

Área temática: Tecnologia da Informação

GESTÃO DA INFORMAÇÃO: O PROCESSO DE REESTRUTURAÇÃO DA ARQUITETURA DE CONTEÚDOS DO PORTAL EMBRAPA¹

Marcelo Moreira Campos

Embrapa Informação Tecnológica

Parque Estação Biológica, Av. W3 Norte (final), Brasília - DF

email: marcelo@sct.embrapa.br

Adriana Cristina da Silva

Embrapa Informação Tecnológica

Parque Estação Biológica, Av. W3 Norte (final), Brasília - DF

email: adriana@sct.embrapa.br

Marluce Freire Lima de Araújo

Embrapa Informação Tecnológica

Parque Estação Biológica, Av. W3 Norte (final), Brasília - DF

email: marluce@sct.embrapa.br

¹ O conteúdo apresentado neste artigo representa o entendimento e a interpretação particular dos autores segundo o desenvolvimento de suas atividades profissionais ligadas à reestruturação da arquitetura de conteúdos do Portal Embrapa, na Embrapa Informação Tecnológica, Unidade Descentralizada de Serviço da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), não expressando, de qualquer forma, o entendimento e/ou a posição institucional da Empresa sobre o tema.

Resumo

Este artigo apresenta o processo de reestruturação da arquitetura de informação - conteúdos e funcionalidades - do Portal Embrapa, considerando-se a quantidade e a diversidade dos serviços prestados pela Empresa, bem como o enorme e valioso acervo de conhecimento gerado e acumulado em seus 33 anos de existência. A metodologia adotada baseou-se na análise de conteúdo e nas etapas do processo de gestão da informação, evidenciando as peculiaridades da Empresa, uma instituição de pesquisa. Espera-se que com a nova arquitetura de conteúdos o Portal Embrapa aprimore ainda mais a sintonia entre os focos institucional e mercadológico da informação produzida, promovendo o fortalecimento da imagem da Empresa, a identificação de demandas sociais e a popularização da Ciência e da pesquisa.

Palavras-chave:

Gestão da informação. Arquitetura de conteúdos. Arquitetura de informação. Portal corporativo.

Introdução

O advento da sociedade do conhecimento e o comportamento dinâmico do mundo moderno, preceitos oriundos das diversas transformações sociais e tecnológicas verificadas desde as últimas décadas do século XX, colocaram o trabalho com a informação no centro de quase todos os negócios. Neste contexto, a internet se destaca como uma das mais abrangentes mídias públicas mundiais para a universalização e comunicação de informações. Uma de suas características principais é a operacionalidade a custos baixíssimos, se comparada aos veículos tradicionais de comunicação, além de proporcionar meios mais flexíveis para o trabalho cooperado e geração de novos conhecimentos. Sua utilização atinge todos os campos de trabalho e percebe-se que ainda irá se expandir de forma extensiva, principalmente no mundo corporativo e empresarial.

No campo da Administração Pública, de acordo com os novos paradigmas gerenciais que evidenciam a importância da gestão da informação e do

conhecimento, têm maior probabilidade de se manterem competitivas e garantirem melhores resultados, com eficácia e eficiência, as organizações públicas que focam sua gestão na criação, na aquisição e no compartilhamento do conhecimento - etapas básicas do ciclo informacional - e também na organização de informações para acesso público.

Neste sentido, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, criada em 1973, e uma das maiores instituições de pesquisa do mundo tropical, vem trabalhando para viabilizar soluções para o desenvolvimento sustentável do espaço rural, por meio da geração, adaptação e transferência de conhecimentos e tecnologias, em benefício dos diversos segmentos da sociedade brasileira, com foco no agronegócio.

Considerando-se a quantidade, a diversidade dos serviços e das informações produzidas e o enorme e valioso acervo de conhecimento gerado e acumulado pela Empresa em seus 33 anos de existência, tornou-se fundamental implantar um suporte tecnológico polarizador dos processos de organização, centralização, padronização e disseminação da informação. Sendo assim, como uma das ações práticas de seu processo corporativo e baseado no papel dos usuários, a implantação do Portal Embrapa se apresentou como a solução mais apropriada para agrupar aqueles processos, absolutamente necessários à gestão da informação nas organizações contemporâneas. Tal afirmação encontra base na argumentação de Dias (2003, p.15), ao explicar que o processo inicial de leitura do ciclo informacional de uma organização ocorre a partir da aquisição de conhecimento relevante contido em documentos, relatórios e análises gerados e/ou armazenados eletronicamente e acessados via portal corporativo.

Gestão da informação na Embrapa e portais: algumas considerações

Inserida na complexa sociedade do conhecimento e fazendo uso intensivo da informação, a Embrapa, onde trabalham profissionais de diferentes especialidades, vislumbra a necessidade de preservar, transferir e reutilizar seu acervo informacional com o propósito de gerar novos conhecimentos. Yamaoka (2006, p.15) afirma que,

neste contexto, organizar a informação para mantê-la acessível pode ser fator decisivo para a sobrevivência da Empresa, além de ser requisito para melhor desempenho organizacional.

Gerenciar a informação envolve o desenvolvimento de atividades planejadas de trabalho com a informação, geralmente apoiadas pela tecnologia, e de forma cíclica, ou seja, deve ser realimentado continuamente, envolvendo todo o ciclo de gestão da informação, desde a etapa de criação até a etapa de disseminação da informação. Esse ciclo, conforme assinalado por Dias (2003, p.15), pode ser observado em qualquer contexto informacional, inclusive no mundo digital. Sendo assim, continua afirmando que o portal corporativo propõe-se a ser uma ferramenta capaz de permear todo o ciclo informacional, já que engloba tecnologias capazes de implementar, individualmente, cada etapa do processo de gestão da informação: determinação das exigências; obtenção; distribuição e utilização da informação (DAVENPORT, 1994, p.175).

Simão e Rodrigues (2005, p.82), ressaltam duas características comuns e principais de um portal: a integração e o compartilhamento de informações. Complementam a idéia de compartilhamento Freitas, Quintanilla e Nogueira (2004, p.14), ao assinalarem que a mudança de cultura organizacional é muito importante para a sobrevivência e sucesso das organizações, o que se dá de forma gradual e irreversível, contando com as ferramentas de tecnologia da informação como fortes aliadas nesse processo de mudança.

Segundo Dias (2003, p.6,17), existem diferentes tipos de portais que, quanto ao contexto de utilização, podem ser classificados em públicos ou corporativos e, quanto à função, em portais de suporte à decisão ou de processamento cooperativo. Cada tipo tem propósitos completamente diferentes um do outro, apesar de possuírem a mesma base tecnológica. Sendo a Embrapa uma empresa pública de pesquisa, o tipo de portal que melhor se ajusta aos trabalhos desenvolvidos é o portal corporativo, cujo objetivo principal, segundo Dias (2003, p.12) é gerenciar as informações necessárias aos negócios de uma instituição, quer sua função seja de suporte à decisão ou de processamento cooperativo.

Sendo a informação recurso básico para todas as ações da Embrapa tornou-se ponto focal a materialização dessas informações em tecnologias, produtos e serviços colocados à disposição da sociedade, sendo necessária também a adoção de metodologias que resultassem numa gestão mais direcionada e menos onerosa do “recurso” informação. Percebe-se que na Embrapa há uma preocupação com a redução do alto grau de entropia que se verifica na comunicação virtual, de forma que seus benefícios possam ser compartilhados tanto pelo pesquisador ou pela própria área acadêmica em geral, quanto pelo cidadão comum ou até mesmo pelo agricultor, maiores geradores de demanda informacional da Empresa. Sendo assim, com a implementação do Portal Embrapa, imprimiu-se novo tratamento ao processo de geração de informação - tanto institucional quanto de pesquisa - exigindo-se novos procedimentos para a organização e disseminação da informação.

De acordo com as afirmações de Dias (2003, p.13), há um consenso de que a gestão da informação é capaz de identificar, coordenar e explorar os recursos informacionais de uma organização, utilizando as características desses recursos para agregar valor às informações já existentes e aumentar a vantagem competitiva dessa organização sobre seus concorrentes. Com este viés, acredita-se que não há fórmulas prontas ou ideais para a organização e gestão da informação, mas o portal corporativo funciona como uma das ferramentas mais adequadas para administrar as informações já existentes e organizar as que serão produzidas.

O processo de reestruturação da arquitetura de conteúdos

O Portal Embrapa surgiu em 1999, como consequência natural da evolução da necessidade de organização de informações corporativas relacionadas ao negócio da Empresa, sempre com o intuito norteador de funcionar como o principal ponto de acesso às informações da Empresa. Neste contexto, Terra e Gordon (2002, p.56) declaram que os portais corporativos são uma plataforma emergente para melhorar o alinhamento, os processos centrais de negócios, a colaboração e a disseminação de informações nas organizações.

Com esse propósito e baseado nas diretrizes estratégicas do IV Plano Diretor da Embrapa (2004-2007), profissionais da Empresa vêm trabalhando para o aperfeiçoamento contínuo do Portal Embrapa, a partir de requisitos levantados periodicamente por uma equipe multidisciplinar, através de atividades de registro, acompanhamento e organização de todo o processo de geração de tecnologias, produtos e serviços, de maneira a refinar a percepção do desenvolvimento do Portal Embrapa, favorecendo a correta disponibilidade e recuperação da informação, institucional e científica.

Um portal corporativo, segundo Terra e Gordon (2002, p.97), facilita a procura em redes complexas e fontes diversificadas de dados *on-line*, melhorando o retorno do investimento ao fornecer melhores subsídios para a tomada de decisão e gerando, com isso, benefícios como o melhor serviço ao cliente. Baseada nessa afirmação, além do fato relacionado com a dificuldade na obtenção da informação - ainda que ela exista, a reestruturação do Portal Embrapa obedeceu a dois princípios fundamentais:

- 1) Planejamento e nova definição visual do portal, cujo escopo não é matéria deste artigo e;
- 2) Definição da nova arquitetura de informações (conteúdos e funcionalidades).

Em seu sentido mais amplo, Davenport (1998, p.200) afirma que a arquitetura de informação constitui-se simplesmente de uma série de ferramentas que adaptam os recursos às necessidades da informação. Neste ponto, procurou-se elaborar uma nova solução de arquitetura de conteúdos escalonável, global e flexível, de forma que atenda às futuras demandas de novas e integradas funcionalidades, que aumentam sua complexidade e suas exigências de desempenho. Por razões internas de padronização de termos e para efeito do trabalho apresentado neste artigo, adotou-se o termo arquitetura de conteúdos em substituição ao termo arquitetura de informação. Porém, ressalte-se, trata-se apenas de uma escolha particular de nomenclatura.

Em relação às novas funcionalidades do Portal Embrapa, há a preocupação em apresentar uma interface elaborada de acordo com o perfil do usuário, disponibilizando novos recursos de busca que facilitem a navegação e o manuseio em função da co-relação com o mundo real, sempre observando a necessidade de se dar maior destaque ao conteúdo científico. Desta forma, até a data de finalização deste artigo, formam as funcionalidades básicas do Portal Embrapa as seguintes, apresentadas no Quadro 1:

Funcionalidade	Ação correspondente
A Embrapa	Disponibilizar dados institucionais.
Notícias	Fornecer informações sobre os resultados da pesquisa agropecuária e sobre assuntos diversos relacionados ao agronegócio.
Publicações	Disponibilizar produtos editoriais da Embrapa, de variadas linhas e temas.
Bibliotecas	Disponibilizar bibliotecas virtuais nacionais e internacionais e as bases de dados produzidas pela Embrapa, todas relacionadas à agropecuária.
Laboratórios e Labex	Mostrar as atividades, serviços e infraestrutura dos laboratórios no Brasil e no exterior (Labex).
Área restrita	Disponibilizar assuntos internos.
Catálogo de Produtos e Serviços	Disponibilizar os produtos e serviços desenvolvidos com a tecnologia Embrapa que, em alguns casos, contaram com a colaboração de instituições e empresas parceiras.
Ouvidoria	Receber reclamações, sugestões ou elogios de forma verbal ou escrita, funcionando como espaço mediador entre o cidadão e a instituição.
Sac	Atender ao cidadão.
Programas e Projetos	Mostrar os consórcios, programas e projetos especiais em que a Embrapa atua como parceira.
Linhas de ação	Apresentar uma breve descrição das principais linhas de ação desenvolvidas pela Empresa - Alimentos; Temas Básicos; Ecossistemas e Desenvolvimento.

Quadro 1 - Funcionalidades básicas do Portal Embrapa.

Metodologia

No processo de reestruturação da arquitetura de conteúdos do Portal Embrapa (Figura 1), optou-se, inicialmente, pelo mapeamento e análise de conteúdo de cada um dos sítios das Unidades da Empresa, de forma a identificar o tipo de informação (institucional, científica, notícias etc) disponível em cada um deles. A análise de conteúdo, de acordo com a teoria e com o escopo do trabalho desenvolvido, teve por base a manipulação de informações (conteúdo e expressões desse conteúdo) através da interpretação direta de cada uma delas, e permitiu evidenciar os indicadores para a definição de categorias de assuntos e a identificação das lacunas no portfolio de conteúdos existentes. Paralelamente a este mapeamento, foi analisado o diagnóstico realizado pela área de marketing da Embrapa Informação Tecnológica junto a todas as Unidades da Empresa, que contemplou as áreas de atuação de cada Unidade e os produtos, serviços, projetos e tecnologias gerados por cada uma. Esta análise documental foi extremamente importante para condensar todas as informações referentes aos conteúdos existentes.

De posse desses dados, a etapa seguinte foi definir as macro categorias de atuação da Empresa, doravante denominadas apenas categorias, detalhando, em seguida, suas subcategorias, e, para cada subcategoria, seus conceitos e derivações. Serviram de base para a identificação das categorias de atuação e suas subcategorias, o Thesaurus Agrícola Nacional (Thesagro), versão impressa e eletrônica, e o documento preliminar e ainda em fase de discussão “Lista de Assuntos do Governo: Taxonomia para Navegação”, do grupo de trabalho “Organização e Intercâmbio de Informações” do Governo Eletrônico. O Thesagro se mostrou um instrumento eficaz para efetivação do controle terminológico, uma vez que disponibiliza um vocabulário controlado, apresenta estruturas de relação de equivalência, hierarquia e associação entre os termos contemplados. O esquema de subordinação entre um termo e outro proporciona uma espécie de definição, situando cada termo dentro do próprio campo semântico, assegurando, desta forma, uma qualidade suficientemente aceitável de indexação e recuperação da informação

científica e institucional produzida pela Embrapa. Corrobora esta seqüência a afirmação de Campos (2004, p.24), ao afirmar que, no campo da terminologia, os mecanismos de representação do conhecimento permitem a sistematização dos conceitos e, conseqüentemente, a elaboração de definições consistentes.

Por razões geográficas, a etapa seguinte foi a realização de várias reuniões presenciais de validação com representantes das Unidades do Distrito Federal (Embrapa Café, Embrapa Cerrados, Embrapa Hortaliças, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia e Embrapa Transferência de Tecnologia) e do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento da Empresa, envolvendo profissionais das áreas de biblioteconomia, administração, jornalismo, pecuária, genética, biologia e botânica, sendo as características básicas, orientadoras dessas reuniões presenciais, a integração, a personalização e a idéia de busca direcionada.

Finalmente, o documento contendo as categorias de atuação e suas subcategorias, foi submetido à análise e validação de cada Unidade de Pesquisa e de Serviço da Embrapa, de forma a validá-lo de acordo com a área de atuação e a missão de cada Unidade, sempre contemplando a segmentação de públicos e a adequação à realidade observada em cada região. Sendo assim, chegou-se à uma nova arquitetura de conteúdos, organizada por assuntos, através da definição de dez categorias de atuação: Agricultura; Produção Animal; Floresta; Agroindústria e Tecnologia de Alimentos; Agroenergia; Meio Ambiente e Recursos Naturais; Biotecnologia e Nanotecnologia; Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto; Transferência de Tecnologia e Desenvolvimento Social; Informação e Comunicação. Cada uma dessas categorias possuem subcategorias que variam em quantidade, dependendo da categoria de atuação à qual pertençam. Essa nova estrutura está permitindo e permitirá agregar, de forma legível ao usuário, categorias de assuntos que sejam significativas, considerando-se que um dos grandes objetivos do Portal Embrapa é facilitar o acesso à informação, fazendo com que a informação seja facilmente encontrada pelo usuário e que o conteúdo encontrado seja relevante para sua busca.

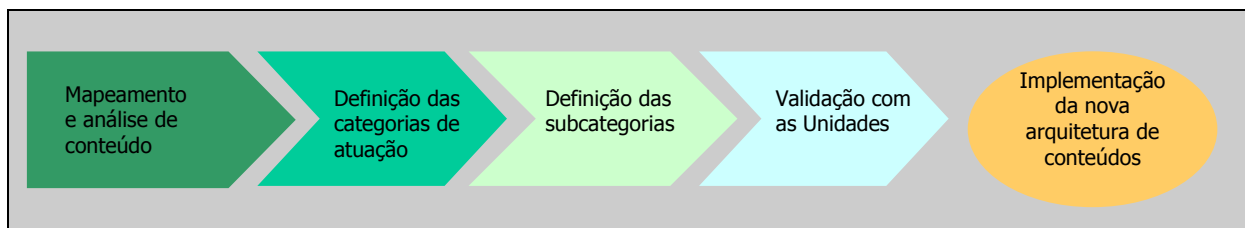


Figura 1 - Principais etapas do processo de reestruturação da arquitetura de conteúdos do Portal Embrapa.

Considerações finais

Buscando estabelecer-se como principal ponto de acesso às informações da Empresa e manter uma identidade funcional comum, o trabalho de reestruturação da arquitetura de conteúdos proporcionará que o Portal Embrapa funcione como base para padronização, tanto visual como informacional, dos sítios de todas as Unidades da Empresa. A disposição dos conteúdos em forma de categorias, além de servir como referência para projetos da Empresa que necessitem desenvolver suas atividades sob essa forma, mostrou-se eficiente na organização da informação produzida.

Acredita-se que com essa nova arquitetura de conteúdos o Portal Embrapa possa servir para implementar de modo pró-ativo e de fato, a produção e a disseminação seletiva das informações, funcionando como ferramenta propulsora do aprimoramento da sintonia entre os focos institucional e mercadológico da comunicação organizacional, o que promove o fortalecimento da imagem da Empresa e propicia a identificação de demandas sociais, por meio de fluxos, canais e espaços formais de diálogo. Por fim, espera-se que, com a nova arquitetura de conteúdos proposta, organizada sob a forma de categorias, o Portal Embrapa sirva como canal de maior interação entre a Empresa, seus públicos estratégicos e os atores sociais organizados, além de funcionar como meio de popularização da Ciência e da pesquisa.

INFORMATION MANAGEMENT: THE REORGANIZATION PROCESS OF THE CONTENTS ARCHITECTURE OF THE EMBRAPA GATEWAY [PORTAL]

Abstract

This paper presents the reorganization process of the information architecture - contents and functionalities - of the Embrapa gateway, considering the amount and the diversity of the services and the valuable quantity of generated and accumulated knowledge for the Enterprise in its 33 years of existence. The methodology was based on the analysis of content and the stages of the process of information management. One expects that with the new contents architecture of the Embrapa gateway improves the approach between the focus institutional and marketing adjustment of the produced information, promoting the fortify of the image of the Enterprise, the identification of social demands and the accessibility of scientific and research matter.

Keywords:

Information management. Contents architecture. Information architecture. Corporate gateway.

Referências

BRASIL. Governo Eletrônico. **Lista de Assuntos do Governo:** taxonomia para navegação. Versão Zero. Brasília, novembro de 2006.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Biblioteca Nacional de Agricultura. **Thesagro:** Thesaurus Agrícola Nacional. Brasília, 2006. 278 p.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Biblioteca Nacional de Agricultura. **Thesagro:** Thesaurus Agrícola Nacional. Brasília, 2006. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br> . Acesso em 2006.

CAMPOS, Maria Luiza de Almeida. Modelização de Domínio de Conhecimento: uma investigação de princípios fundamentais. **Ciência da Informação**, Brasília, v.33, n.1, p. 22-32, jan./abr., 2004.

DAVENPORT, Thomas H. **Ecologia da Informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998. 316 p.

DIAS, Cláudia. **Usabilidade na Web**. Criando portais mais acessíveis. Rio de Janeiro: Alta Books, 2003. 296 p.

EMBRAPA. Secretaria de Administração e Estratégia. **IV Plano Diretor da Embrapa**: 2004-2007. Brasília, 2004. 48p.

FREITAS, Rogério A., QUINTANILLA, Leslie W.; NOGUEIRA, Ari dos S. **Portais Corporativos**: uma ferramenta estratégica para a Gestão do Conhecimento. Rio de Janeiro: Brasport, 2004. 104 p.

SIMÃO, João B.; RODRIGUES, Georgete. Acessibilidade às informações públicas: uma avaliação do portal de serviços e informações do governo federal. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 2, p. 81-92, maio/ago., 2005.

TERRA, José Cláudio Cyrineu; GORDON, Cindy. **Portais corporativos**: a revolução na gestão do conhecimento. São Paulo: Negócio Editora, 2002. 453 p.

YAMAOKA, Eloi Juniti. Organização e representação do conhecimento: uma proposta de arquitetura. In: CARVALHO, Isamir Machado de; MENDES, Sérgio Peixoto; VERAS, Vivianne Muniz (Orgs.). **Gestão do conhecimento**: uma estratégia empresarial. Brasília: JJ Gráfica e Comunicações, 2006. Cap.1, p.15-46.