

INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO AGRÍCOLA NA COMUNICAÇÃO RURAL

RESUMO

O desenvolvimento da agricultura, como de qualquer outro setor, é função de quantidade e qualidade da informação acessível a todos aqueles que têm a missão de gerar e difundir tecnologia. Hoje em dia, numa era de explosão bibliográfica, não se concebe o desenvolvimento sem a organização de sistemas de informação e documentação.

No processo de comunicação, que deve existir entre pesquisador, extensionista e produtor rural, surge como peça fundamental a informação e documentação agrícola, definida como o processo de coleta, recuperação e fornecimento de conhecimentos científicos e tecnológicos, a serem comunicados. No processo de informação e desenvolvimento agrícola a biblioteca moderna, como um ativo mecanismo de armazenamento e recuperação da informação, é um elemento essencial.

Existem profundas diferenças entre concepção tradicional e moderna da biblioteca.

As bibliotecas modernas se organizam em redes, em cooperação mútua, formando sistemas de informação e documentação e valendo-se de modernas tecnologias de processamento de dados e micrografia. A biblioteca moderna não depende unicamente do próprio acervo. A través da utilização de bases de dados coloca o usuário em contato com a literatura mundial de sua área de interesse, assim como informa sobre pesquisas em andamento ocasionando maiores possibilidades de ampliação de conhecimento do pesquisador, extensionista, como consequência, do produtor.

Plácido Flaviano Curvo Filho
Biblioteca Nacional de Agricultura (BINAGRI)
Brasília, DF

Oscritores: Documentação; Sistema de informação,-
Informação agrícola; Comunicação rural.

1 INTRODUÇÃO

Numa época, em nosso país, em que as preocupações e as atenções se voltam a agricultura é muito importante que todos interlizem o significado e importância da informação documentária no processo de desenvolvimento da nossa agropecuária. Neste artigo serão discutidos os seguintes pontos:

- a) O papel e o funcionário da informação agrícola dentro do processo da comunicação rural,
- b) O atual papel da Biblioteca no processo da informação e documentação agrícola.
- c) As diferenças fundamentais entre uma biblioteca tradicional e moderna e as

transformações que estão ocorrendo ou irão ocorrer nas bibliotecas agrícolas do Brasil.

É muito importante que os dirigentes, pesquisadores, extensionistas, bibliotecários e documentalistas das instituições de ensino pesquisa e assistência técnica e extensão rural do nosso país, valorizem, contribuam e se utilizem dos serviços do Sistema Nacional de Informação e Documentação Agrícola — SNIDA que tem como Centro Coordenador a Biblioteca Nacional de Agricultura — BINAGRI. Para que isto aconteça, o primeiro passo é o entendimento do moderno significado de biblioteca e sistema de informação e documentação.

2 A IMPORTÂNCIA DA INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA

O desenvolvimento da agricultura, como de qualquer outro setor, é função da quantidade e qualidade da informação disponível e de fácil acesso a todos aqueles que têm a missão de gerar e difundir tecnologia, para o progresso do setor rural.

No caso da geração de tecnologia, por exemplo, o pesquisador agrícola antes de desenvolver o seu projeto de pesquisa, tem que ter um conhecimento rápido da informação científica, relacionada com o problema em estudo, já existente no país e no mundo. Caso contrário estará incorrendo no grave risco do desperdício de precioso tempo e dinheiro, pesquisando desnecessariamente o que já foi pesquisado ou pesquisando por caminhos errados, duplicando esforços e retardando o desenvolvimento científico.

A informação também é necessária para aquele cuja missão é difundir junto aos produtores rurais os conhecimentos científicos e tecnológicos, a fim de que sejam por eles utilizados produzindo riquezas para a nação. O profissional de assistência técnica e extensão rural também tem que ter um acesso facilitado à literatura atualizada sobre os últimos desenvolvimentos tecnológicos a fim de que possa orientar adequadamente os agricultores de sua área de atuação.

Se isto não ocorrer o extensionista rapidamente estará desatualizado e não raramente até superado pelos produtores mais evoluídos.

A informação é portanto uma peça básica no processo de desenvolvimento. Mas não basta que ela exista. É preciso que exista e seja de fácil acesso e de fácil recuperação.

Hoje em dia numa era de explosão bibliográfica, não se concebe o desenvolvimento sem a organização de sistemas de informação que permitam a coleta, processamento, armazenamento, recuperação e difusão de dados documentários, fazendo com que todos os técnicos envolvidos com determinado problema tenham acesso fácil às informações necessárias para que eles possam se atualizar constantemente, criar e transferir tecnologias e tomar decisões adequadas.

3 INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO AGRÍCOLA E COMUNICAÇÃO RURAL

Conceitos muito inter-relacionados, são os dos processos de: informação e documentação agrícola e comunicação

rural. Podemos definir comunicação rural como sendo o intercâmbio de idéias, opiniões e experiências entre o produtor, extensionista e pesquisador num esforço constante de analisar os problemas que afetam o desenvolvimento rural e de se adotar tecnologias que conduzam à maior produtividade. Neste diálogo que deve ocorrer entre o produtor, extensionista e pesquisador o conteúdo comum são as inovações tecnológicas e científicas. Podemos então encarar o processo de informação e documentação como o armazenamento, recuperação e fornecimento deste conteúdo a fim de auxiliar na efetividade do processo de Comunicação Rural. Ninguém consegue comunicar o que não sabe. Através do processo de informação e documentação o pesquisador e o extensionista ficam conhecendo o conteúdo a comunicar um para o outro e para o produtor. O processo de informação e documentação está portanto incluído dentro do processo de comunicação como uma de suas peças fundamentais.

Vamos supor que um extensionista ficasse sabendo da repentina infestação de uma praga nunca detectada naquela região. Ele não conhece os hábitos desta praga nem como controlá-la, salvando as plantações ainda não atacadas através de ação preventiva. Ele tem antes que se informar sobre o assunto. Através de um sistema de Informação e Documentação ele pode rapidamente fazer um levantamento bibliográfico e conseguir os documentos com os últimos resultados de pesquisa sobre a referida praga, ou detectar quem está fazendo uma pesquisa neste assunto e entrar em contato direto com o pesquisador. Ele então colhe os dados e informações necessárias e prepara a sua palestra, o seu folheto ou a sua comunicação através do rádio aos agricultores.

A mesma coisa ocorre quando o pesquisador vai se comunicar com um grupo de extensionistas seja através de palestra ou de um artigo numa revista, ele tem que antes se informar dos aspectos, idéias e conhecimentos a serem comunicados.

Às vezes o conteúdo, a informação, o conhecimento está na nossa memória, na nossa base de dados mental. A maior parte entretanto, do conteúdo que temos a comunicar para detectá-lo temos que nos valer da ajuda da memória das bases de dados, em computador dos sistemas de informação e documentação, cuja capacidade de armazenamento e recuperação de dados e conhecimentos ultrapassa a nossa própria limitada memória.

Com a ajuda das bases de dados em computador podemos rapidamente detectar e adquirir cópias de documentos atualizados sobre a nossa área específica de interesse no meio da imensa quantidade de

publicações científicas produzidas no mundo, assim como saber da existência de pesquisas em andamento e pesquisadores responsáveis.

Através da informação documentária nós facilitamos o acesso e colocamos o conteúdo técnico científico, à disposição dos interessados, a fim de que a comunicação rural seja mais efetiva, a partir de uma melhor atualização dos pesquisadores e extensionistas.

Para maior entendimento dos processos de comunicação rural e informação e documentação agrícola e de como eles se completam e se complementam sendo mesmo indissociáveis, passamos a descrever os seus modelos (figuras 1 e 2). São uma adaptação dos modelos clássicos para a situação no setor rural.

4 DESCRIÇÃO DO MODELO DE COMUNICAÇÃO RURAL

A seguir uma explicação resumida de cada elemento contido nos modelos clássicos de comunicação com as correspondências no caso do setor rural (figura 1).

- a) Fonte — aquele que primordialmente gera a mensagem, ou seja, os conhecimentos tecnológicos. Basicamente é a função do pesquisador.
- b) Codificador/Comunicador - aquele cuja preocupação principal é colocar a mensagem (conhecimentos tecnológicos), em uma linguagem (código) decifrável pelo receptor, assim como levar à fonte, problemas observados a serem pesquisados. Basicamente são as funções do extensionista com o apoio do especialista em Comunicação.
- c) Receptor — aquele que principalmente aprende e aplica os conhecimentos tecnológicos. Observa os resultados práticos da aplicação, adota ou rejeita a tecnologia. Basicamente é a função do produtor rural.
- d) Meios — São os canais, veículos, métodos e recursos através dos quais tanto a fonte, como o codificador e como também o receptor emitem e recebem mensagens.
- e) Mensagem — conhecimentos tecnológicos e opiniões, atitudes e problemas a eles relacionados.
- f) Objetivo — tanto na emissão como na recepção de uma mensagem a fonte, codificador e o receptor tem um objetivo em mente, ou seja, uma necessidade a ser satisfeita. Podemos encarar como objetivo geral da comunicação humana: afetar, ou provocar uma reação no interlocutor, através da troca de mensagens.

5 DESCRIÇÃO DO MODELO DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO AGRÍCOLA

No processo de informação e documentação (figura 2), os meios passam a ser chamados documentos. Fonte, codificador e receptor, são chamados de usuários. O pesquisador e o extensionista são ao mesmo tempo autores e usuários de informação, sendo que o extensionista usa mais a informação de autoria do pesquisador e o produtor usa mais a informação de autoria do extensionista. O produtor por sua vez adota mais uma posição de usuário que de autor no processo.

O mecanismo de armazenamento e recuperação da informação (Biblioteca) se apresenta como elemento essencial, que passamos a descrever;

- a) Os pesquisadores e extensionistas no esforço de se comunicar entre si e com os produtores preparam meios passíveis de serem armazenados ao longo do tempo (documentos).
- b) Informações sobre o conteúdo destes documentos são coletados em folhas de entrada para computador, são processadas e armazenadas em fitas magnéticas. Os próprios documentos são catalogados e também armazenados nas prateleiras das bibliotecas. Também informações sobre pesquisa em andamento são coletadas, processadas e armazenadas em computador e/ou em arquivos.
- c) Estas informações são disseminadas através de bibliografias, guias e cadastros, serviços de disseminação seletiva da informação e serviços de perguntas e respostas. Por meio destes serviços tanto o pesquisador como o extensionista ficam sabendo quais os documentos disponíveis em sua área de interesse e onde podem ser localizados, assim como quais pesquisas em andamento e quais os pesquisadores responsáveis, a fim de que possam trocar informações não publicadas
- d) Desta forma, pesquisadores e extensionistas se preparam (se informam) para se comunicarem entre si e com os produtores, elaborando novos documentos. Além da comunicação através de meios formais (dos documentos) a troca de informações através de meios informais, ou seja, visitas, contatos telefônicos, troca de correspondência, etc., são também facilitadas pelo processo.

Convém ressaltar que a ilustração dos processos de comunicação e informação e documentação em dois modelos separados é puramente para efeito didático, na realidade são dois processos indissociáveis, estando um contido no outro.

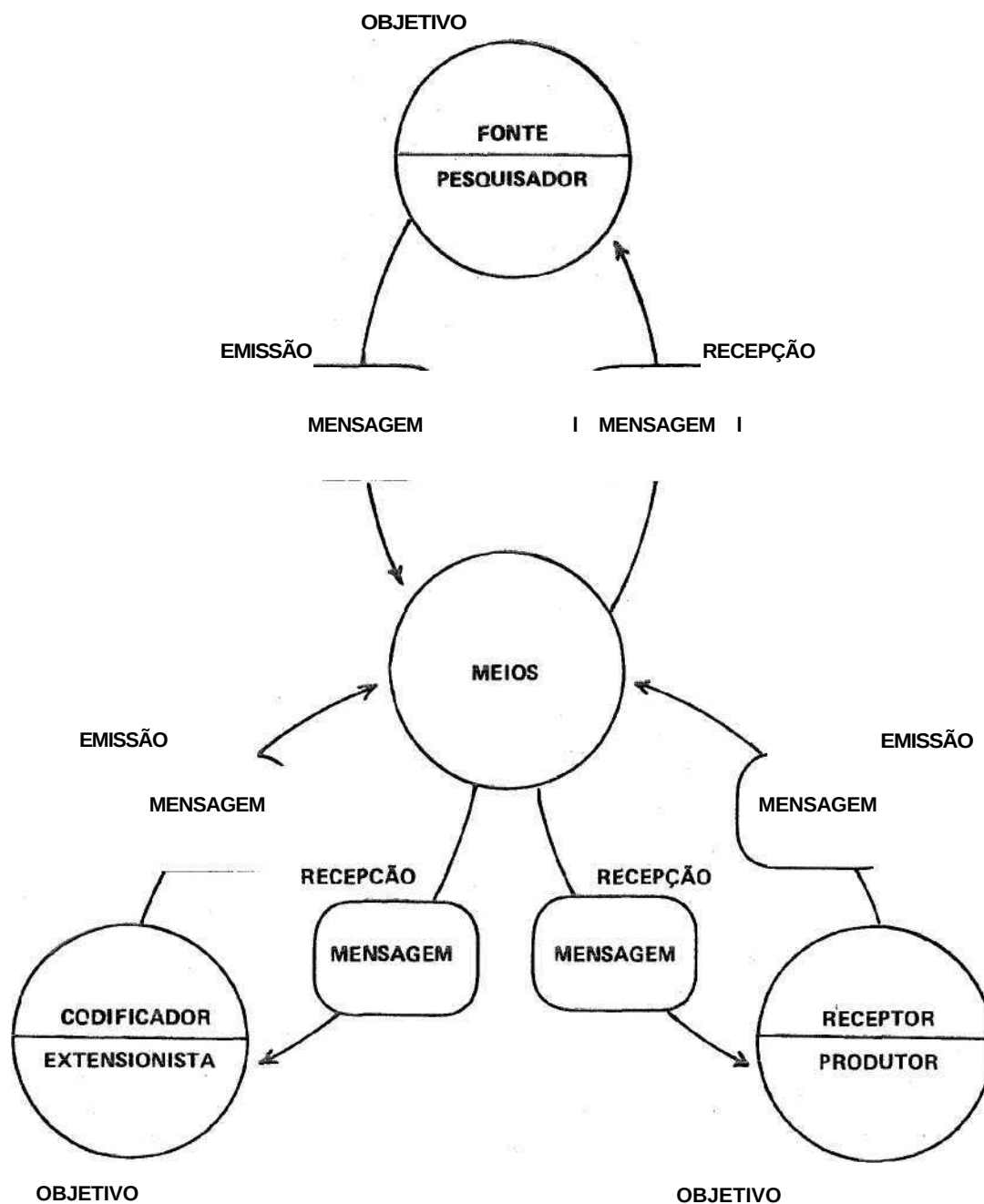


Fig. 1 - Modelo do Processo de Comunicação Rural

6 BIBLIOTECA AGRÍCOLA COMO UM ATIVO MECANISMO DE ARMAZENAMENTO E RECUPERAÇÃO

Até bem pouco tempo a imagem de grande parte das bibliotecas no nosso país, principalmente as bibliotecas agrícolas era de um "cemitério" de livros e periódicos.

Mandar um documento para a biblioteca significava condená-lo ao esquecimento. Isto porque em primeiro lugar ninguém ia à biblioteca e, em segundo lugar, se alguém fosse, pouca coisa poderia conseguir, tal a falta de recursos. Devido a isso todo técnico e pesquisador que zelava pela sua atualização tinha sua biblioteca particular no seu escritório.

Atualmente, no entanto, estamos assistindo ao início de uma verdadeira revolução nas bibliotecas agrícolas do país. Do caos anterior se espera que em pouco tempo elas se transformem em modelo para as bibliotecas de outras áreas. O Ministro da Agricultura fez um pedido de assistência às Nações Unidas e à FAO criando-se o Projeto PNUD/FAO BRA/72/020. Este projeto até bem pouco administrado pela EMBRATER tem a finalidade básica de formar no país uma rede de bibliotecas agrícolas, unindo-as num Sistema Nacional de Informação e Documentação Agrícola (SNIDA) e dando a orientação necessária para que elas se modernizem, passando de "cemitério de documentos" para um ativo e moderno mecanismo de armazenamento e recuperação da informação. A antiga Biblioteca Central do Ministério da Agricultura (BICEN) se reorganizou e se transformou na BINAGRI — Biblioteca Nacional da Agricultura, diretamente ligada a Secretaria Geral do Ministério da Agricultura como a cabeça coordenadora de uma extensa rede de bibliotecas agrícolas em todo o país. A nível estadual a coordenação destas bibliotecas será entregue às BEAGRI's (Bibliotecas Estaduais de Agricultura), cuja implantação está se iniciando. A BINAGRI também se interliga a uma rede mundial de bibliotecas agrícolas (AGLINET) "Agricultural Library Network" e é o ponto de enlace dos sistemas mundiais AGRIS e GARIS, respectivamente. Sistema Internacional sobre Ciência e Tecnologia Agrícola e Sistema de Informação sobre Pesquisa Agrícola em Andamento, ambos patrocinados pela FAO. Desta forma a BINAGRI já está apoiando os seus usuários com diversos serviços implantados e em fase de expansão fazendo com que vá rapidamente cada vez mais equiparando-se às modernas bibliotecas existentes no mundo. Pensa-se também além do AGRIS e GARIS utilizar outras bases de dados já existentes tais como IFIS, PASCAL e outras. O impacto do trabalho desenvolvido pela BINAGRI já se faz sentir nos mais de 150 centros cooperantes incluindo Bibliotecas de Universidade, Rede EMBRAPA e outros órgãos.

Ci. Inf., Rio de Janeiro, 8 (1): 37 -46, 1979

Em um artigo de Abel Penerai Lopes (11) publicado no Boletim Informativo do Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural da Universidade Federal de Santa Maria estão muito bem expressos os benefícios que a BINAGRI/SNIDA vem trazendo à Instituição.

Para que se sinta melhor a transformação pela qual todas as bibliotecas agrícolas a partir da BINAGRI estão passando, ou deverão passar, iremos tecer um paralelo entre a biblioteca tradicional e a biblioteca moderna.

Segundo Jaime Robredo (5):

"O Bibliotecário de referência que pesquisa durante vários dias, consultando diversas obras de referência, para identificar algum documento que poderia interessar ao usuário (o qual muitas vezes ficava frustrado porque o documento que o interessava não sabia onde ser procurado), é já, em muitos lugares no mundo, uma figura histórica do folclore biblioteconômico. Hoje, o mesmo bibliotecário, transformado em especialista da informação, consulta através de um terminal ligado a um computador, uma ou várias bases de dados que contém milhões de referências bibliográficas e propõe ao usuário, poucos minutos depois, uma relação de documentos pertinentes, indicando onde encontrá-los, quando não fornece imediatamente cópia dos mesmos".

Os desenvolvimentos tecnológicos na área de computadores, telecomunicação, teleprocessamento e micrografia vêm causando transformações nas bibliotecas tornando-as muito mais eficientes e úteis aos usuários. Ainda citando Robredo:

"A diferença entre uma biblioteca tradicional, que só tinha livros e revistas e uma biblioteca moderna é que nesta a maioria dos documentos estão microfilmados, e se encontra, de acordo com a definição ampliada de documento, todo tipo de suporte de informação (fitas magnéticas, discos, cassetes, slides, programas de computador) e sobretudo catálogos que nos informam sobre os recursos bibliográficos de muitas outras bibliotecas, assim como terminais conectados a computadores que respondem na hora, ou quase, as questões mais diversas".

Com todos estes avanços a biblioteca deixou de ser um simples depósito de livros e periódicos e de depender apenas do acervo local no atendimento do usuário, e passou a ter como diz Burchinal (6) acesso a remotas fontes de informação no atendimento ao usuário. A biblioteca passou a valer não apenas pelo acervo que possui, mas principalmente pela facilidade que propicia aos usuários do diálogo "on-line", através de terminais com diversas bases de dados, recuperando em poucos minutos

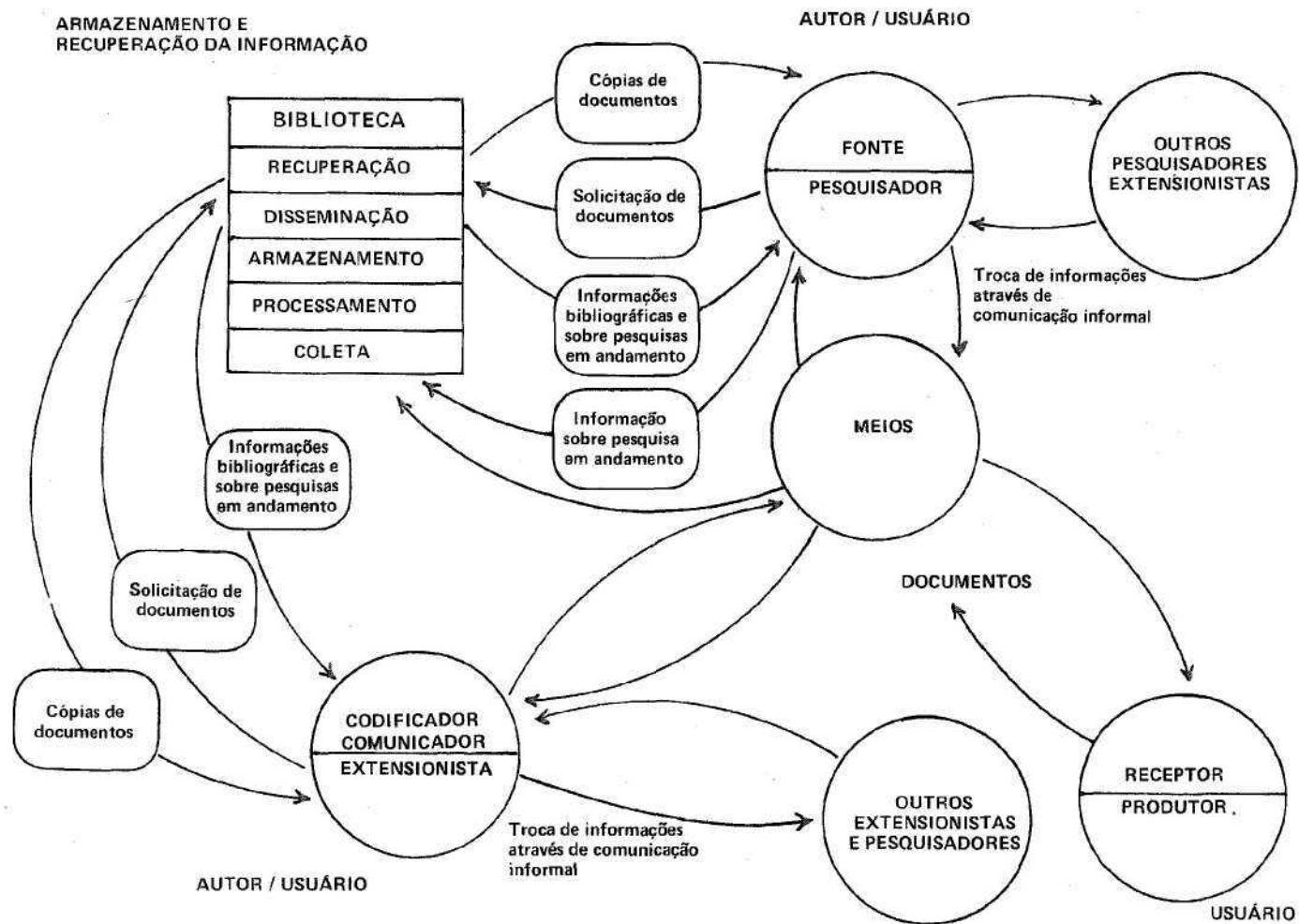


Fig. 2 - Modelo do Processo de Informação e Documentação Agrícola

referências bibliográficas e abstracts sobre a literatura mundial produzida dentro de uma área **de interesse bastante restrita. Além disso os catálogos** coletivos não raramente em computador, "on-line", sobre o acervo de grande número de Bibliotecas afins, propicia a localização imediata dos documentos pretendidos e os recursos de micrografia favorecem a aquisição dos documentos em pouco dias.

Com os catálogos coletivos, com os serviços de microfilmagem e com as facilidades de telecomunicação e teleprocessamento, o empréstimo e fornecimento de cópias de documentos entre bibliotecas que se cooperam formando uma rede, tornam-se bastante ágeis. Isto propicia maior possibilidade de aquisição planejada, fazendo com que os documentos sejam adquiridos e localizados na biblioteca da rede que realmente irá fazer uso constante deles. Evita-se também duplicação de acervos e muitos outros gastos inúteis.

Com todos estes recursos tecnológicos as bibliotecas modernas vão cada vez mais liberando os bibliotecários e documentalistas das tarefas rotineiras e consumidoras de tempo, fazendo com que estes profissionais possam aplicar-se em tarefas mais criativas e mais importantes no atendimento dos usuários. Também outra tendência da biblioteca moderna é que, devido a redução do acervo ao estritamente necessário, partindo-se para utilização maior do serviço de empréstimo entre Bibliotecas e do maior emprego da microficha, está utilizando relativamente cada vez menos espaço.

Portanto a biblioteca isolada, dependendo dos próprios recursos para sobreviver tende a deixar de existir, cedendo lugar à idéia de rede, da comunidade de bibliotecas afins que se interligam e se cooperam entre si. Por menor que seja a biblioteca, com os recursos mínimos indispensáveis entrosando-se à rede, passa a ser de grande utilidade aos usuários, passa a ser um pedaço de uma imensa cooperativa informacional na qual cada parte presta a sua colaboração e se beneficia dos resultados do esforço de todos.

A realização deste sonho no tempo mais breve possível é a meta do grupo coordenador da BINAGRI e do Sistema Nacional de Informação e Documentação Agrícola.

7 CONCLUSÃO

O sistema de informação e documentação apoiado por uma rede de bibliotecas, versão modernizada, funciona como verdadeiro amplificador de possibilidades de intercâmbio de idéias dos pesquisadores entre si e destes aos extensionistas. A ampliação e

atualização dos conhecimentos científicos e tecnológicos de cada um tornam-se facilitadas.

Vamos imaginar uma situação de inexistência de sistemas de informação e documentação, o que era uma realidade até bem pouco tempo atrás em nosso país.

A tão necessária atualização do pesquisador fica bastante limitada. O pesquisador pode se atualizar por diversos meios que poderíamos classificar em impressos (documentos) ou orais (contatos pessoais com outros pesquisadores, palestras, seminários, congressos etc.).

Sem os citados sistemas de informação o acesso do pesquisador aos documentos correntemente produzidos em sua área de especialização fica restrito aos artigos de alguns periódicos ao seu alcance e a algumas poucas fontes (Instituições) no país ou no exterior de seu conhecimento. O contato pessoal com outros pesquisadores da mesma área fica também reduzido a um pequeno número de colegas que por circunstâncias aleatórias ficaram conhecendo. Ou aos esporádicos congressos e seminários que tenham oportunidade de participar.

A transferência de conhecimentos científicos e tecnológicos dos pesquisadores para os extensionistas de uma mesma área seguem também um esquema semelhante. Fica na dependência de cursos de atualização que vez por outra são promovidos e do contato pessoal com um número restrito de pesquisadores na sua área de atuação ou de extensionistas mais experientes e do domínio de uma parcela bem reduzida da literatura produzida no país e no exterior.

Resumindo, a dificuldade de realização de levantamentos bibliográficos, de obtenção dos documentos originais, a falta de conhecimento de todos os pesquisadores que estejam desenvolvendo trabalhos de pesquisa em uma mesma área de interesse, dentre outras, são as primeiras barreiras que surgem à transferência de conhecimentos e intercâmbio de idéias entre pesquisadores, entre estes e os extensionistas e finalmente entre estes últimos e os produtores.

O que ocorre então é um estreitamento na faixa de domínio do conhecimento científico e tecnológico por parte do pesquisador e um retardamento na geração de conhecimentos e um conseqüente afunilamento na transferência tecnológica do pesquisador para o extensionista e portanto deste ao produtor.

Considerando o conhecimento científico disponível em comparação com o captado pelo pesquisador, extensionista e produtor numa situação de inexistência de sistema de informação documental temos a situação ilustrada pela figura 3.

O sistema de informação e documentação incluindo a organização de rede de bibliotecas modernizadas, colocam rapidamente à disposição de pesquisadores e extensionistas:

- a) Levantamentos bibliográficos nacionais e mundiais, correntes e retrospectivos dentro de uma área de interesse específica.
- b) Os documentos originais ou cópias deste em microficha ou papel.
- c) Títulos das pesquisas em andamento em uma área de interesse específica, e os pesquisadores responsáveis com seus endereços e telefones facilitando o contato pessoal e o intercâmbio de idéias entre pesquisadores e entre extensionista

Desta forma abrem-se novas e imensas possibilidades de que as faixas de conhecimentos captados pelo pesquisador e pelo extensionista e portanto pelo produtor, sejam consideravelmente ampliadas como vemos ilustrado na figura 4.

Se a agropecuária brasileira tem que ser desenvolvida rapidamente a partir do incremento da geração dos conhecimentos científicos e da rápida difusão e aplicação destes conhecimentos aumentando a produção e a produtividade das nossas lavouras, um bem montado sistema de informação e documentação agrícola é uma peça de fundamental importância para o atingimento deste objetivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - D'AZEVEDO, Marcello C. *Teoria da Informação*. Petrópolis, Editora Vozes; Porto Alegre, Co-EdiçõesURGR.1971.
- 2 — BERLO, David K. *O processo da comunicação*. 2ª ed.. Rio de Janeiro, Editora Fundo de Cultura, 1968.
- 3 - SCHRAMM, Wilbur. *Proceso y efectos de la comunicación coletiva*. Quito, CIESPAL, 1964 1 v.
- 4 - ROBREDO, Jaime. *La documentación de hoy y de mañana*. Brasília DF, 1977. 215 p.
- 5 — ROBREDO Jaime. *Análise do processo de implantação do Sistema Nacional de Informação e Documentação Agrícola - SN/DA*. Brasília EMBRATER/SNIDA, 1978. 107 p. (DOC/TEC/78/002).
- 6 — BURCHINAL, Lee G. *Impact of on-line systems; on national information policy and on local, state, and regional planning*. Pittsburgh, PA, University of Pittsburgh. 1977. 14p. Trabalho apresentado na "Pittsburgh Conference on the On-line Revolution in Libraries" em novembro de 1977.
- 7 - KENT, Allen. *The potencial of on-line information systems*. Pittsburgh, PA, University of Pittsburgh, 1977. 28p. Trabalho apresentado na "Pittsburgh Conference on the On-line Revolution in Libraries" em novembro de 1977.
- 8 - DRAKE, Miriam A. *Impact of on-line systems: on library functions*. Pittsburgh, PA, University of Pittsburgh, 1977 27p. Trabalho apresentado na Pittsburgh Conference on the On-line Revolution Libraries" em novembro de 1977.
- 9 - PETERS, Paul Evan. *Impact of on-line systems: on the clientele*. Pittsburgh, PA, University of Pittsburgh, 1977. 31 p. Trabalho apresentado na "Pittsburgh Conference on the On-line Revolution in Libraries" em novembro de 1977.
- 10 — CARUSO, Elaine. *Training an retraining of librarians and users*. Pittsburgh, PA, University of Pittsburgh, 1977. 30p. Trabalho apresentado na "Pittsburgh, Conference on the On-line Revolution in Libraries" em novembro de 1977.
- 11 — LOPES, Abel Penerai, Sistema Nacional de Informação e Documentação Agrícola. *Informativo. Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural da Universidade Federal de Santa Maria*. 2: 14-8, ag. 1978.

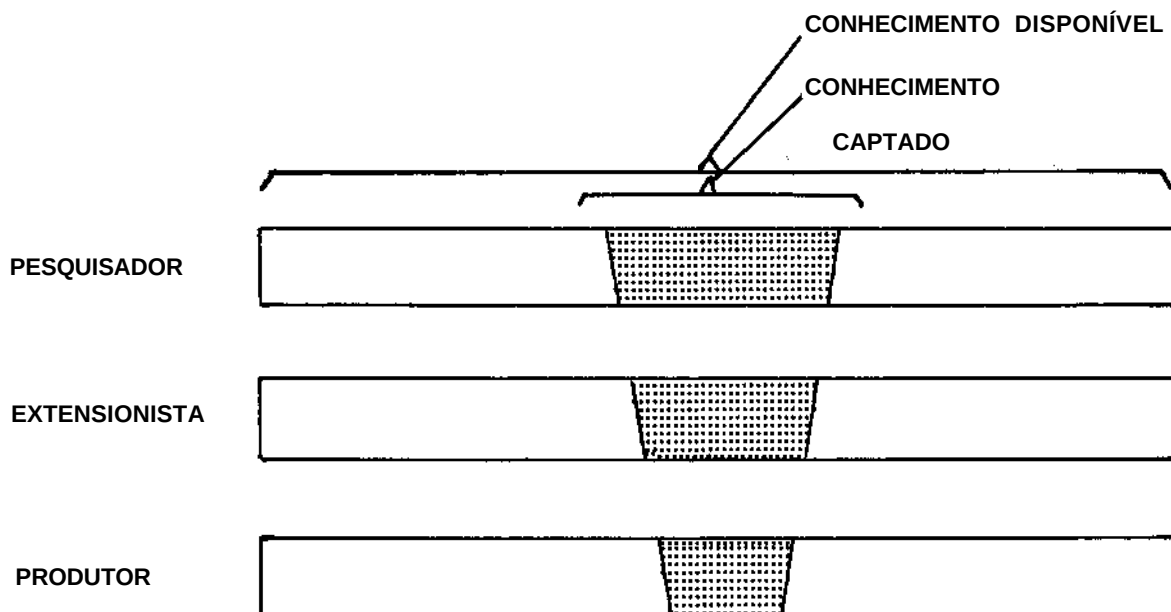


Fig. 3 - Faixa reduzida de conhecimentos científicos e tecnológicos agrícola captados pelo pesquisador, extensionista e produtor em comparação com o disponível em uma área específica de interesse sem a ajuda de sistemas de informação e documentação.

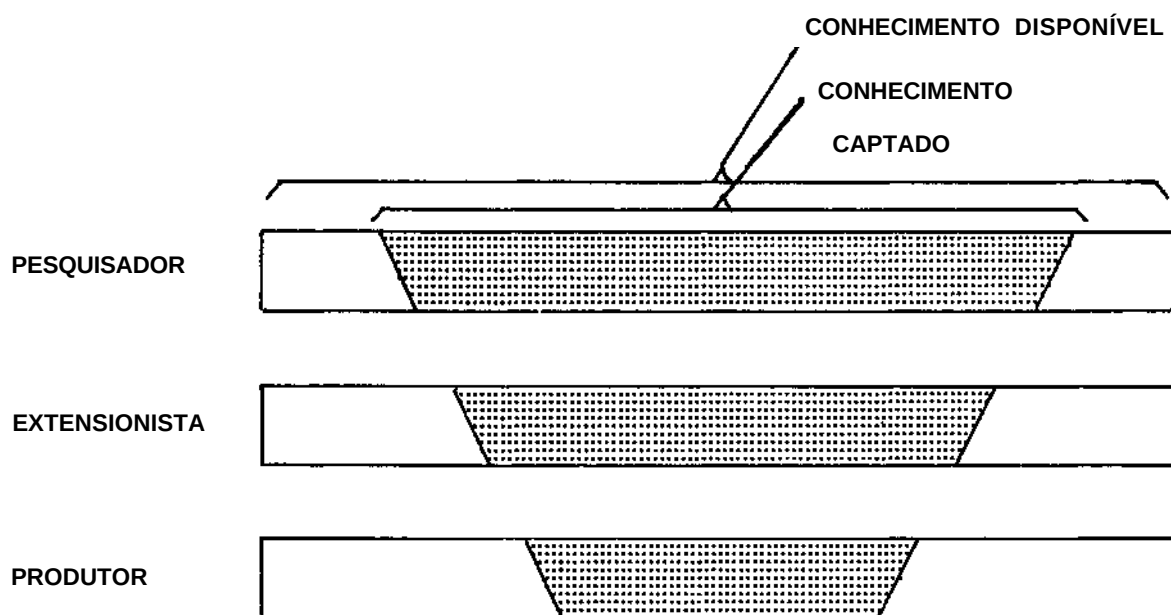


Fig. 4 - Ampliação de faixa de conhecimentos captados com a ajuda de sistemas de informação e documentação.

ABSTRACT

The development of agriculture, or of any other sector, is a function of quantity and quality of the information accessible to all people that have mission of generating and diffusing technology.

Nowadays, in the bibliographic explosion era, one cannot conceive development without the organization of information and documentation systems.

In the process of communication that has to exist among the research worker the extension agent and the farmer, the information and documentation, which is defined as the process of collecting, storing, retrieving and furnishing the scientific and technological knowledge to be communicated, appears as a fundamental element.

In the process of agricultural information and documentation the modernized library as an active information storage and retrieval mechanism is an essential element.

There are deep differences between the traditional and modern conception of what a library is.

Modern libraries are organized into networks, with mutual cooperation, being integrated into information and documentation systems utilizing modern technologies of processing data and microfilms. The modern library does not depend only on local holdings. With the utilization of data bases it puts the user in contact with the world literature in his area of interest, and inform him about ongoing research, increasing the possibilities of enlarging the level of knowledge of the research worker, extension agent and, as a consequence, of the farmer.