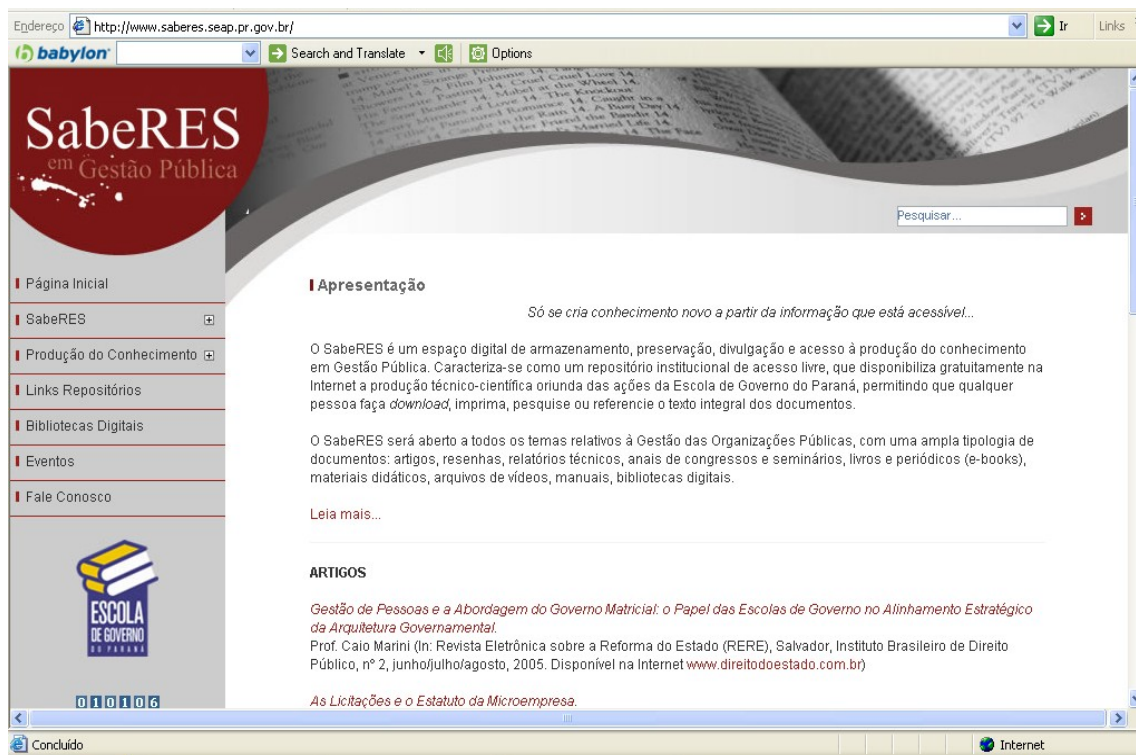


Figura 3 – Interface gráfica do Saberes em Gestão Pública

Em seis meses de publicação, com relação ao acesso e conteúdos, o sabeRES apresenta os

seguintes números:

- 23.000 acessos;
- 220 artigos de alunos do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas;
- 14 revistas de Gestão Pública de diferentes estados brasileiros, em formato PDF e/ou em e-book interativo;
- 11 publicações do Conselho Nacional de Secretários de Estado da Administração (CONSAD) em formato PDF e/ou em e-book interativo;
- 13 publicações do Governo do Estado do Paraná
- 15 vídeos de palestras voltadas à administração pública;
- 41 apostilas e manuais de cursos para a formação e desenvolvimento de servidores públicos;
- 153 Bibliotecas Digitais e Repositórios;
- 80 Bibliotecas Nacionais de 79 países.

6. Considerações Finais

Estão previstas a disponibilização de novas funcionalidades ao SabeRES em Gestão Pública e a melhoria de sua interface de acesso, ferramentas mais adequadas de pesquisa e estatística, controle das tabelas de autoridade e inclusão de vocabulário controlado, bem como a interação com outros repositórios da área.

O SabeRES em Gestão Pública cresce mês a mês, em termos de número de registros de documentos e publicações, de uso e acesso pela administração pública e pelo público em geral, o que aumenta consideravelmente a visibilidade especificamente de conteúdos produzidos em gestão pública.

Segundo Muller, Freitas & Silva (2009), o SabeRES em Gestão Pública foi construído como uma ferramenta de gestão do conhecimento, inserida no Movimento dos Recursos Educacionais Abertos e do *Open Access* e, nessa perspectiva, atende a algumas premissas básicas: (i) *acesso público transparente* - a máxima é “dar acesso ao público o investimento público”; (ii) *ampla tipologia de documentos* - não existe uma limite de volume para a publicação. Importante é que o repositório atenda à sua função de compartilhamento de materiais, de produção intelectual; (iii) *conteúdo heterogêneo* - quanto mais diversificado for o conteúdo disponibilizado, tanto melhor. Isso em termos de multiplicidades de abordagens, de “olhares”, de localização dos autores dos materiais, de caracterização local, de experiências nacionais e internacionais e até regionais ou focadas; (iv) *multidisciplinaridade* - quanto mais trans, inter e multidisciplinar for um conteúdo, melhor; (v) *preservação digital* - entregar um mesmo conteúdo em diferentes mídias para que um maior número de pessoas tenha acesso, das mais diferentes formas. (MULLER, FREITAS & SILVA, 2009)

Este portal estará em desenvolvimento contínuo, a partir de ambientes colaborativos, podendo assim, servir de ferramenta para toda evolução do projeto. Esse portal deve conter as mais diversas técnicas de interação, armazenamento e manipulação de informações a serem testadas e utilizadas pela equipe do projeto e seus colaboradores, contribuindo assim

para definição da plataforma de tecnologia de informação a ser idealizada para modelo de gestão do conhecimento a ser proposto. Dessa forma, o SabeRES em Gestão Pública se transformará num ambiente colaborativo. Para tanto, aplicar-se-á conceitos de inteligência coletiva para a construção de conhecimento voltado ao desenvolvimento de inovações, as quais são fundamentais para a competitividade e a sustentabilidade das organizações.

A visão é utilizar o SabeRES em Gestão Pública para criar situações que permitam aos profissionais discutir problemas comuns e começar a solucioná-los por meio da aprendizagem coletiva. Assim, as organizações atenderão à sua missão de *learning organizations*, ou seja, centros de excelência de aprendizagem permanente.

BIBLIOGRAFIA

BATISTA, Fábio Ferreira. *Governo que aprende: gestão do conhecimento em organizações do executivo federal*. Brasília, 2004, Disponível em http://www4.ensp.fiocruz.br/moodle/file.php?file=/16/Documentos/Governo_que_aprende_gestao_do_conhecimento_em_organizacoes_d_o_executivo_federal.pdf. 21/07/2009.

BERLIN DECLARATION ON OPEN ACCESS TO KNOWLEDGE IN THE SCIENCES AND HUMANITIES. Disponível em <http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html>. 18/07/2009.

BUDAPESTE OPEN ACESS INITIATIVE (BOAI). Disponível em <http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>. 18/07/2009.

CROW, Raym. The case for institutional repositories: a SPARC position paper. The Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition, 2002. 37 p. Disponível em http://www.arl.org/sparc/bm~doc/ir_final_release_102.pdf 19/07/2009.

CRUZ, Tadeu. *Gerência do Conhecimento*. Ed. Cobra: São Paulo, 2002.

LEMONS, Paulo. *Conteúdo: quem faz, como faz*. Disponível em <http://www.ccuac.unicamp.br/revista/infotec/economia/economia8-1.html>. 21/07/2009.

LITTO, Frederic. & FORMIGA, Marcos. (org.) *Educação a distância: o estado da arte*. São Paulo: Person Education do Brasil, 2009.[2008]

LYNCH, C. A. Institutional Repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age. *ARL Bimonthly Report*, n. 226, Feb. 2003. Disponível em <http://www.arl.org/bm~doc/br226ir.pdf>. 19/02/2009.

LOPEZ, Rafael Palomo; PALMERO, Julio Ruiz; RODRÍGUEZ, José Sanchez. *Enseñanza con TIC en el siglo XXI: La Escuela 2.0*. Madri: Eduforma, 2008.

MULLER, Claudia. Cristina.; FREITAS, Maria do Carmo Duarte de; & SILVA, Eliza Mateus da. *SabeRES em Gestão Pública: um ambiente colaborativo de construção do conhecimento e de disseminação das inovações em gestão pública*. Anais do II Congresso CONSAD de Gestão Pública, Brasília, DF, 2009. (CD-ROM).

PEREIRA, Julio & BAX, Marcello. Introdução à Gestão de Conteúdos. Workshop Brasileiro de Inteligência Competitiva e Gestão do Conhecimento, 3. 2002. São Paulo. In: *Anais Congresso Anual da Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento*, 1., 2002, São Paulo, Anais.

SABERES EM GESTÃO PÚBLICA – REPOSITÓRIO DA ESCOLA DE GOVERNO DO PARANÁ. Disponível em <http://www.saberse.seap.pr.gov.br>. 19/07/2009

SERNA, Manuel Cebrián de La (coord.). *El Impacto de las TIC en los Centros*

Educativos: ejemplos de buenas prácticas. Editorial Síntesis. Madrid, Espanha, 2009.

RESENHA BIOGRÁFICA

Claudia Cristina Muller. Mestranda em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação pela Universidade Federal do Paraná. Especialista em Formulação e Gestão de Políticas Públicas pela Universidade Federal do Paraná (2007). Aperfeiçoamento em *Multimedia Production for Education* (Okinawa International Centre, Japão 2003). Aperfeiçoamento em *Innovaciones Educativas y Enseñanza Virtual* (Universidade de Málaga, Espanha, 2001). Especialista em Formação de Professores para a Educação a Distância pela Universidade Federal do Paraná (2001). Especialista em Ensino de Língua Portuguesa pela Universidade Tuiuti do Paraná (1992).

Atualmente exerce funções na Escola de Governo do Paraná, coordena o Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas do Estado do Paraná. Implantou e coordena o Programa de Capacitação para a Educação a Distância. Titular da Câmara Técnica de Tecnologia da Informação. Coordenadora técnica e responsável pela criação do SabeRES em Gestão Pública – Repositório da Escola de Governo do Paraná. Atualmente participa do projeto “*Entornos federados de colaboración para el espacio iberoamericano de enseñanza superior*”, com 11 universidades da América do Sul e Europa, sob a coordenação da Universidade de Málaga, Espanha.

Claudia Cristina Muller – Assessora de Planejamento e Desenvolvimento da Escola de Governo do Paraná, Brasil.

Endereço: Rua Desembargador Motta, 2.308 – Ap. 142 – Centro – Curitiba – Paraná – Brasil
Telefones: 55 (41) 3351-6636 / 55 (41) 3233-8511 / 55 (41) 9619-8655

Fax: 55 (41) 3351-6149

Emails: claudiamuller@seap.pr.gov.br e claudiamullerbr@hotmail.com

Homepages: www.escoladegoverno.pr.gov.br e www.saber.es.seap.pr.gov.br

QUADROS, TABELAS E GRÁFICOS

Quadro 1 – Número de Repositórios, por país

Países	Nº de Repositórios
1º Estados Unidos	283
2º Reino Unido	148
3º Alemanha	105
4º Japão	70
5º Brasil	69
6º Espanha	55

Fonte: ROAR (Registry of Open Access Repositories).