

Base de dados bibliográficos dos cerrados brasileiros: um projeto interinstitucional

**Maria Tereza Machado
Teles Walter**

Resumo

É apresentada a base de Dados Bibliográficos Cerrados, atualizada por sete instituições, que registra a produção técnico-científica nacional e internacional sobre o tema. O **software** NTIA, Aplicativo Ainfo, desenvolvido pelo Centro Nacional de Pesquisa em Informática Agropecuária (CNPTIA), dá suporte à base e possibilita a recuperação de todos os campos dos registros. Este trabalho é efetuado de forma participativa e integrada, com a coordenação da Área de Informação do Centro de Pesquisa Agropecuário dos Cerrados / Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (CPAC/Embrapa) e pretende atender aos vários segmentos da sociedade e clientes em suas necessidades de informação e documentos.

Palavras-chave

Base de dados; Informação bibliográfica; Produção científica; Cerrado; Brasil.

INTRODUÇÃO

O surgimento das novas ciências e tecnologias tem não somente dinamizado os processos para tratamento e recuperação de documentos ou informações, como também contribuído para substanciais alterações no trabalho desenvolvido no âmbito das instituições. Assim como na sociedade, o usuário, ora denominado cliente, alcançou o destaque antes reservado à técnica de trabalho – o Código de Defesa do Consumidor é um exemplo desta revisão da relação cliente e produto¹.

Embora o cliente tenha sido sempre importante para o mundo da informação, pode-se dizer que foi em seu processo de evolução, que a ciência da informação passou a se preocupar mais com os objetivos da organização (os clientes) do que com os seus processos (as técnicas e organização bibliográficas)².

Os cientistas da informação/bibliotecários passaram, então, a adaptar os serviços oferecidos às necessidades desta clientela, de acordo com as inúmeras tecnologias que foram surgindo, como as bases de dados especializadas, CD-ROMs, acesso remoto a coleções de bibliotecas em todo o mundo via Internet, entre outros serviços e produtos.

A literatura que trata do tópico necessidades de informação é vasta e abrange as diversas facetas do problema: se são expressas ou latentes, atreladas aos objetivos da instituição, influenciadas por fatores socio-econômicos, políticos, culturais, temporais etc., que, embora fundamental, não são objeto direto deste artigo.

Deve-se ressaltar, porém, que independentemente de todas as questões atinentes à relação dos cliente com a informação, a organização deve estar preparada para atender às necessidades informacionais de sua comunidade, provendo-a de produtos e serviços que a auxiliem em seu desenvolvimento individual e coletivo.

OS CERRADOS BRASILEIROS

Os cerrados brasileiros ocupam uma área de aproximadamente 200 milhões de hectares, localizados, em sua maior parte, na região centro-oeste. A distribuição é descontínua, através de 12 estados da Federação, com destaque para Goiás, Tocantins, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, além do Distrito Federal, onde cerca de 60% das terras apresentam aptidão para lavouras^{3,4}.

Até a construção da capital e implantação de Brasília, na década de 60, esta região “permaneceu praticamente isolada das áreas mais populosas e economicamente dinâmicas do Brasil”, principalmente em decorrência da inexistência de vias de transporte⁵. Com Brasília, as mudanças na paisagem do cerrado foram profundas, com “conseqüências marcantes nos aspectos físicos, biológicos, sociais e culturais”⁵.

Pelo exame da literatura sobre o cerrado, é possível avaliar a importância desta região, tanto no aspecto de expansão da fronteira agrícola do país, quanto na questão do desenvolvimento econômico-social e integração regional⁶. Mais recentemente, seguindo uma tendência mundial, a questão do meio ambiente – sua conservação, exploração racional e o desenvolvimento sustentável – foi introduzida no âmbito das pesquisas desenvolvidas.

Os cerrados são “sem dúvida nenhuma... mais ameaçados e menos conhecidos que a Amazônia”, segundo Dias⁷. Também reforçam a necessidade de pesquisas para a identificação, cultivo e aproveitamento alimentar de plantas nativas, apontadas por Silva⁸. Segundo estes autores, “como sua exploração tem sido feita de forma extrativista e muitas vezes predatória, torna-se imprescindível que se inicie o seu cultivo”. O aproveitamento de espécies nativas é apontado como alternativa alimentar da população dos cerrados por Almeida⁹.

O interesse para o desenvolvimento dos cerrados teve como conseqüência o estímulo aos estudos nas diversas instituições no Brasil e no exterior e a multiplicação dos temas pesquisados. O efeito desta amplitude de temas pode ser observado nos diversos segmentos da sociedade, onde pesquisadores, produtores e organismos não-governamentais (ONG's) tornaram-se usuários das informações produzidas acerca do bioma cerrado. O reflexo foi o aumento das consultas aos acervos das instituições que trabalham diretamente nos cerrados, como exemplificado pela figura 1, que apresenta os dados de consulta à coleção especial sobre os cerrados, mantida pela Área de Informação do Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados (AI/CPAC), unidade descentralizada da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). As flutuações, nos três primeiros anos da base, deveram-se ao desconhecimento desse instrumento. A Embrapa atravessou um período de dificuldades extremas para aquisição de material bibliográfico, em 1993.

O aumento do volume de consultas gerou outro nível de demanda interna nas áreas de informação, que foi a modernização nos processos de registro, tratamento e recuperação de informações técnico-científicas sobre os cerrados. Além disso, a dispersão e precariedade no controle bibliográfico de documentos técnico-científicos brasileiros, que têm sido constatadas e discutidas na literatura especializada em ciência da informação, bem como o conhecido fenômeno da explosão da produção editorial nos diversos campos do conhecimento humano, impulsionaram para

a adoção urgente dessas novas tecnologias, metodologias de trabalho, *softwares* e produtos nas instituições.

O universo áreas de informação e clientes estabeleceu um novo perfil de relacionamento, transformando o que antes se limitava ao tradicional serviço de pergunta/resposta a um trabalho dinâmico, interativo, multidisciplinar e interinstitucional. As fronteiras foram extintas, e as coleções das bibliotecas se abriram para utilização remota, dentro de normas e procedimentos preestabelecidos.

Além disso, esta emergente sociedade da informação criou uma demanda para produtos que atendam, de forma rápida, eficiente e eficaz, provocando a diminuição dos prazos para identificação e acesso a documentos de interesse. Este mercado tem sido atendido de forma geral por bases de dados em CD-ROM, pela consulta *on-line* a acervos e, localmente, pela automação dos serviços técnicos e administrativos das áreas de informação, mediante a qual são gerados subprodutos. Neste sentido, os acervos bibliográficos das instituições transformam-se em bases de dados com múltiplas possibilidades de acesso, recuperação e manipulação.

As idéias que permeiam os trabalhos nas áreas de informação são as parcerias (versão moderna da cooperação) e a descentralização, que viabilizam o crescimento exponencial que se verifica nessas redes e bases de dados bibliográficas, conforme Miranda¹⁰. Assim, bases de dados especializadas podem ser desenvolvidas de forma descentralizada, respeitando normas comuns de tratamento da informação, mas preservando os interesses particulares de cada instituição.

Neste contexto, o desenvolvimento de uma base de dados sobre os cerrados brasileiros apresentou-se de forma natural e inexorável, para atender à demanda crescente de registros bibliográficos e informações confiáveis, sistemáticos e padronizados da produção técnico-científica nacional e internacional.

BASE DE DADOS BIBLIOGRÁFICOS CERRADO

O desenvolvimento da Base de Dados Bibliográficos Cerrados foi iniciado em 1993 na AI/CPAC, contendo os registros existentes em sua coleção especial. Em 1994, dentro do Sistema Embrapa de Planejamento (SEP), foi apresentado um projeto inter-institucional, com um grupo inicial de sete instituições – Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAP/Embrapa), Centro Nacional de Pesquisa de Hortaliças (CNPAC/Embrapa), Universidade Federal de Goiás (UFG), Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte (CNPGC/Embrapa), Centro Nacional e Pesquisa de Milho Sorgo (CNPMS/Embrapa), Universidade de Brasília (UnB) e o CPAC, como unidade coordenadora.

Foram definidos os seguintes objetivos:

- garantir acesso ao documento primário;
- prover a comunidade técnico-científica, produtores e sociedade em geral de informações sobre os cerrados brasileiros;
- divulgar a produção técnico-científica sobre os cerrados brasileiros;
- racionalizar recursos humanos, financeiros e materiais envolvidos com registro, tratamento e recuperação de informação nas instituições participantes;
- manter a memória técnico-científica dos cerrados brasileiros;

– estimular o trabalho de parceria, com o compartilhamento de informações.

Para participação, as unidades necessitavam possuir equipamentos de informática – no mínimo um 386 ou uma estação de trabalho – para instalação do Aplicativo Ainfo, desenvolvido pelo Centro Nacional de Pesquisa em Informática Agropecuária (CNPTIA/Embrapa), preferencialmente, ou Microisís, quando fosse o caso, e impressora matricial.

Foram estabelecidos alguns padrões comuns de tratamento da informação, com o objetivo de auxiliar os procedimentos de recuperação de registros, bem como facilitar a consulta de usuários de outros idiomas. Assim, definiu-se que os nomes científicos, tanto de plantas, quanto de outros organismos fossem acrescentados ao campo de descritores (no *software* utilizado este campo é denominado Termos para Indexação), extraídos preferencialmente do texto, quando houver, ou acrescentando, a partir do uso de vocabulários controlados, consulta a especialistas ou outras bases de dados, quando não houver.

Outro procedimento foi a definição de títulos de periódicos nacionais que cada unidade participante deverá pesquisar, para identificar a existência de artigos sobre os cerrados que serão indexados e incorporados à base de dados.

À AI/CPAC caberá reunir as informações oriundas das outras seis instituições, eliminar as duplicações, fazer uma verificação da qualidade em termos de digitação e uso apropriado de campos e enviar a base consolidada para as parceiras.

Esta base contava com 3 500 registros em julho de 1995 (somente do acervo da AI/CPAC) e serviu como fonte inicial do projeto.

MANIPULAÇÃO

O *software* NTIA, Aplicativo Ainfo, foi desenvolvido pelo CNPTIA/Embrapa em duas versões, sendo uma para microcomputadores, ambiente DOS –a plataforma mínima necessária é de um 386 – e para estação de trabalho, plataforma Unix. É dividido em dois grandes módulos, sendo um da parte administrativa da biblioteca, incluindo as bases de empréstimo, comutação e aquisição etc., e outro para desenvolvimento das bases referenciais, incluindo aquela para registro de documentos em geral (não importando o suporte físico da informação) e outra para os periódicos.

A manipulação da base de dados é feita por janelas acionadas mediante comandos específicos, que permitem “navegar” pelos módulos onde são efetuadas as operações de inclusão, alteração e exclusão de registros e um módulo de recuperação, denominado Recinfo, que faz a pesquisa em todos os campos do registro.

Pelo módulo Recinfo, utilizando os operadores lógicos booleanos (e, ou, não), pode-se construir expressões de busca alfanuméricas, com termos em português e em inglês.

O aplicativo possui manuais para usuário e é distribuído pelo CNPTIA/Embrapa, que é responsável pelas novas versões, com implementações.

Levantamentos na base cerrado e cópias dos trabalhos recuperados poderão ser solicitados por clientes externos por intermédio de qualquer uma das instituições envolvidas no projeto, por qualquer meio de comunicação. Quanto aos custos dos serviços, dependerão da política de cobrança de cada unidade.

PARCERIA

Este trabalho está sendo desenvolvido no âmbito do Sistema Embrapa de Planejamento (SEP). Já foram apresentados um projeto e sete subprojetos, de acordo com a metodologia da empresa, que realiza ainda um trabalho de acompanhamento técnico, de qualidade e de aplicação de recursos.

A seleção inicial das instituições observou alguns parâmetros básicos, como a localização física, *software* em uso, disponibilidade para participar do projeto, clientela real e potencial, especialização ou trabalhos de pesquisa na região de cerrados, entre outros. A limitação para o

número de unidades participantes deveu-se basicamente às restrições de recursos humanos na AI/CPAC. Mas, é interessante notar que foi esta mesma restrição de recursos que motivou a apresentação do projeto.

A inclusão de novos parceiros é possível mediante a apresentação de subprojetos específicos que são aprovados pela instituição interessada após análise técnico-financeira, de acordo com o Calendário SED (Sistema Embrapa de Planejamento). Estes subprojetos são submetidos anualmente à unidade líder do projeto, nos meses de abril/maio, para execução no ano seguinte.

As parcerias – fruto da necessidade de atender melhor ao cliente – estão gerando trabalhos interessantes e experiências novas nas bibliotecas/áreas de informação/centros de documentação. Evidentemente, uma base de dados especializada, que pretende ser exaustiva, não poderia ser gerada em apenas uma instituição. Este compartilhar de esforços e dificuldades, ainda embrionário, é a resposta positiva destas unidades à questão do atendimento de qualidade ao cliente.

PROJEÇÕES

O desenvolvimento de uma base de dados, com um tema tão amplo quanto à questão dos cerrados brasileiros não se esgota com esse projeto, que tem duração inicial prevista para o biênio 1995/1996. Estão sendo propostas novas parcerias, e um programa de *marketing* está entre os desdobramentos e recomendações do relatório parcial de atividades de 1995. A divulgação tem sido feita ainda de forma restrita, por cartas, listas de discussão em rede, *folder* da AI/CPAC e em demonstrações em eventos técnicos na área de agricultura.

Tecnicamente, outras atividades e implementações começarão a ser realizadas para as atualizações do primeiro semestre de 1996, que compreendem:

- inclusão de resumos dos trabalhos, com o emprego do uso de *scanner*, cujo procedimento será estudado pelos técnicos de informática do CPAC;
- inclusão de termos para indexação em inglês, para facilitar a comercialização desta base em outros mercados e segmentos;
- geração de CD-ROM, quando a base estiver consolidada, com a maioria das instituições que atuam nessa região participando do projeto e com um número de registros expressivo;
- transformação da base disponível em rede, por intermédio da Antares, quando o CPAC estiver em ligação direta com as redes nacionais e internacionais.

Uma ligação com a Base de Dados de Plantas Nativas dos Cerrados, desenvolvida pela Área de Recursos Naturais do CPAC, que associa texto, imagens e referências bibliográficas certamente deverá ocorrer, considerando-se, ainda, os avanços nas ferramentas de informática, bem como a realidade do Centro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WALTER, M.T.M.T. *Necessidade de informação dos técnicos de nível superior da Engevix Engenharia S.A.* Brasília: UnB, 1988. 100p. Dissertação de Mestrado.
2. CUNHA, M.B. da. Metodologia para estudo dos usuários de informação científica e tecnológica. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, v.10, n.2, p.5-19, jul.-dez. 1982.
3. KERR, J.C., PEREIRA, N.R., CARVALHO JUNIOR, W. de. et al. Cerrados: solos, aptidão e potencialidade agrícola. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO NO CERRADO, 1990, Goiânia, Go. *Anais*. Campinas: Fundação Cargill, 1992. p.1-31.
4. Embrapa. Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados (Planaltina, DF). *CPAC Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados*. Planaltina, 1993?. 1v. Folder.
5. PINTO, M.N., org. *Cerrado: caracterização, ocupação e perspectivas*. 2.ed. rev. ampl. Brasília: UnB / Sematec, 1993. 681p. p.11.
6. IBGE. *Região do cerrado: uma caracterização do desenvolvimento do espaço rural*. Rio de Janeiro, 1979. 335p.
7. DIAS, B.F.de S. Introdução. In: ALTERNATIVAS de desenvolvimento dos cerrados: manejo e conservação dos recursos naturais renováveis. Brasília: Funatura /Ibama, 1992. p.8.
8. ALMEIDA, S.P. de, SILVA, J.A. da. *Piqui e buriti: importância alimentar para a população dos cerrados*. Planaltina: Embrapa-CPAC, 1994. 38p. (Embrapa-CPAC. Documentos, 54).

Bibliographic databases on the Brazilian Cerrado: an interinstitutional project

Abstract

This article presents the Cerrados Data Base, which is the result of the efforts of seven institutions, and contains the scientific literature produced internationally. The software NTIA, program AINFO, developed by the CNPTIA/Embrapa is used to register information and all fields can be retrieved. This work was done partnership and integration, coordinated by the Information Area of CPAC/Embrapa, and intends to serve clients in their information needs.

Keywords

Database; Bibliographical information; Scientific production; Cerrado; Brazil.

Maria Tereza Machado Teles Walter
Embrapa/CPAC