

ESTUDOS DE USUÁRIOS COMO SUPORTE PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO DE DE INFORMAÇÃO*

*Nice Menezes de Figueiredo
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e
Tecnologia - IBICT
Rio de Janeiro-RJ*

1 - INTRODUÇÃO

Para planejamento e avaliação de sistemas de informação é requerida uma ampla gama de dados quantitativos, inclusive referentes às necessidades de informação dos usuários. Acreditamos que, apesar de todas as críticas e limitações que são feitas aos estudos de usuários, já se pode levantar uma série de generalizações ou tendências quanto ao comportamento de usuários da informação. Essas tendências são extremamente relevantes e devem ser consideradas pelos planejadores/administradores desses sistemas.

Assim, realizamos levantamento da literatura em que foram identificados alguns trabalhos redigidos especialmente com a finalidade de mostrar como os resultados de estudos de usuários podem/devem ser aplicados como diretrizes para o planejamento de novos sistemas de informação e para a avaliação de sistemas já existentes.

Com a realização continuada de estudos de usuários, a partir do final da década de 1940, foi sendo criada uma massa de centenas de estudos sobre padrões de coleta de informação, sobre o fluxo da informação nas organizações e sobre necessidades e demandas de informação de cientistas, tecnólogos, psicólogos, sociólogos, economistas, administradores da área governamental, etc.

Apresentado no XII Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação realizado em Camboriú, SC, de 23 a 28 de outubro de 1983.

RESUMO

Discussão sobre a falta de utilização de resultados de estudos de usuários para planejamento e avaliação de sistemas de informação. Apresentação de textos selecionados que analisam esses resultados e apontam suas implicações, fazem recomendações e estabelecem diretrizes para planejamento/avaliação de sistemas de informação com base em resultados de estudos de usuários.

Descritores: Estudo de usuários; Sistema de Informação; Avaliação/Planejamento/Sistema de Informação.

Esperou-se que tal corpo de conhecimento verificado pudesse vir a ter aplicação para planejamento ou avaliação de sistemas de informação. Contudo, conforme Brittain¹ tal não foi o caso, pois que: "poucos resultados de estudos de usuários têm sido aplicados no planejamento de sistemas de informação". Segundo ele, isto é explicado *pele fato* de que:

"muitos estudos de usuários não foram primariamente realizados com este objetivo e, quando a aplicação de resultados foi o objetivo, muitos estudos não produziram resultados na forma que pudessem ser utilizados pelos analistas de sistemas".

Outros aspecto levantado por Brittain foi a falta de universalidade das descobertas geradas por esses estudos, o que seria de importância vital para a aplicação dos resultados dos estudos de usuários. Este fato é também explicado porque muitos estudos contêm fatores que, ou não são comparáveis, ou são de baixa qualidade e/ou confiabilidade, além de poderem ser meramente exploratórios ou para testar hipóteses, sendo portanto, de interesse ou aplicação meramente locais.

Esta mesma preocupação, quanto à utilização dos estudos de usuários, parece encontrar ressonância em nosso meio. Rabello² em artigo cujo título denuncia esta inquietação (Usuários — um campo em busca de sua identidade?) pondera que: "os estudos de usuários e seus resultados ainda não provocaram um impacto significativo nas bibliotecas." Explica o fato como sendo : "o estado incipiente de

desenvolvimento na área é o grande responsável pela pouca aplicação prática dos resultados."

Todavia entre nós, a falta de aplicação dos resultados dos estudos de usuários para planejamento ou avaliação de sistemas de informação deve-se muito mais à falta de conhecimento sobre os estudos realizados. Os resultados desses estudos, na maioria das vezes, são publicados em relatórios de pesquisa ou publicações de difícil acesso, físico ou intelectual, como no ARIST e a maioria dos trabalhos que selecionamos para esse artigo.

Assim, é objetivo desta contribuição apresentar material que identificamos na literatura e que, baseado em resultados de estudos de usuários, faz análise, traz implicações, faz recomendações e traça diretrizes para os administradores/planejadores de sistema de informação.

2 - TEXTOS SELECIONADOS

Textos foram selecionados por tratarem especificamente das implicações dos resultados de estudos de usuários para o planejamento/avaliação de sistemas de informação. É feita a citação do texto em questão e, em seguida, passa-se à análise apresentada por cada autor.

CÁRTER, L.F. et alii. National document handling systems for science and technology, New York, Willey, 1967.

Cárter, no capítulo IV intitulado "Document users" apresenta uma análise dos estudos de usuários realizados até a época, discute as descobertas e relata as implicações desses estudos para o planejamento de sistemas de informação, como segue:

1. Princípios do menor esforço — as pessoas, em geral, dispõem a menor quantidade possível de energia para atingir as suas metas particulares. Não devemos esperar que as pessoas se afastem deste padrão de comportamento quando buscam informação técnica ou científica.

Implicação — O sistema deve ser fácil de usar. Deve possibilitar a provisão do número certo de documentos no formato certo, à pessoa certa, no momento certo, com um mínimo de esforço por parte do usuário.

2. Resistência à mudança - exceto quando uma pessoa está altamente motivada, as mudanças no seu comportamento ocorrem de maneira muito lenta.

Implicação - As mudanças no sistema, que afetam diretamente o usuário, devem ser evolucionárias, não revolucionárias - o usuário deve perceber que a mudança no sistema tornará claramente mais fácil de usá-lo.

3. Quantidade de informação necessária - Há uma larga e variada gama de informação necessária e/ou consumida. A variedade é tanto entre disciplinas como internamente em cada uma delas. Esta variedade é relacionada a fatores tais como motivação, capacidade individual e natureza das atividades desenvolvidas.

Implicação - O sistema deve ser planejado de tal maneira que a extensão dos seus serviços venha responder às necessidades tanto dos mais motivados como também dos menos motivados e produtivos membros da comunidade.

4. Cientistas pesquisadores preferem fazer suas próprias buscas — A maioria dos pesquisadores prefere fazer, pelo menos, parte de suas buscas e solicitar cópia dos documentos. Desde que isto parece estar relacionado com a sua própria necessidade de garantia de que uma busca adequada foi realizada, eles devem continuar esta prática no futuro.

Implicação - O sistema deve ser planejado para facilitar busca eficiente pelo cientista e fornecer cópia de todos os documentos, nacionais ou estrangeiros, dentro de um tempo razoável especificado.

5. Publicações profissionais e comerciais — A maioria dos cientistas, engenheiros e técnicos têm publicações profissionais e comerciais dentro de suas próprias áreas, bem como de áreas correlacionadas. Muitas dessas publicações são assinaturas pessoais feitas através de associações profissionais mas, muitas vezes são fornecidas pelo empregador. Essas publicações desempenham o importante papel de manter os profissionais em dia com pesquisa e desenvolvimento (P & D) corrente e, frequentemente, servem de estímulo para novas ideias e pesquisas. Muitos artigos de periódicos são lidos somente porque estão disponíveis. Os cientistas pesquisadores consideram essa como a mais importante fonte de informação, apesar de a comunicação oral não ser, significativamente, menos importante que os artigos de periódicos, como fonte de informação.

Implicação - Providências devem ser tomadas para que o cientista e o técnico tenham fácil acesso a

publicações correntes profissionais e comerciais da sua área e campos correlacionados.

6. Atraso na informação - Uns 20% de cientistas e técnicos admitem existir lacunas na informação ou duplicação de trabalho causadas pela inexistência ou inabilidade de localizar informação em publicações formais ou informais.

Implicação - O sistema deve providenciar disseminação de informação sobre projetos de pesquisa correntes e relatórios não publicados e reduzir o atraso advindo da divulgação do conhecimento somente através de publicações formais.

7. As necessidades dos usuários variam — Os requisitos de informação variam para cada cientista, engenheiro e técnico individualmente e, de acordo com seu papel, disciplina, projeto e meio ambiente no qual estão envolvidos no momento.

Implicação - O sistema deve ser capaz de apoiar uma variedade de configurações dos diferentes usuários.

8. Qualidade da informação - A quantidade de informação disponível em muitas áreas, excede a capacidade do indivíduo de consumi-la. Há uma necessidade expressa para melhor, mais do que para mais informação.

Implicação - O sistema deve providenciar para que haja uma melhoria na qualidade da documentação disponível, condensando informação e descartando arquivos/documemos não utilizados.

9. Idade dos artigos de periódico - A frequência na qual um artigo de periódico é utilizado é inversamente relacionada de maneira linear a idade do artigo. Aproximadamente 95% de todos os periódicos consultados têm menos de 20 anos de idade, e aproximadamente 50% têm menos de 5 anos.

Implicação - O sistema deve providenciar o armazenamento de documentos usados de maneira infrequente por causa da idade para facilitar a disseminação dos mais usados e melhor preservar os antigos.

10. Conhecimento dos serviços de informação — muitos não tem conhecimento sobre fontes de informação, como utilizá-las, e quais serviços estão disponíveis para auxiliá-los em seus problemas de informação e de tomada de decisão.

Implicação - O sistema deve ser planejado e operado de maneira que os seus serviços e responsabilidades possam ser claramente entendidos pela comunidade. O sistema deve providenciar treinamento de usuários reais e de usuários em potencial (estudantes) no uso dos seus serviços.

11. Qualidade dos serviços - O usuário fica frequentemente desapontado com a qualidade dos serviços prestados pelas bibliotecas e outras agências de informação bem como com o pessoal dessas agências. As coleções também são algumas vezes inadequadas.

Implicação — a) O sistema deve providenciar um mecanismo para ter pessoal capacitado. Isto deve incluir revisão periódica do quadro de distribuição de tarefas, especificação de requisitos de treinamento, revisão de níveis de chefia, e patrocinar desenvolvimento, tanto dentro do sistema como no curriculum acadêmico, b) O sistema deve providenciar programas de controle de qualidade, planejados para medir a eficácia dos seus serviços.

12. Estudos de usuários - Programas de pesquisa para determinar as necessidades dos usuários foram prejudicados pela falta de verbas, falta de planejamento coordenado, falta de qualidade e falta de reconhecimento do seu valor. São quase inexistentes nas agências de informação programas para o estudo sistemático dos padrões de comportamento dos usuários.

Implicação — O sistema deve providenciar um amplo programa de pesquisa que inclua, em caráter particular, a determinação das necessidades e satisfação dos usuários. Tal programa deve ter em vista aperfeiçoar as técnicas para avaliar o comportamento do usuário tanto quanto para aperfeiçoar o próprio comportamento do usuário.

13. Publicações estrangeiras - Os usuários frequentemente tem dificuldade em obter documentos estrangeiros e as traduções destes documentos.

Implicação - O sistema deve providenciar fácil acesso para todas as publicações estrangeiras importantes, preferencialmente, em traduções.

14. Comunicação oral - A comunicação oral tem um importante papel na disseminação da informação científica e tecnológica.

Implicação — O sistema deve providenciar a disseminação de informação científica e tecnológica através da mídia de comunicação oral.

COOVER, Robert W. User needs and their effects on Information center administration. *Special Libraries*. 60 (7): 446-56, Sept. 1969.

Coover, analisou dezenas de estudos e identificou os efeitos das necessidades dos usuários na administração de centros de informação. Estudou, de maneira extensa, a metodologia destes estudos, por ser necessária uma compreensão dos métodos para interpretar os estudos e entender as suas limitações.

Alguns dos resultados dos amplos estudos realizados, até aquela época, podem ser aplicados a centros menores. Muitos destes estudos mostraram também que os recursos das bibliotecas e do seu pessoal não eram explorados de maneira completa. Coover viu nestas descobertas algumas implicações para centros locais, tais como: determinar quais os segmentos da população de usuários do centro que precisam de orientação para melhor se conduzirem na busca e quais as providências que levariam a maior utilização dos recursos existentes.

Outras implicações assinaladas por Coover: os cientistas utilizam bibliotecas para diferentes propósitos e fazem uso também de fontes orais. As fontes orais de informação têm que ser consideradas no planejamento global. O planejador também tem que considerar que cada usuário tem certas necessidades em diferentes épocas.

Os estudos dos centros locais provavelmente não teriam que ser tão formais como os estudos em larga escala. Devem primeiro ser dirigidos à organização total a qual o centro pertence. Considerando as seguintes questões: os objetivos desta organização; os meios de alcançá-los; e os componentes da organização que são diretamente relacionados com a consecução destes objetivos, as respostas a estas questões dariam direcionamento para definir as metas globais do centro. Definidos os componentes, estes poderiam ser investigados para se determinar as necessidades mais específicas.

Os Chefes de Departamento ou os líderes de grupos de usuários potenciais deveriam ser entrevistados, para se saber as suas necessidades de informação e como o centro poderia auxiliá-los nisto. Essas entrevistas poderiam ter como um segundo propósito, estabelecer contacto pessoal com os prováveis usuários. Uma vez estabelecidas as necessidades de maneira objetiva, deve haver uma formulação de como satisfazê-las.

Deve ser entendido que qualquer plano nesse sentido será apenas um compromisso; não satisfará todas as

necessidades de um grupo de usuários, muito menos as necessidades conflitantes dos vários grupos. O segundo ponto a ser considerado é o estabelecimento de padrões de serviço aceitáveis para os usuários e padrões esperados pelos funcionários do centro. Isto significa, padrões para diferentes tipos de buscas exaustivas, limitadas, etc.

Outra consideração seria sobre as maneiras adicionais de auxiliar o usuário, através de treinamento, arranjo dos materiais, sinalização, etc. O uso de pessoal de ligação de nível técnico, que trabalhe para o centro mas com o usuário poderia afetar grandemente o tipo de relacionamento entre o centro e o usuário.

Pode-se também pensar em outros serviços como: organização de arquivos informais, (indicando assuntos especializados nos quais os usuários estão interessados de acordo com conversas informais, estudos da circulação e pedidos para aquisição); diretório interno dos especialistas (por assunto); identificação de organizações científicas e técnicas as quais os usuários pertençam (anotando as reuniões, temas destas reuniões que são de interesse particular para os usuários, etc.)

Deverá ser sempre considerado o aspecto de "feedback" ou retroalimentação do planejamento inicial, quer através de contactos pessoais e análise dos dados coletados; como também reuniões e entrevistas com o pessoal de ligação.

Esses estudos de usuários em larga escala devem servir para dirigir os pensamentos dos administradores para certos problemas que podem ser postos de lado devido à situação de miopia que é natural em posições de chefia.

WILSON, T.D. Information system design implications of research into the information behavior of social workers and social administrators. In: FÓRUM INTERNACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 2:1977. Copenhagen. Theory and Applications of Information Research. Proceedings. p. 198-213.

Wilson, após descrever pesquisa sobre comportamento de pessoal na área de serviço social — a qual ele acredita abrir novos caminhos para este tipo de estudo — apresenta as implicações dessa pesquisa para o planejamento de sistemas de informação. As implicações, logicamente, referem-se à área estudada mas parecem ser válidas e devem ser consideradas também para sistemas em outras áreas, se não vejamos:

1. Há uma dependência muito grande nas formas orais de comunicação, através de encontros pessoais ou por telefone. Isto sugere que o especialista da informação nesse meio ambiente deve ser tão "visível" aos seus clientes quanto os clientes o são, um para o outro. Pelo menos, a presença e o papel desse agente será muito mais identificável se ele se comunicar com os outros da mesma maneira que os outros se comunicam entre eles mesmos.

2. Há uma preferência marcante por informação que é clara e sucintamente apresentada, em um formato que torne fácil a identificação dos elementos-chaves. A implicação deste fato é para que o típico boletim de informação seja replanejado para um formato de magazine (revista) fazendo uso de cabeçalhos (como manchetes de jornal) para mostrar a finalidade do documento, mais do que títulos que muitas vezes escondem o conteúdo.

3. O pessoal da área de serviço social tem um conceito unitário de informação, isto é, qualquer coisa que diga respeito ao problema em questão, não importa a origem, é olhada como informação.

Assim, em arquivos pessoais vê-se documentos de órgãos diversos, separados de artigos de periódicos, folhetos, relatórios do governo, estatísticas internas, e uma variedade de outros documentos, agrupados sob os cabeçalhos de assunto peculiares às próprias necessidades do indivíduo.

Isto sugere que o especialista da informação deva ter um ponto de vista, similarmente, eclético de informação quando seleciona material para uso de seus clientes e quando prepara literatura de revisão ou de documentos básicos.

4. O pessoal de serviço social tem um dia de trabalho muito fragmentado, com 74% do tempo tomado por contactos de 5 minutos. Isto tem também implicação para os Boletins de Informação.

O típico Boletim de Resumos não somente é mal planejado como frequentemente volumoso. Os Boletins, como também a disseminação seletiva de informação (DSI) devem ser breves o bastante para poderem ser folheados em 5 minutos.

Há, para muitos níveis de pessoal, principalmente dos escalões mais altos, um elevado grau de participação em reuniões. Parece ser razoável sugerir-se então que, reuniões com temas identificáveis como relevantes ao grupo, possam ser tão importantes como foco de fornecimento de

serviço de informação, como indivíduos isolados. Este serviço poderia ter o formato de documentos básicos desenvolvidos para reuniões-chaves das quais participariam membros da organização.

UNESCO, Guidelines of studies of information users (pilot version). Paris, UNESCO, 1981.

O documento preparado pela UNESCO detalha mais ou leva mais adiante os aspectos administrativos levantados inicialmente por Coover. Assim, o planejador de sistema de informação tem também que responder questões, tais como:

Quais e quantas referências, dados ou documentos têm que ser armazenados?

Quão extenso e como deve ser estruturado o vocabulário (classificação, thesaurus?)

Qual deve ser a profundidade de indexação para cada documento?

De que tipos e formatos devem ser os serviços?

Como deve ser organizada uma relação de retroalimentação com os usuários?

Quais técnicas de armazenamento e recuperação devem ser aplicadas?

Quanto pessoal e quais qualificações são necessários?

Quanto deve o sistema custar?

O documento atesta que, somente pelo registro detalhado das demandas dos usuários é que se pode obter indicadores quantitativos para o planejamento/ operação de um sistema de informação. Conclui também que há uma série de dimensões pelas quais as demandas dos usuários podem ser descritas e estas dimensões correspondem exatamente a aspectos pelos quais o sistema e serviços de informação podem ser avaliados.

Tais dimensões ou aspectos, ou, ainda, indicadores quantitativos, devem servir de base ao planejamento de sistema de informação.

Estas dimensões podem ser:

1. Revelância do documento, no qual irá se basear a informação a ser dada, com relação à área de assunto, disciplina científica, perfis de necessidades, campo do problema, spectrum do escopo do interesse, etc.

2. Adequação dos tipos de serviços prestados (isto é, busca retrospectiva, DSI, resumos, bibliografias, empréstimos, fornecimento de cópias, busca de dados ou referências).

3. Adequação dos formatos dos serviços (isto é, bibliografia listando simplesmente os títulos ou com descritores e resumos) excertos de documentos ou textos completos, saídas de computador, microfichas ou display em tela, etc.

4. Adequação da quantidade dos tipos de serviços desejados (isto é, número estimativo dos pedidos de busca retrospectiva, por período de tempo; número estimativo de assinantes de DSI ou serviços de resumos, quantidade desejada de tais serviços — média desejada de número de referências, etc).

5. Atualidade desejada da informação (isto é, idade das referências, rapidez na atualização da coleção).

6. Rapidez desejada da transferência da informação, (isto é, o tempo admissível de espera para buscas retrospectivas, a frequência do fornecimento de DSI e dos serviços de resumos; o tempo máximo admissível para esperar pelos usuários e o tempo mínimo permissível para empréstimo maior, o tempo máximo de busca para referências bibliográficas, etc.).

7. Adequação dos índices de seletividade da informação (isto é, relevância ou revocação) qual o índice que os usuários têm como admissível.

8. Adequação dos índices de completeza da informação transmitida (isto é, a extensão em que toda a informação, contida numa *área* de assunto, relevante para os usuários é armazenada numa agência de informação - a chamada cobertura).

9. Facilidade de uso (user friendliness) ou sistemas mais cordiais, que exigem menos esforço e oferecem maior conforto para o usuário, revelado pelo dispêndio de tempo e dinheiro que os usuários fazem ao desejarem se servir do serviço sem intermediário.

Esta abordagem pode ser assim resumida e/ou explicada:

Se a atuação (eficácia) de um sistema de informação é definida pela extensão no qual este sistema satisfaz as demandas do usuário, uma questão se levanta: como a demanda por informação pode ser medida de maneira que o fornecimento de informação possa ser organizada de acordo?

Concluiu-se que, a melhor maneira para se definir as necessidades dos usuários é estabelecer um sistema com um grupo de usuários voluntários para usá-lo em condições reais. O uso feito e as opiniões dos usuários podem ser avaliados de acordo com os diversos métodos já existentes para isto.

FAIBISOFF, Sylvia G. & ELY, Donald P. Information needs. Information Reports and Bibliographies, 5, (5): 2-16, 1976.

Faibisoff e Ely, apresentaram diretrizes para os planejadores de sistemas de informação, diretrizes estas que emergiram das centenas de estudos de usuários que, sem consideração de disciplina, ocupação ou nível do usuário, contribuíram para o estabelecimento de certos padrões de necessidades comuns a todos eles.

Esses padrões de necessidades têm implicações para o aperfeiçoamento e desenvolvimento de novos sistemas de Informação, pois oferecem pistas do que devem ser incluído em um sistema ou, mais significativamente, não deve ser incluído em um sistema. Estas diretrizes fornecem a base para consideração e desenvolvimento de sistemas de informação orientados para usuários, e que são as seguintes:

1. Identifique a informação específica que o usuário realmente necessita ou requer para o que esta fazendo.

Esta primeira diretriz parece óbvia, mas o óbvio foi muitas vezes descuidado. É uma premissa e o primeiro requisito no planejamento de um sistema. Isto esclarecido, fica determinada a característica do sistema e a base para o planejamento que precede a implementação.

2. Identifique o usuário em relação a sua disciplina ou meio ambiente.

Não é o bastante para o planejador de sistema saber que um indivíduo se enquadra em uma categoria ampla, tal como: cientista, cientista social, humanista — mas devem ser identificados os subgrupos dentro de cada categoria, desde que cada um requer um diferente tipo de informação para satisfazer suas necessidades. Foram identificados 7 subgrupos de cientistas, e, outros subgrupos foram identificados em outras áreas como economia, ciências sociais, ciências políticas e população em geral, cada um com suas próprias necessidades.

3. Deve haver uma **interação** entre o **especialista da informação e o usuário**, quer ele seja parte de uma comunidade de pesquisa ou público em geral.

Nunca é demais enfatizar a necessidade de interação sistema/usuário. Exemplos desta necessidade de interação podem ser observados em várias disciplinas: economia, antropologia, engenharia, educação. Essa interação foi também enfatizada em estudo que esquematizou o desenvolvimento de um sistema de informação ligando o cidadão de nível médio e sua necessidade de informação à fonte de informação adequada. Este profissional de ligação tornaria a biblioteca mais relevante a sua comunidade.

4. A informação deve ser fornecida em um **formato adequado** para seu uso eficaz.

Um sistema bem projetado deve adequar-se sob medida para atender aos requisitos dos seus usuários e não deve colocar nos usuários um peso excessivo, como o de ter de dominar um novo conhecimento. Os autores citam pesquisadores que recomendam enfaticamente que o sistema deve prover aos seus usuários a informação que eles precisam no formato mais adequado para o uso em vista.

5. Os **registros** existentes devem ser amplos o bastante em alcance para prover a informação requerida e para permitir descoberta acidental.

É essencial planejar sistemas adequados em alcance para fornecer os documentos necessários e os periféricos, para que o usuário possa preencher, através de leitura casual as necessidades ainda não formuladas.

Os planejadores de sistema ficam geralmente divididos quanto ao dilema de incluir informações demais no sistema, com o possível perigo de sobrecarga **versus** pouca informação ou omissão séria.

Podem ser encontrados autores para apoiar ambos os pontos de vista, mas Faibisoff enfatiza a importância da completeza, mais do que menos, baseada no conhecimento de que muitos usuários não ficam realmente cientes de suas necessidades de informação se não quando recebem a informação.

Também, se o usuário acredita que a informação que ele está procurando está no sistema ele perseverará na busca; se os resultados foram negativos, ele não continuará a busca.

6. O sistema deve ser planejado para fornecer a **quantidade certa** de informação no **tempo certo**.

Esta diretriz presume sensibilidade por parte do sistema para disseminar a quantidade certa de informação. Isto não é sugerir que a informação seja limitada, editada ou cancelada, mas que há uma distinção entre necessidades e a quantidade de informação necessária para satisfazer aquela necessidade.

Uma premissa que apoiava o planejamento de sistemas de informação era a de que quanto mais informação fornecida mais produção por parte do pesquisador. Isto já foi contestado; todavia, em muitos casos, informação em excesso reduz produtividade sufocando a curiosidade do cientista; e a ausência de informação e as lacunas no conhecimento representam os mais frutíferos impulsos para a produção científica.

Há na verdade, diferentes abordagens neste aspecto de quantidade de informação requerida pelo usuário, correspondendo a necessidades identificáveis. Por exemplo, há necessidade de manter-se atualizado com a informação na sua área; há necessidade de reciclagem; há necessidade de informação específica diretamente relacionada com um problema nas mãos; há necessidade de conhecimento atualizado e, finalmente, há necessidade de abordagem exaustiva de um tópico.

Foi também observado que esta quantidade de informação necessária varia entre e dentro de disciplinas; esta variedade está relacionada com a motivação individual; capacidade e natureza do trabalho do indivíduo.

Assim sendo, o sistema deve ser planejado para responder às necessidades tanto dos usuários mais motivados como dos menos motivados.

7. A informação deve ser armazenada de tal maneira que seja não só **disponível** mas como também **facilmente acessível**.

A busca por informação, como foi visto não é realizada com a ideia de retorno máximo mas sim de menor dispêndio de energia e esforço possível. Assim, o sistema deve ser tão simples de usar quanto acessível ao uso.

Estes critérios são mais importantes do que o valor potencial de uma informação representado no momento em que foi feita a seleção da fonte para a

busca. Há inumeráveis estudos sobre a necessidade da informação ser acessível, bem como diferentes tipos de acessibilidade: física, psicológica, intelectual, institucional,

8. Devem ser desenvolvidos padrões para assegurar a utilidade futura das coleções de dados.

Qualquer que seja o formato no qual apareça a informação de hoje, é o arquivo de amanhã. Para melhorar aqueles dados e ter a certeza de que eles estarão disponíveis e acessíveis, certos padrões e diretrizes devem ser desenvolvidos para assegurar sua durabilidade.

Devem existir diretrizes para a documentação, limpeza e padrões para melhorar a utilidade das futuras coleções de dados, para o uso amplo tanto dos pesquisadores atuais como também dos pesquisadores do futuro.

9. O sistema deve presumir que o usuário não sabe articular sua necessidade de informação.

Determinar a natureza precisa dos requisitos de informação dos usuários em qualquer área de assunto é um exercício difícil, simplesmente porque os requisitos são raramente verbalizados pelos próprios usuários, porque eles não têm noção exata deles. Assim os planejadores não podem ter certeza de que sabem exatamente quais são as necessidades de informação dos usuários do sistema.

O problema com a definição das necessidades de informação é que estas necessidades não existem como entidades universais e objetivas, mas, variam conforme as características dos indivíduos, as circunstâncias, e o meio ambiente.

Justamente porque muitas pessoas têm dificuldades para verbalizar suas necessidades de informação e saber como articulá-las, tais necessidades são frequentemente inferidas.

Se o profissional, o pesquisador e o especialista no assunto, têm dificuldades para expressar suas necessidades de informação, esta dificuldade é muito mais pronunciada em se tratando do cidadão médio.

10. O sistema deve se adaptar aos hábitos do usuário e não insistir em que o usuário se adapte ao sistema.

Isto é postulado por Paisley que sugere que o sistema deve ser compatível com a estratégia de busca do usuário. É sabido que o usuário sabe como usualmente busca a informação e se o sistema é ajustado a esse modelo, a busca é feita de maneira rápida e é maior a satisfação do usuário em usar o sistema.

11. Desde que a comunicação oral é uma faceta importante na coleta de informação, o sistema deve criar maneiras para facilitar a disseminação de informação oral.

Os canais de informação chamados colégios invisíveis são frequentemente os meios mais importantes de obter informação. É sabido que comunicação interpessoal e outras comunicações informais, muitas vezes não planejadas, têm um papel surpreendente nas comunicações entre cientistas. Esse fato deve ser considerado seriamente pelos planejadores de sistema de Informação.

3 - CONCLUSÃO

Como ficou bem demonstrado, é imprescindível que os sistemas de informação — que têm como seus objetivos básicos atender às necessidades e demandas de informação dos seus usuários - realizem estudos de usuários para adequar as suas coleções, serviços e produtos àquelas necessidades e demandas.

Ficou claro também que, enquanto Cárter e Coover realizaram revisão da literatura sobre estudos de usuários, Wilson estudou o comportamento do pessoal da área de serviço social, isto é, de uma área de assunto apenas; a UNESCO preparou um manual específico com as diretrizes para a realização de estudos de usuários, alertando para a utilização dos resultados já acumulados destes estudos para o planejamento e avaliação de sistemas de informação; Faibisoff & Ely apresentaram relatório sobre estudo encomendado pelo U.S. Office of Education e, na parte final deste relatório, também apresentaram diretrizes para o planejamento e avaliação de sistema de informação com base nos resultados dos estudos de usuários analisados.

Há, portanto, um grande número de sugestões e recomendações na literatura. Algumas já estão ultrapassadas ou não são relevantes para o nosso meio ambiente ou, ainda, não são viáveis ou aplicáveis. Cabe ao planejador/avaliador analisar as que são oportunas e adequadas à realidade e aos objetivos do sistema à ser implantado ou avaliado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹ BRITAIN, J.M. Information needs and application of results of user studies. In: DEBONS, A. & CAMERON, W.J., ed. Perspectives in Information Science. Leyden, Noordhoff, 1975. p. 425-71.
- ² RABELLO, Odília C. P., Usuário - um campo em busca de identidade? Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG, 12 (1): 75-87, mar. 1983.

- ³ MARTIN, Lowell A. User studies and library planning. Library Trends, 24 (3): 483-96, January 1976.

ABSTRACT

Discussion on the lack of application of the results of users' study in planning and evaluating information systems. Presentation of selected studies which analyse these results and offer their implications make recommendations and set guidelines for planning/evaluating information systems based on the results of users' study.