

Disseminação Seletiva da Informação: uma revisão bibliográfica*

Selective Dissemination of the Information: a
bibliographic review

ROSEMEIRE MARINO NASTRI **

Análise de documentos que abordam o serviço de Disseminação Seletiva da Informação em seus aspectos teóricos e práticos, proporcionando uma visão completa dessa técnica tão importante no tratamento da informação.

1. INTRODUÇÃO

Com o avanço registrado nas ciências neste último século, houve um crescimento muito grande no volume de publicações. Esse aumento causou sérias dificuldades ao controle bibliográfico nacional e internacional.

Dessa dificuldade surgida, decorreu a necessidade de técnicas adequadas para seleção, tratamento e divulgação de tanta informação.

* Trabalho apresentado à disciplina «Sistemas de Informação: Implementação e Administração» do Curso de Pós-Graduação em Biblioteconomia da Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

** Professora da Escola de Biblioteconomia e Documentação de São Carlos.

De um lado, os pesquisadores precisam conhecer todos os documentos publicados em sua área, para poderem proceder às pesquisas, evitando, assim, duplicações e contribuindo com novos conhecimentos; de outro, precisam também conhecer, sistemas de informação que proporcionem o acesso dos usuários a esses documentos (documentos esses selecionados de acordo com seu conhecimento).

Assim, surgiu o serviço de Disseminação Seletiva da Informação (DSI), que é uma das técnicas adotadas para minimizar o problema causado pelo grande número de publicações.

Esse tipo de serviço já é comum nos Estados Unidos, Canadá e Europa e sua tendência é aumentar cada vez mais, pois vem atendendo satisfatoriamente às necessidades informacionais dos pesquisadores.

No Brasil, como afirma NOCETTI (13), o desenvolvimento dos serviços de DSI tem sido relativamente grande, se considerarmos que o conceito «informação» pouco diz, ainda, para a maioria da massa dirigente.

Nesse trabalho será feita uma revisão de 21 documentos nacionais que abordam os serviços de DSI em vários aspectos.

Através desses documentos, o serviço será analisado em seus pontos teóricos e práticos, com a finalidade de proporcionar uma visão completa dessa técnica tão importante nos dias de hoje, no campo da informação.

2. ORIGEM

Há algum tempo os sistemas de informação vêm oferecendo serviços de alerta aos seus usuários, de acordo com os seus perfis de interesse. SOUZA e BRIGUENTI (21) definem serviço de alerta como aquelas atividades que as bibliotecas desenvolvem com o objetivo chamar a

atenção da comunidade real ou potencial para as informações existentes dentro ou fora das mesmas. Entre esses serviços podem-se destacar: boletins bibliográficos, bibliografias seletivas, sumários correntes, circulação dirigida, confecção de resumos, disseminação seletiva da informação (DSI), etc.

Citando MAVERHOFF, ANDRADE (1) diz que os sistemas de DSI são uma extensão dos serviços convencionais de referência e vêm sendo desenvolvidos manualmente em bibliotecas há muito tempo.

A idealização desse serviço é atribuída a Hans Peter Luhn da IBM Corporation. BARREIRO (3) cita o ano de 1958 e SOUZA e BRIGUENTI (21) e LONGO (12) citam 1961 como sendo a data de surgimento desse serviço.

Ainda segundo MAVERHOFF, a inovação de Luhn, constituiu-se somente na introdução de mecanização do sistema de DSI com o objetivo de melhorar as deficiências do sistema manual.

A grande expansão da literatura mundial, as facilidades proporcionadas pelo grande número de computadores disponíveis durante as duas últimas décadas e sua aplicação em impressão typesetting, gerando bases de dados legíveis por computadores são fatores que, segundo LONGO (12), proporcionaram o desenvolvimento dos serviços de DSI.

3. DEFINIÇÃO

Para o Serviço de Disseminação Seletiva da Informação encontram-se na literatura várias definições.

LUHN, idealizador do serviço é citado por LONGO (12), FREUND e TOMITA (10) e SOUZA e BRIGUENTI (21) definindo o serviço de DSI como o serviço dentro da organização que se encarrega da canalização de novas

informações, qualquer que seja a fonte, para aqueles locais na organização onde é alta a probabilidade destas informações serem úteis.

BARONE e PASQUARELLI (2) 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.

FREUND e TOMITA (10) definem DSI como o serviço que, conhecendo os interesses específicos de cada usuário, procura selecionar (em geral como auxílio de computador) e encaminhar-lhes as informações mais relevantes à sua área de atuação.

Segundo SILVA BORDA (20) 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 de usuários que tenham sido estabelecidos.

BERNACCHI (4) define DSI como o sistema em que o usuário é notificado periodicamente sobre documentos de interesse potencial dentro do seu campo.

NOCETTI (13) diz 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.

Pode-se concluir através dessas definições que o serviço de DSI envolve, basicamente, os seguintes itens: seleção análise e indexação de documentos; levantamento de perfil de interesse dos usuários; adoção de algum critério que canalize as informações relevantes, periodicamente, aos usuários.

Pode-se perceber também que o uso de meios eletrônicos nesse serviço decorre de um progresso tecnológico que permite requintar o processo, tornando-o mais eficiente.

4. CARACTERÍSTICAS

O serviço de DSI apresenta características especiais. SILVA BORDA (20) as descreveu como sendo características essenciais a qualquer serviço, como segue:

- serve a uma população específica de indivíduos ou grupos, proporcionando-lhes informações selecionadas de conformidade com os seus perfis;
- apresenta uma estrutura semelhante em sistemas diferentes, sejam eles manuais ou computadorizados;
- proporciona produtos finais similares, com leves diferenças;
- é um sistema de notificação, que permite a consulta aleatória;
- remete simultaneamente ou com intervalo, determinados serviços adicionais de disseminação geral de informações, com boa aceitação por parte dos usuários;
- mostra que os indexadores não especialistas num assunto são tão aptos quanto os indexadores especialistas num determinado campo, na tarefa de indexação;
- revela que, às vezes, os serviços executados manualmente são bem melhores que os computadorizados;
- mostra uma tendência, cada vez mais acentuada, no sentido da indexação automática;
- constata que, em todos os sistemas, os custos são sempre muito elevados.

5. OBJETIVOS

Encontram-se na literatura estudada vários objetivos descritos para o serviço de DSI. Entre eles pode-se fazer uma distinção entre os gerais e os específicos.

Como objetivos gerais podem-se citar:

- OLIVEIRA (17): 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.
- HOUSMAN, citado por LONGO (12): o objetivo dos serviços de DSI é reunir a literatura mundial corrente e anunciá-la seletivamente para uma grande comunidade de usuários.
- ESPÍRITO SANTO (7): a finalidade maior de tal DSI é prover informação corrente ao usuário, sobretudo das obras recebidas pela biblioteca.
- BARREIRO (3): 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.

Esses objetivos estão diretamente ligados às definições dadas ao serviço, evidenciando uma preocupação com o controle bibliográfico universal e atualização constante dos pesquisadores nas diversas áreas do conhecimento humano.

Os objetivos específicos estão relacionados diretamente com a instituição em que é implantado, como por exemplo:

- Programa de DSI da Biblioteca da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootécnica da USP (2): atender professores empenhados em pesquisas, fornecendo-

lhes, como suporte, o material mais atualizado recebido pela biblioteca através de livros, periódicos, bibliografias, índices, etc.

- Serviço de DSI para alunos de pós-graduação da Faculdade de Saúde Pública da USP (1): contribuir para que o nível das dissertações e teses seja cada vez melhor e para o aperfeiçoamento dos recursos humanos em saúde pública e administração hospitalar.
- Sistema de DSI do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S/A (10): fornecer informações atualizadas aos técnicos do IPT e clientes externos.
- Serviço de Bibliografias Personalizadas em Agricultura (BIP-AGRI) (6): permitir a máxima difusão, a nível nacional, dos dados contidos nos arquivos magnéticos gerados mensalmente pelo Sistema Internacional de Informação sobre Ciências e Tecnologia Agrícola (AGRIS).
- SDI/EMBRAPA (13,14,16): 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 da informação agrícola; racionalizar a utilização dos serviços de comutação bibliográfica e aquisição centralizada do Sistema de Informação Técnico-Científico da EMBRAPA.
- Serviço de DSI da Divisão de Informação e Documentação Científica do Instituto de Energia Atômica de São Paulo (8): fornecer, seletiva e regularmente, informações para as pesquisas prioritárias que estão sendo desenvolvidas pela comunidade científica do IEA.

- Serviço de DSI Manual da Biblioteca Central da Universidade Federal de Viçosa (17): difundir, de uma 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.

Esses objetivos, particulares a cada instituição, têm em comum uma preocupação acentuada em relação ao aumento de capacitação, aperfeiçoamento, desempenho e produtividade dos usuários do serviço.

6. O PROCESSO DE DSI

A operacionalização do serviço de DSI tem algumas etapas comuns a todos os programas; outros, entretanto, apresentam características próprias, de acordo com os objetivos e necessidades da instituição em que é implantado.

Como etapas comuns, NOCETTI (13) cita:

- levantamento de perfis de interesse de usuários;
- análise e tradução do perfil levantado em uma linguagem compreensível pelo sistema;
- arquivamento dos perfis;
- recuperação da informação através da confrontação dos perfis arquivados com as informações bibliográficas;
- controle de qualidade das listagens e expedição de listagens aos usuários.

6.1 Perfil de Interesse do Usuário

O propósito principal do perfil, conforme OLIVEIRA (17), é permitir que o técnico do sistema conheça as necessidades, interesses, qualificações e especialidades dos usuários.

AITCHINSON, citado por SILVA BORDA (20), afirma que, para que o sistema de DSI seja bem sucedido, é essencial que o perfil de cada usuário atenda exatamente às suas necessidades e que se deixe que o usuário decida qual o âmbito das informações que ele precisa.

Para se levantar esse perfil pode-se recorrer a várias estratégias, tais como entrevista, questionário, entrevista baseada em questionário, etc.

Segundo LONGO (12), o modo mais comum pelo qual os perfis são construídos é através de um formulário submetido ao usuário, em seu campo de interesse, além de uma lista de palavras-chave ou conceitos que melhor recuperarão a informação necessária. Afirma ainda que a melhor maneira de se construir um perfil é através de uma entrevista pessoal com o usuário.

No serviço de DSI da Divisão de Informação e Documentação Científica do Instituto de Energia Atômica de São Paulo (8) são realizadas entrevistas pessoais entre o bibliotecário e o pesquisador, e, após, é preenchido um formulário correspondente ao seu perfil.

No SDI/EMBRAPA (14,15) os perfis são elaborados pelos próprios usuários sob a orientação de responsáveis pelo serviço através de formulários que contêm três tipos de informações: de identificação do usuário, de descrição narrativa da pesquisa que está realizando e de palavras-chave do assunto.

Já no SONAR, Serviço de DSI do Centro de Informações Nucleares (2), o pesquisador deve formular seu interesse somente em sua parte específica e não ver o projeto como um todo, possibilitando assim a interrelação entre os vários perfis de interesse de um grupo de pesquisa.

No Serviço de DSI do Congresso Nacional (19) são levantados perfis individuais e perfis de grupo através de observação de hábitos de leitura e pesquisa, questionário e entrevista pessoal.

6.2 Base de Dados

Cada sistema utiliza tipos de bases de dados variados de acordo com as necessidades dos usuários.

Alguns serviços usam a base de dados do próprio sistema. Entre eles, citamos a Biblioteca da Universidade Federal de Viçosa (17), o Congresso Nacional (19), a Biblioteca Faculdade de Medicina Veterinária e Zootécnica da USP (2), a Divisão de Informação e Documentação Científica do Instituto de Energia Atômica de São Paulo (8) e a Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro (5).

Outros utilizam bases de dados produzidas por outros sistemas de informação, como é o caso do SONAR, do Centro de Informações Nucleares (2), que usa a fita ATOMINDEX produzida pelo INIS. O Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S/A (10) usa a fita COMPENDEX produzida pelo Engineering Index Inc., dos EUA. O BIP-AGRI (6,13) utiliza a base de dados AGRIS, a base de dados nacional BRAGRIS (Brazilian Agricultural Information System), a base de dados IFIS, a base de dados PASCAL, a base de dados CARIS e a base de dados BRACARIS (Brazilian Current Agricultural Research Information System). A EMBRAPA (13) também utiliza várias bases de dados, entre elas citamos: AGRÍCOLA da National Agricultural Library dos EUA, CAB (Commonwealth Agricultural Bureaux), IFIS (International Food Information System), BIOSIS (Biological Abstracts e Bio-Research Index) e CAS (Chemical Abstracts Service).

Segundo LONGO (12) surge nesse ponto um problema: a falta de padronização na produção de bases de dados.

Assim, quando um centro de DSI compra ou arrenda mais de uma base de dados, vindas de produtores diferentes, tem que encarar o problema de ter cada uma seu formato próprio, e, desse modo, o centro se torna obrigado a escrever tantos programas quanto seja o número das bases de dados, conseguindo assim, dar-lhes um formato comum que o computador do centro será capaz de manusear de forma eficiente. Esse processo é o de reformatação de base de dados.

Diante disso BERNACCHI (4) apresenta algumas razões para o desenvolvimento de tecnologia própria. Entre elas, citamos:

- O Brasil atualmente emprega uma variedade razoável de equipamentos de computador, o que provoca enorme dificuldade de padronização e grande esforço de alguns especialistas no sentido de desenvolver **software próprio**;
- A dependência atual do país com a importação de **software** pode trazer, a longo prazo, inevitáveis dependências econômicas e tecnológicas dos países exportadores;
- O **software** oferecido pelo fabricante não significa exatamente a necessidade dos usuários, o que leva os usuários a adaptarem-se ao fabricante;
- O sistema de DSI desenvolvido com o nosso **know-how** pode ser projetado com base num formato geral de processamento que é capaz de satisfazer qualquer registro bibliográfico.

6.3 Pesquisa e Recuperação

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

Para isso podem ser usados variados critérios, que procuram selecionar os documentos relevantes ao usuário.

O critério usado pelo SONAR (3,4) é o de patamar: quando existe coincidência entre palavras do perfil com palavras da indexação, o peso dado à palavra do perfil é transferido para a palavra coincidente da indexação. No final somam-se todos os pesos destas palavras, tendo-se como resultado o peso do documento para aquele perfil.

No SDI/EMBRAPA (14) a recuperação é baseada na identificação conjunta das palavras-chave das referências bibliográficas e dos perfis, pelo computador.

No Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S/A (10) as fitas COMPENDEX são processadas contra o arquivo de perfis. Para aumentar a eficiência do serviço não se manipulam os registros no formato original; as informações foram estruturadas de modo a se obterem arquivos inversos em disco, em forma de lista ligada para títulos, autores, etc., e um arquivo mestre que contém, para cada referência bibliográfica, indicadores para os diversos arquivos inversos.

Encontra-se, de acordo com LONGO (12), o emprego de várias lógicas nos serviços de DSI que possibilitarão a recuperação das informações em diferentes níveis de sofisticação e efetividade: lógica booleana, truncagem, peso, lógica **ignore** e lógica **with**.

A **truncagem** é muito usada quando se trabalha com buscas de vocabulário não controlado.

O **peso** pode ser usado para implementar os perfis de interesse e, segundo STERN, citado pela mesma autora, merece maior atenção do que recebe por parte da maioria dos serviços de DSI já operacionais na época de hoje.

As lógicas **ignore** e **with** não são muito usadas em serviços de DSI.

6.4 Retroalimentação e Avaliação

Conforme BARONE e PASQUARELLI (2), é através de um mecanismo de retroalimentação por parte dos usuários do serviço que a biblioteca é informada sobre o grau de utilização do mesmo.

Essa retroalimentação é uma avaliação de relevância do pacote bibliográfico ou da notificação enviada ao usuário.

Segundo as mesmas autoras, é de muita importância essa análise pois, se o sistema estiver fornecendo informações irrelevantes, desenvolver-se-á uma opinião negativa que poderá constituir-se em séria barreira na interação programa/usuário. Essa interação poderá também parar de ser eficiente, ocasionando um decréscimo no número de usuários, de acordo com LONGO (12).

A falta de retroalimentação por parte dos usuários é um dos problemas enfrentados pelos serviços de DSI. Isto acontece, talvez, pela falta de confiança no serviço.

Segundo FREUND e TOMITA (10), a partir das informações do usuário acerca da relevância ou não das referências emitidas e da própria solicitação de documentos, será feita a análise da acuracidade dos perfis de interesse e seu possível ajuste.

Para se proceder à retroalimentação pode-se recorrer a vários instrumentos: questionários ou formulários que

acompanham a notificação, entrevistas pessoais, cartões-resposta, devolução da própria notificação com as devidas anotações, etc.

Independente do meio utilizado, todos indicam a relevância ou não da notificação.

Segundo FIGUEIREDO (9), 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.

Citando POLUSHKIN, a autora afirma que relevância é usualmente entendida como a característica do grau de correlação entre o conteúdo do documento recuperado e o conteúdo da questão.

No mesmo trabalho é citado SARACEVIC que definiu relevância como uma medida de eficácia no contato entre uma fonte e um destinatário, num processo de comunicação.

O experimento de FIGUEIREDO (9) faz uma análise de julgamentos de relevância. Segundo ela, os julgamentos de relevância são as avaliações dos documentos recuperados sob o ponto de vista do interesse ou não interesse dos documentos para a questão proposta.

Neste trabalho, duas hipóteses foram formuladas: comparação entre os julgamentos de relevância do usuário e do não usuário (bibliotecário) para verificar a compatibilidade desses julgamentos e relação do conteúdo dos títulos dos documentos como elemento influenciador dos julgamentos de relevância.

Para a primeira hipótese a autora concluiu que há discordância entre os julgamentos do usuário e do não-usuário, mas não são significativas a ponto de comprometer o papel de um não-usuário ao avaliar documentos. Isto se deve ao fato de que o usuário avalia os documentos para sua necessidade de informação e o não-usuário os avalia para a questão proposta.

Para a segunda hipótese concluiu-se que o número de descritores do perfil nos títulos não é um fator determinante de relevância dos documentos.

Verificou-se também que do ponto de vista do sistema, existe uma avaliação dicotômica relevante/não relevante, enquanto que do ponto de vista do usuário existem diferentes graus de relevância dos documentos.

6.5 Saída

A saída de um serviço de DSI é uma listagem periódica de referências bibliográficas selecionadas de acordo com cada perfil de interesse.

Essa saída deve ter um formato físico que seja de fácil manuseio e passível de arquivamento, segundo BARREIRO (3).

No serviço descrito por essa autora a saída se dá através de três tipos de cartões: cartão de endereçamento, cartão com os dados bibliográficos e cartão resposta.

Depois de notificado, o usuário fica ciente do material existente em sua área de assunto e requer ao sistema a cópia desses documentos.

LONGO (12) ressalta que esse é um dos sérios problemas que os usuários dos serviços de DSI enfrentam quando recebem seus pacotes bibliográficos. É frustrante saber que existe um documento importante e que não se pode obtê-lo.

A mesma autora, citando MAVERHOFF, diz que para haver uma eficiência real dos serviços DSI, devem eles ter um bom sistema de fornecimento de documentos, afim de poderem não só colocar os usuários cientes do material corrente em suas áreas de interesse, mas também proverem a eles os documentos propriamente ditos.

Segundo ANDRADE e outros (1), outra questão frustrante para o usuário é saber da existência de trabalhos

aos quais não poderá ter acesso por estarem os mesmos escritos em idiomas que desconhece.

Assim, um serviço de tradução como apoio do DSI também tem utilidade comprovada e deve ser oferecido aos usuários.

7. CUSTO

Algumas considerações sobre custo são de grande importância, pois nenhum sistema de informação tem recursos suficientes para oferecer a seus usuários todos os serviços necessários a um melhor atendimento.

Analisando-se vários documentos sobre DSI notou-se que poucos abordam esse aspecto.

SILVA BORDA (20) diz que, em todos os sistemas, os custos são sempre muito elevados.

ANDRADE e outros (1) dizem que a utilização de fotocópias usadas pelo usuário para a seleção do material bibliográfico aumenta os custos operacionais do serviço que descrevem.

ESPIRITO SANTO (7) diz que, excetuando o gasto em relação ao material tipográfico, o tempo envolvido na implantação e o tempo do computador, inexistem qualquer outro custo para o estabelecimento do serviço de DSI descrito.

BARONE e PASQUARELLI (2) dizem que o custo de um programa de DSI manual é muito baixo.

LONGO (12) é a única autora que faz uma análise mais completa sobre o assunto ao abordar a questão do preço de serviço para o usuário (gratuito ou não). Cita também os tipos de custo existentes na operação do serviço: produção ou arrendamento de fitas magnéticas, reformatação dessas fitas, busca (tempo do computador), impressão das notificações, salários do pessoal, manutenção dos perfis, material e custo de expedição pelo correio.

Citando DAMMERS, LONGO (12) afirma que, em certos estudos, os resultados parecem indicar que o custo de um serviço de DSI completamente desenvolvido talvez se aproxime de 1/3 do custo do serviço equivalente a uma biblioteca convencional.

Cita também KAMINECKI, o qual diz que os serviços de DSI são não só justificáveis em termos de custo, mas também em termos de custo efetivo.

8. VANTAGENS DO SERVIÇO

Várias são as vantagens oferecidas pelo serviço de DSI.

NOCETTI (13) cita algumas, de acordo com diferentes pontos de vista.

Po ponto de vista do usuário: caráter personalizado do serviço; redução de tempo na tarefa de manusear documentos na biblioteca; recebimento de informações atualizadas sobre os avanços de sua área; facilidade com que conseguem preparar seus arquivos pessoais.

Do ponto de vista do pessoal de informação: poupança de tempo utilizado em pesquisas bibliográficas e elaboração de listagens.

Do ponto de vista da instituição: benefícios gerados; maximização do aproveitamento dos recursos humanos e documentários.

Vários outros autores (1, 5, 12, 17, 20) citam vantagens do serviço de DSI, relacionados ao tempo gasto pelos usuários em selecionar documentos, ao uso da biblioteca, à atualização do usuário, à interação bibliotecário/usuário/sistema, ao auxílio em serviços bibliotecários, à abstenção de duplicações, à rentabilidade dos recursos financeiros, etc.

Como observação, pode-se colocar que, em nenhum dos textos analisados, houve referência a possíveis desvantagens que o sistema possa apresentar.

A meu ver, o custo do serviço poderia ser incluído como tal, mas seria mais conveniente que essa afirmação fosse testada através de avaliações de custo-benefício e custo-eficácia.

9. INFLUÊNCIA NA BIBLIOTECA

O serviço de DSI tem uma influência positiva nos vários serviços executados na biblioteca.

NOCETTI (13) descreve alguns setores que recebem essa influência:

- Seleção e Aquisição: as listagens oferecem orientação para as futuras aquisições e permitem ao usuário o conhecimento das publicações. Assim, através das notificações, o usuário exerce pressão sobre a biblioteca quanto à aquisição de novas obras.
- Serviços cooperativos: para atender aos usuários fazem-se necessário esforços em relação a convênios de empréstimos entre bibliotecas e comutação bibliográfica.
- Processos técnicos: o aumento na quantidade de documentos faz com que os catalogadores e indexadores acelerem suas rotinas.
- Referência: os bibliotecários de referência tendem a melhorar a interação usuário/sistema.
- Circulação: atende a um número maior de consulentes.
- Tradução: a diversidade de idiomas das referências bibliográficas disseminadas evidencia a necessidade de contatos com grandes centros de tradução ou tradutores locais.

10. CONCLUSÃO

A revisão dos documentos sobre disseminação seletiva da informação, proposta no início do trabalho, procurou analisar os vários aspectos do serviço, tanto em suas considerações teóricas como em suas aplicações práticas.

Faltou aqui uma consideração crítica para que o trabalho ficasse completo, mas as limitações decorrentes de a autora não ter nunca atuado nesse tipo de serviço, nem em similares, impedem ou limitam essa pretensão. Assim, essa abordagem não foi dada propositadamente.

A contribuição dessa análise é reunir num só documento os vários aspectos dos serviços implantados e as considerações dos vários profissionais que atuam na área.

Essas experiências reunidas, possibilitam uma comparação das atividades já realizadas, fazendo com que futuros serviços a serem implantados selecionem o melhor, evitando erros e tirando exemplos.

Review of the literature on Selective Dissemination of Information services (theory and practice).

BIBLIOGRAFIA

1. ANDRADE, M. T. D. et alii. Disseminação seletiva da informação para alunos de pós-graduação em saúde pública e administração hospitalar. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, 6(2):202-16, jul./dez. 1978.
2. BARONE, A. M. S. & PASQUARELLI, M. L. R. Programa de disseminação seletiva da informação da Biblioteca da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootécnica da Universidade de São Paulo. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, 6(2):256-69, jul./dez. 1978.
3. BARREIRO, S. C. SONAR, SDI automatizado do Centro de Informações Nucleares. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, 6(2):139-54, jul./dez. 1978.

4. BERNACCHI, J. A. A. Desenvolvimento de **software** para SDI. In: REUNIÃO BRASILEIRA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 1, Rio de Janeiro, 1975 **Anais. ...** Rio de Janeiro, IBICT, 1978. v. 2, p. 959-73.
5. CAVALCANTI, M. N. N. T. Interdependência entre a aquisição planejada e a disseminação seletiva da informação: uma experiência do Centro de Informação Científica para a Saúde, da Secretaria do Estado de Saúde do Rio de Janeiro. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, 6(2):179-88, jul./dez. 1978.
6. CHASTINET, Y. S. et alii. 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**, 6(2): 217-29, jul./dez. 1978.
7. ESPIRITO SANTO, Alexandre. Implantação de um serviço de disseminação seletiva de informação em biblioteca especializada. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, 3(2):165-74, set. 1974.
8. FERRAZ, T. A. & FIGUEIREDO, R. C. 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**, 6(2):127-38, jul./dez. 1978.
9. FIGUEIREDO, R. C. Estudo comparativo de julgamento de relevância do usuário e não-usuário de serviços de D.S.I. **Ciência da Informação**, 7(2):69-78, 1978.
10. FREUND, J. E. & TOMITA, M. Comunicação científica e tecnológica: a disseminação seletiva de informações. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, 6(2):155-70, jul./dez. 1978.
11. HENRIQUES, T.C. Resultados de um levantamento de perfis de interesse de usuários em biblioteconomia, documentação e ciência da informação. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 9, e JORNADA SUL-RIOGRANDENSE DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 5 Porto Alegre, 1977 **Anais...** Porto Alegre, Associação Riograndense de Bibliotecários. p. 119-31.

12. LONGO, R. M. J. Disseminação Seletiva da Informação (SDI): «estado de arte» e tendências futuras. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, 6(2):101-20, jul./dez. 1978.
13. NOCETTI, M. A. **Disseminação seletiva da informação: teoria e prática**. Brasília, ABDF, 1980. 60 p.
14. ————. SDI EMBRAPA: O serviço de disseminação seletiva da informação do Sistema de Informação Técnico-Científica da EMBRAPA. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, 6(2):230-46, jul./dez. 1978.
15. ————. O Serviço automatizado de disseminação seletiva da informação da EMBRAPA. **Ciência da Informação**, 7(1):63-4, 1978.
16. ————. et alii. 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**, 6(2):247-55, jul./dez. 1978.
17. OLIVEIRA, S. M. **Implantação de um serviço de DSI manual na área de Medicina Veterinária na Biblioteca Central da Universidade Federal de Viçosa**. (Datilografado).
18. PERRICELLI, M. L. S. Projeto da disseminação seletiva da informação na Cia. Vale do Rio Doce. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, 6(2):171-8, jul./dez. 1978.
19. RAULINO, P. C. Um sistema de disseminação seletiva de informações para o Congresso Nacional. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, 1(2):169-79, jul./dez. 1973.
20. SILVA BORDA, J. C. Disseminação seletiva de informações: revisão bibliográfica e projeto para a Companhia Vale do Rio Doce. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, 1(2):181-91, jul./dez. 1973.
21. SOUZA, C. G. & BRIGUENTI, N. C. Disseminação seletiva da informação: um serviço de referência. **Boletim ABDF: Nova Série**, 4(1):28-37, jan./mar. 1981.