

**IMPLANTAÇÃO DO SERVIÇO DE DISSEMINAÇÃO SELETIVA DA
INFORMAÇÃO NA BIBLIOTECA DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO
ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

por

Renata Mônica Requião Strong

Monografia de conclusão do Curso de Pós-
Graduação em Administração Judiciária da
Fundação Getúlio Vargas.

Rio de Janeiro, 2004.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	4
CAPÍTULO 1 - ASPECTOS RELEVANTES DA DISSEMINAÇÃO SELETIVA DA INFORMAÇÃO	
1. 1. Origem da disseminação seletiva da informação	7
1. 2. O serviço de disseminação seletiva da informação	8
1. 3. O processo de disseminação seletiva da informação	11
1. 3. 1. Perfil de interesse do usuário	13
1. 3. 2. Base de dados	14
1. 3. 3. Lógicas de recuperação	15
1. 3. 4. Retroalimentação e avaliação	16
1. 3. 5. Saída	17
1. 4. Custos x Benefícios	18
CAPÍTULO 2 - A DISSEMINAÇÃO SELETIVA DA INFORMAÇÃO EM ALGUMAS INSTITUIÇÕES BRASILEIRAS	
2. 1. Congresso Nacional	20
2. 2. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA	23
2. 3. Biblioteca Nacional de Agricultura - BINAGRI	26
2. 4. Companhia Vale do Rio Doce - CVRD	27
2. 5. Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN	30
2. 6. Instituto de Energia Atômica de São Paulo - IEA	34
2. 7. Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo - IPT	37
2. 8. Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro	38
2. 9. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo	42
2. 10. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo.....	44

CAPÍTULO 3 - IMPLANTAÇÃO DO SERVIÇO DE DISSEMINAÇÃO SELETIVA DA INFORMAÇÃO NO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	45
CONCLUSÃO	50
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
ANEXOS	55
ANEXO 1: Diagramas de Venn	55
ANEXO 2: Fluxograma do SDI / EMBRAPA	56
ANEXO 3: Fluxograma do sistema de DSI da Companhia Vale do Rio Doce	57
ANEXO 4: Fluxograma do SDI / CIN	58
ANEXO 5: Modelo de Ficha-Perfil	59
ANEXO 6: Quadro informativo da DSI nas Bibliotecas dos Tribunais de Justiça estaduais e do Distrito Federal	60
ANEXO 7: Relação dos periódicos nacionais, contendo doutrina, mais relevantes para os Desembargadores do TJERJ	61

INTRODUÇÃO

A Biblioteca do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro é uma unidade de informação, que atua na área de gestão do conhecimento, administrando o conjunto dos diversos meios da informação e cultura jurídica, representados por livros, folhetos, revistas, diários oficiais, fitas, disquetes, CDs, CD'Roms, organizados e disponibilizados para os magistrados, operadores do Direito, funcionários, estudantes e público em geral.

Trata-se de uma biblioteca especializada em todos os ramos do Direito, destinada a atender às necessidades de informação jurídica dos magistrados do Estado do Rio de Janeiro e da comunidade em geral, possibilitando o acesso rápido e eficiente ao seu acervo e serviços.

Em 1985, a Biblioteca procedeu à automação de suas atividades técnicas, viabilizando a consulta imediata à informação, através do Sistema de Apoio Bibliotecário Automatizado – SABIA, trabalho pioneiro na área de documentação jurídica no Estado do Rio de Janeiro.

Ao desempenhar a sua missão, atendendo com rapidez e precisão às demandas informacionais dos Desembargadores e Juízes de Direito, a Biblioteca projeta a sua visão de tornar-se centro de referência em informação jurídica no Estado do Rio de Janeiro, sonho este acalentado desde 1995, quando houve as primeiras tentativas para a implantação do programa de gestão da qualidade no Tribunal de Justiça.

No intuito de obter, futuramente, a certificação ISO 9001:2000 para o escopo consulta local ao acervo bibliográfico, empréstimo domiciliar e interbibliotecário, algumas medidas foram implementadas para padronizar os procedimentos hoje existentes e garantir maior produtividade, qualidade e satisfação aos usuários.

ISO 9001:2000 é um conjunto de normas, elaboradas pela *International Standardization Organization* – ISO, que definem padrões internacionais de qualidade, de uso genérico, que se aplicam a organizações de qualquer segmento.

Em busca do ideal de excelência para servir de modelo às demais bibliotecas jurídicas estaduais, surge a necessidade da criação do serviço de disseminação seletiva da informação como extensão dos serviços de alerta e notificação corrente. Os serviços de alerta são atividades desenvolvidas pelas bibliotecas com o objetivo de chamar a atenção da comunidade, real ou potencial, para as informações existentes dentro ou fora das mesmas.

Nesse contexto, a Biblioteca vem criando, desenvolvendo e introduzindo novos produtos e serviços, tais como o catálogo de obras raras, boletins bibliográficos, sumários correntes e bibliografias especializadas. No entanto, as necessidades do Tribunal de Justiça em matéria de informação são ilimitadas e muito diversificadas, exigindo a utilização de inúmeras fontes para a realização de pesquisas bibliográficas e jurídicas.

A grande quantidade de informação disponível atualmente tem dificultado o acesso dos estudiosos e pesquisadores à vasta bibliografia publicada mundialmente em suas áreas de interesse. Os métodos convencionais de pesquisa bibliográfica já não atendem ao crescimento do volume de informações e requerem um tempo precioso, sem que se tenha a certeza de que todos os documentos pertinentes serão encontrados.

Seria possível, então, conciliar as necessidades informacionais dos magistrados do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro, que são os usuários preferenciais da Biblioteca desta Corte, com a atual explosão bibliográfica?

Este problema poderia ser solucionado pela Disseminação Seletiva da Informação – DSI, considerada uma das técnicas mais eficazes para o controle, seleção e divulgação do material publicado, esparsamente, em várias partes do mundo.

No âmbito da Biblioteconomia, disseminar é levar ao conhecimento do usuário os documentos novos recebidos pela biblioteca, ou, em sentido mais amplo, divulgar entre os leitores as publicações relevantes e atuais para que possam, através da atualização constante, aprimorar o seu desempenho em suas atividades profissionais.

Documento novo é aquele material relevante ao qual o usuário ainda não teve acesso e documento relevante é aquele material classificado pelo usuário como sendo de seu interesse, independente do formato que este possa apresentar.

Na disseminação seletiva da informação, o termo “seletivo” é associado a uma escolha fundamentada e direcionada, pois a seleção de documentos é baseada no interesse específico do usuário, uma vez que, diante de um volume de informação sobre determinado assunto, só serão escolhidos os documentos que correspondam ao perfil de interesse de cada leitor.

A palavra “informação” é empregada com a conotação de conhecimento recém-publicado em documento novo.

Portanto, DSI é um serviço que, apoiado em um perfil pré-estabelecido, divulga ao usuário os documentos novos, que contêm informação pertinente à sua área de atuação.

Ação e informação são complementares: a efetividade da primeira depende da qualidade e do “oportunismo” da segunda. Pensando assim, muitas instituições decidiram colocar à disposição de seus pesquisadores e da comunidade em geral, informação oportuna e de qualidade mediante a implantação e operacionalização de sistemas de DSI e busca retrospectiva.

É esta preocupação moderna com o usuário que torna a Biblioteca muito mais dinâmica, impulsionando-a a buscar novos serviços, cada vez mais relevantes aos seus magistrados. A Biblioteca vive e se dinamiza em função do usuário. A criação de um serviço novo não deve basear-se apenas em sua viabilidade econômica imediata ou na disponibilidade de recursos humanos para executá-lo. A determinação de sua importância para o usuário é, sem dúvida, o fator mais relevante.

A caracterização de interesse dos usuários deve ser a primeira preocupação de uma biblioteca especializada. Descobrir meios e técnicas que divulguem, de forma direta e analítica, o conteúdo de sua biblioteca para os usuários, é função primordial do profissional bibliotecário.

A criação de um serviço de DSI para incrementar o uso da informação pelos magistrados do Tribunal de Justiça, é uma aspiração antiga que remonta a três anos atrás, mas sempre esbarra na mesma questão: Como implantar um serviço de DSI em uma biblioteca jurídica?

Considerando a importância da discussão e compreensão do assunto, o presente trabalho se propõe a descrever o serviço de DSI e a identificar as etapas básicas para a sua implantação na Biblioteca do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro, como solução para conciliar as necessidades informacionais dos seus magistrados com a explosão bibliográfica dos dias atuais.

Pretende-se, também, verificar a existência do serviço de DSI nas bibliotecas dos Tribunais de Justiça estaduais e do Distrito Federal; apresentar um modelo de ficha-padrão para a elaboração do perfil de interesse do usuário; e descobrir os 10 títulos de periódicos nacionais mais relevantes para os magistrados do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro - TJERJ.

Este estudo descritivo é resultado de uma pesquisa bibliográfica restrita ao tema DSI, fundamentada exclusivamente em fontes primárias, cobrindo o período de 1973 a 2003 e incluindo apenas os artigos de periódicos que foram objeto de publicação no Brasil.

A monografia foi estruturada em três capítulos, sendo que o capítulo 1 compreende uma revisão da literatura, contendo definições, opiniões, entendimentos, pareceres e conclusões de diversas autoridades no assunto. O capítulo 2 consiste em um estudo de benchmark efetuado em 10 instituições brasileiras, que possuem o serviço de DSI em funcionamento. Por último, o capítulo 3 apresenta uma proposta simplificada para a implantação do serviço de DSI na Biblioteca do TJERJ.

Espero que este trabalho venha a contribuir para a gestão da informação no TJERJ, cujo clima organizacional atual me parece favorável à implantação do sistema de DSI, já implantado na década de 70 nas organizações de linha.

CAPÍTULO 1

ASPECTOS RELEVANTES DA DISSEMINAÇÃO SELETIVA DA INFORMAÇÃO

1. 1. Origem da disseminação seletiva da informação

Antes do grande aumento da literatura mundial e da disponibilidade dos computadores, as bibliotecas, no intuito de inteirar o usuário sobre as informações de “primeira linha”, ofereciam serviços manuais de alerta sob a forma de sumários de periódicos, boletins informativos, exposição das novas aquisições, circulação de periódicos entre os leitores, murais e outras alternativas de atualização momentânea. Porém, o avanço científico e tecnológico no século XX provocou um crescimento exponencial do volume de publicações, ocasionando sérias dificuldades ao controle bibliográfico nacional e internacional.

De um lado, os pesquisadores e estudiosos precisam conhecer todos os documentos publicados em sua área de atuação, para aprimorar as funções que desempenham e gerar novos conhecimentos, sem correr o risco de duplicação de trabalhos; de outro, precisam conhecer os sistemas de informação que possibilitem o acesso rápido a esses documentos.

Diante desse cenário, surgiu o serviço de Disseminação Seletiva da Informação - DSI como uma técnica alternativa para minimizar o problema causado pela explosão bibliográfica.

A data de aparecimento do serviço de DSI é controvertida. BARREIRO (1978) menciona o ano de 1958, SOUSA e BRIGHENTI (1981) mencionam 1961. SAMPAIO e MORESCHI (1990), através de consulta à Encyclopedia of Library and Information Science, confirmam a data de 1958.

Quanto ao idealizador do serviço, há consenso geral que foi Hans Peter Luhn, da IBM Corporation. Porém, no entendimento de MAUERHOFF, citado por ANDRADE (1978), a inovação de Luhn consistiu apenas na introdução da mecanização ao sistema de DSI, com o objetivo de sanar as deficiências do sistema manual, que já vinha sendo desenvolvido pelas bibliotecas há vários anos.

A grande expansão da literatura mundial, as facilidades proporcionadas pelo número de computadores disponíveis nas décadas de 60 e 70, e sua aplicação em impressão *typesetting*, gerando, quase que automaticamente, bases de dados legíveis por computador são fatores que, segundo LONGO (1978), proporcionaram o desenvolvimento dos serviços de DSI.

Não restam dúvidas de que a tecnologia dos computadores contribuiu, definitivamente, para a efetivação deste serviço.

NASTRI (1986) afirma que o serviço de DSI é muito comum nos Estados Unidos, Canadá e Europa e, reproduzindo a opinião de NOCETTI, diz que o seu desenvolvimento no Brasil tem sido relativamente grande, se considerarmos que “informação” ainda é uma mercadoria pouco valorizada pela classe dirigente.

1. 2. O serviço de disseminação seletiva da informação

Há várias definições na literatura especializada sobre o serviço de DSI.

LUHN, citado por LONGO (1978), FREUND e TOMITA (1978), SOUSA e BRIGHENTI (1981), SAMPAIO e MORESCHI (1990) e NASTRI (1986), define DSI como o serviço dentro da organização responsável pela canalização de novos itens de informação, provenientes de qualquer fonte, para aqueles pontos da organização, onde a probabilidade de sua utilização, em conexão com interesses ou trabalhos carentes, é grande.

HARROD, segundo SAMPAIO e MORESCHI (1990), diz que DSI é um sistema automatizado de recuperação da informação que usa o computador para disseminar informações relevantes para os usuários.

FREUND e TOMITA (1978) entendem que DSI é o serviço que, conhecendo os interesses específicos de cada usuário, seleciona (em geral com o auxílio de computador) e lhe encaminha as informações mais relevantes na sua área de atuação.

BARONE e PASQUARELLI (1978), citando SCHNEIDER, definem DSI como um tipo corrente de serviço de alerta, que envolve a análise de um grande número de documentos, selecionando a informação exata para preencher as necessidades de um único usuário sob uma base contínua de canalização de informações, usualmente mantida por processos eletrônicos.

BARREIRO (1978) conclui que DSI é um mecanismo que “filtra” as informações existentes na avalanche de publicações, só permitindo “passar” aquelas consideradas potencialmente relevantes para os usuários.

MAUERHOFF, de acordo com ANDRADE (1978), afirma que os sistemas de DSI nada mais são do que uma extensão dos serviços convencionais de referência.

BORDA (1973) diz que o serviço de DSI é um canal de comunicação entre os documentos indexados num arquivo e o usuário, em que se adota um critério para fazer disseminar documentos selecionados de acordo com os perfis pré-estabelecidos dos usuários.

BERNACCHI, conforme NASTRI (1986), define DSI como o sistema em que o usuário é notificado periodicamente sobre os documentos de interesse potencial dentro do seu campo.

NOCETTI, também citado por NASTRI (1986), declara que um serviço de DSI típico é aquele que fornece ao usuário uma lista de referências bibliográficas em intervalos regulares, relacionada com sua área de interesse.

Essas definições denotam que o serviço de DSI envolve, basicamente, os seguintes itens: seleção, análise e indexação de documentos; elaboração de perfil de interesse dos usuários; canalização das informações relevantes e notificação periódica aos usuários.

Percebe-se, também, que o uso de meios eletrônicos nesse serviço decorre de um progresso tecnológico, que permite requintar o processo, tornando-o mais eficiente. Pode-se dizer que DSI é uma sofisticação dos serviços tradicionais oferecidos pela biblioteca, pois, segundo Luhn, este serviço veio para inovar a forma de recuperação da informação.

BORDA (1973) constatou que os serviços de DSI apresentam algumas características em comum, a saber:

- a) têm a intenção de servir a uma população específica de indivíduos ou grupos, proporcionando-lhes informações selecionadas de acordo com seus perfis;
- b) há semelhança de estrutura, indiferentemente dos sistemas serem manuais ou computadorizados;
- c) são sistemas de notificação, que permitem a consulta aleatória;
- d) proporcionam produtos finais similares;
- e) interagem cooperativamente com outros serviços;
- f) mostram que, às vezes, os serviços executados manualmente são bem melhores do que os computadorizados;
- g) revelam que os indexadores não especialistas num assunto são tão aptos na tarefa de indexação quanto os especialistas;
- h) há uma tendência crescente para a indexação automática;
- i) os custos são sempre muitos elevados.

Em todos os serviços de DSI pode-se notar uma ou mais características acima discriminadas. No entanto, a principal característica da DSI é a continuidade no fluxo de recebimento de informação.

Os objetivos dos serviços de DSI podem ser gerais ou específicos.

Os objetivos gerais estão diretamente ligados às definições atribuídas ao serviço, sinalizando uma preocupação com o controle bibliográfico e com a atualização constante dos usuários nas diversas áreas do conhecimento.

São exemplos de objetivos gerais:

HOUSMAN, citado por LONGO (1978): o objetivo dos serviços de DSI é reunir a literatura mundial corrente e anunciá-la seletivamente, para uma grande comunidade de usuários.

RAULINO (1973): a finalidade básica da DSI é fornecer, em grande escala, um serviço de notificação corrente para indivíduos ou grupos.

BARREIRO (1978): o serviço de DSI tem como objetivo primordial canalizar novos itens da literatura para os pontos da instituição onde a probabilidade de utilização seja grande.

ESPÍRITO SANTO (1974): a finalidade maior do serviço de DSI é prover informação corrente ao usuário sobre as obras recebidas pela biblioteca.

OLIVEIRA, segundo NASTRI (1986): o objetivo básico de todo serviço de DSI é notificar o usuário de qualquer informação recente gerada em sua área de interesse, proporcionando-lhe uma constante atualização.

SAMPAIO e MORESCHI (1990) observam que todos os sistemas têm a intenção de reunir a literatura publicada corrente e divulgá-la seletivamente aos usuários, lembrando, no entanto, que é impossível recuperar a totalidade da informação relevante gerada no mundo todo. Nesse contexto, cabe ao serviço de DSI ser o mediador, o seletor da informação, agindo como um filtro entre o leitor e as publicações, remetendo-lhe apenas informação pertinente ao seu tópico de pesquisa.

Os objetivos específicos estão diretamente relacionados à instituição em que o serviço é implantado, mas apesar deles serem particulares a cada instituição, todos têm a mesma preocupação em contribuir para o aumento da capacitação, desempenho e produtividade dos usuários.

São exemplos de objetivos específicos:

Selective Dissemination of Information - SDI da IBM Corporation: o objetivo era proporcionar informações que servissem de apoio às atividades específicas dos pesquisadores da IBM Corporation. O sistema atenderia pessoas, grupos de pessoas, departamentos, divisões e mesmo unidades maiores, desde que houvesse afinidades nas linhas de pesquisa (BORDA, 1973).

SDI/EMBRAPA: influenciar o nível de capacitação técnico-científico dos pesquisadores, contribuindo para o aumento de produtividade na geração de conhecimentos científicos e inovações tecnológicas; manter a atualização dos pesquisadores, evitando, assim, a depreciação dos recursos humanos da empresa; minimizar a perda de tempo de bibliotecários documentalistas e usuários na busca de informações agrícolas; racionalizar a utilização dos serviços de comutação bibliográfica e aquisição centralizada do Sistema de Informações Técnico-Científico da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA (NOCETTI, 1978).

Serviço de DSI da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo: dar apoio bibliográfico aos docentes e alunos dos cursos de pós-graduação (Mestrado e Doutorado) para o desenvolvimento de suas pesquisas, visando não só contribuir para que o nível das dissertações e teses seja cada vez melhor, como também para o aperfeiçoamento dos recursos humanos em saúde pública e administração hospitalar (NORONHA e CUENCA, 1992).

Programa de DSI da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo: propiciar atualização imediata aos docentes da Faculdade através da coleta de informações sobre os assuntos previamente estabelecidos, bem como atender professores empenhados em pesquisas clínicas e experimentais, fornecendo-lhes, como suporte, o material mais atualizado recebido pela Biblioteca, através de livros, periódicos, bibliografias, índices, etc (BARONE e PASQUARELLI, 1978).

Sistema de DSI do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S/A: fornecer informações atualizadas aos técnicos do Instituto e clientes externos (FREUND e TOMITA, 1978).

Serviço de DSI da Universidade Federal de Viçosa: difundir, de forma rápida, as novas informações acrescidas à Biblioteca Central, visando atender às necessidades de informação dos docentes, contribuindo para um melhor desempenho de suas atividades acadêmicas (NASTRI, 1986).

Serviço de DSI do Instituto de Energia Atômica de São Paulo: visa fornecer, seletiva e regularmente, informações para as pesquisas prioritárias que estão sendo desenvolvidas pela comunidade científica do Instituto (FERRAZ e FIGUEIREDO, 1978).

Projeto de DSI da Companhia Vale do Rio Doce: manter os técnicos e pesquisadores da Companhia atualizados com a literatura técnico-científica existente no acervo do Centro de Informações Técnicas, posteriormente denominado Divisão de Informações Técnicas. A expansão da própria empresa obrigou todos os seus funcionários a se manterem atualizados sobre o desenvolvimento tecnológico (BORDA, 1973).

Serviço de Bibliografias Personalizadas em Agricultura – BIP/AGRI, desenvolvido pelo Sistema Nacional de Informação e Documentação Agrícola - SNIDA, operado pela Biblioteca Nacional de Agricultura - BINAGRI: permitir a máxima difusão, a nível nacional, dos dados contidos nos arquivos magnéticos gerados mensalmente pelo Sistema Internacional de Informação sobre Ciência e Tecnologia Agrícola - AGRIS (CHASTINET et al., 1978).

Projeto SONAR - Sistema Orientado para Notificação Automática de Referências – da Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN: disseminar, entre os pesquisadores da área, as informações pertinentes, proporcionando-lhes atualização constante em sua atividade profissional (BARREIRO, 1978).

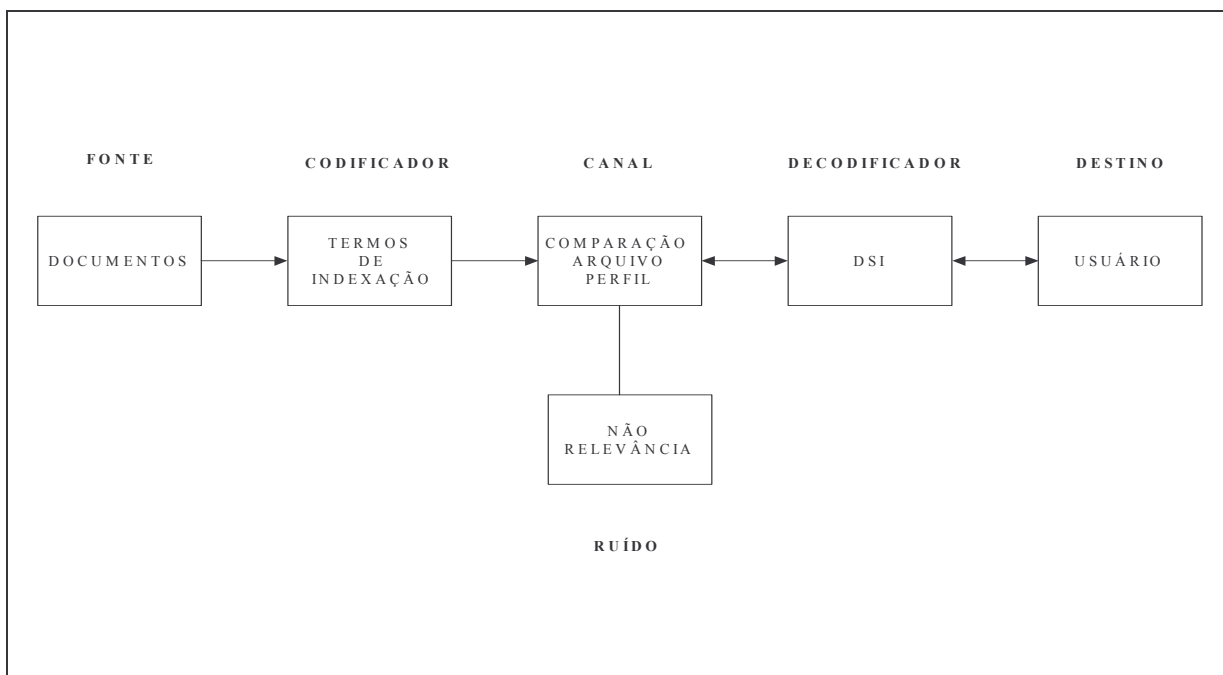
Pelo exposto, pode-se concluir que os objetivos dos serviços de DSI variam de acordo com os interesses acadêmicos e de pesquisa da comunidade a qual servem. Cada centro de informação tem um propósito ao implantar o seu sistema, que decorre das necessidades particulares do seu corpo de pesquisadores. É necessário, portanto, adequar o projeto de implantação do serviço a cada caso específico.

1. 3. O processo de disseminação seletiva da informação

O processo de DSI compreende a coleta da informação produzida (*input* ou entrada), a indexação dessa informação (processamento) e a sua divulgação e disponibilização aos usuários (*output* ou saída). Este processo depende da eficiência de vários “atores”:

- a) o autor da informação;
- b) as pessoas que coletam e encaminham a informação;
- c) os responsáveis pela sua indexação;
- d) aqueles que promovem e divulgam os serviços;
- e) o serviço de fornecimento dos documentos; e, finalmente,
- f) os usuários.

A estrutura geral de um serviço de DSI se enquadra perfeitamente no sistema geral de comunicação proposto por Shannon e Weaver, como pode ser observado através do esquema a seguir, onde a DSI atua como um canal de comunicação entre documentos e usuários.



HOUSMAN, citado por LONGO (1978), diz que um serviço de DSI é facilmente explicado quando se repassam todos os seus aspectos, que são:

- a) bases de dados;
- b) centros de serviços de DSI;
- c) programas de busca;
- d) meios de comunicação;
- e) custos;
- f) pessoas intermediárias; e;
- g) perfis dos usuários.

NOCETTI, de acordo com NASTRI (1986) e SAMPAIO e MORESCHI (1990), identificou as seguintes etapas comuns na operacionalização de um serviço de DSI:

- a) levantamento de perfis de interesse dos usuários;
- b) análise e tradução de cada perfil em uma linguagem compreensível pelo sistema;
- c) arquivamento dos perfis;
- d) recuperação da informação mediante confrontação dos perfis arquivados com as informações bibliográficas;
- e) controle de qualidade das listagens; e;
- f) expedição de listagens aos usuários.

O esquema de produção do SDI/EMBRAPA, que optou em conservar a sigla SDI em inglês devido à sua universalidade, conta com etapas básicas bem similares às levantadas por NOCETTI (1978):

- a) elaboração de perfil do usuário;
- b) processos técnicos de análise, desenvolvimento de vocabulário e codificação;
- c) registro em fita magnética;
- d) operações de recuperação;
- e) reprodução dos pacotes bibliográficos (*printout*);
- f) distribuição.

Na Biblioteca da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (PASQUARELLI e BARONE, 1977), os elementos de suporte ao programa SDI são:

- a) relação dos usuários com os respectivos perfis de interesse;
- b) seleção regular de informações recém-recebidas e comparação com os assuntos pré-estabelecidos;
- c) método constante de disseminação individual das referências selecionadas, ou seja, um encaminhamento rápido da informação coletada;
- d) programa de retroalimentação, pelo qual a Biblioteca é informada sobre a utilidade da informação prestada e sobre as possíveis mudanças no interesse dos usuários.

Considerando os esquemas apresentados, constata-se que a construção de perfis de interesse dos usuários é condição *sine qua non* para a implantação de um serviço de DSI.

1. 3. 1. Perfil de interesse do usuário

O perfil de interesse é definido por NOCETTI (1980) como sendo o conjunto de indicadores que caracterizam as necessidades informacionais do usuário. Estes indicadores, apresentados sob forma de descritores, palavras-chave ou códigos alfa-numéricos, permitem estabelecer estratégias de busca para a produção de listagens bibliográficas personalizadas.

A parte mais trabalhosa e que consome mais tempo, na implantação de um sistema de DSI, é sem dúvida a compilação dos perfis de interesse dos usuários, que podem ser tanto individuais quanto de grupo. A tarefa mais importante e mais crítica do sistema é justamente a criação e manutenção dos perfis. A maioria dos serviços de DSI enfatiza, demasiadamente, essa fase da operação, já que um perfil de usuário bem elaborado é a chave para o sucesso do serviço.

ESPÍRITO SANTO (1974) alerta que o perfil do usuário não pode ser muito geral, sob pena de lhe serem enviadas muitas notificações que não lhe serão úteis, nem muito específico, de tal forma que o sistema não lhe envie as notificações de possível interesse.

AITCHINSON, de acordo com BORDA (1973), afirma que o sistema de DSI será bem sucedido se o perfil de cada usuário atender exatamente às suas necessidades e se for permitido ao usuário decidir qual o âmbito das informações que ele precisa.

A identificação dos assuntos geralmente é feita pelos próprios usuários e pode ser aprimorada pelos especialistas, que trabalhando nos centros de DSI, já estão familiarizados com as bases de dados e conhecem profundamente os programas de busca e a lógica envolvida na recuperação da informação. Os especialistas de informação e os editores de busca são os intermediários na interação entre o usuário e o sistema.

NOCETTI (1980), reproduzindo declaração de FIGUEIREDO, diz que a dificuldade dos usuários na elaboração dos perfis tem origem, na maior parte dos casos, no desconhecimento do sistema e seu potencial. Esta situação faz com solicitem aquilo que eles pensam que o sistema seja capaz de fornecer, e não o que precisam.

Várias são as técnicas empregadas para a construção dos perfis de interesse: a entrevista, a aplicação de questionário, o preenchimento de formulário, a entrevista baseada em questionário e, por último, a observação dos hábitos de leitura e pesquisa dos usuários.

A melhor maneira de se estabelecer um perfil é a entrevista pessoal com o usuário, mas, infelizmente, nem sempre é viável. Por conseguinte, o modo mais comum é através de um formulário submetido ao usuário, que deverá conter dados cadastrais, permitindo a identificação do usuário; e dados temáticos, tais como a descrição narrativa da área de interesse, referências bibliográficas relevantes do assunto desejado, que podem variar de 2 a 25, palavras-chave e descritores (NOCETTI, 1980; LONGO, 1978; FERRAZ e FIGUEIREDO, 1978; BARONE e PASQUARELLI, 1978).

Os formulários bem elaborados, preenchidos corretamente, se possível com o auxílio da pessoa responsável pelo serviço, constituirão a lógica dos perfis e, aliados à avaliação do serviço, resultarão no retrato fiel dos interesses do usuário.

A construção dos perfis deve levar sempre em conta as características da biblioteca. Como reflete BORDA (1973), citando AITCHINSON, diferentes usuários precisam de diferentes níveis de associação, pois é grande a variação de seus interesses e atitudes em face da informação. O perfil não é estático nem definitivo, devendo, portanto, ser modificado de acordo com as mudanças ocorridas na área de interesse do usuário. Para BARONE e PASQUARELLI (1978), o perfil deve sofrer constantes modificações, na mesma proporção em que as necessidades do usuário forem se alterando e sua identificação com o programa permitir um maior aprimoramento. Esse refinamento do perfil é de vital importância para o êxito do serviço.

1. 3. 2. Base de dados

RAULINO (1973) descreve o funcionamento de um sistema automatizado de DSI, conforme proposto por Luhn, da seguinte forma: o usuário detalha os assuntos que lhe interessam e os conceitos respectivos são traduzidos para os termos de indexação usados no sistema, constituindo o perfil do usuário. Este perfil será incluído no arquivo que, no computador, lhe corresponde. Outro arquivo será reservado na máquina para os dados relativos aos documentos indexados. A comparação entre esses dois arquivos mostrará quando ocorre coincidência entre os descritores representativos do perfil do usuário e os descritores que representam o conteúdo dos documentos. Havendo coincidência, o computador emitirá uma notificação, contendo os elementos que permitirão identificar o usuário e o documento indexado.

A base de dados utilizada pelo sistema pode ser gerada na própria instituição, abrangendo os documentos que nela ingressam; ou pode ser adquirida em serviços comerciais ou governamentais. A escolha vai depender de variáveis como, por exemplo, o tipo de instituição, usuário e infra-estrutura documentária, isto é, o acervo da biblioteca.

Os serviços de DSI que optam pelo uso da base de dados do próprio sistema garantem um alto índice de relevância e asseguram a obtenção imediata dos documentos. A assinatura de bases de dados comerciais ou governamentais, produzidas por outros sistemas de informação, não proporciona a mesma rapidez de acesso ao documento e, algumas vezes, nem garante que o mesmo poderá ser recuperado. LONGO (1978) observa que, infelizmente, não existe padronização na produção de bases de dados. Assim, quando um centro de DSI compra ou arrenda mais de uma base de dados, oriundas de produtores diferentes, cada uma tem seu formato próprio, obrigando o centro a proceder à reformatação das bases de dados.

1. 3. 3. Lógicas de recuperação

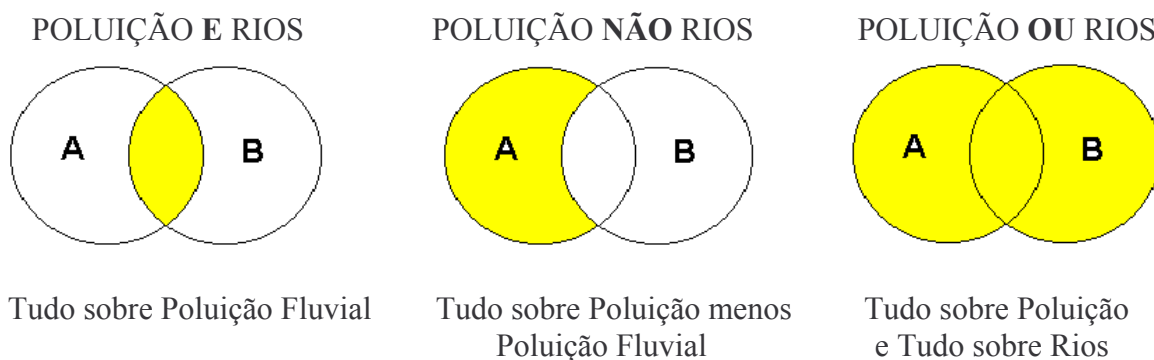
Após a construção do perfil de interesse do usuário, a etapa seguinte consiste na tradução dos indicadores para as linguagens compreensíveis pelo sistema. O alto nível de relevância na recuperação da informação será garantido pela identificação correta do perfil do usuário com o programa de busca do sistema (*software*).

O processo de recuperação da informação é o confronto do perfil de interesse do usuário com a base de dados bibliográficos do sistema.

Nos serviços de DSI, há o emprego de várias lógicas para a recuperação da informação em diferentes níveis de sofisticação e efetividade: lógica booleana, truncagem, peso, lógica *ignore* e lógica *with*.

A lógica mais utilizada pelos programas de busca é a lógica booleana, criada por George Boole, que consiste na aplicação dos operadores algébricos **E** (AND), **OU** (OR) e **NÃO** (NOT). As funções desses operadores, que permitem a associação das palavras-chave dos documentos de maneira significativa, são muito bem explicadas pelos diagramas de Venn apresentados no Anexo 1.

Caso um leitor necessite de informações sobre poluição dos rios, por exemplo, a busca deverá ser feita da seguinte forma: **POLUIÇÃO E RIOS**. Se o interesse for recuperar tudo sobre poluição, à exceção da poluição fluvial, deve-se usar: **POLUIÇÃO NÃO RIOS**. E se houver necessidade de se resgatar todas as informações sobre os dois assuntos, deve-se pedir: **POLUIÇÃO OU RIOS**. Logo, os operadores **E** e **OU** da lógica booleana têm funções distintas. Enquanto o operador **OU** alarga a estratégia de busca, já que representa a união dos conjuntos A e B, o operador **E** restringe a busca, resultando na interseção dos dois conjuntos, conforme figuras que se seguem, onde **A = POLUIÇÃO** e **B = RIOS**.



O uso do operador **NÃO** elimina completamente as chances de que uma referência seja recuperada se contiver o termo que está sendo negado pelo **NÃO**. Esse operador, quando empregado adequadamente, pode melhorar bastante a relevância na recuperação da informação.

A truncagem é muito usada quando se lida com buscas de vocabulário não controlado (linguagem natural). Seu objetivo é permitir que muitos outros termos sejam recuperados a partir da entrada de uma palavra-chave truncada, diminuindo assim o número de termos em um perfil. A truncagem funciona quando se tem uma palavra com um radical comum e muitos prefixos e/ou sufixos que também se deseja recuperar. Por exemplo, um leitor interessado em

obter referências sobre o assunto educação em geral. No intuito de evitar o grande número de termos, pode-se ater apenas ao radical da palavra, neste caso, **EDUC**, para recuperar todas as referências que contenham o radical da palavra e todos os termos derivados, tais como: EDUCAR, EDUCAÇÃO, EDUCADOR, EDUCANDO, EDUCANDÁRIO, etc.

O peso não é muito valorizado pelos serviços de DSI, mas pode ser empregado para implementar os perfis de interesse e, também, para evitar os altos graus de complexidade que podem surgir em uma expressão booleana como o uso de colchetes, parênteses e outros sinais.

LONGO (1978) constatou que as lógicas *ignore* e *with* não são muito usadas em serviços de DSI.

1. 3. 4. Retroalimentação e avaliação

A retroalimentação ou realimentação do sistema (*feedback*), na opinião de NASTRI (1986), é uma avaliação de relevância que o usuário faz do pacote bibliográfico ou da notificação que lhe foi enviada.

FREUND e TOMITA (1978) esclarecem que a partir das informações provenientes do usuário, acerca de relevância, ou não, das referências emitidas e da própria solicitação de documentos, será feita a análise da acuracidade dos perfis de interesse, bem como os seus possíveis ajustes.

A importância do processo de retroalimentação para o sucesso do sistema é muito bem defendida por PASQUARELLI e BARONE (1978), ao afirmar que a estrutura do programa de DSI é dinâmica e necessita de renovação constante, proporcionada pelo mecanismo de realimentação. Toda mudança de interesse do usuário conduz imediatamente à mudança da unidade de informação bibliográfica, inclusive do acervo, uma vez que o bibliotecário é informado sobre o grau de utilização e utilidade do programa.

Portanto, a mudança de interesse por parte do usuário e a necessidade de reformulação do seu perfil é percebida mediante a realimentação do sistema.

Geralmente, a retroalimentação se estabelece através de questionários ou formulários que acompanham a notificação ou, informalmente, através de uma simples comunicação do usuário. A maioria dos autores recomenda a simplificação, o máximo possível, do formulário de retroalimentação, pois assim as possibilidades de respostas rápidas por parte dos usuários serão maiores. O processo de realimentação, independente do meio utilizado, torna-se necessário para indicar a relevância ou não das notificações.

FIGUEIREDO (1978) ressalta que muitos pontos de vista sobre relevância foram desenvolvidos por cientistas da informação, de acordo com as características que eram mais importantes na época em que foram propostos. Cabe destacar as definições de relevância dos seguintes autores:

POLUSHKIN: é a característica do grau de correlação entre o conteúdo do documento recuperado e o conteúdo da questão.

SARACEVIC: é uma medida de eficácia entre uma fonte e um destinatário em um processo de comunicação.

LANCASTER: é a relação entre o documento e a questão.

HARMON: é a avaliação feita pelo usuário da extensão da relação entre a resposta do sistema e a sua necessidade de informação.

Relevância (*relevance*) ou precisão (*precision*) e revocação (*recall*) são tópicos amplamente discutidos na literatura referente à DSI e estão diretamente relacionados aos Sistemas de Recuperação da Informação (SRI).

Precisão é a relação entre as referências relevantes recuperadas e o número total de itens recuperados, enquanto revocação é a relação entre as referências relevantes recuperadas e o número total de itens relevantes sabidamente existentes na base de dados. Essas duas medidas são inversamente proporcionais: quanto maior a precisão, menor a revocação e vice-versa.

Segundo RAULINO (1973), a precisão pode ser medida com certa facilidade, pois depende das respostas dos usuários, obtidas em diferentes etapas. A revocação, no entanto, é mais difícil de ser calculada, sendo possível apenas chegar-se a um cálculo estimativo.

A única pessoa que pode decidir se a informação recuperada é relevante ou não é o próprio usuário. Quando os usuários deixam de avaliar o serviço, corre-se o risco de que o mesmo pare de ser eficiente, podendo-se esperar uma redução do número de usuários beneficiados pelo sistema.

A avaliação do sistema é de suma importância, pois é através do *feedback* dos usuários que se pode saber se o serviço está fornecendo informação relevante. Se o sistema não estiver atendendo satisfatoriamente ao usuário, a opinião negativa quanto ao serviço poderá se constituir em séria barreira na interação sistema/usuário.

A retroalimentação garante ao sistema uma quantidade reduzida de ruído, que é o termo usado para caracterizar as referências bibliográficas indesejadas, recuperadas junto às relevantes.

Embora seja impossível contar com listagens bibliográficas 100% relevantes, SAMPAIO E MORESCHI (1990), citando NOCETTI, afirmam que muitos ruídos podem ser evitados com o *feedback* fornecido pelos usuários.

1. 3. 5. Saída

A saída de um serviço de DSI é uma listagem periódica de referências bibliográficas selecionadas de acordo com cada perfil de interesse. Logo, o produto final da DSI não deixa de ser uma bibliografia especializada corrente, sob a forma de pacotes bibliográficos, notificações ou listagens comuns. BARREIRO (1978) recomenda que esta saída tenha um formato físico de fácil manuseio e passível de arquivamento.

Ao ser notificado da existência do material pertinente à sua área de interesse, o usuário requisita ao sistema a cópia dos documentos. Nesse momento, o sistema deve estar apto para fornecer imediatamente ao usuário, a publicação ou cópia dos textos na íntegra, pois

concordando com LONGO (1978), será muito frustrante saber que existe um documento importante e não poder obtê-lo.

Vale lembrar que, em um serviço de DSI, colocar os usuários cientes do material corrente em suas áreas de interesse é ser eficiente, mas prover os usuários com os documentos propriamente ditos é ser eficaz.

Pode-se concluir, portanto, que o sucesso dos serviços de DSI depende do bom desempenho dos serviços de empréstimo domiciliar, empréstimo entre bibliotecas, comutação bibliográfica, reprografia e digitalização, que são os responsáveis pela obtenção e fornecimento dos documentos, de maneira rápida e precisa.

1. 4. Custos x Benefícios

Indubitavelmente, o custo é uma consideração importante na operacionalização de um serviço de DSI. Logo, deve-se questionar até que ponto é viável e econômico a criação e manutenção desse tipo de serviço.

Enquanto BARONE e PASQUARELLI (1978) afirmam que o custo de um programa de DSI manual é muito baixo, BORDA (1973) conclui que, em todos os sistemas de informação, os custos são sempre muito elevados. Já ESPÍRITO SANTO (1974) entende que excluindo o gasto com material tipográfico, o tempo do pessoal envolvido na implantação do sistema e o tempo do computador dispendido na busca, inexistem qualquer outro custo para o estabelecimento do serviço de DSI.

HOUSMAN, citado por LONGO (1978), divide os custos de um serviço de DSI em 10% para a compra e manutenção das bases de dados, 40% para o tempo do computador na produção do serviço, e 50% para custo de pessoal, incluindo serviço ao usuário e atualização dos perfis.

DAMMERS, também citado por LONGO (1978), diz que a criação de um serviço interno de DSI só se justifica quando o número de perfis for maior do que 50 ou quando o quantitativo de termos utilizados for superior a 600. De acordo com o referido autor, em certos estudos, os resultados indicam que o custo de um serviço de DSI completamente desenvolvido se aproxima de 1/3 do custo do serviço equivalente em uma biblioteca convencional.

Apesar da importância dos custos para a implantação de um serviço de DSI, constata-se que poucos autores abordam esse aspecto, à exceção de LONGO (1978) que, ao fazer uma análise mais detalhada sobre o assunto, identifica os tipos de custo existentes na operação do serviço: produção, aquisição ou arrendamento das bases de dados, adequação de *software*, tempo de computador gasto na busca, impressão das notificações, salários de pessoal, manutenção dos perfis, material e custo de expedição.

Não se pode analisar, simplesmente, os custos de um serviço de DSI, sem associá-los aos benefícios que este promove aos usuários e à biblioteca. De fato, o serviço de DSI aumenta o rendimento da biblioteca, dinamiza o trabalho do bibliotecário, reduz o nível de obsolescência técnica do usuário, maximiza o aproveitamento dos recursos humanos e documentários da instituição patrocinadora, e contribui para a otimização dos seus serviços.

NASTRI (1986), reproduzindo opinião de NOCETTI, menciona algumas vantagens oferecidas pelo serviço de DSI, segundo diferentes pontos de vista, a saber:

Do ponto de vista do usuário: serviço personalizado; redução considerável do tempo gasto no exame da literatura e seleção de documentos; recebimento de informações atualizadas sobre as inovações de sua área e facilidade para preparar seus arquivos pessoais.

Do ponto de vista do profissional de informação: maior rapidez nas pesquisas bibliográficas e na elaboração de listagens.

Do ponto de vista da instituição: atualização e qualificação de pessoal; melhor interação bibliotecário/usuário/sistema; e abstenção de duplicações de pesquisas.

LONGO (1978) observa que os serviços de DSI são normalmente vendidos como assinaturas anuais, somente aqueles concebidos como extensão dos serviços de referência de bibliotecas, é que são oferecidos gratuitamente aos usuários. No consenso quase unânime dos autores, é cada vez maior a tendência da informação se tornar um produto negociável.

CAPÍTULO 2

A DISSEMINAÇÃO SELETIVA DA INFORMAÇÃO EM ALGUMAS INSTITUIÇÕES BRASILEIRAS

2. 1. Congresso Nacional

A instalação do Centro de Processamento de Dados do Senado Federal - PRODASEN possibilitou a implantação de um sistema de indexação, armazenagem e recuperação de informações, ensejando uma utilização melhor e mais intensa dos diferentes tipos de informações necessárias a processos decisórios. No âmbito desse sistema, houve um subsistema de disseminação seletiva da informação, cuja versão original será exposta a seguir.

Tendo em vista a diversidade e a complexidade dos temas debatidos nas duas casas do Congresso Nacional, a técnica adotada para o estabelecimento dos perfis de interesse dos usuários foi a observação dos seus hábitos de leitura e pesquisa.

Na ocasião, elaborou-se um questionário, que foi distribuído para 66 senadores, e que se baseou nos assuntos que eram pesquisados com maior freqüência nas duas bibliotecas do Congresso. Para o levantamento desses assuntos, foram consultadas várias fontes: arquivos de pesquisas solicitadas pelos congressistas; arquivos de bibliografias compiladas, a pedido ou por iniciativa da biblioteca; estatísticas diárias; e projetos de leis que estavam em tramitação. Também foram ouvidos os bibliotecários de referência do Senado e da Câmara.

Foi explicado aos senadores, em entrevista pessoal, que poderiam acrescentar outros temas que porventura não constassem da relação de assuntos incluídos no questionário; e sobre os quais, apreciariam receber informações relevantes e selecionadas. Em alguns campos, muito simples, foi pedida a especificação da área de interesse.

O total de questionários devolvidos foi de 49, sendo que 50 novos temas foram sugeridos, afora os 154 incluídos de antemão no questionário.

Além do perfil individual, foram elaborados perfis de grupo, abrangendo todos os membros das diversas comissões permanentes, de modo a fornecer aos seus componentes, informações que serviriam de auxílio na elaboração de pareceres e emendas.

Vejamos, portanto, a metodologia utilizada para a pesquisa dos hábitos de leitura.

No questionário, foi incluída uma relação de periódicos mais usados pelos bibliotecários no atendimento à demanda informacional dos congressistas.

Houve a solicitação aos senadores para que assinalassem os títulos de periódicos que costumavam consultar para localizar informações que considerassem úteis, podendo ainda acrescentar, caso desejassem, outros títulos que não tivessem sido relacionados.

Nos 49 questionários devolvidos, foi observado que somente 13 novos títulos tinham sido incluídos, sendo que 9 usuários não haviam assinalado nenhum título como sendo de consulta regular. Creditou-se a este último fato, a comprovação da necessidade de um serviço de informação mais agressivo e atualizado.

Foi constatado, também, que o conceito de sistema de DSI era desconhecido por quase todos. Posteriormente, explicou-se sobre o funcionamento e os benefícios que o sistema traria, e a resposta de alguns usuários foi de aceitação com muito entusiasmo.

Não cabe aqui, proceder a um detalhamento pormenorizado do suporte técnico, mas quanto à entrada de dados, ressaltaria que as informações processadas pelo computador do PRODASEN, incluindo os descritores representativos dos assuntos dos documentos, foram registradas em quatro diferentes arquivos ou base de dados (*data bases*):

- a) arquivo de livros;
- b) arquivo de leis;
- c) arquivo de periódicos; e
- d) arquivo de controle de projetos e comissões.

O controle desses arquivos foi entregue ao STAIRS (*Storage and Information Retrieval System*), que permite criar, estender e manter bases de dados por meio de programas utilitários.

Por ser o Congresso Nacional, é relevante mencionar o tratamento proposto para os arquivos de livros, de leis e de controle de projetos e comissões, porém salientando que o foco será direcionado para o arquivo de periódicos.

No tocante ao arquivo de livros, constatou-se que o seu processamento seguia as rotinas usuais, adotando-se cabeçalhos de assunto para representação do conteúdo dos documentos. O número de identificação, número de chamada, local, editor, data, paginação e ilustração ocupam campos fixos, e as outras informações ocupam campos variáveis. Quando é processada a comparação entre os descritores dos livros e os perfis, o programa permite a localização direta do campo, evitando assim a leitura completa do texto.

Como saída, é gerada uma notificação contendo os elementos identificadores do documento e também os descritores, os quais revelam ao usuário os assuntos dos documentos referenciados.

Os programas que são utilizados para o subsistema de referência bibliográfica, são os mesmos aplicados à DSI.

Quanto ao arquivo de leis, é importante citar que os registros das leis, decretos e decretos-lei contêm o número, a data de publicação, a ementa e as informações sobre possíveis alterações, revogações e republicações. Toda essa legislação é referenciada também por assunto, empregando-se o mesmo vocabulário de indexação utilizado para o arquivo de livros.

No que se refere ao arquivo de periódicos, são atribuídos, a todos os periódicos recebidos pela Biblioteca, códigos com seis algarismos que permitem intercalações, de modo que a seqüência numérica está de acordo com a seqüência alfabética dos títulos dos periódicos. Sendo assim, apenas o código é utilizado para a entrada em máquina das referências dos artigos, mas ele é substituído pelo título completo do periódico quando o computador imprime a notificação.

As referências dos artigos de periódicos selecionados contêm o código do periódico, o autor, o título do artigo, o título do periódico, os números do volume e do fascículo, e a data de publicação. Naturalmente, são atribuídos aos artigos, os descritores representativos de seu

conteúdo. Na fase inicial da implantação do sistema, foram utilizados apenas os descritores, mas em etapa posterior, seriam preparados resumos dos artigos, que também fariam parte das notificações emitidas pelo computador.

Portanto, a DSI de periódicos é feita nos moldes já descritos para a de legislação. A listagem de todos os artigos referenciados, dispostos sob grandes cabeçalhos de assunto, serve para a preparação do boletim da biblioteca.

Já o arquivo de controle de projetos e comissões responde por todas as proposições apresentadas ao Congresso, permitindo ao usuário tomar conhecimento de sua tramitação e de suas características. Previu-se, também, a possibilidade de o legislador identificar quais os projetos rejeitados e/ou arquivados.

São estabelecidos, pelo menos, dois documentos para cada matéria: 1) Dados básicos; contendo identificação, número, ementa, assuntos, autoria, legislação e publicações; e 2) Ações legislativas; com identificação, ação administrativa, ação legislativa e cabeçalho (*header*).

Como o nome do próprio usuário é um dos descritores, toda vez que o sistema realiza uma comparação nos textos completos desse determinado arquivo, ele emite notificações informando ao interessado sobre a tramitação dos projetos, emendas, pareceres, etc. do qual ele é o autor.

Quanto à questão da disseminação, os perfis de interesse dos usuários, previamente registrados na biblioteca, são utilizados para a disseminação seletiva dos novos itens que se somam aos já incluídos no subsistema. Em função dos perfis e da data da última distribuição, são impressos os itens de interesse de cada usuário.

As notificações geradas pelo sistema, na fase inicial, eram conferidas manualmente para a verificação da referência selecionada, ou seja, se ela estava dentro do campo do perfil registrado, revelando, em certos casos, a necessidade de alteração do perfil. Os quesitos que constavam da notificação dos artigos de periódicos e que poderiam ser aproveitados para o reajuste dos perfis eram: a) Artigo de interesse, envie texto completo; b) Artigo de possível interesse futuro; c) Artigo de interesse, mas já foi visto; d) Artigo sem interesse; e) Artigo em língua desconhecida, gostaria de receber a tradução. As respostas a estes itens indicavam se as referências selecionadas de acordo com o perfil eram relevantes ou não para os interesses dos usuários, proporcionando um mecanismo de avaliação da eficácia do sistema e, conseqüentemente, melhorando o índice percentual de relevância.

Concluiria, comentando sobre o processo de comparação, que há vários critérios que podem ser aplicados em um sistema de DSI para selecionar somente documentos relevantes, destinados a cada usuário. Esta precisão faz parte de qualquer sistema bem estruturado de recuperação da informação.

O sistema do Congresso Nacional oferece duas opções para a recuperação das informações: uma combinação de pesquisa livre em todo o texto ou uma busca nos campos dos descritores, os quais obedecem a uma terminologia previamente estabelecida. Para melhoria do índice de relevância, aplica-se a lógica booleana, empregando operadores binários que não serão expostos aqui, pois fugiria ao escopo do tema.

Existem diferentes opiniões sobre a melhor maneira de apresentar as informações recuperadas: uma seria, anexando-lhes descritores, resumos, comentários ou, simplesmente, os títulos dos documentos. Porém, a opção pelo uso de descritores não impede que, após a implantação do sistema e caso haja suporte de uma infra-estrutura adequada, possam os documentos ser resumidos, oferecendo-se um novo serviço aos usuários.

Observo que o fator mais importante na avaliação de um sistema de DSI é o seu efeito sobre as atividades que o usuário desenvolve. O sistema estará, realmente, sendo de grande valor para os usuários na medida em que aumentar sua criatividade, produtividade e eficiência, evitando duplicação de esforços ou impedindo que informações úteis sejam ignoradas.

Um sistema ideal de DSI é aquele que, além da notificação corrente individual, fornece também estatísticas que permitam tomar certas decisões de grande valia, como: política de aquisição, política de descarte, prioridades de tradução, etc. O sistema deve contar com os recursos necessários para fornecer ao usuário, imediatamente após a sua requisição, os textos completos que foram referenciados na notificação.

Finalizando, acredito que o sistema de DSI proporciona a todos os congressistas, possibilidades melhores para o pleno desempenho de suas funções de legislar e fiscalizar a administração, bem como instruir e orientar o público sobre os assuntos políticos de interesse nacional.

2. 2. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA, criada pela Lei nº 5851 de 7 de dezembro de 1972, é uma empresa pública, vinculada ao Ministério da Agricultura, e tem por finalidade promover, coordenar e executar atividades de pesquisa, com o objetivo de produzir conhecimentos e tecnologia a serem empregados no desenvolvimento agrícola nacional, bem como dar apoio a órgãos do Poder Executivo, com atribuições de formulação, orientação e coordenação da política agrícola do país.

Prevendo as crescentes necessidades informacionais implícitas na estrutura que existia, foi criado num primeiro momento, o Departamento de Informação e Documentação - DID, para atuar como centro coordenador dos setores de informação das unidades de pesquisa da EMBRAPA.

Os primeiros passos do DID foram tendentes ao desenvolvimento da infra-estrutura. Operacionalizou-se um programa de aquisições, com fundos nacionais e internacionais, atendendo os usuários através de um serviço de disseminação seletiva da informação de preparação manual (VECOM) e de um serviço de intercâmbio de fotocópias baseado nos recursos da rede, conhecido como Serviço de Comutação Bibliográfica. O VECOM foi posteriormente eliminado da programação do DID devido aos altos custos operacionais e às dificuldades inerentes a um sistema de processamento manual.

Por sua vez, a Comutação Bibliográfica, ajudada pelo desenvolvimento dos catálogos coletivos da rede e por convênios que deram acesso aos fundos bibliográficos da *National Agricultural Library* - NAL dos Estados Unidos e da *British Library*, tornou-se o “caso sucesso” do Departamento.

Numa segunda etapa, impelida pelas mudanças estruturais da Empresa e reformulação do modelo de pesquisa, o DID desenvolveu o Sistema de Informação Técnico-Científico - SITCE, composto por 3 unidades de informação não especializadas (Centros de Recursos); 22 unidades de informação especializadas por produtos (Centros Nacionais) e 24 bibliotecas de Unidade de Execução de Pesquisa de âmbito estadual ou territorial, 9 de empresas estaduais de pesquisa e 25 outras incorporadas por convênios.

Os objetivos do SITCE eram: a) selecionar, adquirir, processar e difundir informações para obter uma efetiva transferência de tecnologia que evitasse duplicações de pesquisas e a depreciação dos recursos humanos da Empresa; b) maximizar o intercâmbio das informações existentes, e; c) difundir a informação interna da instituição.

Para o cumprimento desses objetivos, o DID contou com uma equipe multidisciplinar, composta por bibliotecários, agrônomos, engenheiros florestais, zootecnistas e biólogos, que articularam os seguintes serviços:

- a) Serviço de Aquisição Centralizada;
- b) Processos Técnicos Centralizados;
- c) Serviço de Comutação Bibliográfica;
- d) Programa de Resumos Informativos;
- e) Programa de Bibliografias;
- f) Serviço de Intercâmbio;
- g) Banco de Teses Agrícolas;
- h) Programa de Elaboração de Diretórios;
- i) Programa de Catálogos Coletivos; e;
- j) Serviço Automatizado de Disseminação Seletiva da Informação.

O esquema de produção do SDI/EMBRAPA apresentava as seguintes etapas básicas:

- a) Elaboração do perfil do usuário;
- b) Processos técnicos de análise, desenvolvimento de vocabulário e codificação;
- c) Registro em fita magnética;
- d) Operações de recuperação;
- e) Verificação do *printout*;
- f) Reprodução de pacotes bibliográficos;
- g) Expedição.

Elaboração de perfis de usuários

Os perfis eram elaborados pelos próprios pesquisadores, com orientação de bibliotecários ou integrantes da equipe do SDI, através do preenchimento de um formulário específico, onde constavam três campos. O primeiro campo destinava-se à identificação do usuário. O segundo incorporava uma descrição narrativa da pesquisa que o usuário estaria realizando, vinculada a um subprojeto da Empresa. Aqui também eram transcritas duas referências bibliográficas relacionadas com o assunto e de certa relevância para o usuário. O campo restante era utilizado para as palavras-chave consideradas relevantes e/ou imprescindíveis para a recuperação de informações. Recomendava-se que os usuários indicassem as palavras que costumavam usar nas pesquisas bibliográficas conduzidas em índices, bibliografias e *abstracts*.

Existiam ainda dois campos de uso técnico/administrativo, sendo um deles para o controle numérico de perfis e outro para a correlação de folhas, caso o perfil, tivesse mais de uma.

A obtenção dos perfis variava segundo as circunstâncias, sendo que em alguns casos, a equipe do SDI trasladava às unidades de pesquisa, e em outros, o bibliotecário da unidade era chamado à sede para ser treinado quanto à elaboração de perfis junto aos pesquisadores.

Para facilitar o trabalho e obter perfis de boa qualidade, havia um manual para os usuários, com instruções precisas de elaboração, e outro, para bibliotecários e usuários, com as noções e princípios fundamentais do Serviço.

Processos técnicos

Quanto aos processos técnicos, os formulários de perfis eram recebidos no DID e analisados por um agrônomo, que interpretava o conteúdo, separando o grupo de palavras-chave e determinando desta forma a lógica a ser aplicada.

Neste ponto, verificava-se a existência de outros usuários com um perfil semelhante, evitando assim duplicações de esforços desnecessários.

O passo seguinte era o desenvolvimento do vocabulário, que consistia na tradução das palavras-chave do usuário, às quais acrescentava-se toda a sinonímia necessária, nomes científicos e/ou comuns; plurais e/ou singulares. Esta operação era uma das mais delicadas do processamento, sendo que dela dependia a maior ou menor porcentagem de “ruído” na recuperação baseada na linguagem livre. O sistema também permitia a utilização de códigos, que abrangiam categorias temáticas e que geralmente respondiam às necessidades de ordenação das versões impressas. Nesse momento então, eram realizadas as limitações idiomáticas dos perfis.

Registro dos perfis

Os perfis codificados eram enviados ao Serviço de Produção do Departamento de Métodos Quantitativos, onde eram registrados em fita magnética. Após esta operação, eram registrados em discos nos arquivos de usuários e perfis do sistema.

Operação de recuperação

A recuperação era baseada na identificação conjunta das palavras-chave das referências bibliográficas e dos perfis, obtendo-se como saída os relatórios personalizados, chamados de pacotes bibliográficos, que se apresentavam sob a forma de listagens comuns.

Verificação do *printout*

Cada vez que era obtida uma listagem, realizava-se uma avaliação do conteúdo dos pacotes, visando a verificação da pertinência da recuperação e/ou detectar defeitos de processamento.

Controle e expedição dos pacotes bibliográficos

Os pacotes bibliográficos eram distribuídos através da rede de malotes que intercomunica todas as unidades da EMBRAPA, ou por correio, no caso de instituições convenientes.

Os envios não eram realizados de forma direta ao usuário, e sim, através do bibliotecário local, com a finalidade de promover a interação bibliotecário/pesquisador.

O SDI/EMBRAPA contava com mecanismos de controle administrativo que possibilitavam recuperar informações por assunto, usuários, e unidades de pesquisa, além das informações estatísticas emitidas pelo computador.

Avaliação do sistema

Após verificações realizadas no DID, os pacotes bibliográficos eram avaliados pelos próprios usuários, que preenchiam um questionário que acompanhava cada pacote. Este questionário permitia obter indicadores de relevância do serviço, assim como avaliar o potencial de atendimento da biblioteca descentralizada.

Os usuários e o SDI/EMBRAPA

Tendo em vista que, na época, o serviço automatizado de disseminação seletiva da informação era uma inovação para grande parte dos pesquisadores, estruturou-se uma campanha de publicidade para divulgar os princípios operacionais e favorecer a sua receptividade.

Os usuários foram instruídos sobre o seu cadastramento no sistema e a utilização dos pacotes bibliográficos, e informados de que podiam formular tantos perfis quanto necessários para dar cobertura às suas atividades nos subprojetos de pesquisa. As alterações e acréscimos ao perfil original podiam ser solicitados aos bibliotecários locais, que dispunham de uma cópia para proceder à atualização.

Outro fator facilitador do sucesso do sistema foi a possibilidade de obtenção dos documentos citados nos pacotes, sendo que os usuários contavam sempre com: a) a biblioteca da unidade de trabalho; b) o serviço de comutação bibliográfica, disponibilizando o acervo do SITCE, da *National Library* e da *British Library*, e, c) o serviço de aquisição centralizada do DID.

A sistemática estabelecida pelo serviço de DSI da EMBRAPA está representada no fluxograma do Anexo 2.

2. 3. Biblioteca Nacional da Agricultura – BINAGRI

O serviço de Bibliografias Personalizadas em Agricultura - BIP/AGRI é um serviço de disseminação seletiva da informação desenvolvido pelo Sistema Nacional de Informação e Documentação Agrícola - SNIDA, que por sua vez, é um amplo sistema de informação documentária, operado pela Biblioteca Nacional de Agricultura – BINAGRI.

O BIP/AGRI iniciou sua operação, numa fase experimental, em 1975, atendendo cerca de 150 pesquisadores de 39 instituições, entrando em operação em fase de rotina um ano depois, com utilização de programas e facilidades de processamento eletrônico de dados.

Inicialmente, a automatização do serviço BIP/AGRI se fundamentou no programa denominado Medusa, que foi especialmente delineado para permitir a recuperação das referências bibliográficas a partir dos códigos do esquema de categorização AGRIS.

A rápida expansão do número de usuários, a necessidade de aumentar o nível de especificidade na recuperação da informação e a exigência de se trabalhar com arquivos contendo quantidades crescentes de referências, levaram a uma ampliação do sistema inicial de processamento e à incorporação de novos programas especialmente desenvolvidos para este fim.

Esses programas permitiram melhorar a qualidade da indexação dos registros bibliográficos e aumentar a especificidade da recuperação, mediante o uso combinado do esquema de categorização AGRIS, de descritores e de termos significativos não controlados. Dessa forma, os novos programas abrem ao sistema global interessante possibilidade para a recuperação retrospectiva da informação, pois oferecem uma maior flexibilidade na construção das estratégias de busca.

Paralelamente, foi expandido o número de bases de dados, visando uma maior cobertura da literatura agrícola, o que determinou uma nova necessidade de adaptação e expansão do *software* geral desenvolvido pelo SNIDA.

Entre os novos programas desenvolvidos na ocasião, merecem destaque os seguintes:

- o Automindex, possibilitando a indexação automática dos registros a partir das palavras ou expressões significativas dos títulos dos mesmos, após a eliminação das palavras não significativas pré-identificadas numa tabela;
- a cadeia de programas responsável pela atualização dos arquivos, compreendendo a inclusão de novos registros, alteração e exclusão de registros já existentes;
- o Medusa II, versão modificada do programa Medusa original, permitindo a recuperação da informação a partir de descritores.

A expansão do *software* e a expansão das bases de dados viabilizaram o lançamento de novos produtos, tais como os serviços de DSI a partir de várias bases de dados; a publicação de bibliografias nacionais correntes e retrospectivas; a publicação de bibliografias internacionais correntes e a publicação de guias e índices sobre pesquisas agrícolas em andamento.

Através de entendimentos com outros organismos e sistemas nacionais e estrangeiros, o SNIDA pode ter acesso, quando requerido, a qualquer outra base de dados de interesse para os usuários do setor agrícola.

2. 4. Companhia Vale do Rio Doce – CVRD

Em 1976, foi elaborado o Projeto de Disseminação Seletiva de Informações, visando ao envolvimento de todo o pessoal técnico da empresa. A falta de recursos humanos protelou a elaboração e implantação do Projeto. Contudo, embora continuando a dispor de reduzidos recursos humanos, a Divisão de Informações Técnicas - DITEP não poderia comprometer seu futuro, tolhendo no presente, a extensão de suas atividades. Sua sobrevivência foi decorrente de sua própria expansão, deflagrando, naturalmente, uma série de iniciativas de um único objetivo, ou seja, o domínio da informação técnica.

Do ponto de vista dos usuários, os fatores imperativos para que se efetivasse a Disseminação Seletiva da Informação foram:

- a) a necessidade cada vez maior dos técnicos da empresa serem providos de informações específicas e a impossibilidade de ser dominado o crescimento exponencial de documentos pertinentes às atividades da Companhia;
- b) a expansão da própria empresa, que impôs a todos os seus empregados a necessidade de se manterem atualizados sobre o desenvolvimento tecnológico.

O projeto foi testado em um órgão da empresa, escolhido de acordo com os seguintes critérios:

- concentração de um maior número de técnicos voltados para a pesquisa, o que normalmente resulta em interesses mais estáveis e de níveis menos superficiais;
- localização da unidade em uma região com carência de informações e escassez de recursos bibliográficos;
- baixo índice de migração interna dos técnicos lotados na unidade;
- presença de um documentalista dedicando-se ao arquivo técnico da unidade, que passaria a servir de veículo, dando apoio local.

Tais critérios fizeram recair a primeira experiência de DSI da Companhia Vale do Rio Doce no Departamento de Pesquisas Tecnológicas - DETEG, em Belo Horizonte.

Em seguida, após estudo, análise e debate sobre as informações que se desejaria obter, determinou-se a metodologia a ser utilizada no projeto. Das alternativas propostas, as que mais vantagens apresentaram foram:

- a entrevista estruturada, isto é, a entrevista acompanhada de um questionário. Porém, esta alternativa obrigava o deslocamento dos entrevistadores, acarretando maior despesa para o projeto.
- a observação direta dos instrumentos de pesquisa bibliográfica normalmente utilizados pelos técnicos no seu trabalho diário. Procurou-se identificar também os hábitos e níveis de interesse de leitura dentro e fora da empresa; a atitude dos técnicos em relação à pesquisa, tipos de instituições a que pertencem, publicações prioritárias na atualização de suas funções, identificação dos especialistas com quem mantêm intercâmbio de informações técnicas (“colégio invisível” ou rede de conhecimento), etc. Foi feito também *in loco* um exame dos arquivos técnicos particulares.
- a coleta ou reconhecimento da tipologia dos documentos produzidos pelos próprios técnicos na empresa na área em que atuam (teses, projetos, pesquisas, relatórios de acompanhamento de projetos, relatórios de viagens, etc.).

Após análise em outros modelos de formulário, foi estruturado um questionário com a preocupação de se obter para cada pergunta uma resposta precisa, não permitindo ao usuário interpretações ambíguas. O questionário elaborado continha:

- a) um texto introdutório orientando os documentalistas para a apresentação oral ao futuro usuário da DSI, de sua finalidade, de seus objetivos imediatos e da importância da entrevista para o sistema;
- b) um grupo de perguntas para coleta de dados caracterizando o técnico (dados de identificação, dados culturais, dados sobre o relacionamento do técnico com a CVRD e a DITEP, e dados específicos sobre o desempenho do trabalho do técnico na empresa, base para a disseminação seletiva da informação);

c) um grupo de perguntas para coleta de dados avaliativos da própria metodologia utilizada (avaliação da entrevista pelo técnico, suas sugestões para aperfeiçoamento, etc.).

A entrevista, como foi estruturada e aplicada, correspondeu às expectativas. Obteve-se um grau elevado de precisão de informações que caracterizam o usuário.

Algumas perguntas do questionário tiveram que ser reformuladas, pois deram margem a interpretações errôneas, sendo logo corrigidas pela oportuna interferência dos entrevistadores.

A atuação dos documentalistas junto aos entrevistados concorreu para o estreitamento das relações entre os técnicos e a DITEP.

A coleta de informações subsidiárias para o sistema, decorrentes da observação direta dos entrevistadores, excedeu à expectativa, sendo a maioria das informações decisivas para a composição do perfil do usuário e o estudo do seu comportamento em relação ao serviço.

Atestou-se que a precisão sobre o tipo de dados que os técnicos procuram nas publicações não é possível atingir-se, tomando por base somente sua área de atuação e os títulos de periódicos que circulam entre eles. Só estes informes não determinam o seu tipo de interesse, sendo necessários outros registros que foram obtidos através das entrevistas. As matérias que costumam procurar para seu trabalho regular, como seção de patentes, seção de concorrências, equipamentos, etc. foram relevantes para a precisão perseguida.

O conhecimento da matéria arrolada nos arquivos técnicos, organizados para uso direto dos técnicos nas suas próprias unidades de trabalho, possibilitou a avaliação de suas reais necessidades de pesquisa.

Todos os dados recolhidos nas entrevistas foram tabulados juntamente com a análise do material coletado, elaborando-se finalmente o perfil do usuário.

Os dados referentes aos técnicos foram transferidos para fichas individuais, obedecendo à seguinte organização: nome, cargo, função, endereço e ramal telefônico, idiomas, relação dos descritores específicos de sua área e das áreas correlatas, enfoque de sua participação nos projetos que estão em desenvolvimento e títulos dos periódicos de sua preferência.

Paralelamente, confeccionou-se um catálogo de assuntos específicos e relacionados com os temas nos quais os técnicos têm interesse de receber informações. Foram incluídos os descritores em inglês, para facilitar a coleta nas fontes que, posteriormente, alimentarão o sistema.

Observou-se então:

- um grande número de descritores ultraespecíficos, mas correlacionados;
- a impossibilidade de se manter e dominar um sistema personalizado;
- a alternativa de reunir os interesses por grupos de técnicos, sem prejuízo da relevância e pertinência das informações a serem fornecidas.

Dessa forma, decidiu-se pelo atendimento em grupo, isto é, perfis de grupo, o que veio corroborar a estrutura da própria Divisão à qual pertencem os técnicos. O fluxograma correspondente a este sistema de DSI encontra-se exposto no Anexo 3.

Quanto às fontes bibliográficas que alimentariam o sistema, ficou acordado que, inicialmente, a DSI só englobaria o material já disponível no acervo. Gradativamente, o técnico seria informado sobre toda a matéria descoberta nas pesquisas bibliográficas e, se fosse de seu interesse, tentar-se-ia obtê-la em outras entidades.

A coleta de informações endógenas na empresa com a indicação das fontes, ou seja, quem produz que tipo de informação, resultou no estudo da descentralização racionalizada de núcleos de documentação, que teriam dentre suas responsabilidades, manter a integração da memória técnica da CVRD.

2. 5. Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN

A necessidade de otimização do tempo gasto em leitura técnico-científica foi sentida pelos pesquisadores brasileiros nos anos 70, quando inúmeros sistemas, nos mais diversos assuntos, surgiram com este objetivo.

No campo nuclear, o Centro de Informações Nucleares – CIN da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN mantém desde 1972 um serviço automatizado de SDI, baseado nas fitas produzidas pelo *International Nuclear Information System* - INIS.

Breve histórico do INIS

As origens do INIS remontam a 1965, quando a Agência Internacional de Energia Atômica - IAEA, reconhecendo que dentro de seus estatutos havia um item em que era expresso que a IAEA deveria encorajar a troca de informação nuclear entre seus membros, resolveu convidar consultores da Rússia e dos Estados Unidos para fazerem o esquema inicial de um sistema internacional de informações, que teria condições de cobrir adequadamente o volume sempre crescente de literatura sobre “utilização pacífica da energia atômica”.

Os consultores propuseram a IAEA um sistema cooperativo, que atendesse aos diferentes níveis de desenvolvimento dos países participantes e às diferentes origens e tradições no tratamento da informação. O sistema planejado deveria utilizar as mais novas técnicas computacionais e micrográficas.

Durante os anos seguintes, as propostas dos consultores foram submetidas pela Agência a especialistas para discussão e elaboração de um sistema mais detalhado.

Em fevereiro de 1969, a Junta de Governadores da IAEA aprovou o estabelecimento do INIS em bases experimentais. O primeiro produto do sistema, lançado em maio de 1970, foi a bibliografia impressa denominada Atomindex.

O Centro de Informações Nucleares - CIN

Para a formação do INIS, a Agência Internacional de Energia Atômica convidou todos os países membros a participar, entre eles a Comissão Nacional de Energia Nuclear, que é o órgão representante do Brasil na Agência.

Vendo a importância do sistema para a comunidade nuclear brasileira, a Comissão Nacional de Energia Nuclear criou em 1970, o CIN, órgão nacional que serviria de elemento de ligação

entre o sistema internacional e a comunidade científica brasileira, devendo tudo fazer para atender à necessidade de informação nuclear dessa comunidade.

Para alimentar o sistema internacional com a literatura nuclear brasileira e dar conhecimento aos pesquisadores brasileiros da literatura nuclear internacional, o CIN tem como objetivos primordiais:

- a) coletar, processar e enviar a literatura nuclear brasileira ao INIS;
- b) dar conhecimento em tempo hábil da existência de informações técnico-científica aos pesquisadores da área nuclear;
- c) adaptar as técnicas existentes e desenvolver tecnologia própria quanto ao tratamento e recuperação da informação.

Com o estabelecimento destes objetivos, o CIN desenvolveu vários serviços, entre eles o de disseminação, denominado SONAR, e o de apoio bibliográfico, chamado SERVIR.

SONAR, SDI do CIN

SONAR é o nome dado ao serviço de disseminação seletiva de informações do Centro de Informações Nucleares e significa Sistema Orientado para Notificação Automática de Referências (ver fluxograma em Anexo 4).

Sendo o CIN o representante brasileiro junto ao INIS e receptor de todas as informações do sistema, tornou-se necessário o desenvolvimento de serviços bibliográficos que disseminassem, entre os pesquisadores da área, as informações pertinentes.

Se tivessem utilizado para este fim, os sistemas disponíveis no mercado internacional, haveria a desvantagem, entre outras, de não poder atender as características específicas de nossa comunidade e sim adaptá-la às características do sistema. Assim, optou-se pelo desenvolvimento de tecnologia própria e iniciou-se de forma primária, um Serviço de Disseminação Seletiva de Informação, que aos poucos foi sendo desenvolvido e, atualmente, pode ser equiparado a sistemas de nível internacional.

Características do SONAR

- Quanto ao perfil de interesse

O perfil de interesse no SONAR é individual, deve cada pesquisador ao formular seu interesse, atentar somente para sua parte específica, e não ver o projeto ou a pesquisa em que está engajado como um todo. Assim, os vários perfis de interesse de um grupo de pesquisa podem estar inter-relacionados, mas em cada um deve haver um aspecto singular.

- Quanto ao tipo de usuário

No campo nuclear, é difícil, senão impossível, encontrar um pesquisador trabalhando independente de uma instituição. Para ser usuário do CIN, é necessário que a pessoa esteja vinculada a um órgão, que desenvolva atividades de alguma forma relacionadas com energia nuclear.

- Quanto ao escopo

O assunto fundamental do Sistema é energia nuclear, mas sendo o INIS um sistema orientado para uma missão (utilização da energia atômica para fins pacíficos), há uma variedade de outros assuntos inter-relacionados com a energia nuclear. São eles:

- Ciências Físicas
- Química
- Materiais
- Geociências
- Ciências Biológicas
- Engenharia e Tecnologia
- Economia
- Legislação
- Documentação

Componentes do SONAR

Basicamente são quatro os componentes do SONAR: o perfil de interesse, a forma de seleção, o acervo e a saída ou produto final.

Perfil de interesse

Para formular o perfil de interesse, o usuário recebe do CIN o “Manual de Instruções” e o formulário “Dados para a Formação do Perfil Profissional”.

- Manual de Instruções

Este manual além de dar informações gerais sobre o serviço, também orienta a definição do perfil de interesse na linguagem utilizada pelo sistema. Está dividido em quatro partes. São elas:

1ª Parte: São dadas explicações sobre o funcionamento do CIN em relação ao INIS e interação Usuário/CIN.

2ª Parte: São definidos os conceitos utilizados, diretrizes para o preenchimento do formulário e exemplo de um perfil preenchido.

3ª Parte: Existe um esquema geral, uma Tabela de Classificação utilizada, com todos os assuntos mais gerais, subdivididos pelos assuntos mais específicos e a explicação detalhada de seu escopo. Estes assuntos mais específicos são os utilizados pelos pesquisadores para a formação do perfil.

4ª Parte: Existe uma lista de palavras-chave, que especificam, dentro das áreas acima mencionadas, os conceitos mais restritos. Esta lista, denominada Mini-Thesaurus, foi compilada de acordo com a frequência de uso de palavras do Thesaurus do INIS.

Tal como o Thesaurus, esta lista também é dinâmica. Caso o pesquisador não encontre entre as palavras já constantes da lista, nenhuma que identifique um conceito importante de seu interesse profissional, este conceito deve ser sugerido ao CIN para inclusão. Chegando ao CIN, é feita uma análise e procura-se dentre as palavras do Mini-Thesaurus, aquelas que

possam representá-lo. Na ausência destas palavras, identifica-se no Thesaurus do INIS as que correspondam ao conceito desejado, que passam então a fazer parte do Mini-Thesaurus.

- Formulário “Dados para a Formação do Perfil Profissional”

Este formulário é composto por cinco quadros, três dos quais são preenchidos pelos usuários.

No primeiro quadro, temos os dados pessoais do usuário, sua instituição, departamento em que trabalha e endereço que será utilizado para o futuro endereçamento de toda correspondência que lhe for enviada.

No quadro 2, o usuário descreve sucintamente sua atividade profissional e relaciona as áreas específicas implicadas no desempenho da atividade descrita.

Para uma recuperação adequada, as áreas selecionadas devem estar integradas e coerentes entre si. Seleção de áreas totalmente incompatíveis produzem recuperação com um índice de relevância muito baixo.

É necessário para a operação do sistema, que se dê graus de importância ou pesos às áreas escolhidas. Assim, o futuro usuário deve distribuir cinco (5) pontos entre as áreas, logo as mais importantes terão pesos maiores que as complementares. Este mecanismo só se torna desnecessário quando o usuário, ou escolhe uma só área, que naturalmente terá peso cinco (5), ou escolhe cinco (5) áreas, que terão cada uma, peso um (1).

Os quadros 3 e 4 são preenchidos pelo CIN, mas no quadro 5, o usuário preenche com as palavras-chave pertinentes à sua atividade profissional. Podem ser relacionadas até vinte (20) palavras-chave, e o mesmo mecanismo de pesos, usadas para áreas, deve ser utilizado. Com este formulário preenchido, o usuário já tem seu perfil inicial definido. Chegando ao CIN, especialistas em energia nuclear fazem uma verificação rápida nas áreas e palavras escolhidas para ver se formam um todo coerente. Estando dentro deste padrão, o perfil é incluído e o usuário passa a receber as informações potencialmente relevantes.

Forma de seleção dos documentos

O critério para seleção dos documentos que tem grande probabilidade de interessar aquele pesquisador é o de patamar, que funciona da seguinte forma: quando existe coincidência entre palavras do perfil com palavras da indexação, o peso dado à palavra no perfil é transferido para a palavra coincidente da indexação. No final, somam-se todos os pesos dessas palavras, tendo-se como resultado o peso do documento para aquele perfil. Desta forma, quanto maior a coincidência, maior o peso e conseqüentemente, maior a probabilidade do documento ser de interesse. Tendo cada documento um certo peso, é estabelecido pelo sistema um patamar mínimo de seleção, ou seja, o documento deve atingir um peso igual ou superior a este patamar para ser selecionado; caso não atinja, não será selecionado. Neste critério, um mesmo documento pode ter peso diferente de usuário para usuário, pois depende basicamente do perfil selecionado: pode aparecer como altamente relevante para um usuário e sem importância para outro.

Saída do SONAR

O objetivo básico de um SDI é o da atualização constante do participante em sua atividade profissional. Uma vez tendo conhecimento de novos itens a cada recebimento de informações, estas devem ser arquivadas para futuras consultas; tanto para a recuperação de itens específicos como para levantamentos bibliográficos retrospectivos. Assim, a saída de um SDI deve ter um formato físico que seja de fácil manuseio e passível de arquivamento, na forma que melhor convier a cada pesquisador.

SERVIR, Apoio Bibliográfico do CIN

É frustrante para um usuário receber apenas a informação de que algo existe e, quando ele precisa ter em mãos o documento completo, o sistema informar-lhe que deve utilizar seus próprios meios para conseguir o material. Fazer isso é como se fosse dar apenas a metade da informação. De acordo com esta linha de pensamento, o CIN criou um serviço de apoio bibliográfico para seus usuários intitulado Sistema de Envio, Recuperação e Verificação de Informações Requisitadas – SERVIR.

Expedição

Normalmente, os sistemas de SDI automatizado possuem um grande número de usuários. Portanto, a expedição da saída do sistema pode se tornar um ponto de estrangulamento. Todo esforço envolvido para que a pontualidade nas saídas seja constante, perde todo o sentido se o problema é a expedição de grandes quantidades de documentação.

Muito ainda se tem a fazer em relação ao SONAR. Ao longo de anos de funcionamento do CIN, muitas modificações foram feitas visando sempre o aprimoramento dos serviços. Nenhum sistema deve ser considerado como definitivo, nem mesmo o SONAR, mas sim, como mais uma etapa no desenvolvimento de um sistema de SDI, que cada vez mais tenta se aproximar da comunidade científica que visa atender.

2. 6. Instituto de Energia Atômica de São Paulo – IEA

Em agosto de 1974, um serviço manual de disseminação seletiva da informação foi implantado na Divisão de Informação e Documentação Científica - DIDC do Instituto de Energia Atômica de São Paulo - IEA.

O perfil do usuário era estabelecido mediante contato com o elemento responsável pela pesquisa a ser atendida pelo serviço de DSI. Eram feitas tantas entrevistas quantas fossem necessárias entre bibliotecário e pesquisador para se definir, estabelecer e delimitar, precisamente, o objetivo da questão proposta e a maneira pela qual o serviço poderia responder a essa questão.

Após as entrevistas pessoais, o usuário do DSI preenchia o formulário correspondente ao seu perfil, onde constavam os seguintes dados:

- a) Nome do usuário
- b) Centro a que pertence
- c) Título da pesquisa
- d) Descrição do assunto

- e) Descritores
- f) Material a ser analisado
- g) Indicação das fontes bibliográficas
- h) Seleção dos idiomas
- i) Forma de envio.

Os descritores eram selecionados a partir do thesaurus do International Nuclear Information System - INIS, mas o usuário podia incluir, também, outros descritores, que lhe parecessem mais explícitos, extraídos de outros sistemas similares, ou mesmo, que lhe tenham sido sugeridos por ocasião da leitura de outros trabalhos.

Consultando o Boletim da Biblioteca e a Lista de Publicações Periódicas Correntes, o usuário e o bibliotecário do DSI estabeleciam os documentos primários e secundários, que deveriam ser analisados pelo serviço.

O usuário determinava os idiomas que lhe eram acessíveis e decidia se desejava receber a referência bibliográfica do documento selecionado pelo DSI ou a fotocópia do próprio documento.

Os perfis eram numerados seqüencialmente, por ordem de entrada no serviço de DSI, precedidos da sigla PF. Os formulários dos perfis eram arquivados em pasta própria, em ordem numérica crescente pelo número do perfil.

Sistemática da execução

- Quanto aos documentos primários

O material recebido semanalmente é agrupado por espécie (periódicos, relatórios, livros, folhetos, catálogos comerciais, *preprints*) e depois enviado ao Salão de Leitura para exposição e consulta.

Em se tratando de periódicos ou relatórios, a fim de não reter o material, cada item de informação é anotado nos catálogos correspondentes, para que, posteriormente, o bibliotecário possa retirar parceladamente o material da exposição para análise.

Sendo outro tipo de material, procede-se imediatamente ao exame, para verificar o que pode ser ou não de interesse para os perfis. Em seguida, todo o material é encaminhado para exposição, à exceção do material especial (microformas, disquetes, CDs, CD-Roms, etc.), que é armazenado imediatamente.

Análise do material

O *dépouillement*, isto é, a análise de cada item de informação, é justamente a fase que requer do bibliotecário do serviço de DSI qualidades excepcionais de memorização e, neste caso, base científica nas ciências para energia nuclear.

Ao percorrer as tabelas e conteúdo de cada documento, o bibliotecário identifica o assunto do perfil, sugerido pelo emprego de descritores contidos nos títulos dos trabalhos; e se considerar o título sugestivo, reporta-se ao resumo; e se este não esclarecer suficientemente, passa então à leitura do documento na íntegra.

Envio das notificações

As notificações são agrupadas pelo número do perfil. O pesquisador é avisado que há material à sua disposição. O material é entregue pessoalmente ao usuário.

- Quanto às fontes secundárias

Por ocasião do estabelecimento do perfil, alguns pesquisadores declararam ter interesse que a análise incluísse, também, fontes secundárias, isto é, bibliografias do gênero INIS Atomindex, Index de la Littérature Nucléaire Française, IKK: Informationen f. Kernforschung & Kerntechnik, etc. Foi ponderado que tal procedimento desvirtuaria, um tanto, o SDI, cujo espírito é fornecer a informação recém-recebida, e não aquela já registrada em fontes secundárias. Mas, quando o pesquisador assim o desejar, faz-se também a análise das fontes secundárias.

Análise de relevância

A avaliação de relevância é feita pelo usuário numa escala de dois níveis: interesse e não-interesse.

A receber o lote de referências bibliográficas, o usuário do DSI deve consultar os documentos referenciados e, após a leitura dos mesmos, procurar o bibliotecário para comentar sobre a relevância dos documentos selecionados. Se os documentos forem considerados não relevantes, pede-se ao usuário que explique o motivo desse julgamento. Nesta ocasião, se for necessário, o bibliotecário recorre ao perfil e juntamente com o pesquisador, volta a analisar a lista de descritores, acrescentando novos ou deletando outros, conforme ambos julgarem aconselhável.

É justamente esse processo de *feedback*, feito pessoalmente – pesquisador + bibliotecário – que garante a eficiência de um sistema manual de DSI. Há um constante aperfeiçoamento dos perfis e um acompanhamento permanente das alterações de enfoque das pesquisas em curso.

Pode-se considerar o DSI manual do DIDC factível de ser realizado, tendo em vista o número restrito de perfis trabalhados. Exatamente, como a eficiência do sistema reside na capacidade do bibliotecário em reter na memória centenas de descritores, este fato constitui fator de limitação do sistema, mas, por outro lado, a análise da relevância feita cada vez mais, entre bibliotecário e pesquisador, é fator decisivo para a eficiência de serviços tais como este.

Avaliação

Foi feito, depois de aproximadamente um ano de execução dos perfis, um *follow-up* sobre o serviço.

Entrou-se em contato com os usuários dos perfis para que eles fizessem uma avaliação do desempenho do serviço, tentando detectar quando e até que ponto a informação recuperada através do DSI estava concorrendo para a confirmação da linha impressa à pesquisa ou do interesse em conduzi-la de outra forma para a obtenção de melhores e imediatos resultados.

Os usuários foram unânimes em afirmar que o serviço de DSI lhes proporcionava um acompanhamento constante e atualizado da literatura publicada sobre seus assuntos, além de significar para eles uma economia de tempo.

Um dos usuários destacou que a recuperação feita pelo DSI havia influenciado diretamente sua pesquisa, pois um dos trabalhos recuperados fazia referência a um tipo de equipamento que lhe era até então desconhecido e que, se aprovada a sua aquisição, poderia alterar o rumo de seus estudos.

O grau de relevância alcançado pelo serviço ficou sempre entre 99 e 100%.

Algumas pessoas poderão questionar a validade da manutenção de um serviço de DSI manual quando existem atualmente vários serviços automatizados. No entanto, a receptividade do serviço por parte dos pesquisadores, o grau de relevância alcançado, os resultados obtidos como apoio às pesquisas prioritárias do IEA, indicam que tal serviço merece nossa consideração.

Há que se salientar que:

- a) um serviço desse gênero atende a uma comunidade pequena e, justamente por isso, atende às pesquisas prioritárias da instituição;
- b) o grau de atualização é satisfatório, pois não se tem que considerar o lapso de tempo entre uma publicação ser processada, indexada e divulgada em fontes secundárias;
- c) a recuperação é bem específica, já que não é necessário ater-se à lógica booleana ou outros métodos de recuperação, tendo em vista que o raciocínio e a lógica do pensamento humano são capazes de identificar o enfoque das pesquisas e analisar o conteúdo dos documentos de acordo com esse enfoque específico;
- d) muitos usuários do DSI manual são usuários de outros sistemas, mas preferem manter seus perfis nesse serviço, pois se trabalha com material existente e disponível na biblioteca.

2. 7. Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT

O Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT implantou um sistema de DSI processando inicialmente as fitas Compendex, contendo referências bibliográficas na área de engenharia e tecnologia, produzidas pela *Engineering Index Inc.* e fornecidas mensalmente.

O sistema implantado no IPT apresentava os seguintes módulos:

- a) processamento e cadastramento dos perfis de interesse;
- b) reformatação da fita Compendex, produzindo uma base de dados com formato adequado ao processamento;
- c) pesquisa na base de dados e recuperação das referências relevantes a cada perfil;
- d) formatação de saída e emissão das listagens personalizadas.

Como já foi dito anteriormente, um perfil é formado por uma série de termos que representam o interesse do usuário, e inter-relacionados numa expressão lógica. Por ser a fita Compendex produzida nos Estados Unidos, a indexação das referências era feita em inglês, e por este motivo os perfis eram elaborados também em inglês. Para minimizar os problemas decorrentes deste fato, era utilizado o Thesaurus do Engineering Index como referência.

Porém, não era necessário se ater somente aos termos deste thesaurus, pois a indexação utilizava também vocabulário livre.

As fitas Compendex recebidas mensalmente eram processadas contra o arquivo de perfis. O sistema de processamento constava de:

- a) geração da base de dados;
- b) seleção de perfis e pré-processamento;
- c) pesquisa de perfis na base de dados;
- d) emissão de listagens.

Outras bases de dados foram processadas em função das necessidades dos usuários e do meio técnico-científico em geral.

Da maior importância para um sistema de DSI é a realimentação por parte do usuário. A partir das informações provenientes do usuário, acerca da relevância, ou não, das referências emitidas e da própria solicitação de documentos, foi feita a análise da acuracidade dos perfis de interesse e os possíveis ajustes.

Um perfil de interesse não é limitado a um indivíduo. Ele pode indicar as áreas e assuntos de interesse de um agrupamento, de um projeto ou mesmo de uma empresa. Os primeiros perfis processados no IPT diziam respeito a agrupamentos e projetos. Assim, foi possível atender a todas as áreas do Instituto e, paulatinamente, individualizar os perfis.

Depois de superados os problemas naturais da implantação do sistema e feitos os ajustes necessários, os usuários externos ao IPT também tiveram acesso ao serviço de DSI.

2. 8. Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro

Pela Resolução nº 50 de 24/08/76, que reestruturou a Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro, foi criado o Centro de Informação Científica para a Saúde – SUPC, subordinado ao Departamento Geral de Programas Especiais da Subsecretaria.

Tendo por finalidade primeira constituir-se em central de informações científicas na área de saúde, o SUPC recebeu as seguintes competências:

- a) planejar, coordenar e supervisionar o Sistema de Bibliotecas da Secretaria de Saúde, promovendo a integração dos recursos de informação científica em serviços locais, nacionais e internacionais, através de referências que possam atender as consultas feitas sobre os diversos assuntos de interesse dos demais órgãos da Secretaria;
- b) facilitar e incentivar o estudo e a pesquisa, prestando informações aos órgãos da Secretaria e demais usuários institucionais e individuais, integrados na área de Saúde no Estado do Rio de Janeiro;
- c) receber, processar tecnicamente e tornar acessível a documentação bibliográfica especializada em saúde, nos diversos órgãos integrantes do Sistema;
- d) manter intercâmbio de informações e publicações com bibliotecas, centros de documentação, hospitais e universidades de âmbito municipal, estadual, nacional e internacional, bem como com outras instituições científicas e profissionais das áreas de saúde;
- e) servir quando couber, como depositário da produção técnico-científica do pessoal especializado integrante dos órgãos da Secretaria.

Para a consecução de seu objetivo maior de servir ao desenvolvimento da pesquisa biomédica - do ensino e da prática – no Estado do Rio de Janeiro, as atribuições do SUPC, como resultantes destas cinco competências, podem ser resumidas sob dois aspectos:

a) Aspecto intra-institucional

Como órgão de apoio e centro referencial para a própria Secretaria no que se refere à informação científica, e como coordenador e supervisor da Rede de Bibliotecas estabelecidas nas diversas unidades vinculadas à Secretaria de Estado de Saúde para melhor aproveitamento de seus acervos bibliográficos.

b) Aspecto extra-institucional

Servindo como centro de demonstração e treinamento para a promoção ao desenvolvimento de bibliotecas médicas no Estado do Rio de Janeiro; prestando assistência técnica para o levantamento de bibliografias e obtenção de recursos bibliográficos necessários aos trabalhos e pesquisas; proporcionando aos usuários melhor e mais amplo acesso às publicações pertinentes, através de desenvolvimentos corporativos.

De início, duas tarefas de igual importância exigiram medidas imediatas e simultâneas:

a) implantação do novo Órgão, colocando-o em condições de assumir seu papel de coordenador do Sistema de Bibliotecas da Secretaria, e de iniciar os serviços dirigidos aos dois aspectos, intra e extra-institucional;

b) estabelecimento de uma política de informação na Secretaria, para integração das bibliotecas já existentes no Sistema de Informação, sob forma de rede.

Coleções

O acervo do sistema criado foi, inicialmente, constituído pelas coleções provenientes das bibliotecas pertencentes às Secretarias de Saúde dos dois estados extintos (RJ e GB), mantidas pela fusão, em âmbito estadual.

Devido à grande diversidade nas finalidades dos órgãos aos quais se destinavam anteriormente estas coleções, o material bibliográfico recebido apresentava, por um lado, elevado número de duplicatas decorrentes da autonomia que cada uma das unidades desfrutava e, por outro, falhas consideráveis, não só em relação aos assuntos básicos mais gerais, como também, quanto aos muito especializados.

O que ficou demonstrado, logo de início, foi a inexistência de qualquer política de aquisição, pois embora algumas bibliotecas especializadas atingissem níveis bastante satisfatórios de atividade, sua instalação não havia obedecido a qualquer planejamento.

Aquisição Planificada

Como primeira medida ao estabelecimento do Sistema, impunha-se a redistribuição do acervo de acordo com uma política de aquisição que, através de concentração, pudesse atender aos interesses dos usuários institucionais e individuais, assegurando-lhes o acesso a todas as informações sem redundar, entretanto, em duplicação das coleções.

As áreas de concentração foram estabelecidas por assunto, obedecendo aos seguintes critérios:

- a) assunto de especialização, com a verificação da situação das coleções já existentes e avaliação de sua pertinência às necessidades dos usuários individuais, por meio de aferição dos índices de consulta e utilização;
- b) localização das bibliotecas já instaladas, sua proximidade recíproca, e estabelecimento de meios de comunicação e divulgação.

Uma vez redistribuído o acervo existente e, na medida do possível, preenchidas as falhas verificadas, partiu-se para a ampliação das coleções através de compra e permuta com a Revista Médica do Estado do Rio de Janeiro, cuja responsabilidade editorial havia sido transferida para o SUPC.

Para a assinatura de novos títulos foram levados em consideração:

- a) títulos muito solicitados pelos usuários e inexistentes no Sistema, obrigando a recorrer ao empréstimo interbibliotecário;
- b) títulos muito citados nos trabalhos especializados;
- c) títulos mais citados no Sistema MEDLINE, conforme os 300 títulos levantados pela Biblioteca Regional de Medicina - BIREME;
- d) títulos inexistentes no catálogo de periódicos correntes nas Bibliotecas do Grupo de Bibliotecários Biomédicos, ou localizados em bibliotecas de difícil acesso.

Disseminação da informação

O acesso imediato de todos os usuários institucionais e individuais à totalidade das coleções do Sistema foi a meta primordial estabelecida pelo SUPC, desde sua criação.

Usuários

Inicialmente, foram identificados os seguintes usuários em potencial:

- a) todos os órgãos da Secretaria de Estado de Saúde e os especialistas a eles vinculados;
- b) instituições congêneres, dedicadas à informação e à pesquisa na área biomédica, bem como hospitais e institutos da área de saúde, municipais, federais ou particulares, sediados no Estado;
- c) faculdades e escolas das ciências da saúde;
- d) médicos e demais especialistas da saúde, bem como os estudantes de graduação e pós-graduação;
- e) bibliotecários e documentalistas dedicados ao campo de especialização da saúde.

Atividades e serviços

Para garantir o acesso de todos os usuários a toda informação disponível no Sistema, independentemente de sua localização, as atividades do SUPC foram direcionadas para o estabelecimento de dois tipos de serviços, a saber:

a) Serviços de Referência

São os serviços constituídos pela prestação de informação através de:

- a) pesquisa bibliográfica e levantamento de bibliografias;
- b) identificação e verificação de citações bibliográficas;
- c) fornecimento de material bibliográfico primário para cópia ou consulta no local;
- d) localização e busca de literatura, para atender a pedidos.

b) Serviços de Divulgação

São aqueles dirigidos para atividades de:

- a) elaboração de sumários correntes;
- b) análise dos documentos e de sua utilização, para adequação das coleções aos interesses específicos dos usuários;
- c) acompanhamento corrente da literatura pertinente aos interesses dos usuários;
- d) serviço de DSI a órgãos da Secretaria;
- e) editoração e coordenação da distribuição da Revista Médica do Estado do Rio de Janeiro.

Na realidade, todos esses serviços são interdependentes e todos fornecem dados para melhor identificação dos usuários. A DSI dirigida a órgãos da Secretaria é uma das atividades que poderá servir para exemplificar bem esta interdependência.

O serviço de DSI é produto do acompanhamento corrente da literatura. Consiste no envio imediato dos artigos pertinentes, tão logo dêem entrada na Seção de Aquisição, através de cópias que são providenciadas simultaneamente com os sumários correntes. Os assuntos estabelecidos em caráter permanente para os diversos órgãos, são bastante amplos, sofrendo, contudo, influências de vários fatores. Com relação aos Gabinetes da Secretaria de Estado e da Subsecretaria, por exemplo, todos os itens são nitidamente influenciados por legislação, determinações ou normas emanadas do Governo Federal ou de entidades internacionais. Condições absolutamente locais, fenômenos sociais, temários de congressos e conferências e até interesses particulares, que cheguem ao SUPC mediante pedidos enviados diretamente ao Serviço de Referência ou à Seção de Aquisição, irão acionar o Sistema globalmente, atingindo as Unidades do Sistema, extrapolando até em atividade cooperativa.

Os relatórios das atividades realizadas para estes atendimentos, através de cada um dos serviços, servirão de base para o estabelecimento das tendências, podendo resultar em trabalhos a serem divulgados na Revista Médica do Estado do Rio de Janeiro. Sob este aspecto, a correspondência recebida pela própria Revista também é objeto de análise, para tomada de decisões na elaboração dos novos números, de forma a satisfazer os interesses reais de seus destinatários.

Atividades cooperativas

A integração dos órgãos de informação da Secretaria de Estado de Saúde em um sistema dinâmico, que procure se adaptar continuamente às tendências verificadas nos interesses específicos de seus usuários não é, contudo, a meta final do SUPC. Desde seus primórdios, todos os esforços vêm sendo dirigidos no sentido de que, através de atividades cooperativas, o Centro possa ampliar seu raio de ação e assumir as responsabilidades que lhe cabem como integrante de um sistema de âmbito nacional. Neste sentido, o Sistema da Secretaria participa dos programas do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT, do

Catálogo Coletivo de Periódicos e da Bibliografia Brasileira de Medicina, através do grupo de Bibliotecários Biomédicos do Rio de Janeiro.

Embora ainda não haja facilidades para o desenvolvimento e manutenção destes sistemas, pode-se dizer que o Sistema de Informação Científica da Secretaria de Estado de Saúde apresenta resultados que demonstram as vantagens resultantes da forma sistêmica adotada e que são assim resumidas:

- a) melhor distribuição dos recursos financeiros e dos acervos;
- b) aproveitamento de todo o material documentário por todos os usuários, independentemente da sua lotação e das unidades onde se encontrem concentrados os acervos;
- c) abstenção de duplicações de títulos e de tarefas;
- d) possibilidade de que os bibliotecários lotados nas unidades dediquem-se exclusivamente ao atendimento individualizado do usuário.

2. 9. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo – FSP/USP

A Biblioteca da Faculdade de Saúde Pública da USP tem procurado, ao longo dos anos, manter um acervo o mais completo possível e atualizado, principalmente no que se refere a periódicos técnico-científicos e a bibliografias, que atendam os interesses de ensino e pesquisa nos campos da saúde pública e administração hospitalar.

Em 1978, o seu acervo já oferecia condições para o desenvolvimento dos serviços de notificação corrente aos seus usuários. O Setor de Referência divulgava através de exposição semanal, os últimos fascículos incorporados ao acervo e respondia pela publicação do Boletim da Biblioteca. Essas facilidades, todavia, não eram suficientes para dinamizar a consulta ao acervo bibliográfico. Observou-se, na época, que o uso de índices e *abstracts* era muito baixo, embora a coleção da Biblioteca fosse bastante expressiva nos campos da saúde pública e administração hospitalar. Assim, os serviços de levantamentos bibliográficos prospectivos realizados por meio de índices e *abstracts*, completados por circulação mais agressiva de periódicos recentemente recebidos, além de amplas facilidades de localização e obtenção dos documentos, podiam constituir-se em importante meio para dinamizar seus serviços.

A FSP, desde 1970, ministra cursos de pós-graduação em dois níveis – mestrado e doutorado – os quais exigem a apresentação de dissertação e de tese, respectivamente. Normalmente, para as dissertações, são apresentados trabalhos de revisão bibliográfica sobre temas específicos e para as teses, os trabalhos são de investigação original. Em qualquer um dos casos, a preparação desses trabalhos exige dos alunos completa revisão bibliográfica, não só retrospectiva como prospectiva.

Excetuando os professores do corpo docente da Faculdade, que em geral possuem uma metodologia própria de estudo, o usuário da Biblioteca da FSP que mais necessita de apoio bibliográfico para o desenvolvimento de pesquisa é o aluno de pós-graduação.

Para tomar conhecimento das informações bibliográficas atualizadas, os alunos necessitam manter um sistema de estudo organizado. No entanto, constatou-se que a frequência desses usuários à Biblioteca era baixa, talvez por falta de tempo decorrente do acúmulo de tarefas (dentro e fora dos cursos). Concluiu-se, portanto, que esses alunos precisavam contar com

maiores facilidades de acesso ao material bibliográfico, isto é, serem estimulados a usar a Biblioteca. Para isso, serviços mais dinâmicos e atrativos deveriam ser criados.

Pensou-se também que os orientadores, para poder cumprir seu papel junto aos orientados, necessitavam contar com o apoio de serviços que lhes proporcionassem informações imediatas e atualizadas sobre os temas desenvolvidos pelos seus orientados.

Assim, a dinamização das atividades do Setor de Referência constituiu-se em meta prioritária da Biblioteca. Foi elaborado, então, um projeto para desenvolver um serviço de DSI para alunos de pós-graduação da FSP, adaptado às suas necessidades imediatas e aos recursos da Biblioteca, contribuindo para a melhoria do nível das dissertações e teses como também para o aperfeiçoamento dos recursos humanos em saúde pública e administração hospitalar.

Ante o exposto, os seguintes serviços foram criados:

- a) Levantamentos bibliográficos - sobre temas correspondentes aos planos de pesquisa dos alunos de pós-graduação, sob os quais se desenvolverão as dissertações e teses.
- b) Sumários de periódicos correntes - extraídos do acervo da Biblioteca da FSP.
- c) Artigos de periódicos - solicitados pelos participantes após seleção efetuada nas notificações recebidas. As cópias dos artigos são fornecidas gratuitamente dentro de cota pré-estabelecida; os excedentes são pagos pelos solicitantes.
- d) Empréstimo entre bibliotecas - o material bibliográfico solicitado pelos participantes e não encontrado no acervo da Biblioteca da FSP, é providenciado através do empréstimo entre bibliotecas, que é feito em âmbito local, regional e até mesmo internacional.

Definição dos perfis de interesse

Os perfis dos alunos foram estabelecidos por meio de formulários e entrevistas pessoais. Os formulários, além dos dados pessoais de cada participante-aluno, incluem dados sobre:

- a) etapa do curso em que se encontra o aluno;
- b) data prevista para o término da pesquisa e entrega do trabalho final (dissertação ou tese);
- c) descritores que melhor representem o tema da pesquisa. Para escolha desses descritores, tomou-se como base o Medical Subject Headings da *National Library of Medicine* - NLM, porém outros descritores podem ser acrescentados por indicação dos alunos e/ou orientadores;
- d) indicação de índices e *abstracts* que proporcionem melhor cobertura ao tema do trabalho;
- e) títulos de periódicos do acervo da FSP que melhor representam o campo de estudo.

Em suma, podemos afirmar que o serviço de DSI implantado na Biblioteca da FSP/USP, em março de 1978, constituiu-se num projeto-piloto de apoio bibliográfico à pós-graduação. Inicialmente, foi oferecido aos alunos de pós-graduação e, dois anos depois, foi expandido ao corpo docente da Faculdade.

Vários problemas e dificuldades foram enfrentados durante o seu desenvolvimento, como por exemplo, a contínua avaliação dos perfis dos participantes. Afinal, a criação e a manutenção dos perfis são as tarefas mais importantes e mais críticas do sistema.

Mesmo contando com o acervo da FSP, considerado bom para um país dito em desenvolvimento, como é o Brasil, um outro problema a ser enfrentado é o da localização e obtenção dos documentos. Um serviço de DSI deve ter o suporte de um bom serviço de empréstimo-entre-bibliotecas. Evidentemente, conta-se com a colaboração dos acervos de

outras bibliotecas representadas no Catálogo Coletivo Nacional, o qual era divulgado em forma de microficha e atualmente é disponibilizado em CD-Rom e na Internet. Todavia, há ainda muitas barreiras no processo de comunicação aliadas a fatores de ordem administrativa, que podem prejudicar o atendimento eficiente e rápido dos pedidos. Outros serviços cooperativos internacionais devem ser acionados.

Foi observado também que o serviço de DSI está contribuindo para um maior entrosamento entre aluno e orientador.

Enfim, este serviço que era manual, passou a ser automatizado a partir de 1988, com o uso de novas tecnologias na recuperação da informação, sobretudo as bases de dados em CD-Rom, que vieram complementar a utilização das fontes bibliográficas impressas.

2. 10. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo - FMVZ/USP

No intuito de proporcionar um contato mais rápido e direto dos docentes com o acervo da Biblioteca da FMVZ, iniciou-se, em 1974, a publicação dos Sumários de Periódicos Correntes em Veterinária. Esta foi a primeira tentativa de disseminação da informação dirigida a todos os professores, sem especificação de assuntos de interesse ou linhas de pesquisa, que porventura estivessem em desenvolvimento na Instituição.

Com a decisão de montar um programa de DSI, criaram-se as bases de uma atualização corrente, cujos interesses estavam diretamente relacionados às unidades de informação que o usuário recebia. Este programa tinha o propósito de atender professores empenhados em pesquisas clínicas e experimentais, fornecendo-lhes, como suporte, o material mais atualizado recebido pela Biblioteca, através de livros, periódicos, bibliografias, índices, *abstracts*, etc.

Os elementos que serviram de suporte ao programa de DSI foram:

- a) relação dos usuários com os respectivos “perfis de interesse”, elaborados mediante entrevista baseada em questionário;
- b) seleção regular de informações recém-chegadas e comparação com os assuntos pré-escolhidos;
- c) método constante de disseminação individual das referências selecionadas, isto é, encaminhamento rápido da informação coletada;
- d) programa de retroalimentação, indicando para a Biblioteca a utilidade da informação prestada e as possíveis mudanças no interesse dos usuários.

O programa de DSI atendeu, experimentalmente, a três assuntos por Departamento da Faculdade, num total de 12 tópicos. Foi levantado o “perfil de interesse” de cada um dos docentes para delimitação dos assuntos. Através dos perfis, os assuntos selecionados tinham rápido encaminhamento. A avaliação do programa foi realizada periodicamente através de questionários, que refletiam a receptividade das informações enviadas. O questionário forneceu elementos para análise e ampliação do programa.

O sucesso dessa fase experimental proporcionou a extensão do programa de DSI a todos os docentes da Faculdade. Houve recomendação para que as Bibliotecas de Medicina Veterinária desenvolvessem programas similares e estabelecessem intercâmbio de informações visando o aprimoramento do sistema.

CAPÍTULO 3

IMPLANTAÇÃO DO SERVIÇO DE DISSEMINAÇÃO SELETIVA DA INFORMAÇÃO – DSI NO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – TJERJ

Quero caracterizar desde este intróito, que a presente proposta aqui elaborada é tão somente uma contribuição ao estudo da gestão da informação, inserida no contexto desta pesquisa monográfica.

Dentro da percepção da gestão da informação, com os seus aspectos básicos de disseminação seletiva da informação, e após a análise das diversas instituições referenciadas no capítulo anterior, sugiro a implantação de um serviço de DSI na Biblioteca do TJERJ. Assim, faz-se importante mostrar o papel que um serviço de DSI deve desempenhar em um serviço de referência completo.

Já sabemos que a informação atua de forma contundente para o desenvolvimento das nações em todos os níveis e que o pesquisador, qualquer que seja a sua área de atuação, necessita acessar a literatura técnico-científica pertinente, produzida no mundo inteiro, com a finalidade de evitar duplicação de esforços e sempre obter subsídios à geração de novos conhecimentos. Segundo afirmativa de Pierre Grossmann (SOUSA e BRIGHENTI, 1981:28), “conhecer a disponibilidade de informações em uma determinada área e saber de qual forma elas podem ser obtidas são, hoje em dia, uma arma imprescindível tanto para administrações progressistas como para executivos que trabalham em grupos industriais, governamentais e universitários empenhados em pesquisas e trabalhos relacionados com desenvolvimentos econômicos”. Portanto, disseminar seletivamente a informação é uma das formas de colocar à disposição do usuário a arma a que Grossmann se refere.

Entendo que a disseminação seletiva da informação é um tipo de serviço de alerta que deve fazer parte do serviço de referência. A primeira vez que se mencionou alguma coisa sobre o serviço de referência foi em 1876, durante a 1ª Conferência da *American Library Association*, quando Samuel Green falou sobre assistência aos leitores. Até então, o que existia era uma coleção passiva de livros, que, estando à disposição do usuário, esperava-se que fosse consultada espontaneamente.

Em 1968, Shera defendeu a tese de que o serviço de referência compreende desde uma simples noção de auxílio aos leitores até um serviço de informação rebuscada, abstrata e altamente especializada.

D. J. Foskett, em 1969, atribuiu as seguintes finalidades ao serviço de referência:

- a) disseminar informações que manterão os usuários bem informados e atualizados em suas especialidades e áreas afins;
- b) fornecer respostas às perguntas específicas, o que pode assumir diversas formas, de acordo com a natureza da pergunta formulada;
- c) compilar, normalizar e indexar bibliografias de assuntos específicos.

Pasquarelli e Barone acrescentaram mais duas:

- d) dar orientação ao usuário, tanto geral quanto específica; e
- e) promover a circulação e a consulta do material bibliográfico.

A partir dessas considerações, o serviço de referência pode ser definido como um esforço organizado que o sistema bibliotecário empreende com o objetivo de possibilitar a localização, disseminação e recuperação de informações existentes. Logo, tudo que for feito para suprir as necessidades informacionais dos usuários é serviço de referência. No entanto, isto não significa armazenar informações esperando que os usuários descubram por iniciativa própria a existência das mesmas.

A biblioteca é, portanto, um dos canais formais da comunicação onde os conhecimentos humanos são registrados de diversas formas. A decisão de como comunicar estes conhecimentos deve ser tomada em função dos objetivos da biblioteca e deve estar sintonizada com a necessidade da comunidade a que se pretende servir. Conhecer as necessidades dos usuários é fator primordial na definição de todos os serviços de uma biblioteca. Será visto, mais adiante, alguns aspectos preliminares do levantamento que considero relevante que seja feito, para embasar de forma segura a implantação de um sistema de DSI no TJERJ.

Enfim, pode-se dizer que os serviços de uma biblioteca devem ser oferecidos de acordo com as reais necessidades dos usuários, para evitar a passividade com relação aos mesmos, pois a comunidade é a razão de ser de qualquer biblioteca e dela depende a sua natureza. Assim, vários são os tipos de bibliotecas criadas por exigência de uma comunidade específica: biblioteca pública, biblioteca escolar, biblioteca universitária, biblioteca especializada, etc. A Biblioteca do TJERJ por ser uma biblioteca jurídica, enquadra-se na categoria de biblioteca especializada.

A biblioteca especializada é sempre direcionada à pesquisa. O nível de informação deve ser exaustivo na área do conhecimento em que atua. Deve criar condições de dominar a literatura especializada, em sintonia com os campos de interesse e de atuação dos usuários, bem como da instituição a que pertence, antecipando-se às necessidades de seus leitores e despertando em alguns o desejo de manter-se bem informado. Sua clientela, em comparação com a das demais bibliotecas, tem consciência da importância da informação como suporte de seus trabalhos. Incentiva e colabora na criação de mecanismos para maximizar e otimizar os serviços de informação que ela própria irá usufruir.

Embora haja vários tipos de bibliotecas, o objetivo comum de todas é SERVIR e todas as atividades devem ser direcionadas para este fim. Muitas bibliotecas gastam suas verbas aumentando o acervo em quantidade, supondo qualidade. A maior parte do acervo é tratada indiscriminadamente e colocada nas estantes como se a finalidade e utilidade de uma biblioteca dependesse única e exclusivamente do tamanho de sua coleção, ou seja, quanto maior o número de volumes, melhor a biblioteca. É hora das bibliotecas pararem de se preocupar excessivamente com o processamento técnico dos documentos, fazendo disso a sua atividade principal. As bibliotecas existem porque existem usuários e todos os esforços devem ser feitos no sentido de servi-los adequadamente.

Diante deste cenário, convém ressaltar a importância dos serviços de alerta, que são desenvolvidos pelas bibliotecas com o objetivo de chamar a atenção da comunidade real ou potencial, para as informações existentes dentro ou fora das mesmas. Estes podem ser gerais e/ou individuais, e o processo de execução pode ser manual ou automatizado.

Em geral, as bibliotecas especializadas desenvolvem serviços de alerta individuais. Para desenvolvê-los, faz-se necessário:

1. determinar o público-alvo, que irá usufruir os serviços;
2. traçar o perfil do usuário, baseando-se nos interesses específicos de cada um;
3. fornecer referências bibliográficas, de acordo com o perfil estabelecido.

Os serviços de alerta que podem ser oferecidos são:

- a) compilação de bibliografias seletivas;
- b) notificação do material recebido pela biblioteca, levando em consideração o perfil de cada usuário, para descobrir o material que é pertinente a cada um;
- c) distribuição dos sumários de periódicos específicos da área de interesse de cada usuário;
- d) confecção de resumos dos assuntos específicos e de interesse do usuário;
- e) tradução de artigos de periódicos estrangeiros, selecionados de acordo com o interesse do usuário.

Algumas instituições brasileiras, tais como a Companhia Vale do Rio Doce, Instituto de Energia Atômica de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública da USP, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP e Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro, desenvolveram o serviço de DSI, inicialmente, de forma manual. Todos estes sistemas manuais apresentam, praticamente, a mesma sistemática de desenvolvimento:

1. determinação dos interesses de cada pesquisador/usuário traçando o seu perfil;
2. utilização apenas do material existente e disponível na biblioteca;
3. constante acompanhamento pessoal e individual;
4. notificação feita por telefone ou *e-mail*;
5. reajustamento do perfil do usuário, dependendo do grau de relevância dos pacotes bibliográficos.

Com a produção em massa da informação, o armazenamento e recuperação da literatura especializada, em tempo hábil e de forma manual, tornou-se inviável, principalmente quando se trabalha na área jurídica, onde há uma produção bibliográfica bastante expressiva e um número elevado de usuários.

Analisando os serviços de DSI automatizados de algumas instituições nacionais, entre elas o Congresso Nacional, EMBRAPA, CNEN, BINAGRI, BIREME e Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, constata-se que as etapas básicas para o funcionamento do sistema são:

1. preenchimento do formulário “perfil do usuário” pelo próprio pesquisador, estabelecendo as palavras-chave relacionadas com o assunto de seu interesse, além dos dados de identificação pessoal e profissional;
2. desenvolvimento do vocabulário controlado pelos bibliotecários, bem como análise do perfil do usuário e sua respectiva codificação;
3. entrada dos dados dos perfis dos usuários no computador;
4. comparação pelo computador dos perfis dos usuários com as bases de dados, armazenados em fitas;
5. impressão de listagens seletivas ou pacotes bibliográficos, de acordo com cada perfil;
6. distribuição das listagens;
7. retroalimentação do sistema, baseada nos questionários preenchidos pelos pesquisadores, que ao atribuir o grau de relevância e pertinência das referências fornecidas, sinalizam se há necessidade de reajustamento do perfil;
8. avaliação dos serviços.

A análise comparativa entre DSI manual e DSI automatizado indica que, como sugestão para implantação de um sistema de DSI para o TJERJ, devemos optar pelo sistema automatizado.

Assim, o modelo de DSI que proponho para a Biblioteca do TJERJ é um tipo de serviço de alerta automatizado, visando informar o magistrado desta Corte sobre a chegada à Biblioteca de um título (livro, folheto, periódico, artigo de periódico, ato legal, etc.) de provável interesse dele. Cada documento novo adquirido é identificado com uma lista de descritores para o documento, retirados de um vocabulário controlado (tesauro), e confrontado com o perfil de interesse do usuário. Essa confrontação deverá ser computadorizada. O usuário do sistema será automaticamente notificado sobre a chegada de qualquer documento pertinente ao seu perfil. Sugiro, no Anexo 5, um modelo de ficha-padrão para a construção do perfil de interesse do usuário.

O sistema provê ainda uma realimentação, uma vez que a variedade de tópicos explorados pela Instituição é muito grande. Por isso, deverá ser solicitado ao magistrado-receptor da notificação que a devolva ao Serviço, indicando o grau de relevância da informação oferecida a ele:

<input type="checkbox"/> Não é relevante
<input type="checkbox"/> É relevante, mas não necessária
<input type="checkbox"/> É relevante
<input type="checkbox"/> Providencie fotocópia OU
<input type="checkbox"/> Reserve documento

Se o magistrado devolver uma notificação de documento não relevante, o seu perfil será imediatamente modificado, substituindo-se o descritor “enganoso” por um outro mais adequado que ele sugerir.

O usuário perfilado compreenderá que, na fase inicial de implantação do serviço, ele poderá ser agredido por um dilúvio de informações irrelevantes. Mais tarde, com o aprimoramento do vocabulário controlado dos descritores para os documentos e para os perfis, os “ruídos” serão gradativamente reduzidos até que a confrontação seja eficiente. Enquanto a aquisição de documentos pela Biblioteca do TJERJ for relativamente baixa, uma única notificação justificará o seu envio.

Com o objetivo de verificar a existência do serviço de DSI nas demais bibliotecas dos Tribunais de Justiça estaduais, foi feito um levantamento preliminar nos *sites* dessas instituições e também por *e-mail*, cujo resultado pode ser conferido no Anexo 6. Porém, convém mencionar que aproximadamente 90% das informações desta coleta foram obtidas através de telefonemas, tendo em vista o número reduzido de *e-mails* respondidos.

De acordo com esta pesquisa, apenas 15% das Bibliotecas dos Tribunais de Justiça estaduais, correspondentes aos estados do Acre, Amapá, Rio Grande do Sul e Tocantins, têm o serviço de DSI. Em todas elas, o serviço é manual e funciona informalmente. É interessante observar

que nestas quatro bibliotecas onde há o serviço de DSI, constata-se a inexistência de outros serviços de alerta. Acredito que um serviço de DSI personalizado, proativo e estruturado em perfis muito bem construídos pode vir a substituir os demais serviços de alerta.

No intuito de dar maior consistência à política de aquisição da Biblioteca e tendo em vista que a caracterização de interesse do usuário deve ser a primeira preocupação de uma biblioteca especializada, tentou-se identificar, em um primeiro momento, os periódicos nacionais mais relevantes para os Desembargadores do TJERJ. Para tanto, foi elaborada uma relação de 30 títulos de periódicos brasileiros contendo doutrina que, segundo a observação dos bibliotecários de referência dessa Corte, são os mais consultados pela comunidade jurídica. Foi solicitado, em um formulário, que o magistrado assinalasse na referida lista, 10 títulos de periódicos que costumam consultar para localização de informações úteis, podendo acrescentar, caso necessário, outros títulos não arrolados no documento. Contando com uma população de 160 Desembargadores ativos, este formulário foi distribuído a 129 Desembargadores, sendo que 46 formulários retornaram respondidos. Foi observado que alguns Desembargadores selecionaram mais de 10 títulos de periódicos e não houve sugestão para acréscimo de novos títulos. Os dados resultantes dessa amostra foram tabulados e estão disponíveis no Anexo 7. Convém ressaltar que esse tipo de informação contribuirá significativamente para a construção do perfil de interesse do usuário-magistrado, que, como já foi visto no decorrer deste trabalho, é considerada uma etapa fundamental para a implantação e operacionalização de um serviço de DSI.

CONCLUSÃO

Reconhecida a necessidade por um determinado serviço informacional é indispensável buscar o máximo de especificidade na identificação dele com os usuários em potencial. Também deve ser considerado o fato de que grande parte desses usuários necessita ser exposta às informações existentes e disponíveis. Um usuário em potencial, que disponha de pouco tempo, não fará demanda informacional tanto quanto realmente necessita, se não for bombardeado por oferta contínua de informação específica pertinente aos seus interesses. Essa evidência, revelada pela prática, obvia a implantação em bibliotecas especializadas, como a do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro, de um serviço de DSI que, por ser inverso à recuperação da informação (RI), identifica documentos com usuários e não usuários com documentos. Em vez de se fazer a recuperação de uma informação apenas quando esta é solicitada, o DSI sugerido para a Biblioteca do TJERJ entraria em ação com a chegada de cada novo documento, isto é, o serviço buscaria o usuário e não ao contrário.

Penso que o serviço de DSI influenciará positivamente vários processos de trabalho pertinentes à Biblioteca. São eles:

- a) Seleção e aquisição: as listagens da DSI proporcionarão orientação para as futuras aquisições e permitirão ao usuário o conhecimento das publicações existentes no acervo. Provavelmente, através dessas notificações, os usuários irão exercer pressão sobre a Biblioteca quanto à aquisição de novas obras;
- b) Serviços cooperativos: no intuito de atender às solicitações dos usuários, esforços serão empreendidos para o estabelecimento de empréstimo entre bibliotecas, comutação bibliográfica e adesão à Rede Virtual de Bibliotecas (RVBI);
- c) Processamento técnico: o aumento da quantidade de documentos novos induzirá os catalogadores e indexadores a acelerarem suas rotinas. O *feedback* dos usuários certamente contribuirá para o aprimoramento do macrotesauro jurídico, peça fundamental do processo de indexação;
- d) Referência: a melhoria da atuação dos bibliotecários de referência repercutirá na interação usuário/sistema;
- e) Circulação e empréstimo: o número maior de consulentes atendidos incrementará o sistema de empréstimo.

É muito difícil avaliar um serviço de DSI levando em consideração apenas a literatura existente, sem a experiência de qualquer trabalho prático na área. Constata-se, através da revisão da literatura e do estudo de *benchmark*, que cada autor ou instituição adaptou a estrutura geral de um serviço de DSI às suas necessidades específicas. Portanto, é necessário testar um sistema específico em função de um objetivo específico.

Ao analisar as finalidades do serviço de DSI e do serviço de referência, concluo que disseminar seletivamente informações, manual ou automaticamente, é uma das atribuições do serviço de referência.

Entendo também que o SDI por si só não sobrevive, pois é um subsistema, interagindo com os demais subsistemas do serviço de referência. Ele depende do nível de comunicação entre usuário e bibliotecário, da seleção adequada das bases de dados (acervo), perfil de interesse bem traçado, da comutação hemerográfica e do empréstimo-entre-bibliotecas. Um exemplo que comprova essa interdependência é o Centro de Informações Nucleares - CIN, da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN, que desenvolveu um serviço de apoio bibliográfico para

o seu serviço de DSI, denominado SONAR - Sistema Orientado para Notificação Automática de Referência, para o qual deram o nome de SERVIR - Sistema de Envio, Recuperação e Verificação de Informações Requisitadas.

Por fim, aconselho a adoção das recomendações preconizadas por BORDA (1973) para aqueles que tencionam implantar um serviço de DSI:

- a) ter plena ciência do que já foi realizado nesta área;
- b) efetuar um levantamento criterioso das necessidades da comunidade a que serve, a fim de adaptar a estrutura geral do serviço;
- c) estudar seu campo específico e os outros que lhes sejam afins, e analisar os serviços de DSI respectivos;
- d) adaptar detalhes de outros serviços de DSI à estrutura geral de seu serviço;
- e) planejar seu próprio sistema, de modo a prestar à comunidade os serviços que ela espera receber;
- f) colocar o sistema em funcionamento durante um determinado período de tempo e, ao fim deste período, proceder à sua avaliação e às alterações necessárias;
- g) reavaliar o sistema n vezes, sempre que perceber que a receptividade não está sendo boa, para descobrir quais são os defeitos, fazendo de novo as alterações exigidas, a fim de superar as falhas e melhorar o sistema;
- h) cuidar para que haja interação com outros sistemas, em termos de complementação, de forma a obter um maior número de referências para qualquer pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, Sonia Regina Nogueira de. Avaliação preliminar de um serviço de disseminação seletiva da informação em biblioteca agrícola. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, São Paulo, v. 13, n. 1/2, p. 55-58, jan./jun. 1980.

ANDRADE, Maria Teresinha Dias de et al. Disseminação seletiva da informação para alunos de pós-graduação em saúde pública e administração hospitalar. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, Brasília, v. 6, n. 2, p. 202-216, jul./dez. 1978.

BARONE, Ana Maria Silveira; PASQUARELLI, Maria Luiza Rigo. Programa de disseminação seletiva da informação da Biblioteca da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, Brasília, v. 6, n. 2, p. 256-269, jul./dez. 1978.

BARREIRO, Selma Chi. SONAR, SDI automatizado do Centro de Informações Nucleares. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, Brasília, v. 6, n. 2, p. 139-154, jul./dez. 1978.

BORDA, João Carlos da Silva. Disseminação seletiva de informações: revisão bibliográfica e projeto para a Companhia Vale do Rio Doce. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, Brasília, v. 1, n. 2, p. 181-191, jul./dez. 1973.

CAVALCANTI, Maria das Neves Niederauer Tavares. Interdependência entre a aquisição planejada e a disseminação seletiva da informação: uma experiência do Centro de Informação Científica para a Saúde da Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, Brasília, v. 6, n. 2, p. 179-188, jul./dez. 1978.

_____. Sistema de Informação Científica: uma experiência da Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, Brasília, v. 6, n. 2, p. 189-201, jul./dez. 1978.

CHASTINET, Yone S. et al. Análise da expansão do Serviço de Bibliografias Personalizadas em Agricultura (BIP/AGRI): um serviço brasileiro de disseminação seletiva da informação. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, Brasília, v. 6, n. 2, p. 217-229, jul./dez. 1978.

ESPÍRITO SANTO, Alexandre do. Implantação de um serviço de disseminação seletiva da informação em biblioteca especializada. *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*, Belo Horizonte, v. 3, n. 2, p. 165-174, set. 1974.

FERRAZ, Terezine Arantes; FIGUEIREDO, Regina Célia. O serviço de disseminação seletiva de informação executado na Divisão de Informação e Documentação Científicas do Instituto de Energia Atômica de São Paulo. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, Brasília, v. 6, n. 2, p. 127-138, jul./dez. 1978.

FIGUEIREDO, Regina Célia. Estudo comparativo de julgamentos de relevância do usuário e não-usuário de serviços de DSI. *Ciência da Informação*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 69-78, 1978.

FREUND, Jorge Eduardo; TOMITA, Mari. Comunicação científica e tecnológica: a disseminação seletiva de informações. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, Brasília, v. 6, n. 2, p. 155-170, jul./dez. 1978.

LONGO, Rose Mary Juliano. Disseminação Seletiva da Informação (SDI): “estado de arte” e tendências futuras. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, Brasília, v. 6, n. 2, p. 101-120, jul./dez. 1978.

MOREIRA, Cecília. Literatura brasileira sobre disseminação seletiva da informação. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, Brasília, v. 6, n. 2, p. 270-273, jul./dez. 1978.

NASTRI, Rosemeire Marino. Disseminação seletiva da informação: uma revisão bibliográfica. *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*, Belo Horizonte, v. 15, n. 2, p. 249-269, set. 1986.

NOCETTI, Milton A. Perfis de interesse de usuários de serviços de disseminação seletiva da informação: técnicas de elaboração e refinamento. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, São Paulo, v. 13, n. 1/2, p. 45-54, jan./jun. 1980.

_____. SDI EMBRAPA: o serviço de disseminação seletiva da informação do Sistema de Informações Técnico-Científico da EMBRAPA. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, Brasília, v. 6, n. 2, p. 230-246, jul./dez. 1978.

_____. O serviço automatizado de disseminação seletiva da informação da EMPRAPA. *Ciência da Informação*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 63-64, 1978.

NOCETTI, Milton A. et al. Avaliação dos pacotes bibliográficos do serviço automatizado de disseminação seletiva da informação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária: SDI/EMBRAPA. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, Brasília, v. 6, n. 2, p. 247-255, jul./dez. 1978.

NORONHA, Daisy Pires; CUENCA, Ângela Maria Belloni. Disseminação seletiva da informação para alunos de pós-graduação: doze anos de experiência em uma biblioteca acadêmica na área de saúde pública. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, São Paulo, v. 25, n. 3/4, 29-39, jul./dez. 1992.

PASQUARELLI, Maria Luiza Rigo; BARONE, Ana Maria Silveira. Modelo cibernético do Programa de Disseminação Seletiva da Informação em biblioteca universitária. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, Brasília, v. 6, n. 2, p. 121-126, jul./dez. 1978.

_____. Programa de Disseminação Seletiva da Informação (SDI) da Biblioteca da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, Brasília, v. 5, n. 1, p. 121-122, jan./jun. 1977.

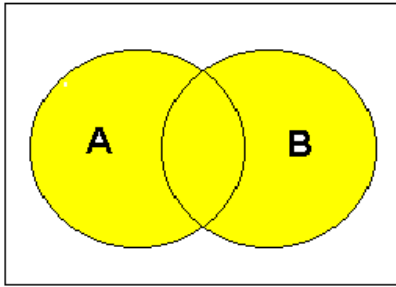
PERRICELLI, Maria Luiza Sobral. Projeto da disseminação seletiva da informação na Cia. Vale do Rio Doce. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, Brasília, v. 6, n. 2, p. 171-178, jul./dez. 1978.

RAULINO, Perola Cardoso. Um sistema de disseminação seletiva de informações para o Congresso Nacional. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, Brasília, v. 1, n. 2, p. 169-179, jul./dez. 1973.

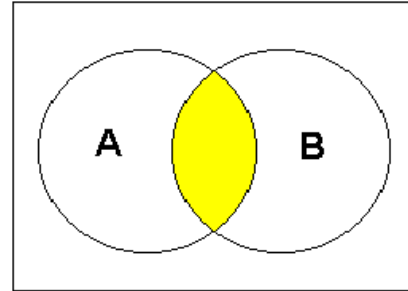
SAMPAIO, Maria Imaculada Cardoso; MORESCHI, Erica Beatriz Pinto. DSI – Disseminação Seletiva da Informação: uma abordagem teórica. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, São Paulo, v. 23, n. 1/4, p. 38-57, jan./dez. 1990.

SOUSA, Cláudia Gonçalves de; BRIGHENTI, Neide Caciatori. Disseminação seletiva da informação: um serviço de referência. *Boletim ABDF: Nova Série*, Brasília, v. 4, n. 1, p. 28-37, jan./mar. 1981.

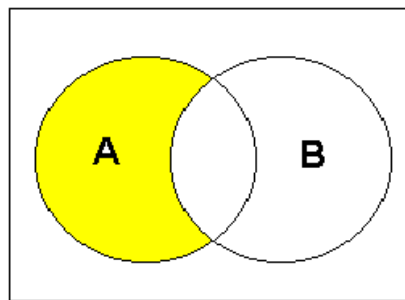
ANEXO 1: Diagramas de Venn



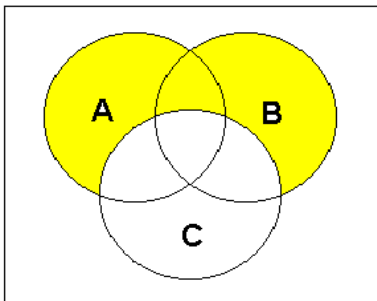
A OU B



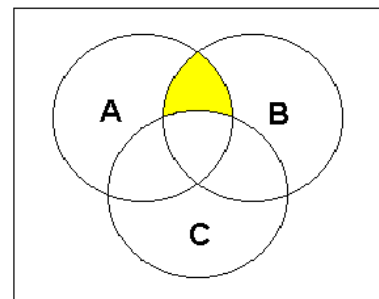
A E B



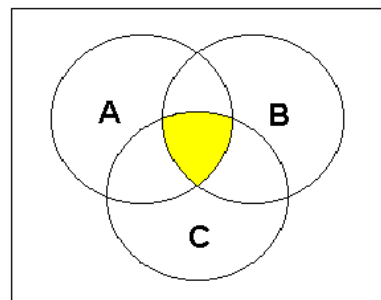
A NÃO B



A OU B NÃO C

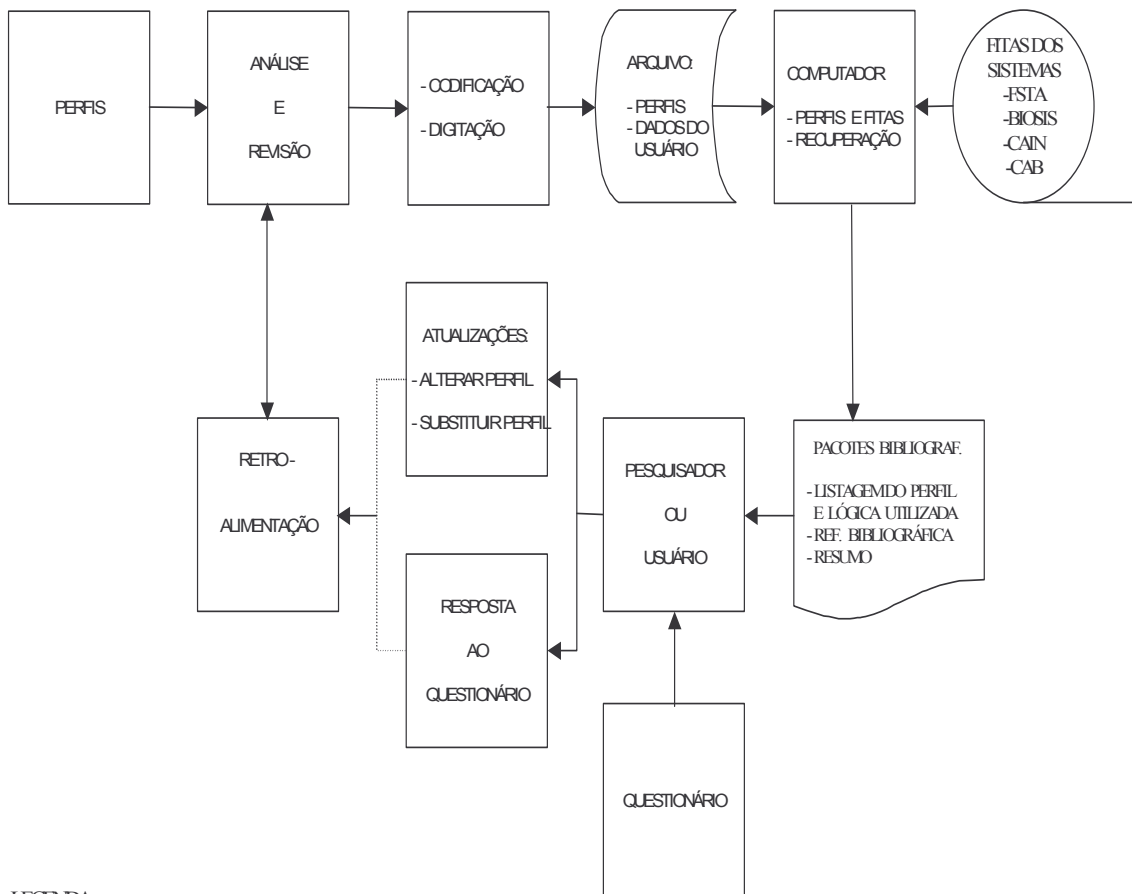


A E B NÃO C



A E B E C

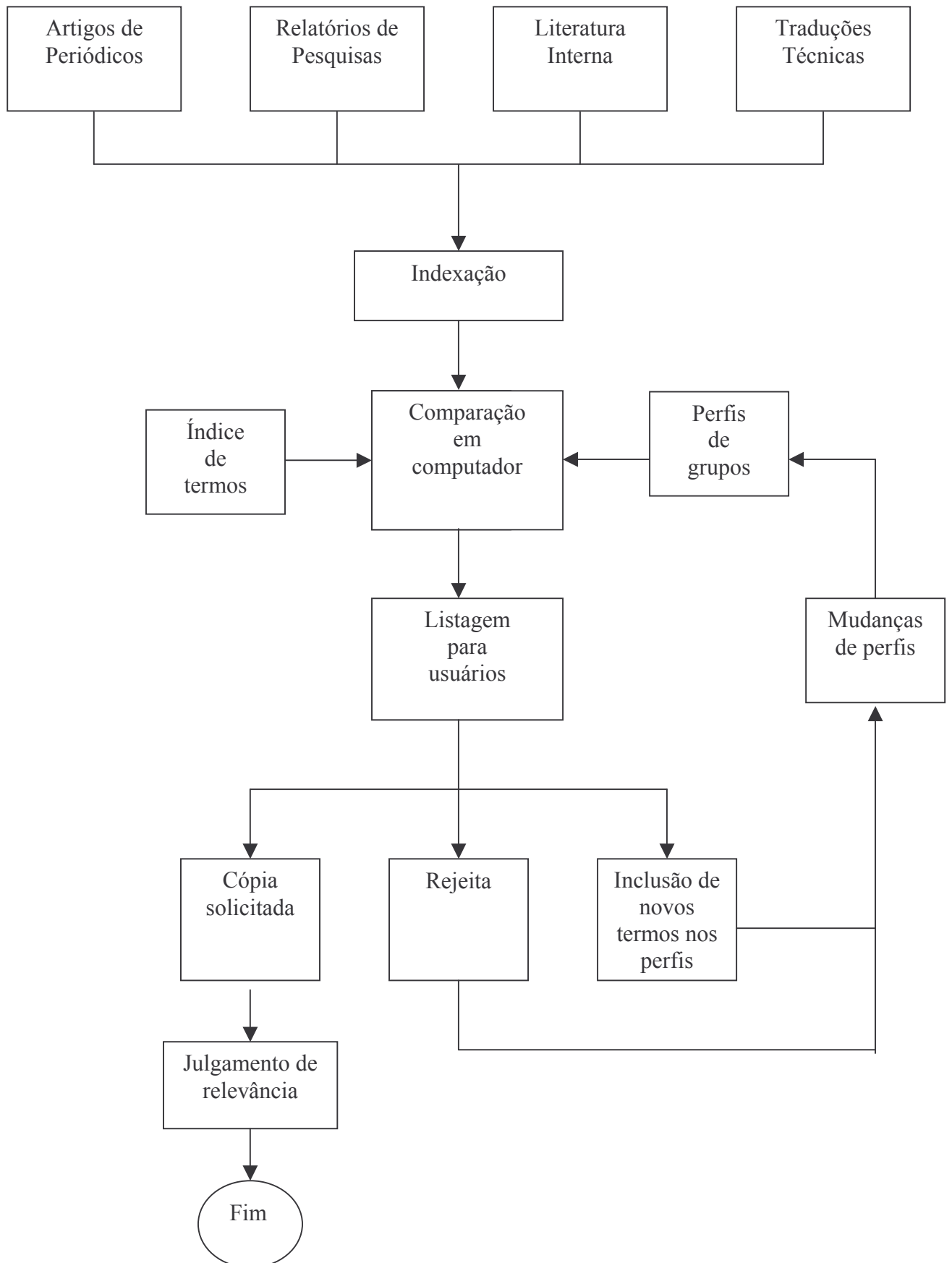
ANEXO 2: Fluxograma do SDI/ EMBRAPA



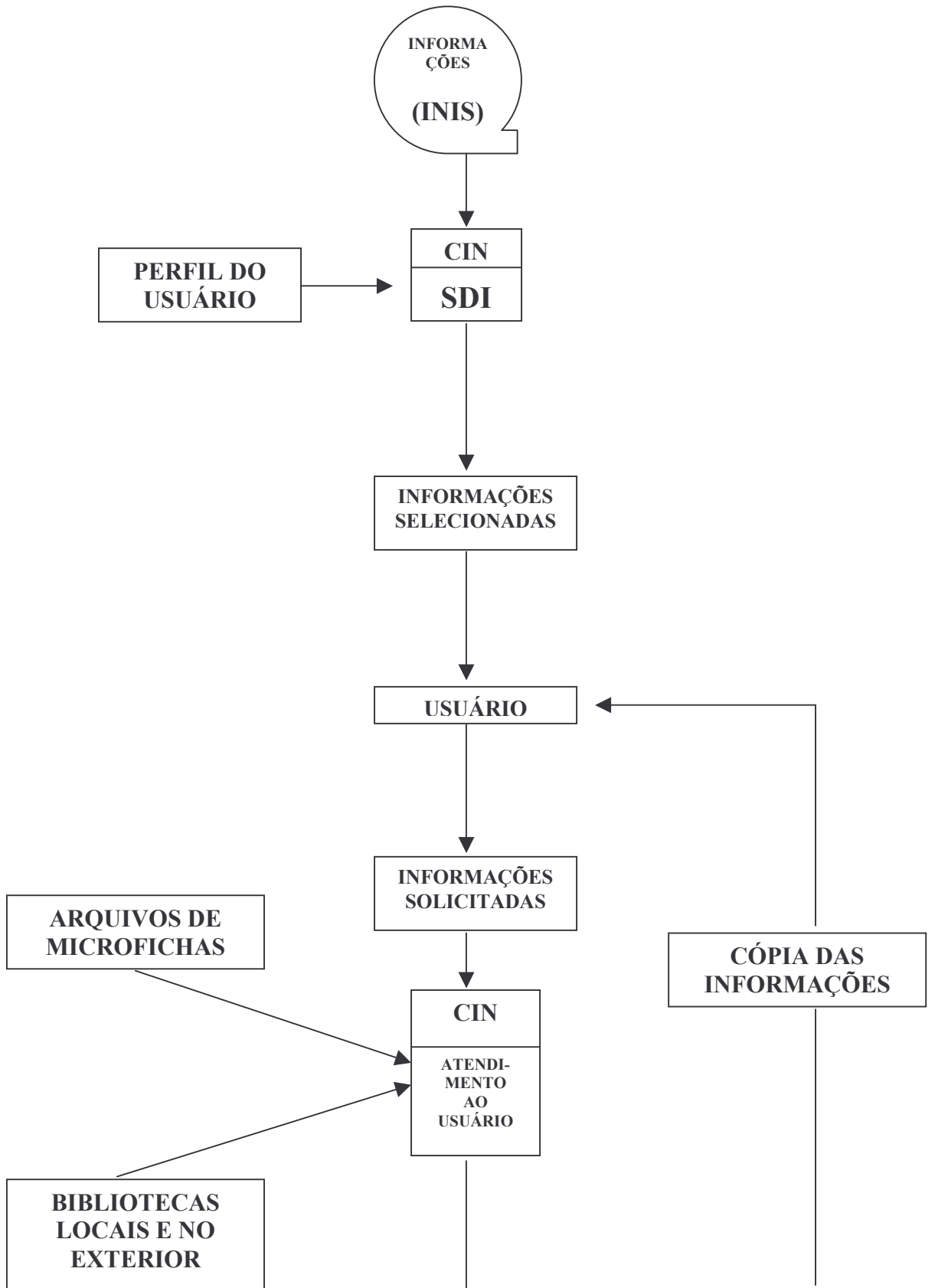
LEGENDA:

- FSTA- FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY ABSTRACTS (IFIS)
- BIOSIS- BIOSCIENCES INFORMATION SERVICE (BA- BIOLOGICAL ABSTRACTS E BRI- BIORESEARCH INDEX)
- CAIM- CATALOGING AND INDEXING SYSTEM (AGRICOLA-NAL)
- CAB- COMMONWEALTH AGRICULTURAL BUREAUX (INGLATERRA)

ANEXO 3: Fluxograma do sistema de DSI da Companhia Vale do Rio Doce



ANEXO 4: Fluxograma do SDI / CIN



ANEXO 5: Modelo de Ficha-Perfil

Programa de Disseminação Seletiva da Informação
PERFIL DE INTERESSE

PERFIL N°

DATA

NOME: _____
ENDEREÇO: _____
BAIRRO: _____ CEP: _____ CIDADE: _____
LOTAÇÃO: _____ RAMAL: _____

JUIZ DE DIREITO

DESEMBARGADOR

ASSUNTO

Descreva com suas próprias palavras a matéria ou assunto a ser pesquisado. Seja tão específico quanto possível. Defina os termos que têm uma significação especial na sua solicitação e também esclareça se existem pontos que NÃO devam ser incluídos.

Exemplo de duas referências bibliográficas de seu interesse:

PALAVRAS-CHAVE

ANEXO 6: Quadro informativo da DSI nas Bibliotecas dos Tribunais de Justiça estaduais e do Distrito Federal

Estados	Há DSI?	Há serviços de alerta?	Biblioteca informatizada?	e-mail
AC	S	N	Em fase de informatização	bibli@tj.ac.gov.br
AL	N	N	S	biblioteca@tj.al.gov.br
AP	S	N	Parcialmente informatizada	biblioteca@tjap.gov.br
AM	N	N	S	biblioteca@tj.am.gov.br
BA	N	S	Em fase de informatização	biblioteca-tjba@tj.ba.gov.br
CE	N	S	S	biblioteca@tj.ce.gov.br
DF	N	S	S	biblioteca@tjdf.gov.br
ES	N	N	Em fase de informatização	biblioteca@tj.es.gov.br
GO	N	N	S	biblioteca@tj.go.gov.br
MA	N	S	S	biblioteca@tj.ma.gov.br
MT	N	N	Em fase de informatização	biblioteca@tj.mt.gov.br
MS	N	N	S	acervo@tj.ms.gov.br
MG	N	S	Em fase de informatização	biblioteca3@tjmg.gov.br
PA	N	N	Em fase de informatização	biblioteca@tj.pa.gov.br
PB	N	S	S	ainda não tem
PR	N	S	S	cedoc@tj.pr.gov.br
PE	N	S	S	bibl@tjpe.gov.br
PI	N	N	N	ainda não tem
RJ	N	S	S	biblioteca@tj.rj.gov.br
RN	N	N	Em fase de informatização	anaclaudia@tjrn.gov.br
RS	S	N	Parcialmente informatizada	dbib@tj.rs.gov.br
RO	N	N	N	ainda não tem
RR	N	S	Em fase de informatização	ismenia@tj.rr.gov.br
SC	N	S	S	bib@tj.sc.gov.br
SP	N	S	Parcialmente informatizada	jubi@tj.sp.gov.br
SE	N	N	S	bibtj@tj.se.gov.br
TO	S	N	Em fase de informatização	biblioteca@tj.to.gov.br

ANEXO 7: Relação dos periódicos nacionais, contendo doutrina, mais relevantes para os Desembargadores do TJERJ

Título do periódico	Número de indicações
Revista dos Tribunais	39
Revista de Direito do Consumidor	38
Revista de Direito Civil e Processual Civil	36
Revista Forense	35
Revista de Direito Administrativo	31
Revista Trimestral de Direito Civil	29
Revista de Direito Tributário	25
Revista Trimestral de Direito Público	23
Revista de Direito Privado	22
Revista de Processo	19
Revista Brasileira de Direito de Família	17
Revista de Direito Constitucional e Internacional	17
Revista de Direito Imobiliário	17
Revista de Direito Penal e Processual Penal	16
Revista de Direito Mercantil	15
Ajuris	13
Boletim de Direito Administrativo	10
Boletim IBCCrim	10
Revista de Direito Bancário, do Mercado de Capitais e da Arbitragem	10
Revista de Direito Ambiental	9
Revista de Informação Legislativa	9
Revista Jurídica	9
Revista de Estudos Criminais	8
Revista Brasileira de Ciências Criminais	7
Revista Tributária e de Finanças Públicas	6
Revista do Advogado	4
Boletim de Licitações e Contratos	3
Interesse Público	3
Fórum Administrativo	1