

## METODOLOGIAS PARA ESTUDO DOS USUÁRIOS DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

**MURILO BASTOS DA CUNHA**

Departamento de Biblioteconomia, Universidade de Brasília, Brasília, D.F.

São analisadas as metodologias para o estudo dos usuários de informação científica e tecnológica. As vantagens e desvantagens de cada método são abordadas. Os métodos estudados são: questionário, entrevista, técnica de Delfos, observação, diário, análise de conteúdo, análise de citações e documentos de bibliotecas.

### 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a Biblioteconomia, em quase todos os países, está evoluindo de uma postura centrada nas técnicas e organização bibliográfica para uma maior preocupação com o usuário da informação, isto é, de processos para os objetivos. Os estudos de usuários estão forçando uma revisão dos papéis desempenhados pelas bibliotecas, centros de documentação e/ou informação, fazendo com que essas instituições retornem ao seu objetivo primordial, que é o da prestação de serviços aos usuários, satisfazendo suas necessidades de informação.

Segundo Wilson-Davis<sup>(37)</sup> as pesquisas sobre estudos de usuários podem ser de dois tipos:

- a. *Estudos centrados na biblioteca*: a investigação de como as bibliotecas e os centros de informação são utilizados;
- b. *Estudos centrados no usuário*: como um grupo particular de usuários obtém a informação necessária para conduzir o seu trabalho.

O estudo de usuários engloba aspectos multidisciplinares e não é tão fácil definir seu escopo. A literatura mostra uma diversidade de definições, algumas delas conflitantes entre si. Foram escolhidas três definições extraídas de Wilson-Davis e que parecem ser as mais completas. São elas:

- "estudo sobre as *fontes* que comunicam *mensagens* através de *canais* aos *receptores* (S. Herner & M. Herner);
- estudo de *quem* diz o *que* para *alguém* através de *que meios* e com *que efeito* (Peter Mann);
- estudo de *quem* demanda (ou necessita, ou recebe) o *que* de *alguém* e para *que* (Wilson-Davis)<sup>(37)</sup>.

A evolução histórica de estudos de usuários, tal como é entendido neste trabalho, mostra que o termo apareceu em 1960.

Antes ele estava incluído dentro de um grande assunto denominado "levantamento bibliotecário" (library survey). Segundo Line<sup>(25)</sup> levantamento bibliotecário é "coleção sistemática de dados concernentes a bibliotecas, suas atividades, operações, pessoal, *uso* e *usuário*, num dado tempo ou num período de tempo" (grifo nosso). Foi no início dos anos sessenta, conforme observação de Tobin<sup>(33)</sup>, que o termo *estudo de usuário* (user studies) começou a ser indexado no *Library Literature*. Nessa obra, o mesmo estudioso identificou, no período de 1960-1973, 477 referências bibliográficas sobre o assunto, das quais 293 eram contribuições norte-americanas e 184 de outros países.

Lancaster<sup>(23)</sup>, ao traçar a evolução histórica dos levantamentos bibliotecários, afirma que a pesquisa pioneira remonta ao ano de 1876, quando o relatório *Public libraries in the United States* divulgou fatos e dados estatísticos sobre as bibliotecas públicas norte-americanas.

À medida que avançaram no tempo, as pesquisas sobre usuários foram se transformando de uma simples descrição para uma postura mais analítica e avaliativa.

Até há pouco tempo o estudo de usuários não era visto como uma ferramenta para o planejamento bibliotecário. Coover assinala que "geralmente estes estudos servem como estímulo para o administrador, no sentido que os mesmos podem fornecer certas conclusões para seu trabalho (. . .) fazendo com que ele possa incrementar as relações entre o centro de informação e seus usuários<sup>(11)</sup>. Devido à projeção, cada vez maior, no cenário bibliotecário, estudos de usuários têm sofrido revisões de literatura tais como as que aparecem no *Annual Review of Information Science and Technology*, como também têm sido objeto de bibliografias específicas como as de: Atkin<sup>(3)</sup>, com cerca de 600 referências; a de Davis & Bailey<sup>(14)</sup>, com 438 referências; a de Oliveira<sup>(29)</sup>, com 102 citações; e a de Ford<sup>(17)</sup>, com 236 itens.

## 2. METODOLOGIA PARA ESTUDO DE USUÁRIOS

É geralmente reconhecido que o sucesso de um organismo de informação científico-tecnológica, aqui entendido como qualquer uma de suas denominações, a saber: biblioteca, centro de documentação, centro de informação ou centro de informática, depende do conhecimento que se tem das necessidades de informação das pessoas que utilizam seus serviços. Entretanto, o problema de estudo das necessidades

de informação não foi totalmente resolvido, tendo em vista que ainda não existem métodos ou uma metodologia suficientemente desenvolvida para a perfeita coleta, análise e avaliação dos dados na área da Biblioteconomia. Problema idêntico tem ocorrido frequentemente com as outras ciências. É conhecida a crise por que passou a Psicologia ao colocar em dúvida as leis e métodos até então utilizados. Isto é sinal de que há uma insatisfação com os resultados da investigação social. Ao abordar esta questão polêmica, Felix Kaufmann afirmou que "o cientista social fica inclinado a concluir que o método da Física, se aplicável às Ciências Sociais, é o único correto ou, de qualquer modo, o melhor método. (. . .) Todas as asserções na ciência natural são intersubjetivamente controláveis, muitas delas experimentalmente, e a forma matemática em que aparecem são o sinal de sua precisão. Por comparação, as Ciências Sociais parecem estar bem mal. Isso se explica em parte pelo fato de que seu assunto é mais complicado do que o das Ciências Naturais. Mas os métodos empregados nas Ciências Sociais também são responsáveis. Tais métodos estão, com poucas exceções, num estado de desenvolvimento há muito ultrapassado pelas Ciências Naturais. Os cientistas sociais desconfiam das abstrações, relutam em substituir qualidades por quantidades e, por conseguinte, operam com dados que não são intersubjetivamente controláveis<sup>(20)</sup>.

Toda essa problemática está se refletindo, neste momento, na metodologia aplicada à Biblioteconomia, e, em especial, nos estudos de usuários. Nesta área, as investigações têm sido realizadas, tanto a nível local como regional e nacional, mas nem todos estão preocupados com os problemas relacionados com a metodologia. Como Maurice Line observou, "é muito comum o resultado de um levantamento ser uma massa indigesta de dados mal interpretados e coletados através de uma seleção pobre, amostras inadequadas e métodos não confiáveis e invalidados em decorrência de planejamento concebido incorretamente<sup>(25)</sup>. Consideramos que Maurice Line foi bastante rigoroso em sua análise, pois a nosso ver, não raro a Biblioteconomia tem utilizado os mesmos métodos aplicados pelas Ciências Sociais e se encontra numa fase transitória, devendo consolidar, nos próximos anos, uma teoria no uso da informação.

O uso de um método específico depende dos objetivos da pesquisa, pois cada método apresenta tanto vantagens quanto desvantagens, como veremos adiante (Tabela I).

Tabela I: Métodos para Estudo de Usuário

Perguntas	Observação	Análise documentária
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questionário</li> <li>• Entrevista</li> <li>• Técnica de Delfos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observação participante</li> <li>• Observação não participante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diários</li> <li>Análise de conteúdo</li> <li>Análise de Citações</li> <li>Documentos de Biblioteca</li> </ul>

### 2.1. Métodos que utilizam perguntas

O pesquisador que esteja trabalhando com uma teoria rigorosamente elaborada ou mesmo com um conjunto de dúvidas ou curiosidades, encontra num determinado

momento um conjunto de conceitos abstratos com os quais ele acredita que possa explicar um pouco a realidade. Nesse momento o pesquisador deve transformar esses conceitos abstratos em perguntas que irão prover dados empíricos que sejam relevantes para a pesquisa.

O uso de perguntas para a coleta de dados é o método mais utilizado em estudo de usuários, apesar de serem conhecidas as dificuldades e problemas inerentes à confecção de perguntas e análise das respostas. Toda pergunta tem problemas porque nós criamos um direcionamento que, muitas vezes, pode induzir ou "contaminar" a resposta do respondente. Outros aspectos importantes se relacionam: a) ao uso de questões abertas e fechadas; b) à ordem das questões quando a resposta a uma indagação pode ser influenciada por questões feitas anteriormente - o chamado efeito do contexto; c) a terminologia ou formação da frase utilizada nas perguntas, etc.

Questionário, entrevista e técnica de Delfos são três técnicas de coleta de dados que utilizam perguntas e que são mais comumente usadas.

### 2.1.1 Questionário

É o método mais frequentemente utilizado para a coleta de dados em estudo de usuários. O questionário consiste numa lista de questões a serem propostas pelo pesquisador junto aos informantes para obtenção de dados, escolhidos pelos mais diversos métodos de amostragem.

O questionário, quando aplicado por ocasião de uma entrevista, é denominado por Oracy Nogueira<sup>(2b)</sup> de formulário.

O questionário — remetido pelo correio ou por qualquer outro meio — é, normalmente, auto-administrável. Por isso "a ausência do pesquisador implica num maior cuidado na formulação das questões, variando portanto, em natureza, das vertidas nos formulários, (. . .) sendo necessário destacar a demanda de colaboração por uma carta junto ao questionário<sup>(34)</sup>.

É bastante controversa e polêmica a utilização de questionários como instrumento eficiente de pesquisa. Entretanto, é importante conhecer as vantagens e desvantagens da técnica.

#### 2.1.1.1 Vantagens

- a) é um método rápido em termos de tempo, porque estipula-se uma data para a devolução dos questionários preenchidos;
- b) é barato, porque o custo das tarifas postais para a remessa dos questionários é menor do que o custo de salários a serem pagos a entrevistadores;
- c) pode-se atingir, ao mesmo tempo, uma grande população dispersa numa ampla região geográfica;
- d) dá maior grau de liberdade e tempo ao respondente, pois o mesmo não é constrangido pela presença do entrevistador;

- e) "há possibilidade de serem menores as distorções, desde que o informante não sofra a influência ou pressão do pesquisador"<sup>34</sup>.

2.7.1.2 *Desvantagens:*

- a) pelo fato de o pesquisador estar à distância, dificulta para o respondente esclarecer dúvidas em relação a perguntas mal formuladas ou que contenham ambiguidade. Assim, "não há oportunidade de responder às possíveis ambiguidades e de poder apreciar a validade das respostas dos informantes"<sup>(27)</sup>;
- b) as questões, por serem quase sempre formuladas por bibliotecários, nem sempre refletem os problemas enfrentados pelos usuários ou estão numa terminologia nem sempre a mais adequada ou de uso comum. Brittain<sup>(10)</sup> afirma que se dá uma ênfase ao uso das fontes bibliográficas em detrimento de outras fontes de informação e que também os bibliotecários tentam impor seus próprios julgamentos ou hábitos a respeito dos caminhos pelos quais os usuários deveriam utilizar a informação;
- c) o índice de resposta é quase sempre baixo, prejudicando enormemente a confiabilidade da amostragem. Por ser um método muito difundido é possível que os respondentes, por falta de tempo ou de motivação, deixem de responder e devolver o questionário;
- d) por ser um método rápido de coleta, é de praxe marcar uma data limite para devolução. Assim, muitos questionários deixam de ser computados na tabulação, quando são recebidos pelo pesquisador após a data indicada;
- e) é difícil saber se a resposta foi espontânea ou se sofreu a influência de outras pessoas, como também, segundo Wood, "é difícil saber o estado psicológico do respondente quando ele estava respondendo às perguntas; por exemplo, ele poderia ser irreverente naquele momento"<sup>(38)</sup>;
- f) pelo fato de o respondente ter acesso a todas as perguntas, sem controle por parte do pesquisador, ele pode conhecer previamente todo o conteúdo do questionário, podendo assim afetar ou direcionar suas respostas. Para amenizar essa desvantagem, é possível utilizar o teste de consistência do questionário, desenvolvido por Cuber e Gerberich<sup>(12)</sup>.

2.1.2 *Entrevista*

A entrevista é, após o questionário, o método mais utilizado para a coleta de dados para estudo de usuários. De acordo com Bingham e Moore<sup>(7)</sup>, a entrevista pode ser definida como "uma conversação séria, cujas finalidades são: recolher dados, informar e motiva.". É um método importante e de grande potencialidade pois, segundo Nogueira, "a situação social em que se desenvolve a entrevista é, em si mesma, uma situação social em que entrevistador e entrevistado interagem, isto é, se influenciam um ao outro, não apenas através das palavras que pronunciam, mas também pela inflexão da voz, gestos, expressões fisionômicas, modo de olhar, aparência e demais atrações pessoais e manifestações de comportamento"<sup>(28)</sup>.

A entrevista, conforme apresentada por Figueiredo, pode ser:

- a) *não-estruturada*: a iniciativa fica praticamente com o entrevistado, sendo permitido que o mesmo fale quando quiser, com pouca ou nenhuma intervenção do

entrevistador, sendo bastante utilizada na pesquisa de mercado, psiquiatria e no serviço social;

- b) *semi-estruturada*: feita parcialmente com questões estruturadas, permitindo aprofundamento em tópicos julgados importantes pelo entrevistador;
- c) *estruturada*: um esboço de perguntas ou formulário que é seguido pelo entrevistado<sup>(16)</sup>.

#### 2.1.2.1 Vantagens:

- a) possibilita o contacto direto com o entrevistado, permitindo captar suas reações, sentimentos, hábitos, etc. dando um maior grau de confiabilidade aos dados coletados;
- b) por ser uma técnica face a face é possível que o entrevistador esclareça alguma pergunta ou terminologia não compreendida pelo entrevistado ou, o que é mais importante, o entrevistador pode pedir detalhes de respostas fornecidas quando são detectados fatos interessantes ou novos.

#### 2.1.2.2 Desvantagens:

- a) a grande desvantagem da entrevista, segundo Pardinas<sup>(30)</sup>, provém da possibilidade de dupla distorção: uma proveniente do entrevistador, e outra do entrevistado. Da parte do entrevistado as mais comuns são: recusa em responder perguntas ou participar de entrevistas; informe de acontecimentos e experiências muito deformados ou mesmo esquecimento de detalhes importantes. Por outro lado, o entrevistador que possui um refinamento acadêmico pode utilizar palavras ou terminologia diferentes ou com significados desconhecidos pelo entrevistado;
- b) algumas vezes o entrevistador pode, involuntariamente, emitir opiniões a respeito de alguns tópicos, podendo, por conseguinte, afetar as respostas do entrevistado;
- c) exige um "rapport" entre o entrevistador e o entrevistado, pois há necessidade de que o entrevistador ganhe a confiança da pessoa que está colaborando com a pesquisa, a fim de que suas respostas tenham um alto grau de confiabilidade;
- d) custa mais caro do que o questionário, pois há necessidade de treinamento dos entrevistadores, e exige maior tempo do entrevistador e do entrevistado. Landau<sup>(24)</sup> informa que a pesquisa de Auerbach sobre necessidades de informação de seus usuários, utilizando a técnica de entrevista, requereu seis meses para realizar cinquenta e cinco entrevistas.

#### 2.1.3. Técnica de Delfos

A técnica de Delfos (Delphi technique) é uma técnica para a previsão do futuro, sendo utilizada pela primeira vez em 1966, por Olaf Helmer<sup>(19)</sup>. Ela tem por objetivos principais:

- a) servir como método de estudo no processo de pensamento sobre o futuro;
- b) ser uma maneira de ensinar às pessoas a pensar no futuro numa forma mais complexa do que os meios comumente utilizados;
- c) servir de ferramenta ao planejamento, como auxílio de sondagem de prioridades feita por membros de uma organização ou comunidade.

A técnica de Delfos envolve dois tipos de indivíduos: os pesquisadores (que conduzem o estudo) e os respondentes (ou entrevistados), geralmente representando especialistas nos assuntos que estão sob objeto de investigação e que irão responder isoladamente as questões colocadas pelos pesquisadores. Os estudos começam com os pesquisadores fazendo uma consulta informal (ou encontro dentro de um painel) junto a alguns entrevistados, no sentido de descobrir quais os eventos significantes que irão acontecer num assunto ou problema específico dentro de um determinado período de tempo (usualmente nos próximos dez anos). Em alguns casos, a listagem dos eventos é enriquecida por pessoas que não estão envolvidas diretamente na pesquisa.

Após essa primeira listagem "os pesquisadores preparam um questionário cujas perguntas ou propostas são conduzidas a fim de serem obtidas respostas precisas, tais como: quando, qual é a probabilidade ou qual o grau de benefício de certos eventos ou em que condições serão obtidos<sup>(8)</sup>.

Os questionários são analisados pelos pesquisadores, que utilizam técnicas estatísticas para calcular as respostas onde ocorreu consenso. Novo questionário é preparado, sendo suprimidas as questões relacionadas com eventos que obtiveram pouca consistência estatística. O novo questionário é enviado aos respondentes, sendo devolvido na mesma ocasião o primeiro questionário. Essa devolução é feita para se dar uma retroalimentação entre os participantes e fazer com que haja uma interação mais profunda entre eles. Alguns estudos chegam a utilizar até cinco questionários. Finalmente se prepara o relatório final, que reflete um alto grau de convergência de opinião.

Na área de estudo de usuários podemos citar duas pesquisas importantes que utilizaram a técnica de Delfos. A primeira efetuada em 1971, na Agência Sueca de Desenvolvimento Administrativo (SAFAD), com o intuito de determinar a evolução futura da informação e documentação. Essa experiência, relatada por Wennerberg<sup>(35)</sup>, investigou, após três encontros, cerca de duzentos eventos e seus prováveis momentos de aparição abordando quatro aspectos: a biblioteca do futuro, avanços tecnológicos na armazenagem e transferência da informação e futuros acontecimentos da área. A segunda pesquisa, realizada por Wilson<sup>(36)</sup> em 1975, visou coletar dados futuros sobre necessidades de informação na área de bem-estar social, sendo realizados dois encontros, e contou com a colaboração de oitenta e um usuários dessa área de especialização.

#### 2.1.3.1 *Vantagens:*

- a) "é um enfoque sistemático que solicita opiniões de especialistas sem que os mesmos sejam contaminados com os efeitos de grupos de personalidades ou de tendências em conformidade com a opinião pública<sup>(5)</sup>;
- b) como indicador do futuro, possibilita à biblioteca fazer correções ou mesmo se preparar para possíveis eventos;

- c) "o método pode prever eventos que não são processados de acordo com o modelo racional ou que não possam ser entendidos nestes termos"<sup>(2)</sup>.

2.1.3.2 *Desvantagens:*

- a) é uma técnica sofisticada, exigindo conhecimento e aplicação de estatística;  
b) como método que projeta o futuro, exige dos participantes uma mente sensível aos problemas prospectivos;  
c) como os resultados são probabilísticos, é possível que os mesmos não sejam verdadeiros no futuro, podendo trazer prejuízos à instituição.

**2.2 Observação**

A observação é a ação de observar, de olhar detidamente. É O método através do qual o pesquisador capta a realidade observada. Vários tipos de profissionais, entre eles o médico, o psicólogo e o publicitário, apesar de normalmente utilizarem uma diversidade de métodos de coleta de informação, fazem uso frequente do método de observação. Ela é tão importante que Brandfield e Moredock afirmam que o "psicólogo clínico, embora possa utilizar um teste de Rorschach e até um encefalograma para diagnosticar as fobias do neurótico e as fantasias do psicótico, depende mais da observação dos gestos, linguagem e expressões faciais dos pacientes"<sup>(9)</sup>.

O método da observação, em geral executado por um indivíduo, exige bastante preparo por parte do observador, tendo em vista que o mesmo estará atento a condutas humanas, captadas através dos sentidos auditivo e visual, podendo, naturalmente, ocorrer distorções ou mesmo concentrar-se num aspecto nem sempre o mais relevante. Quando utilizados meios mecânicos de registro é possível a repetição das cenas e a análise por mais de um observador, o que permitirá um consenso sobre o fato. Florestan Fernandes considera que existe um processo intelectual, dividido em três fases distintas, através das quais é realizada a observação. São elas:

Primeira — "as operações através das quais são acumulados os dados brutos, de cuja análise dependerá o conhecimento objetivo dos fenômenos estudados;

Segunda — as operações que permitem identificar e selecionar nessa massa de dados os fatos que possuem alguma significação determinável na produção daqueles fenômenos;

Terceira - as operações mediante as quais são determinadas, isoladas e coligidas - nesse grupo restrito de fatos — as instâncias relevantes para a reconstrução e a explanação dos fenômenos, nas condições em que foram consideradas"<sup>(15)</sup>.

As modalidades do método de observação, segundo Trujillo Ferrari<sup>(34)</sup>, são as seguintes:

- 1 — *Observação espontânea não-estruturada*: também chamada de observação informal, não-orientada, não-dirigida, não-planificada, ou observação assistemática.



É aquela em que, a partir de uma observação espontânea, são extraídas conclusões utilizando o mínimo de controle na obtenção dos dados observados.

2 - *Observação participante não-sistemática*: também chamada de observação participante não-estruturada ou não-controlada, é aquela em que um participante vai captando os acontecimentos, fazendo o papel de um repórter, sem, entretanto, participar ou influir no fluxo dos acontecimentos.

3 — *Observação sistemática*: o observador conta com recursos de controle, podendo, por conseguinte, dar estruturação ao processo de observação. Destina-se a comprovar hipóteses causais, à manipulação de variáveis experimentais, à descrição e explicação sistemática dos fenômenos, processos e problemas. Pressupõe delimitação do problema a estudar, assim como a proposição de hipóteses de trabalho e de variáveis.

Na área de estudo de usuários o método de observação tem sido pouco utilizado. Podemos citar as experiências de Ackoff e Halbert<sup>(1)</sup> em 1958 e a de Martin<sup>(26)</sup> em 1971. Na primeira pesquisa, Ackoff e Halbert analisaram cerca de 25.000 registros de atividades diárias exercidas por químicos. O comportamento de cada químico durante a observação era codificado em categorias de comunicação, atividades de equipamento, tratamento de dados, atividades pessoais e sociais, etc. Quando o químico, estando no laboratório ao observar que estava executando uma atividade de comunicação da informação ele registrava esse dado de acordo com o canal utilizado, a pessoa envolvida, quem era ela e sob qual aspecto; se lendo, escrevendo, ouvindo ou falando. Já Martin utilizou um mecanismo de alarme para analisar os hábitos de leitura de cientistas. O mecanismo fazia soar um alarme, em intervalos randômicos, e o cientista registrava a atividade de informação em que ele estava envolvido naquele momento.

#### 2.2.1 Vantagens:

- a) é "útil para o fornecimento de idéias iniciais e opiniões, que podem levar a uma hipótese mais explícita"<sup>(16)</sup>;
- b) permite o registro de acontecimentos simultaneamente com sua ocorrência espontânea;
- c) permite o registro de situações típicas;
- d) quando são utilizados meios mecânicos de registro (video-tape, filme, fita magnética) o fato pode ser repassado por observadores de diferentes áreas de especialização, com resultado mais próximo do contexto real.

#### 2.2.2 Desvantagens:

- a) "a desvantagem primária da observação participante é que o observador só pode coletar os dados quando o cientista está dentro do seu campo de observação. No estudo de Ackoff e Halbert, o campo de observação estava restrito ao laboratório do cientista"<sup>(31)</sup>;

- b) a pessoa que está sendo observada, tendo prévio conhecimento, pode alterar seu comportamento ou reagir contrariamente quando for utilizado este método;
- c) falta de uniformidade, pois pode-se observar coisas diferentes em momentos diferentes;
- d) o custo pode ser alto e o tempo muito extenso;
- e) pode-se deixar de lado fatores importantes e ver-se o que não se está preparado para ver;
- f) "a relação causa-efeito pode ser mal interpretada"<sup>(16)</sup>.

### 2.3 Análise Documentária

O método de análise documentária é aquele que coleta dados sobre estudos de usuários sem interrogá-los ou observá-los de uma forma direta. Nesse método os dados são coletados através de documentos já existentes, tais como: estatísticas de bibliotecas, referência de obras citadas, anotações, textos, etc. Esse método é muito pouco utilizado em estudo de usuários.

#### 2.3.1 Método diário

O método diário consiste no registro, pelos usuários, da quantidade e tipo de canais de informação que utilizam num determinado período. As pesquisas mais citadas na literatura de estudo de usuário a respeito da utilização desse método são, segundo Parker & Paisley<sup>(31)</sup>, as de Bernal, em 1948, sobre uso da informação científica na Inglaterra, e a de Garvey e Griffith sobre fluxo de informação entre psicólogos norte-americanos. Outra pesquisa, citada por Wood<sup>(38)</sup>, refere-se à experiência feita pela ASLIB quando convidou um grupo de cientistas e tecnólogos ingleses para registrarem, num gravador, os vários caminhos que percorreram, num determinado tempo, para a busca de informação.

A técnica apresenta algumas vantagens e maior número de desvantagens.

##### 2.3.1.1 Vantagens:

- a) quando os dados são completos e cuidadosamente registrados, após serem analisados, apresentam as mais específicas informações obtidas sobre as necessidades de usuários;
- b) quando os usuários estão bem conscientes a respeito da importância da pesquisa e quanto são utilizados formulários para facilitar o rápido registro dos fatos, o método apresenta-se bastante eficiente.

##### 2.3.1.2 Desvantagens:

- a) devido às características do método a amostra tem que ser reduzida e a análise dos dados requer demasiado tempo;
- b) Davis<sup>(13)</sup> afirma que muitos respondentes não registram suas ações no uso dos canais de informação logo após a sua realização, deixando acumular um certo número de ações para fazer o registro. Tal fato pode prejudicar a confiabilidade dos dados registrados, pois facilita a possibilidade de os respondentes esquecerem e confundirem alguns detalhes;

- c) é sabido na Psicologia que os indivíduos, estando sob observação - mesmo de forma indireta —, tendem a modificar o comportamento. Assim, é provável que alguns usuários, quando submetidos ao método diário, alterem seus padrões e hábitos de uso dos canais de informação para efeito de "mostração" ou para camuflar ações e hábitos.

### 2.3.2 *Análise de conteúdo*

De acordo com Berelson análise de conteúdo é "uma técnica de pesquisa que tem o objetivo de fazer uma descrição sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto da comunicação"<sup>6</sup>. Entretanto, muitos dos conceitos dessa técnica de pesquisa são bastante antigos. Algumas pesquisas "podem não ser denominadas de análise de conteúdo, mas a metodologia é similar, embora ela investigue o "conteúdo mental", "documentos pessoais" ou mesmo "transcrições de entrevistas"<sup>(32)</sup>.

A Análise de conteúdo tem sido usada para determinar a ênfase relativa ou a frequência de vários fenômenos da comunicação, tais como: estilo, tendências, propaganda, mudança no conteúdo, legibilidade, riqueza de vocabulário, etc. Esse método é bastante diferente dos outros tipos de pesquisa porque, em lugar de entrevistar ou observar pessoas, o pesquisador trata com registros já existentes e faz inferências a partir deles. Esses registros podem ser cartas, conversações pessoais, entrevistas não-estruturadas, livros, programas de televisão, documentos pessoais, poemas, jornais, artigos, etc.

Os objetivos da análise de conteúdo são bastante amplos, variando de uma área científica para outra. Porém, a análise de conteúdo é usada para responder a questões clássicas, tais como: "Quem diz o que, para quem, como, por que e com que efeito?"<sup>(4)</sup>. É importante mencionar aqui que a análise de conteúdo é muito utilizada na Biblioteconomia e Ciência da Informação. "Sem análise de conteúdo e sem a sua análise não existiria a seleção, a análise de assuntos, pouca recuperação e transferência da informação, poucos serviços de auxílio aos usuários"<sup>(32)</sup>. Portanto, a análise de conteúdo — ou como chamamos na nossa área — análise de assunto — tem um papel importante na nossa vida profissional.

#### 2.3.2.1 *Vantagens:*

A análise de conteúdo apresenta algumas vantagens, a saber:

- a) é útil para medir a legibilidade de um texto ou comunicação;
- b) pode ser utilizada para analisar questões relacionadas com as atitudes, interesses e valores culturais de um determinado grupo;
- c) apesar de historicamente ter sido mais utilizada na área de comunicação, a técnica é também apropriada para se estudar fenômenos sociais em outras áreas do conhecimento;
- d) a grande vantagem é a segurança do método. Caso seja necessário repetir toda a pesquisa ela pode ser feita facilmente porque o pesquisador pode ter acesso aos dados sem nenhuma dificuldade. Isto, normalmente, não pode por exemplo ser feito numa pesquisa baseada num levantamento.

#### 2.3.2.2 Desvantagens:

A desvantagem mais comum se relaciona com o volume de informação a ser analisado. Não é um método fácil de pesquisa; normalmente ele requer atividades trabalhosas, especialmente "porque ele envolve o exame de enorme quantidade de materiais, além do trabalho preliminar de escolha de categorias, definição de unidades, etc."<sup>(21)</sup>. Nos últimos anos esse trabalho pôde ser feito com auxílio do computador, que pode examinar grandes quantidades de informação com intuito de encontrar os termos significativos.

#### 2.3.3 Análise de Citações

A análise de citações tem sido utilizada há muitos anos para a coleta de dados sobre padrões de citações, autores e títulos mais citados, autores que escreveram sobre um mesmo assunto, trabalhos altamente relevantes sobre um tópico, etc. Um dos primeiros trabalhos de contagem de citações foi o de Gross e Woodford<sup>(18)</sup>, em 1931, que analisaram 4.184 citações contidas em seis periódicos mais utilizados por geólogos americanos. Modernamente a análise de citações — ou a sua variação, a bibliometria — tem sido bastante usada em muitos países. As publicações do Institute for Scientific Information (ISI) - *Science Citation Index e Social Science Citation Index* — têm popularizado essa técnica de coleta de dados sobre informação científica e tecnológica. No Brasil, por influência do mestrado do IBICT, várias pesquisas foram realizadas nos últimos anos utilizando a bibliometria para o estudo de padrões de citações, tipos de fontes utilizadas, barreira linguística, etc.

##### 2.3.3.1 Vantagens:

- a) aumenta a eficiência na busca bibliográfica, evitando-se os problemas semânticos e a necessidade de um vocabulário controlado;
- b) possibilita facilmente a identificação de trabalhos e/ou autores relevantes para várias disciplinas;
- c) é um bom método para se medir os aspectos qualitativo e quantitativo dos trabalhos de determinados autores ou assuntos.

##### 2.3.3.2 Desvantagens:

- a) a análise de citações não ajuda na identificação de trabalhos que ainda não foram reconhecidos como significativos pela comunidade científica;
- b) o uso exagerado da contagem de citações para se avaliar a qualidade de uma pesquisa e/ou a potencialidade de um autor tem conotações negativas, pois nem sempre um autor que publica muito tem uma alta correlação com o aspecto qualitativo;

#### 2.3.4 Documentos de biblioteca

Documentos de uma biblioteca, tais como fichas de empréstimo, pedidos de bibliografia, registro de perguntas feitas à seção de referência, formulários de empréstimo-entre-bibliotecas (e de comutação bibliográfica), etc. têm sido analisados para se obter um maior conhecimento a respeito dos tipos de materiais mais utilizados,

assuntos mais procurados, títulos de periódicos mais lidos, autores mais demandados, etc.

*2.3.4.1 Vantagens:*

- a) é econômico pois os dados, por já existirem, não precisam ser coletados, reduzindo o tempo gasto para análise e inferências;
- b) pode prover informações sobre o contexto histórico onde ocorreu o fenômeno, possibilitando projetar tendências futuras. Por exemplo, estatística de uso de uma biblioteca pode dar indicadores futuros a respeito do comportamento dos seus usuários.

*2.3.4.2 Desvantagens:*

- a) pode ocorrer na fase de interpretação dos dados o que Babbie<sup>(4)</sup> denomina de falácia ecológica, isto é, acreditar-se que o comportamento a nível de grupo corresponda a um comportamento similar a nível de indivíduo;
- b) o pesquisador é limitado pelos dados já existentes ou registrados na documentação e pode ocorrer que os dados existentes não sejam exatamente aqueles que o pesquisador necessita;
- c) devido ao fato de que o pesquisador não tem tido controle sobre a coleta e registro dos dados, a validade da informação pode deixar a desejar. Por exemplo, em dados estatísticos de consultas dentro de uma biblioteca, o pesquisador nem sempre tem certeza se os dados se referem à totalidade da consulta, se foram incluídos documentos consultados e deixados nas prateleiras ou somente em mesas de leitura, etc.

**3. CONCLUSÃO**

Estudos relacionados com o comportamento dos usuários de informação científica e tecnológica têm sido realizados com frequência cada vez maior nos últimos trinta anos. Inicialmente restritos aos Estados Unidos e Inglaterra, estudos de usuários vêm ganhando popularidade na maioria dos países desenvolvidos e em alguns países em desenvolvimento. No caso brasileiro, por exemplo, foi no início da década de setenta — a partir da influência dos cursos de mestrado do IBICT e da UFMG — que apareceram as primeiras pesquisas sistemáticas na área. Hoje a bibliografia já registra dezenas de trabalhos, e estudo de usuários já faz parte do novo currículo mínimo de biblioteconomia e é disciplina oferecida em alguns cursos de mestrado.

Apesar do aumento quantitativo do número de trabalhos relacionados com estudo de usuários, "frequentemente os resultados de estudos empíricos neste campo têm levado somente a uma acumulação de dados previamente conhecidos e à confirmação de relacionamentos já estudados, e não têm gerado suficiente conhecimento novo"<sup>(22)</sup>. Além disso, pode-se mencionar outros aspectos negativos, tais como:

- a) falta de maior número de estudos teóricos, principalmente relacionados com a demanda e necessidade de informação;
- b) necessidade de um maior conhecimento por parte dos pesquisadores em estudos de usuários dos métodos e técnicas de pesquisa social, evitando-se assim uma

alta concentração na utilização de questionários e, conseqüentemente, incremento no uso de outras técnicas de coleta de dados;

- c) necessidade de um conhecimento mais aprofundado de estatística, a fim de que se possa utilizar melhor o alto potencial dessa ciência, possibilitando fazer inferências mais relevantes e passíveis de generalizações.

Estudos de usuários de informação científica e tecnológica são importantes não só na fase de planejamento de um novo serviço de informação, como também na avaliação dos serviços prestados por instituições já existentes. O objetivo deste trabalho foi o de mostrar algumas das técnicas existentes para a coleta de dados sobre o usuário e sobre o uso de biblioteca. Todas as técnicas apresentam vantagens e pontos negativos. Para que a pesquisa em estudo de usuários alcance resultados mais concretos e relevantes é necessário que se conheça a variedade de métodos existentes e que se saiba utilizar o método mais adequado ao problema. Somente assim é que será possível obter conclusões e dados que contribuirão para a construção da tão almejada teoria sobre o uso da informação científica e tecnológica.

#### Abstract

##### Methodologies for users' study of scientific and technical information

The methodologies for users' study of scientific and technical information are surveyed. The advantages and disadvantages of each method are analysed. The methods studied are: questionnaire, interview, Delphi technique, observation, diaries, content analysis, citation analysis and library records.

#### REFERÊNCIAS

1. ACKOFF, R. L. & HALBERT, M. H. **An operation research study of the scientific activity of chemists**. Cleveland, Case Institute of Technology, 1958.
2. ALBERTSON, L. & CUTLER, T. "Delphi and the image of the future". **Futures**, 8(5):404, Oct. 1976.
3. ATKIN, P. "Bibliography of use surveys of public and academic libraries, 1950—1970". **Library & Information Bulletin**, 14, 1971, 82p.
4. BABBIE E. R. **The practice of social research**. 2. ed. Belmont, Cal., Wadsworth, 1979, p. 234.255.
5. BELZER, J. "Delphi method". In: **Encyclopedia of Library and Information Science**. New York, Mareei Dekker, 1968 -
6. BERELSON, B. **Content analysis in communication research**. New York, Hafner, 1971, p. 2.
7. BINGHAM, W. V. D. & MOORE, B. V. **How to interview**. 3 ed. New York, Harper and Brothers. 1941. 192p.
8. BORKO, H. "Predicting research needs in Libray Science education". In: Borko, H. **Targets for research in library education**. Chicago, American Library Association, 1973, p. 221.
9. BRANDFIELD, J. M. & MOREDOCK, H. S. **Medidas e teste em educação**. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1963, p. 74.
10. BRITAIN, J. M. "Information needs and application of the results of user studies". In: Debons A. N. & Cameron, W. **Perspectives in information science**. Leyden, Noordhoff, 1975. 0.425-447.
11. COOVER, R. W. "User needs and their effect on information center administration". **Special libraries**, 60(91):446-456, Sept. 1969.

12. CUBER, J. F. & GERBERICH, J. B. "A note on consistency in questionnaire" **American Sociological Review**, 2(1):13-15, Feb. 1946.
13. DAVIS, D. L. "New approaches to studying library use". **Drexel Library Quarterly**, 7(1): 4-12, Jan. 1971.
14. DAVIS, R. A. & BAILEY, C. A. **Bibliography of use studies**. Philadelphia, Drexel Institute of Technology, 1974. 98p.
15. FERNANDES, F. **Fundamentos empíricos da explicação sociológica**. São Paulo, Editora Nacional, 1959, p.8.
16. FIGUEIREDO, N. M. **Tópicos modernos em Biblioteconomia**. Brasília, Associação dos Bibliotecários do Distrito Federal, 1977. p. 29, 39 e 40-41.
17. FOR D, G. **User studies: an introductory guide and select bibliography**. Sheffield, University of Sheffield, Centre for Research on User Studies, 1977. 92p.
18. GROSS, P. L. K. & WOODFORD, A. O. "Serial used by American geologists". **Science**, 73 (1903) 660-664, June 1931.
19. HELMER, O. **The use of Delphi technique in problems of educational innovations**. Santa Monica, Rand Corporation, 1966. (Report P-3499).
20. KAUFMANN, F. **Metodologia das ciências sociais**. Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1977, p. 171.
21. KERLINGER, F. N. **Foundations of behavioral research**. 2. ed. New York, Holt, Rinehart and Winston, 1973, p. 530-531.
22. KUNZ, W.; RITTEL, H. W. J. & SCHWUCHOW, W. **Methods of analysis and evaluation of information needs**. München, Verlag Documentation, 1977, p. 10.
23. LANCASTER, F. W. **The measurement and evaluation of library Services**. Washington, Information Resources. 1977, p. 302.
24. LANDAU, H. B. "Methodology of a technical information use study". **Special Libraries**, 60:340-346, 1969.
25. LINE, M. B. **Library survey**. London, Clive Bingley, 1967, p. 7 e 8.
26. MARTIN, M. W. "The use of random alarm devices in studying scientists reading behavior". **IEEE Transactions on Engineering Management**, EM 9:66—71, 1962.
27. MOSER, C. A. **Survey methods in social investigation**. London, Heinemann, 1971, p. 177.
28. NOGUEIRA, O. **Pesquisa social; introdução às suas técnicas**. São Paulo, Editora Nacional, 1968, p. 29 e 111.
29. OLIVEIRA, R. M. S. "Usuário, levantamento bibliográfico". **IBICT/CDU Informativo**, 5(1): 28-39, 1977.
30. PARDINAS, F. **Metodologia y técnicas de investigación en ciencias sociales**. 11. ed. México, Siglo Veintiuno, 1973, p. 82.
31. PARKER, E. B. & PAISLEY, W. J. "Research for psychologists at the interface of the scientist and his information system". In: **Saracevic, T. Introduction to information science**. New York, Bowkier, 1970, p. 89.
32. PENLAND, P. R. "Content analysis". In: **Encyclopedia of Library and Information Science**. New York, Mareei Dekker, 1971, v. 5, p. 637 e 641.
33. TOBIN, J. C. "A study of library use studies". **Information Storage and Retrieval**, 10(3—4): 101-113, 1974;
34. TRUJILLO FERRARI, A. **Metodologia e Técnicas de pesquisa social**. Campinas, 1971, p. 785, 789 e 660.
35. WENNENBERG, V. "Using the Delphi technique for planning the future of libraries". **UNESCO Bulletin for libraries**, 24:254-259, Sept. 1972.
36. WILSON, T. D. "Research priorities in social welfare library and information work". **Journal of Librarianship**, 7(4):252-261, Oct. 1975.
37. WILSON-DAVIS, K. "The Centre for Research on Users Studies: aims and functions." **Asilib Proceedings**, 29(2):65-69, Feb. 1977.
38. WOOD, D. N. "Discovering the user and his information needs". **Asilib Proceedings**, 21(7): 262-270, July 1969.