

Usuários: uma visão do problema

VANIA MARIA RODRIGUES HERMES DE ARAÚJO *

O usuário deve ser visto como razão fundamental dos serviços de informação: precisa ser estudado dentro dos sistemas social, político, econômico e outros que possam afetá-lo, levando-se em conta seu «background», motivação, e orientação profissional.

INTRODUÇÃO

Embora tenham sido feitos inúmeros estudos sobre usuários de bibliotecas e serviços de informação, a maioria deles deixou de abordar o fator mais importante, que é considerar o usuário não um mero dado numérico na “performance” do sistema, mas a razão fundamental do sistema. Ele precisa ser estudado levando-se em consideração seu “background”, motivação, orientação profissional; deve ser considerado dentro do sistema social, político, econômico e de outros sistemas que o afetam individual e profissionalmente.

O PAPEL DE UM CENTRO DE INFORMAÇÃO

Transcrevendo as palavras de Douville (4): “Na maioria das discussões sobre a estrutura de um centro

* Assessora Técnica da direção geral do Instituto Nacional de Tecnologia (INT) — Rio de Janeiro — GB.

de informação, etc., o cliente é freqüentemente esquecido em meio ao turbilhão de atividades que envolvem a operação do centro. E o cliente é aquele para o qual o centro existe! Acima de tudo, foi estabelecido nesse trabalho que a função do centro é informar — e quem seria informado senão o cliente? Nisto reside a maior responsabilidade do centro: o cliente para quem a informação deve ser dada. Toda a informação no mundo, não importa quão “gloriosamente” organizada e eficientemente recuperada, nada é se ninguém a quer.

Portanto, o centro é definitivamente orientado em função do usuário. Mas a estória não acaba aí. O cliente, o usuário, também é responsável pelo centro; existe uma relação bilateral. O cliente precisa expor suas necessidades de informação de tal maneira que essas necessidades possam ser amplamente satisfeitas. Antes de receber respostas, ele precisa saber *como* formular perguntas.

Como podem o cliente e o centro aproveitar o máximo e com a maior eficiência seu inter-relacionamento? Como é bastante difícil para os clientes fazer perguntas diretamente a um sistema de recuperação, usa-se com freqüência um intermediário. Um bibliotecário ou especialista da informação é o intermediário que concilia o cliente com a informação (questão com resposta). Um eficiente especialista da informação ou bibliotecário é capaz de explorar ao máximo o sistema de informação de seu centro, sabendo quando o uso de “referrals” se faz necessário.

O cliente tem ainda uma outra área de responsabilidade em relação ao centro; deve informar a este que precisará, no futuro, de certos tipos de informação que o centro poderá adquirir, e deverá fazer isso se quiser manter seus clientes. O centro precisa continuar a se expandir e obter novos materiais que contenham

informação, se quiser continuar a servir eficientemente à sua clientela. Portanto, a relação cliente-centro é um tipo de acordo em dois sentidos, permanecendo bilateral se o centro estiver cômico das necessidades dos usuários e procurar satisfazer a essas necessidades.

Conforme ficou estabelecido acima, qualquer serviço precisa ter base nas necessidades de informação de seus usuários; como um meio para a determinação destas, o estudo sistemático do usuário tem atingido recentemente uma posição de destaque.

METODOLOGIA

Até agora, a mais forte reclamação contra estudos sobre o usuário tem sido a metodologia deficiente. Como Wood (23) aponta, citando Maurice Line, "com demasiada frequência o resultado de um levantamento é uma massa indigesta de dados mal interpretados, coletados através de uma amostragem inadequada e pobremente escolhida com uso de métodos não-válidos, de baixa confiabilidade e com base num planejamento mal concebido". Na tentativa de auxiliar pesquisas nesse campo, Wood (23) reviu e classificou os métodos que têm sido empregados em estudos de usuários de informação e suas necessidades, destacando algumas das mais óbvias ciladas a serem evitadas. Ele arrola cinco métodos gerais: (a) questionários, (b) entrevistas, (c) método de diário (auto-observação sistemática pelo usuário), (d) observação (pela pessoa que estuda o usuário) e (e) análise de dados existentes. Dentre os estudos diretos, questionários eram o método favorito de estudo, com entrevistas em segundo lugar, e observações, após um grande intervalo, em terceiro. Em obra posterior, Wood (24), revendo a literatura sobre estudos de usuário de 1966 a 1970, nota uma pequena mudança na metodologia básica que

se manifesta em perceptíveis e interessantes progressos no detalhamento da metodologia. Amostragens foram escolhidas mais cientificamente, estruturaram-se questões com mais atenção, aplicou-se a técnica de incidente crítico com maior freqüência e opiniões foram menos procuradas. Também perceptível naquela metade da década é a maneira pela qual os resultados de muitos estudos foram submetidos a rigoroso tratamento estatístico.

Parker e Paisley (14) sintetizaram descobertas representativas sobre o uso que cientistas fazem da informação, comentaram a conceituação e a teoria concernentes ao uso da informação, discutiram sete metodologias que prometem continuada utilidade para investigações nessa área e sugeriram que a pesquisa futura necessitará particularmente da atenção dos psicólogos.

Lipetz (12) salienta que uma freqüente crítica feita aos estudos de uso é que eles tendem a repetir os erros metodológicos do passado ao invés de se beneficiarem deles. Esta crítica tem se tornado agora menos válida porque muitos dos pesquisadores atuais tem nitidamente tentado encontrar e digerir a literatura pertinente sobre estudos de uso efetuados.

Allen (1) alerta, entretanto, que permanece uma tendência da parte de muitos, pouco afeitos à metodologia das ciências sociais, a pressupor que a arte do planejamento e aplicação de questionários é muito simples e que qualquer pessoa inteligente consegue dominá-la rapidamente.

ATITUDES DO USUÁRIO EM RELAÇÃO À INFORMAÇÃO

Num estudo empregando uma combinação de técnicas, Feinler e outros (6) usaram questionários e entrevistas para determinar a necessidade da existência

de um centro de informação especializado em física atômica e molecular.

As questões incluídas nos questionários e entrevistas versavam sobre o uso de fontes secundárias de informação existentes, o uso de centros de informação existentes, a preferência por vários tipos de serviços de informação, as necessidades de informação, e as atitudes em relação à implantação de um centro de informação especializado em física atômica e molecular.

As respostas à primeira questão — uso de fontes secundárias — confirmaram a predileção previamente mencionada do cientista puro por um pequeno e intensamente usado núcleo de informação.

As respostas à segunda questão — uso de centros de informação existentes — estavam dentro do previsto, descobrindo-se que o uso de centros de informação pelos cientistas entrevistados é extremamente raro. Isso pode também ser relacionado à relutância, já notada, nos cientistas puros, em delegar seus problemas de busca de informação, presumivelmente por causa da natureza altamente especializada, criativa e pessoal de seu trabalho.

As respostas à questão sobre necessidade de informação enfatizaram a noção de que os cientistas puros usam uma variedade de instrumentos e técnicas mais limitada do que aqueles que lidam com as ciências aplicadas. O consenso parecia ser de que a ênfase deveria ser dada em serviços correntes de atualização e na expansão de fontes como *Physics Abstracts*, ao invés da instituição de novas “information ventures”. Com respeito a serviços de buscas bibliográficas, a maior ênfase foi dada à necessidade de empatia científica entre o pesquisador em busca da informação e aquele que a fornece — um outro sinal do medo de delegar.

Ainda outra evidência da relutância em delegar é obtida pelas respostas à questão sobre atitudes relacionadas com a implantação de um centro de informação especializado em física atômica e molecular: "... a maioria reagiu com cautela, e em alguns casos com aprovação condicional... Entretanto, até mesmo os cientistas de modo geral favoráveis ao centro pareciam temerosos quanto à ineficiência burocrática, à desnecessária duplicação de esforços, e à falta de compreensão de seus problemas particulares, o que poderia levar a uma "indigesta avalanche de informação medíocre".

Coover (2) reviu vários estudos, não muito recentes, sobre usuários de bibliotecas e centros de informação e notou que eles podem levar a resultados contraditórios devido às diferenças de base. Concluiu que para os administradores da maioria dos centros, estes estudos podem servir para orientar seu raciocínio quanto a certos problemas que eles, devido à natureza míope de sua posição, poderiam não notar e também fazê-los pensar sobre estudos informais e atividades que poderiam ser desenvolvidos para favorecer melhores relações de trabalho entre o centro e seus usuários.

Fearn & Melton (5) estudaram o uso da informação entre indivíduos de mesmo grupo de trabalho num grande laboratório industrial. Descobriram amplas variações, mas também uma correlação fortemente positiva com o nível de educação do indivíduo. Em geral, dados sobre idade e educação do grupo de usuários são recomendados como bons indicadores do uso de bibliotecas. O modelo construído foi mais heurístico e analítico do que matemático, tendo como função servir como guia para planejamento de novas pesquisas empíricas.

Wolek (22) reviu as provas acumuladas por estudos de casos de projetos de engenharia e estabeleceu algumas conclusões relativas às necessidades de informação dos engenheiros, tais como: estes precisam de melhores serviços de informação que lhes forneçam regularmente dados sobre as tendências do nível de desempenho ou de qualquer outro aspecto que eles devem procurar aperfeiçoar, além de dados sobre a existência de caminhos alternativos para a elaboração de projetos. Com tal serviço, qualquer engenheiro seria capaz de escapar do conceito inicial do projeto, mesmo quando este já estiver quase cristalizado, a fim de capitalizar uma abordagem superior. Citando Scott (20), Wolek diz que “a função principal da literatura técnica não é a de fonte de referência para consulta, mas uma fonte básica de estímulo”. A separação entre as necessidades de informação e o trabalho imediato do engenheiro é um desafio para aqueles que determinam a política editorial da literatura tecnológica e para aqueles que planejam sistemas de armazenagem e recuperação de informação para engenheiros.

Lipetz (11), discutindo o artigo “Face its norm”, cita J.R. Townsend comentando as necessidades de cientistas e engenheiros (21): “Para o cientista, a informação necessita de centros que forneçam cobertura quase integral e que apresentem um índice de recuperação razoavelmente adequado das publicações desejadas. Mas para o engenheiro, a informação não precisa ser tão somente coletada; ela precisa também ser avaliada, examinada, colocada em forma passível de ser utilizada, e posta em suas mãos, tudo isso sem a menor demora...”

Melsom (13), em um estudo de perfis de informação para usuários individuais em empresas norueguesas, chegou à conclusão de que consideráveis

melhoramentos precisam ser feitos para assegurar um nível de delegação de responsabilidade razoável e de reduzir cargas excessivas de informação com uma superestimativa da urgência da necessidade de informação. Foi descoberto, também, que uma circulação interna de periódicos escrita e limitada, suplementada por um amplo fornecimento de informações selecionadas através de serviços de SDI cuidadosamente ajustados, trazendo indicações facilmente examináveis de artigos e documentos relevantes e disponíveis, é, na realidade, a melhor forma de atender plenamente às necessidades do usuário. Com relação aos aspectos comportamentais dos métodos de coleta de informação, Rosemberg (17) concluiu que: (a) os profissionais envolvidos ou não em pesquisa na indústria ou governo não diferem, em nenhuma extensão apreciável, na avaliação de métodos de coleta de informação; e (b) a preferência por um determinado método reflete mais a suposta facilidade de seu uso do que a quantidade esperada de informação. Assim, se uma organização deseja ter uma alta qualidade de informação usada, ela precisa dar importância fundamental à facilidade de acesso à informação. Relativamente à recuperação da informação, é possível maximizar tanto a revocação (Recall) quanto a precisão. Na indústria, o critério de planejamento deveria ser orientado visando a minimização de esforços (isto é, a precisão).

Um dos pontos principais a ser considerado é a relevância que, de acordo com Saracevic (18), pode ser vista como uma medida da eficiência do contato entre fontes e destinatários no processo de comunicação. Julgamentos de relevância não estão absolutamente associados a uma distribuição ao acaso. Embora possa parecer que o julgamento de relevância é um processo humano altamente subjetivo, ele se asso-

cia a alguns padrões de grande regularidade. Espera-se que essa regularidade possa eventualmente ser utilizada no planejamento de sistemas de recuperação da informação mais eficientes.

Harmon (8) reinterpreto as descobertas das experiências em relevância feitas por Cuadra-Katter e Rees-Schultz com relação a um modelo de informação para usuários. O modelo envolve conjuntos cognitivos do usuário e é análogo ao quebra-cabeça mental que cada usuário tenta construir através de aquisição e complementação sucessivas de fragmentos. Um sistema de informação deve ser planejado, então, para auxiliar o usuário a acrescentar e organizar cognitivamente informações de acordo com o seu propósito. Reciprocamente, o sistema poderia auxiliar o usuário a reformar seu conjunto cognitivo e eliminar a informação que não atenda a seu objetivo.

Wood (24), em sua revisão, apresenta as seguintes considerações sobre usuários:

1. facilidade de uso é critério mais importante do que valor potencial quando um cientista seleciona uma fonte de informação;

2. o indubitável valor dado à comunicação informal sugere que meios devem ser desenvolvidos (possivelmente alguma forma de diretório de interesses, habilidades ou projetos de pesquisa) para facilitar o contato interpessoal;

3. a falta de uso de instrumentos tais como resumos, índices e catálogos em fichas sugere que os usuários de bibliotecas precisam de orientação quanto a como conduzir a busca de informação. Há evidência de que os usuários atualmente desejam esse treinamento;

4. como guias para a literatura primária, títulos acrescidos de palavras-chave bem escolhidas são tão válidos quanto resumos. Por outro lado, resumos auxiliam o usuário a manter-se atualizado, sem a utilização da literatura primária;

5. sistemas mecanizados de recuperação de informação, ao menos na sua presente forma, não parecem ter possibilidade de suplantar os mais tradicionais métodos de coleta de informação;

6. bibliotecas estão em geral superlotadas. Um judicioso descarte de coleções baseado na regra 80/20 levaria a um aumento de espaço disponível, sem afetar necessariamente a qualidade do serviço;

7. o fluxo de informação poderia ser melhorado pela prestação de serviços de tradução nas próprias organizações dos usuários e, no mínimo, informando aos usuários a respeito de serviços nacionais de tradução;

8. há evidência de que revisões de novos desenvolvimentos são desejados por cientistas e tecnólogos. Esta é provavelmente a única maneira que eles vêm de se atualizarem com a contínua expansão da literatura em seus campos;

9. bibliotecários deveriam promover-se e promover seus serviços para usuários potenciais. Line mostrou que nas universidades a organização de cursos sobre a literatura existente tende a derrubar a barreira entre os estudantes e o pessoal da biblioteca.

DISCUSSÃO

Apesar de todos esses estudos e a grande quantidade de outros que foram feitos a respeito de usuários, tornou-se evidente que até agora não houve um equi-

líbrio apropriado entre os esforços devotados ao desenvolvimento de sistemas e os instrumentos de informação e documentação científicas, e os devotados ao estudo de como o homem, em suas várias tarefas e ambientes, reage a sistemas de informação. Klinte (9) afirma que precisamos compreender e aceitar a estrutura das condições existentes nos vários grupos aos quais se quer servir. Para Foskett (7), tudo depende de como o serviço de informação/biblioteca parece relacionar-se às reais necessidades dos usuários. Para estudar esse problema, precisamos abandonar a preocupação com a minúcia de mecanismos para desenvolver este ou aquele processo e passar a observar situações reais da vida, suas possibilidades e nossas limitações em relação a elas. Um serviço de informação não é, ou não deveria ser, algo espetacular tão somente para se ter, ou para mostrar a visitas importantes. Precisa ser parte integrante da vida da organização, exatamente como a própria informação é parte integrante da vida de um indivíduo. Se somente uma pequena fração dos recursos gastos no uso de equipamentos extremamente caros para processar grandes quantidades de inutilidades, fosse destinada a pesquisar as reais necessidades dos usuários, não precisaríamos lamentar sua "apatia" em relação ao uso de nossos serviços. A aplicação produtiva da teoria de sistemas consiste precisamente em visualizar a organização não como uma "caixa preta", algo trancado em si mesmo, auto-suficiente e inescrutável, mas como parte de um sistema mais amplo, ou super-sistema, e fazendo parte integrante dele. Da mesma forma como não podemos aplicar teoria de sistemas se considerarmos o serviço de informação/biblioteca como uma unidade estática isolada, também, não podemos reduzir a psicologia do usuário à consideração do homem como uma unidade

estática isolada. Nós todos vivemos e somos parte integrante de um mundo dinâmico e envolvente.

O estudo de necessidades/usuários de informação amadureceu metodologicamente [Paisley (15)], porém teorias sobre o comportamento do processamento da informação se fazem urgentemente necessárias a fim de gerar proposições relacionadas com a seleção do canal; teor da busca; efeitos da qualidade, quantidade, continuidade e diversidade de informações sobre a produtividade; papel de fatores de personalidade e motivações, e outros.

Slamecka & Zunde (19), tentando discernir alguns aspectos dos mecanismos presentes e futuros da ciência como uma atividade organizada da sociedade, cada vez mais orientada e intencional, afirmaram que o quadro que emerge comprova a interação íntima e crescente entre a atividade científica e do conhecimento. "Insights" iniciais no comportamento da ciência como uma empresa social colocam a comunicação e a informação científicas sob um prisma luminoso de importância crescente, começando a explicar os hábitos aparentemente controversos dos cientistas com respeito ao uso e comunicação da ciência da informação. Como resultado de tais observações, podem ser estudados serviços de informações mais racionais.

Lipetz (12) salienta que existem outros conceitos que precisam ser relacionados e outras lacunas que precisam ser preenchidas. Os cientistas sociais do campo da ciência da informação ainda não estabeleceram por completo um contato sólido com os cientistas físicos, ou os teóricos com os experimentais. Da mesma maneira, não se está obtendo um proveito real do conhecimento e pesquisas existentes sobre a capacidade humana de processar a informação. Isso precisa ser feito se quisermos desenvolver sistemas de

informação que possam produzir “pacotes” de informação de acordo com as necessidades do usuário, não somente em termos de conteúdo mas também em termos de tempo e da capacidade de assimilação do usuário.

Um risco assinalado por Foskett (7), cuja existência é amplamente testemunhada pela literatura na área, é estudarmos nosso usuário como um indivíduo que cerceia nossa criatividade. Adotando uma atitude behaviorista, tenderemos a examiná-lo apenas como uma fonte de estímulo para nós. Observá-lo-emos como uma “caixa preta” e, ao invés de estudar o funcionamento interno de sua mente, daremos atenção somente aos sinais exteriores visíveis de sua atividade mental como os vemos e como nos afetam. Se fizermos isso, não estaremos estudando a psicologia do usuário, mas sim a psicologia do bibliotecário/cientista da informação. Precisamos destacar o usuário de sua conexão natural com nosso serviço e estudá-lo como indivíduo em seus termos. Qual é seu meio? Quais são seus objetivos? Como ele vem a ter necessidade de biblioteca ou serviço de informação? O que está ele fazendo, do seu ponto de vista, quando usa a literatura/conhecimento de seu campo? Estes podem ser pontos de alguma maneira diferentes daqueles que imagináramos. Estamos excessivamente orientados no sentido de olhar nosso usuário como se ele fosse parte do aparato bibliográfico, inclusive como uma parte secundária dele. Precisamos constantemente nos lembrar que tanto o aparato bibliográfico, como a biblioteca e o serviço de informação têm por finalidade o usuário, exclusivamente ele.

Não podemos interpretar os dados sobre necessidades e uso de informação sem reconhecer que o cientista/tecnólogo permanece no centro de muitos

sistemas que afetam cada aspecto de seu trabalho como mostrou Paisley (15).

Uma compreensão desses sistemas é essencial, se quisermos aperfeiçoar a transferência de informações. Sistemas de armazenagem e recuperação da informação utilizando computador e que não estiverem integrados nesses sistemas sociais, políticos e econômicos serão brinquedos caros e inúteis. Os sistemas que afetam o usuário formam um conjunto de círculos quase concêntricos. Esses círculos considerariam o usuário em relação:

- a. a sua cultura
- b. ao sistema político
- c. ao grupo do qual faz parte
- d. ao grupo de referência
- e. ao "colégio invisível"
- f. à organização formal
- g. à equipe de trabalho
- h. a ele mesmo
- i. ao sistema legal/econômico
- j. ao sistema formal de informação

Enquanto o campo tiver pouca teoria, continua Paisley, estaremos perturbados por discrepâncias. Conceitualização superficial é um problema decorrente e implica em fracasso na consideração dos seguintes fatores:

1. completa discriminação das fontes de informação disponíveis;
2. os usos que serão feitos da informação;
3. o "background", motivação, orientação profissional e outras características individuais do usuário;

4. os sistemas social, político, econômico e outros que afetam profundamente o usuário e seu trabalho;

5. as conseqüências do uso da informação — por exemplo, produtividade.

Até o presente, nenhum estudo tratou desses cinco fatores de uma vez. Tal omissão, entretanto — é nossa crença — pode ser superada pelo esforço conjunto de uma equipe multidisciplinar compreendendo não somente cientistas da informação e bibliotecários, mas também psicólogos, sociólogos, economistas, engenheiros e outros profissionais que poderiam direta ou indiretamente contribuir com seu conhecimento para uma mais ampla compreensão do usuário.

CONCLUSÃO

Tomando as palavras de Lipetz (12) como nossas, “chegamos à conclusão de que a compreensão do uso da informação envolve conceitos bastante abstratos de motivação humana que são difíceis de serem inequivocamente estabelecidos e conseqüentemente difíceis de obter uma ampla aceitação. Particularmente difícil de aceitar (operacionalmente, se não filosoficamente) é a natureza dinâmica e relativa do uso e da necessidade de informação. Necessidades variam com o tempo, com o usuário, com a finalidade, com o lugar, com as alternativas, e assim por diante. Antes que se torne possível o planejamento — a partir da teoria — de um sistema de informação ideal ou, pelo menos, razoavelmente eficiente, quanto às necessidades complexas de uma população de qualquer tamanho, precisamos de indicadores quantitativos das necessidades e dos comportamentos humanos com respeito à informação que ultrapassem, em detalhe e precisão, o que quer que haja disponível agora ou em futuro próximo.

A situação pode ser e será melhorada, sem dúvida. Parece claro, entretanto, que, ao menos nos próximos anos, o caminho de desenvolvimento dos sistemas de informação continuará se baseando no método de ensaio e erro, com algumas contribuições esclarecedoras.

The user must be seen as the fundamental reason of the information services; he must be considered within the social, policial, economical systems and other systems he can be affected by. It must be taken in consideration his «background», motivation and professional orientation.

BIBLIOGRAFIA *

1. ALLEN, T.J. Information needs and uses. In: CUADRA, C.A. ed. *Annual review of information science and technology*. Chicago, Encyclopedia Britannica, 1969. v. 4, p. 1-29.
2. COOVER, R.W. User needs and their effect on information center administration. *Special Libraries*, 60(7):446-56, Sep. 1969.
- *3. CUADRA, C.A. et alii. *Experimental Studies of relevance judgments: final report*. Santa Monica, Calif., System Development Corporation, 1967. v. 1, p. 75-122.
4. DOUVILLE, J.A. *Technical information centers: specialized services to science and technology*. Washington, American Society for Information Science, May-June 1972. p. 176-84.
5. FEARN, R.A.C. & MELTON, J.S. An information center use study. In: AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE ANNUAL MEETING 32nd. San Francisco, Calif. 1-4 October 1969. *Proceedings*. Westport, Conn., Greenwood Publishing Corp., 1969. v. 6, p. 463-70.

* Os itens assinalados com asterisco são artigos que não foram revistos mas são citados para comparação com os dados dos artigos revistos.

6. FEINLER, E.J.; COOK, C.J.; HEINZ, O. y BOURNE, C.P. Attitudes of scientists toward a specialized information center. *American Documentation*, 16(4): 329-33, Oct. 1965.
7. FOSKETT, D.J. User psychology. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON TRAINING FOR INFORMATION WORK, Rome, 15-19 November 1971. *Conference edition of the papers*. Rome, Italian National Information Institute, 1971. p. 329-40.
8. HARMON, G. Information need transformation during inquiry: a reinterpretation of user relevance. In: AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE ANNUAL MEETING 33rd Philadelphia, 11-15 October 1970. *Proceedings*. Westport, Conn., Jeanne B. North ed. 1970. v. 7, p. 41-3.
9. KLINTE, K. User profiles in industry. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON TRAINING FOR INFORMATION WORK, Rome, 15-19 November 1971. *Conference edition of the papers*. Rome, Italian National Information Institute, 1971. p. 321-28.
- *10. LINE, M B. *Library surveys*. London, Clive Bingley, 1967.
11. LIPETZ, B.A. Some infract, mire on facts. *American Documentation*, 16(4):338-39, Oct. 1965.
12. ————. Information needs and uses. In: CUADRA, C.A. ed. *Annual review of information science and technology*. Chicago, Encyclopaedia Britannica, 1970. v. 5, p. 3-32.
13. MELSON, A. Analytical studies of information profiles for the individual user of information in norwegian enterprises. In: SYMPOSIUM ON COMMUNICATION OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL INFORMATION TO INDUSTRY. The Hague, FID, 1968.
14. PARKER, E.B. & PAISLEY, W.J. Research for psychologists at the interface of the scientific and his information system. *American Psychologist* (11): 1061-71, Nov. 1966.
15. PAISLEY, W.J. Information needs and uses. In: CUADRA, C.A. ed. *Annual review of information science and technology*. Chicago, Encyclopaedia Britannica, 1968. v. 3, p. 1-30.

- *16. REES, A.M. et alii. *A field experimental approach to the study of relevance assessments in relation to document searching*: final report. Cleveland, Center for Documentation and Communication Research, Case Western Reserve University, 1967. v. 1, p. 271-84.
17. ROSEMBERG, V. Factors affecting the preferences of industrial personnel for information gathering methods. *Information Storage & Retrieval* (3):119-27, Jul. 1967.
18. SARACEVIC, T. Ten years of relevance experimentation — a summary and synthesis of conclusions. In: AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE ANNUAL MEETING, 33rd Philadelphia, 11-15 October 1970. *Proceedings*. Westport, Conn., Jeanne B. North ed. 1970. v. 7, p. 33-6.
19. SLAMECKA, V. & ZUNDE, P. Science and information: some implications on the education of scientists. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON TRAINING FOR INFORMATION WORK, Rome, 15-19 November 1971. *Conference edition of the papers*. Rome, Italian National Information Institute, 1971. p. 314.
- *20. SCOTT, C. The use of technical literature by industrial technologist. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 9:76, 1962.
- *21. TOWNSEND, J.R. *Technical information and the national defense*. Address before the Science-Technology Division. Special Libraries Association, June 8, 1960.
22. WOLEY, F.W. The engineer: his work and needs for information. In: AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE ANNUAL MEETING, 32nd San Francisco, Calif., 1-4 October 1969. *Proceedings*, Westport, Conn., Greenwood Publishing Corp., 1969. v. 6, p. 471-76.
23. WOOD, D.N. Discovering the user and his information needs. *Aslib Proceedings*, 21(7):262-70, July 1969.
24. ————. User studies: a review of the literature from 1966 to 1970. *Aslib Proceedings*, 23(1):11-23, Jan. 1971.