

METODOLOGIA CONCEITUAL PARA A PREVENÇÃO DE ERROS NO SERVIÇO DE REFERÊNCIA*

Nice Figueiredo
Departamento de Biblioteconomia
Universidade de Brasília
Brasília, DF

1 - INTRODUÇÃO

A análise do serviço prestado pelo bibliotecário de referência representa uma grande dificuldade, pois que é baseada na interação entre o usuário e o bibliotecário. A execução correta do serviço de referência depende da habilidade do bibliotecário em se relacionar com o usuário e a sua necessidade de informação, bem como da capacidade do bibliotecário em encontrar e selecionar as respostas adequadas ao pedido do usuário.

Presume-se que os bibliotecários respondam as questões de maneira semelhante; o bibliotecário de referência deve ser capaz de entender a questão, interpretá-la no contexto correto, realizar as manipulações mentais que levam às fontes certas, encontrar a informação relevante, e relacionar a resposta com a necessidade de informação do usuário (1). Durante cada uma das fases para responder as questões, o bibliotecário pode tomar decisões que possam vir a resultar em erros na realização do processo de referência.

Estes erros podem, em parte, originar-se do treinamento dos bibliotecários de referência; vários estudos e levantamentos os quais serão referidos e analisados nas próximas seções desta investigação, mostraram o baixo nível de eficiência do bibliotecário

* Trabalho extraído da tese de doutoramento apresentada à School of Library Science, Florida State University, Tallahassee, Florida. Tese defendida em novembro de 1975 e orientada pelo Prof. Gerald Jahoda.

RESUMO

Desenvolvimento de uma tipologia dos erros que podem ocorrer em qualquer das fases do processo de referência, com uma metodologia paralela para a prevenção destes erros. A tipologia, bem como a metodologia foram baseadas numa ampla revisão analítica da literatura nos campos do processo de referência, avaliação e teste de sistemas de recuperação e armazenamento de informação, estudo do uso de catálogos e levantamentos da literatura. É apresentada uma revisão da literatura na área de pesquisa em referência; um estudo comparativo, analisando as similaridades entre os diversos campos envolvidos pela investigação é também apresentado. O desenvolvimento da tipologia e da metodologia, baseado no material revisado na literatura dos campos cobertos pela investigação, é discutido sob cada uma das fases do processo de referência.

Descritores:

Treinamento de Bibliotecários; Bibliotecários de Referência; Serviço de Referência; Tipologia de Erros.

ao responder, questões de referência. A necessidade de se entender as dificuldades envolvidas em cada uma das fases do processo de referência está se tornando mais urgente com o aumento crescente de sistemas e redes de informação, quando se torna "importante desenvolver-se no ponto do primeiro contato com o usuário, bibliotecários sabedores de como interpretar a questão proposta"(2). Além do que, o serviço de referência no trabalho do dia-a-dia de uma biblioteca representa a execução de um dos principais objetivos da maioria das bibliotecas de qualquer tipo.

Na tentativa de analisar o processo de referência, a Escola de Biblioteconomia da Universidade da Califórnia, em Berkeley, desenvolveu o projeto REFSEARCH, com o objetivo de melhorar as explicações da análise da questão e das técnicas da busca, como usadas por bibliotecários de referência experimentados(4). Do ponto de vista acadêmico, o programa atribuía exercícios na forma de questões de referência típicas, mas, em vez de enfatizar a localização da questão correta, o propósito era de analisar a questão, "em termos de um conjunto de propriedades definidas as quais haviam sido utilizadas para a indexação dos livros de referência"(5). Este modelo único dava a possibilidade para uma avaliação imediata da decisão tomada pelos estudantes no desenvolvimento das estratégias de busca. O modelo era essencialmente representativo, mais do que analítico.

Uma necessidade expressada no projeto era para uma "tipologia dos tipos de erros que estão envolvidos na seleção incorreta, quer pelo homem, quer pela máquina.

Metodologia conceitual para a prevenção de erros no serviço de referência
Nice Figueiredo

de uma fonte utilizada para resposta à questão"(6). Esta tipologia de erros poderia então contribuir para o desenvolvimento de um modelo analítico do processo de referência.

Portanto, o desenvolvimento de uma classificação dos diferentes tipos de falhas, ou de uma tipologia dos erros que podem ocorrer no desempenho do processo de referência, com uma metodologia subsequente para evitar-se estes erros, foi o propósito desta investigação. Mas, antes de iniciar o desenvolvimento desta tipologia com a metodologia paralela, foi sentido que seria necessária uma revisão da literatura no campo da pesquisa em referência. Isto porque esta revisão não somente mostraria os resultados dos estudos mais antigos na área do processo de referência, mas principalmente apontaria a direção para esta investigação tendo em vista os resultados obtidos naqueles estudos anteriores.

2 - PESQUISA EM REFERÊNCIA

Existe muita crítica na literatura a respeito da falta de pesquisa, como também da falta de um corpo de conhecimento em biblioteconomia, desenvolvido com base nos princípios fundamentais da investigação científica. Parece que as técnicas biblioteconômicas evoluíram com base somente em suposições e filosofias vazias para a solução de problemas de ordem prática imediata. Como foi criticado por Saracevic e Rees: "A literatura em biblioteconomia é repetitiva, tediosa, e insuflada por gerações de filósofos que têm especulado por décadas sobre estes problemas" [a identidade da biblioteconomia como uma profissão e uma disciplina](7).

No campo particular da referência, a pesquisa é considerada como uma tarefa muito difícil, e é mesmo questionada a possibilidade da realização de uma pesquisa científica válida e de confiança neste campo. Como Saracevic e Rees atestaram: "É inteiramente possível que um grande número de problemas biblioteconômicos não sejam pesquisáveis, pelo menos não neste século"(8).

O maior problema para pesquisa em referência foi apontado por Garrison, quando ele se referiu à "natureza não rotineira e pessoal do serviço de referência.."(9) o que, por sua vez explica a falta de pesquisa válida e de confiança neste campo. O problema do comportamento humano, ou os fatores humanos envolvidos na operação de sistemas de recuperação de informação têm sido há longo tempo reconhecidos como o maior obstáculo para a análise destes sistemas; principalmente, devido às dificuldades existentes no estudo das diferenças individuais que devem ser controladas e explicadas(10).

A pesquisa no campo da referência tem tentado avaliar o serviço de referência por meio da simples enumeração das questões de referência, pela classificação dos assuntos, pelas fontes e pelo tempo dispendido para responder a questão. Quando medida pelo pessoal de referência, a satisfação dos usuários chegou a atingir entre 88 a 99.7%, dentre todas as questões respondidas, enquanto que

os estudos os quais indagaram dos próprios usuários quanto ao grau de satisfação mostraram que aproximadamente 90% ficaram geralmente satisfeitos com as respostas(11).

Outro tipo de pesquisa, não somente para avaliar o serviço de referência, mas também para entender as variáveis envolvidas no processo de referência, tem sido realizada por diversos investigadores no campo. Estes estudos fizeram uso de dois métodos de avaliação: a análise das estatísticas de questões de referência mantidas pelos próprios bibliotecários, e a proposição direta de questões para bibliotecários de referência em situações reais ou controladas.

Estudos mais antigos, como os de Cole(12) e Breed(13) foram analisados por Gardiner, que comentou que ambos os estudos contribuíram somente para "aumentar as regras empíricas que têm servido de fundamento para o ensino e prática profissional dos bibliotecários" (14); isto porque, ele explicou, estes estudos pecam pela "falta de generalização"(15). Esta parece ser a crítica geral em relação às pesquisas experimentais do passado, como foi salientado por Weech: "Desde que muitas [destas pesquisas] são exploratórias, ou estudos informais, pouca atenção tem sido dada ao rigor metodológico. Poucos [destes estudos] tentaram determinar a confiança dos instrumentos ou a validade na coleta de dados"(16).

Outro estudo, este realizado por Jahoda e Culnan, fez um levantamento de questões de ciência e tecnologia não respondidas pelas bibliotecas; mas este estudo não foi conclusivo, pois que somente umas poucas bibliotecas responderam (12 das 68 membros da Associação de Bibliotecas de Pesquisas) e somente 47 questões foram transmitidas para análise (17).

Vavrek fez uma investigação! 18) a qual pode ser considerada semelhante, em alguns aspectos e resultados, àquela de Cole e a uma outra por Francillon(19). O estudo de Vavrek foi no entanto analisado por Bunge, que considerou as questões utilizadas como parecendo ser uma amostragem altamente seletiva, e, portanto, a aceitação da hipótese pelo investigador não foi tão óbvia ao leitor do estudo(20). Pode-se somente imaginar se as críticas de Bunge não seriam também aplicáveis àqueles estudos antigos menos formais.

De outro lado, Bunge, em 1967, foi um dos primeiros investigadores a fazer uso das questões de referência usando um método científico; na sua tese de doutoramento, ele tentou testar a relação entre o treinamento formal em biblioteconomia e a execução do trabalho de referência, i.e., testou a realização do serviço de referência como executado por bibliotecários formados e por pessoal apenas com prática no serviço (21).

Childers, outro investigador, usou uma amostragem de questões de referência de resposta imediata indagadas pelo telefone, e simulando uma interação real entre o usuário e o bibliotecário; seu achado principal foi de

que somente 54,75% de todas as questões foram respondidas corretamente, o que o levou a declarar: "A biblioteca pública, como uma instituição, advoga ser uma das suas metas de serviço a provisão de informação. Aparentemente, um desempenho ao nível de 55%... é menos do que excelente. Mais ainda, ao aceitar-se que estas questões não são difíceis, pode-se levantar o problema [do que ocorreria em relação] às difíceis"(22).

As descobertas de Childers são comparáveis a estudos anteriores, tais como os conduzidos por Goldhor, Crowley, e o realizado pelo pessoal da Biblioteca Pública Enoch Pratt, de Baltimore. O estudo de Goldhor tentou medir a qualidade do serviço de referência submetendo por escrito, ao bibliotecário encarregado, questões de dificuldade variada. A média alcançada pelos 12 ramais de bibliotecas na área de Minneapolis-St. Paul, envolvidas na pesquisa, foi entre 50 e 55% (23). Crowley utilizou métodos discretos de mensuração na forma de 14 questões planejadas, as quais foram propostas a uma amostragem de bibliotecas na área de New Jersey: ele descobriu que apenas 54,2% das respostas foram corretas (24). A investigação da Biblioteca Pública de Baltimore consistiu no exame do serviço telefônico de referência, pelos próprios membros da biblioteca; das 152 questões que foram ouvidas ao serem transacionadas, 55 ou 36,1% não foram respondidas satisfatoriamente (25).

Crowley assinalou no seu estudo que pouco é conhecido sobre a atuação dos bibliotecários na resposta às questões com altas chances de erros, e os erros não seriam detectados, pois que: "Não tem havido avaliação objetiva das respostas das bibliotecas às questões que poderiam começar a fornecer dados práticos sobre os fatores para erros, no entanto, estes fatores são claramente os elementos-chaves para o julgamento da eficiência do serviço de informação"(26). Crowley concluiu dizendo que os estudos para analisar questões de referência têm invariavelmente usado o registro dos próprios bibliotecários de referência — onde erros não são jamais registrados (27).

As teses de doutoramento de Childers e Crowley levantaram dúvidas em relação aos estudos mais antigos, os quais fizeram uso dos registros elaborados pelos próprios bibliotecários, para servirem de base para a avaliação do serviço de referência. Ambas as investigações vieram substanciar as críticas de Gardiner quanto às fraquezas da pesquisa experimental em referência, o que fora também criticado por Katz (28), e Weech, como mencionado.

De outro lado, os estudos de Childers e Crowley, fazendo uso do método discreto, com questões planejadas, não são fáceis de serem realizados. Tais investigações podem ser caras e levarem muito tempo, utilizando-se pessoas, ou limitadas quanto à quantidade e tipo de informação coletada se utilizarem uma abordagem impessoal. Este tipo de pesquisa deve seguir as regras estritas da investigação científica, a fim de que

possa ser válida, e, portanto, generalizável; por último, mas não menos importante, tais estudos levantam problemas de ética profissional, como foi assinalado por Weech (29).

O que pareceu ter sido o maior benefício derivado do uso de testes discretos é o ponto de vista diferente encontrado quanto à execução do serviço de referência, ao ser analisado pelos especialistas no campo. Enquanto que estudos anteriores mostraram um alto nível de satisfação pelos usuários, o novo método mostrou que somente metade das questões são respondidas de maneira correta. O que pode ser ainda argumentado é que indagar-se dos usuários quanto ao nível de satisfação não era tampouco válido, pois que os usuários não sabiam o que poderiam esperar da biblioteca e, portanto, não estavam em condição de julgar a atuação dos bibliotecários. Foi somente quando os próprios bibliotecários posaram como usuários que um quadro mais claro e verdadeiro surgiu, pois que os bibliotecários estavam na posição de julgar com acerto o nível de correção das respostas dadas às questões que usaram para teste. Na verdade, Katz declarou que a "maioria da crítica racional sobre o serviço de referência vem não dos leigos mas dos próprios bibliotecários"(30).

Hyman, em sua tese de doutoramento tratando do conceito da classificação como instrumento para a localização dos livros nas estantes, usou como segundo instrumento para coleta de dados, um questionário enviado a um grupo de especialistas em classificação e serviços aos usuários. Ele reconheceu que indagar a opinião de bibliotecários seria como conduzir um estudo de usuários dirigido a uma certa classe de consultantes de biblioteca, o que poderia ser considerado como profissionalmente preconceituado, ou sofrendo de deformação ocupacional, em termos de amostragem estatística. Mas, por outro lado, ele declarou que não estaria sendo realista se negasse que as opiniões dos bibliotecários tiveram um papel decisivo na determinação da autenticidade do seu estudo (31).

Tendo em vista as dificuldades apresentadas nos estudos anteriores para a identificação das variáveis do processo de referência, uma abordagem diferente foi utilizada para esta investigação. Sob esta abordagem tentou-se atingir, ao mesmo tempo, não só a autenticidade recomendada por Hyman, mas também a validade e a confiança requerida para um estudo científico. Assim, presumindo que a autenticidade preconizada por Hyman poderia ser alcançada estudando-se as autoridades no campo, uma ampla revisão analítica da literatura foi realizada, para o desenvolvimento de uma tipologia dos erros que podem ocorrer no processo de referência, com uma metodologia correspondente para a prevenção destes erros. Com esta abordagem, houve oportunidade para examinar-se as palavras dos teóricos no campo da referência, de analisar-se os resultados de uma variedade de testes informais e de pesquisas empíricas formais, e, também de estudar os conselhos dos bibliotecários na profissão, conselhos estes

derivados das experiências do dia-a-dia. Outra suposição foi de que esta abordagem poria à descoberto as pistas para a identificação dos fatores causadores de erros no processo de referência, os quais não foram jamais identificados sob outros métodos de pesquisa, dando-se assim, uma base mais científica para esta investigação.

A revisão da literatura foi limitada à área do processo de referência, como também aos campos correlates da indexação, estudos de uso de catálogos e levantamentos da literatura. Um estudo comparativo mostrará como existem similaridades entre estes campos, e, portanto, os seus problemas podem ser também considerados semelhantes. Conseqüentemente, as soluções usadas nos problemas daqueles campos são aplicáveis ao processo de referência.

3 - ANÁLISE COMPARATIVA DOS CAMPOS ENVOLVIDOS NO ESTUDO

Vários autores estudaram a similaridade entre entrada e saída em sistemas de recuperação da informação. Lancaster, por exemplo, descreveu ambas as atividades declarando que: "A meta principal da indexação é, presumivelmente, descrever documentos de tal maneira que mais tarde eles possam vir a ser recuperados em resposta a pedidos para os quais eles provavelmente contêm informação relevante "(32).

Indexação e busca são consideradas atividades intelectuais paralelas, ou, como mencionado por Penn: "Planejar a busca para uma questão envolve procedimentos não dissimilares àqueles usados em indexação;"(33) isto é, planejar a busca para uma questão é determinar a função dos termos em relação à informação que foi armazenada. Rees e Saracevic declararam que: "A análise de uma questão [saída] é análoga a análise de assunto de um documento [entrada]"(34).

Por outro lado, as atividades de indexação e busca são comparáveis àquela do processo de referência. Uma maneira fácil de se estabelecer esta comparação é analisando-se os modelos que descrevem cada uma das atividades, em indexação e no processo de referência; os modelos mostram que aquelas atividades são semelhantes na abordagem intelectual. Este fato é facilmente atestado pelos modelos apresentados por Snyder, num esquema mostrando o fluxo e a redução da informação num sistema generalizado de recuperação de documentos (35); no modelo de Lancaster para os processos de entrada e saída em sistemas de recuperação de informação (36); e nos modelos representando as fases do processo de referência, como estudado por Jahoda e Olson (37).

Portanto, se podemos considerar as atividades de indexação e busca como processos intelectuais idênticos, uma para a entrada e outra para a saída, podemos então concluir que estas atividades são comparáveis aos procedimentos mentais executados pelos bibliotecários ao responder questões de

referência. São atividades também comparáveis do ponto de vista de processo: ambas são tidas como um processo de comunicação; os instrumentos, catálogos ou índices, são instrumentos que levam, mas não fornecem a informação; finalmente, a estratégia do bibliotecário ao interpretar a questão do usuário para a linguagem da biblioteca é comparável àquela estratégia desenvolvida pelos pesquisadores em um sistema de indexação, para a recuperação de uma informação previamente indexada.

Levantamento da literatura pode ser considerado como uma busca de referência mais intensa. De acordo com a literatura, para a execução do processo de referência, o bibliotecário tem de seguir uma série de fases: Alexander relacionou 6 (38); Taylor descreveu a atividade de acordo com sua descoberta do conceito de "filtros" no serviço de referência (39); Voress (40), e Beltran (41), relacionaram as fases do levantamento da literatura, as quais são similares às fases do serviço de referência. A similaridade entre as definições de ambas as atividades são também encontradas, como enunciadas por Shera (42), Singer (43), e Beltran (44).

No campo de estudos de uso dos catálogos as semelhanças com o processo de referência são encontradas em quatro áreas: historicamente, de acordo com Shera, a primeira menção ao serviço de referência, ou serviço para o leitor, foi feita durante a famosa 1ª Conferência da American Library Association em 1876, quando Samuel Green falou sobre ajuda aos leitores (45). De acordo com Krikelas, Randall foi o primeiro a advogar "um estudo inteligente dos usuários: seu equipamento mental, sua experiência ou conhecimento, suas necessidades" a fim de que melhorias pudessem ser realizadas no catálogo de maneira eficiente (46). também, historicamente, ambas as áreas sentiram o impacto da ciência da informação em meados dos anos sessenta, uma antevendo a possibilidade para o catálogo computarizado, enquanto que a outra viu-se influenciada pelos resultados otimistas dos experimentos nos sistemas de recuperação da informação, e começou investigações para a automação do serviço de referência. As metas e os objetivos dos estudos de uso dos catálogos parecem assemelhar-se às metas e objetivos do processo de referência, pois que ambos os campos tentam determinar os usuários e suas abordagens ao catálogo ou ao bibliotecário de referência; também, ambos os campos estão interessados na determinação dos propósitos do usuário ao fazer uso do catálogo ou do serviço de referência, e quais os tipos de informação existentes no catálogo que são úteis aos usuários; a ambos interessa o estudo da atuação dos usuários no manejo do catálogo, ou à frente da mesa de referência. Sob outros pontos de vista, ambos os campos não possuem um corpo de conhecimento sobre o qual basear suas filosofias de serviço; enquanto que a prática catalográfica é criticada como "um consenso existente há longo tempo entre os bibliotecários, sobre o que os catálogos devem fazer,"(47), de outro lado, a falta de teoria para o serviço de referência tem sido deplorada particularmente por Rothstein, Wynar, Shera, Rees.

A pesquisa no campo de estudos de 'uso de catálogos permanece ao mesmo nível das investigações no campo da referência. Similaridades podem ser notadas entre o levantamento do *estado-da-arte* na pesquisa em referência, apresentado inicialmente neste trabalho, e algumas declarações referentes à pesquisa no campo de estudo de uso de catálogos. "Há uma dissatisfação generalizada em relação aos métodos e resultados,"(48) nos estudos de uso de catálogos; as más aplicações metodológicas foram muito criticadas por Fraey (49), Dunkin (50), e Krikelas (51). Também, neste caso de estudos de uso de catálogos, a utilização dos usuários da biblioteca como fontes para avaliar os serviços da biblioteca tem sido muito criticada por autores como Maltby (52).

O número de variáveis envolvidas nos estudos de uso de catálogos é igualmente ao que diz respeito ao processo de referência, considerado como um obstáculo para o estudo científico desta atividade (53). Finalmente, em ambos os processos é deplorada a falta de compreensão das associações mentais dos usuários enquanto consultam o catálogo ou se dirigem ao bibliotecário de referência. Está implícito, portanto, que qualquer melhoria alcançada em qualquer das áreas em comum destes dois campos, pode ser aplicável ao outro campo com visíveis benefícios.

Na análise das semelhanças entre as características pessoais dos bibliotecários, indexadores e pesquisadores da literatura, foi notado que o ponto principal de discordância reside no conhecimento especializado do assunto, uma necessidade reconhecida para os pesquisadores e ainda em debate como um requisito realmente necessário para indexadores e bibliotecários. O problema real no treinamento destes últimos parece ser o de se encontrar qual a melhor maneira de ser adquirida esta especialização de assunto, como também o quanto deste conhecimento é necessário a fim de que tanto o bibliotecário como o indexador possam atuar de maneira eficiente.

4- REVISÃO DA LITERATURA

Tendo sido estabelecidas as similaridades gerais entre os campos envolvidos nesta investigação, segue-se uma análise da literatura nos campos de referência, indexação, levantamento da literatura e estudos de uso de catálogos, com a finalidade de ser desenvolvida uma tipologia dos erros, com a subsequente metodologia para evitar-se falhas no processo de referência. O processo de referência é explicado com base no modelo apresentado por Jahoda e Olson (54), o qual foi modificado e adaptado para a finalidade deste estudo. O modelo é uma descrição das fases do processo de referência, e apesar destas fases não serem sempre seguidas como fases separadas, ou na seqüência dada, de qualquer maneira o modelo representa um esquema útil para tornar possível o estudo do processo de referência. As fases são: seleção da mensagem, negociação, desenvolvimento da estratégia de busca, a busca, a seleção da resposta, e renegociação.

Sobre a primeira fase, seleção da mensagem, muito pouco foi encontrado na literatura. Pode-se presumir,

portanto, que muito pouco é sabido sobre ela, pois que é considerada como um procedimento subconsciente, quer executado separadamente, quer ligado à negociação ou ao desenvolvimento da estratégia de busca. Jahoda, que tem estudado o processo de referência e as possibilidades de automatizá-lo, explicou que a seleção da mensagem é a primeira coisa que o bibliotecário faz após receber a questão. Esta fase, ele diz, "consiste na eliminação do excesso de verbosidade na proposição da questão"(55) pelo usuário, e é semelhante a seleção das palavras-chaves nos índices de palavras-chaves de títulos de periódicos, programados por computador. É um método emprestado do campo da indexação, e representa a mesma abordagem feita por Foskett ao usar facetas como palavras-chaves para entrada nos índices (56). Katz também advoga o uso de tal abordagem para a técnica da busca (57).

O ponto feito por Jahoda, é que tal metodologia de seleção de palavras-chaves usada na compilação de índices pode ser aplicada ao serviço de referência, categorizando-se a seleção da mensagem em um "termo desejado" representando a informação necessitada pelo usuário (endereço, data, definição) e um "termo conhecido" representando a informação fornecida pelo usuário na proposição da questão (abreviatura, pessoa, lugar, etc.). Simplesmente, estes termos ou descritores, representam a questão, eliminados o excesso de verbosidade, e, usualmente, a mensagem é caracterizada como tendo um "termo desejado" e um "termo conhecido" (58).

Com esta abordagem há somente a necessidade de listas para a verificação, identificando os termos ou descritores desejados e conhecidos, e uma lista para os tipos de instrumentos contendo as respostas (fontes bibliográficas, dicionários, diretórios, etc.). Com estas respostas ou dados, isto é, com a mensagem selecionada da questão, na base dos descritores desejados ou conhecidos, e com a identificação dos prováveis instrumentos para a resposta, o bibliotecário está pronto para a próxima fase do processo de referência, a qual é negociação.

Esta é uma das fases a qual tem sido debatida por longo tempo na literatura, havendo, portanto, uma riqueza de informação referente às falhas, bem como às possíveis ações remediadoras para a superação dos erros. O principal, ou o problema mais generalizado nesta fase é o relacionamento pessoal entre o bibliotecário e o usuário. Muitas variáveis estão envolvidas, mas acima de tudo há os fatores humanos influenciando a interação, o que torna este um dos problemas mais difíceis no estudo do processo de referência. De acordo com Taylor, "a negociação no processo de referência é um dos mais complexos atos da comunicação humana,"(59) e ele acrescenta que "existe um nível de barulho na comunicação de pessoa para pessoa "(60).

Dois outros problemas foram encontrados nesta fase, os quais podem ser considerados como de natureza administrativa: a questão do tempo para a resposta à questão — o que deve ser fixado por norma administrativa, e a mesa de referência, a qual, para muitos se constitui

Metodologia conceituai para a prevenção de erros no serviço de referência
Nice Figueiredo .

numa barreira a mais para a interação entre o bibliotecário e o usuário; a solução seria a aplicação da idéia do "bibliotecário flutuante", ou o bibliotecário que trabalharia fora do ambiente formal das bibliotecas, por exemplo, nas comunidades, em bibliotecas públicas (61).

Uma comparação interessante foi possível de ser estabelecida entre os "filtros" propostos por Taylor (62), e as barreiras no processo de referência, como identificadas por Mount (63), os filtros, sob o ponto de vista do bibliotecário, e as barreiras como vistas pelo usuário. Uma análise deste problema e dos outros os quais eles por sua vez originam, como também as possíveis soluções para esta situação de conflito, são dadas em detalhes com a aplicação de técnicas da entrevista, descritas por dezenas de maneiras na literatura.

Foi observado que as falhas nesta fase parecem ocorrer devido à falta de implementação das idéias, conselhos e sugestões já existentes na literatura e não colocadas em prática nas rotinas do dia-a-dia do serviço de referência. Alguns destes conselhos datando de quase de meio século, como o livro de Wyer, em 1930 (64), e o de Hutchins, em 1944 (65). A única diferença, comparando-se aquelas sugestões mais antigas com a literatura corrente, é o jargão, o qual, atualmente, segue a linha da comunicação.

Somente após ter sido a questão negociada, i.e., estar claro o tipo de resposta requerida pelo usuário, é que o bibliotecário pode seguir para a terceira fase, o desenvolvimento da estratégia de busca. Esta é uma das mais difíceis fases do processo de referência na demanda intelectual que faz do bibliotecário, pois que o seu sucesso depende, principalmente, do treinamento do bibliotecário e do conhecimento que tem dos recursos disponíveis para a resposta à questão. Para uma atuação correta nesta fase, o bibliotecário deve ter habilidade para traduzir a questão do usuário, como estabelecida na negociação, para a linguagem dos catálogos, bem como para dos outros instrumentos bibliográficos da coleção.

Esta fase, apesar de básica no processo de referência, não tem sido investigada de maneira intensiva; talvez porque, como a primeira fase de seleção da mensagem, à qual está ligada, ela é realizada de maneira subconsciente. A revisão da literatura também mostrou que esta fase tem sido ligada com a fase quatro, da busca; a única maneira de distingui-las foi considerar esta terceira fase, como a intelectual, enquanto a seguinte, a da busca propriamente dita, como a física. Também pôde ser notado que muitas das dúvidas que surgem para o desenvolvimento da estratégia de busca devem ser resolvidas durante a fase de negociação.

Alguns dos erros nesta fase podem ser causados pelo problema de que o usuário faz a questão de acordo com o seu ponto de vista pessoal, enquanto que o bibliotecário tem de traduzir a questão de acordo com a linguagem das fontes que ele tem a sua disposição. O bibliotecário por outro lado, pode ter "grandes

problemas de comunicação com o sistema da biblioteca(66) (cabeçalhos de assunto, arranjo dos índices e bibliografias) ou pode não ter conhecimento suficiente dos recursos da biblioteca (67).

A avaliação de sistemas de recuperação da informação, tais como o projeto Cranfield (68), o projeto da Western Reserve University, sobre a literatura em metalurgia (69), o projeto SHARP (SHips analysis and retrieval project)(70) e o Medlars (literature analysis and retrieval systems)(71) os quais estudaram a demanda no serviço de busca, forneceram um esquema para o desenvolvimento de uma tipologia das falhas que podem ocorrer em sistemas de indexação. Estas falhas de indexação foram consideradas semelhantes aos erros que bibliotecários podem fazer na execução do serviço de referência.

Há uma extensa literatura oferecendo soluções para as diferentes falhas que podem ocorrer nesta fase; um grande problema além daquele de relacionar a questão com os mecanismos da biblioteca, é a falta de conhecimento do assunto por parte do bibliotecário; muitos autores na literatura oferecem conselhos a este respeito, como a consulta a enciclopédias, à colegas mais experientes ou dotados de certa especialização, ao chefe do departamento. Assim, muitas das recomendações no campo da indexação, bem como no de levantamento bibliográfico, concernentes aos procedimentos para a execução da estratégia de busca, foram comparados e analisados para a aplicação no serviço de referência.

Tendo sido estabelecida a estratégia de busca, a fim de se localizar dentre os recursos existentes, a resposta à questão proposta pelo usuário, o bibliotecário pode iniciar a parte mecânica, i.e., a busca nas fontes identificadas como as mais prováveis de conter a resposta. Esta fase, apesar de aparentemente ser a menos intelectual do processo de referência, depende grandemente do treinamento e capacidade do bibliotecário para a sua execução correta. Pode-se dizer que é nesta fase, em particular, que se pode perceber as fraquezas do bibliotecário, ou o grau de sua aptidão profissional e responsabilidade para com a tarefa que tem a cumprir. De acordo com Bunge, é nesta fase que o conhecimento que o bibliotecário tem dos "truques do negócio" mostrará e diferenciará o bibliotecário experiente do novato ou sem treinamento (72).

Há uma massa enorme de informação na literatura, não somente assinalando as possíveis causas de erros, mas também sugerindo maneiras de evitar-se estes erros. Pois se esta fase aparentemente fácil ou menos intelectual não for executada de maneira cuidadosa e responsável, todos os esforços intelectuais e técnicos anteriores terão sido em vão, e o bibliotecário falhará na sua tarefa de fornecer respostas corretas às questões. Falhas nesta fase podem ser classificadas sob diferentes aspectos:

- a) Fatores humanos dificultando a busca;
- b) Falhas técnicas do bibliotecário;

- c) Falhas do usuário;
- d) Falhas nas fontes.

a) Fatores humanos - Os fatores humanos têm uma grande influência na execução desta fase, como foi assinalado na literatura; três diferentes tipos de fatores humanos foram identificados como estando envolvidos nos procedimentos da busca. De um lado, dois fatores foram considerados como negativos, um o qual é casual, é não controlável (como distrações) e o outro o qual é habitual, e então corrigível (como inconsistência e falta de minúcia ou de esmero na busca). O terceiro tipo de fatores humanos identificados são os positivos, tais como, seleção de uma fonte pela aparência externa ou utilidade em busca anterior. Estes fatores positivos, aumentados e adequadamente explorados por meio de medidas administrativas, podem ser de grande ajuda no procedimento da busca. Na área de sistemas de recuperação da informação, os fatores humanos, como explicado por Saracevic, "parecem ser o maior fator afetando a atuação de cada um e de todos os componentes do sistema." (73).

Estudos no campo da referência, como os de Carlson (74), e Bunge (75), os quais foram analisados e comparados com a literatura nos outros campos cobertos por esta investigação, forneceram um quadro completo do que ocorre durante a fase da busca no processo de referência, mas há ainda muita coisa a ser aprendida sobre os fatores humanos que influenciam estas atividades.

b) Falhas técnicas do bibliotecário — Os resultados de levantamentos de bibliotecas levados a efeito nos últimos anos deram um bom exemplo dos tipos de erros que os bibliotecários são passíveis de cometer nesta fase. Muitas destas falhas não deveriam ter ocorrido, tais como a provisão de resposta incorreta às questões, falta de conhecimento da coleção ou dos recursos de fora da biblioteca, o uso inadequado de fontes obsoletas, dificuldades no manejo de publicações complexas, como as governamentais, desconhecimento do manejo adequado do catálogo, etc. Estas falhas não somente mostraram uma fraqueza no treinamento do bibliotecário, mas, mais importante, mostraram também a falta de responsabilidade profissional e de treinamento em serviço; também, a falta de normas administrativas para apoiar as decisões que têm que ser tomadas às pressas na mesa de referência. Para a maioria destas falhas não havia qualquer solução na literatura como que, supostamente, elas devessem jamais ter ocorrido.

c) Falhas dos usuários — Analisando-se outra fonte de erros na fase da busca do processo de referência, o usuário foi considerado como uma das possíveis variáveis causadoras de erros. Os estudos do uso de catálogos forneceram uma excelente base para a análise das falhas que podem ocorrer durante o procedimento da busca, e a literatura registra uma longa lista de possíveis erros. Mas é interessante notar-se que Dunkin, analisando o levantamento feito por Jackson para a ALA, declarou que entre as novas descobertas deste estudo estava o fato de que "nem todos os membros do pessoal da biblioteca

são mais hábeis do que os usuários no manejo do catálogo" (76). Esta descoberta foi confirmada em dois levantamentos posteriores, um no Sistema de Bibliotecas Públicas Estaduais de Nova York (77), e outro na Biblioteca Pública de Chicago (78). Portanto pode-se dizer que muitas das dificuldades que os usuários experimentam no catálogo são também sentidas pelos membros do pessoal de referência, quando na fase da busca.

Além das falhas devidas às dificuldades dos usuários no manejo do catálogo, os estudos do uso de catálogos fizeram também o levantamento dos problemas no próprio sistema, os quais podem também causar dificuldades aos usuários. Novamente, pode-se notar que muitas dificuldades as quais causam problemas aos usuários, criam embaraços às atividades dos próprios bibliotecários de referência. Foram mencionadas na literatura diversas medidas remediadoras, as quais poderiam oferecer soluções para algumas das falhas no sistema. Baseando-se nas descobertas do seu estudo sobre necessidades para o catálogo, Lipetz sugeriu que "uma diminuição de qualquer maneira, na catalogação, poderia na verdade aumentar os níveis de sucesso da busca." (79).

Swanson, em um estudo dos requisitos para catálogos do futuro, apresentou uma série de novas idéias as quais poderiam resolver muitos dos atuais problemas dos catálogos; estas sugestões merecem atenção pois que representam não somente o resultado de vários estudos correntes no campo, mas também mostram as direções para as quais catálogos e catalogação estão indo; estas sugestões, portanto, merecem ser estudadas antes de serem implementadas' inovações ou mudanças em qualquer catálogo já existente (80).

d) Falhas nas fontes — Finalmente, há os erros os quais não são devidos nem ao bibliotecário nem aos usuários. Estas são as falhas nas fontes, as quais podem ser consideradas como um problema com o qual os bibliotecários têm que se haver. Uma interessante discussão sobre este tópico foi encontrada na literatura inglesa de biblioteconomia; Biske, fazendo uma palestra sobre os aspectos legais do serviço de informação, respondeu a uma questão concernente à implicação legal no fornecimento de uma informação baseada numa fonte errada. Ela declarou que "um bibliotecário era responsável somente se obviamente negligente, i.e., se fizesse uso de uma fonte obsoleta, mas não se fosse vítima de um erro de impressão." (81). Vale a pena ser mencionado o fato de que esta negligência foi responsável por um grande número de informação inexata fornecida por bibliotecários de referência, como os levantamentos mencionados revelaram.

No campo de levantamento da literatura os problemas parecem ser mais sérios, pois grande importância é dada às fontes secundárias; vários autores escreveram sobre armadilhas nestas fontes, e somente o treinamento adequado ajudará os bibliotecários a sobrepujarem as dificuldades consideráveis existentes nestas publicações.

Depois de completar o procedimento da busca, a próxima

fase é a seleção da resposta, ou a decisão que tem que ser tomada a respeito do fato de ter sido encontrada ou não a resposta desejada pelo usuário. Esta decisão usualmente envolve uma nova interação entre o bibliotecário e o usuário. Esta fase é comparável a fase três, desenvolvimento da estratégia de busca, na sua demanda intelectual, pois que desafia o bibliotecário a por para trabalhar o seu processo de raciocínio na comparação e análise da informação, na tomada de decisões, e na conclusão sobre a utilidade dos materiais encontrados ou não. Muitos autores concordam com o "filtro" de Taylor, antecipação de respostas aceitáveis, ou, a existência de uma expectativa, por parte do usuário, em relação à questão proposta. Esta expectativa tem que ser satisfeita pelo bibliotecário, tomando-se assim uma das causas de falhas no processo.

Um dos fatores que tornam esta fase uma das mais intelectualmente difíceis, é a decisão que tem que ser tomada concernente à relevância e pertinência do material fornecido, ou a seleção final da resposta de acordo com a necessidade exata do usuário. Quem deve ser o juiz ou ter a palavra final nesta decisão? Uma resposta é que poderia ser o usuário, como Hutchins declarou (82). Mais tarde, no início dos anos sessenta, Taylor se referiu ao grau de avaliação que o pessoal de informação pode e deve fazer ao entregar as respostas às questões (83). Cuadra e Katter, depois de uma série de experimentos para determinar o problema da relevância em sistemas de recuperação de informação, fizeram descobertas as quais foram mais tarde confirmadas (84). Scheffler e March retomaram as experiências de Cuadra e Katter e confirmaram que: "Por causa das muitas possibilidades para diferenças nas expressões, interpretações e julgamentos humanos, variabilidade parece ser inerente no processo todo de armazenamento e recuperação da informação." (85).

Isto explica a mais recente tendência na literatura, que é a de dividir esta responsabilidade entre o usuário e o bibliotecário, solução também usada no campo da recuperação automática da informação. Parece assim que a última palavra tem que ser a do usuário, que assume a responsabilidade neste ponto, cabendo ao bibliotecário ir tão longe quanto possível no esclarecimento, na ajuda e na troca de idéias, tentando determinar que a resposta encontrada seja a desejada — mas a decisão final é do usuário.

As maiores dificuldades nesta fase foram reconhecidas como os problemas de interação entre o bibliotecário e o usuário, e já anteriormente analisadas; nesta fase são acrescentados aqueles problemas, as decisões altamente intelectuais que têm que ser tomadas para que a necessidade do usuário seja satisfeita. Estas decisões, além de serem difíceis, são, ao mesmo tempo, influenciadas pelos fatores humanos os quais não foram ainda totalmente identificados. Portanto, muito pouco é sabido sobre esta fase do processo de referência, por causa das dificuldades existentes no estudo de todas as variáveis que a envolvem.

Depois desta nova interação entre o usuário e o bibliotecário, se a decisão não for alcançada, quanto ao fato de resposta à questão ter sido encontrada ou não, tornar-se-á necessária uma renegociação da questão. Apesar de ser estudada como uma fase separada, a renegociação pode ocorrer em conexão com qualquer outra fase do processo de referência. A ocasião na qual a renegociação pode vir a ser necessária é exemplificada em casos quando o bibliotecário não está certo se a resposta encontrada irá satisfazer a necessidade do usuário; por exemplo, a fonte encontrada, uma microficha, pode não ser do gosto do usuário e, portanto, o bibliotecário tem que saber se deve ir buscar adiante para encontrar a informação em outro formato. Dúvidas também podem surgir quanto à atualidade da informação, ou ao nível e tamanho da resposta.

O mais relevante tipo de renegociação é aquele que define e identifica o escopo do assunto da busca. Esta é, portanto, uma fase importante no processo de referência, pela qual o bibliotecário tem os meios para refinar cada aspecto da questão em qualquer das fases do processo. A literatura no campo da referência é limitada, somente alguns autores mencionam a necessidade para este procedimento. Uma das descobertas do estudo de Carlson foi que "não havia quase nenhuma retroalimentação para os bibliotecários em relação aos resultados da busca." (86). Vários autores propõem soluções para isto, com a aplicação das técnicas da entrevista, e oferecem sugestões para a realização desta segunda negociação.

Além do problema da renegociação da questão, ou de se obter retroalimentação do usuário durante o processo de referência, há ainda uma outra dificuldade nesta fase; é o que se chama de "acompanhamento" ou o procedimento que deve ser realizado a fim de que seja averiguado se o usuário encontrou aquilo para o que veio à biblioteca. Vários autores recomendam medidas para esta providência, e salientam a importância de assegurar que o usuário deixe a biblioteca com a sua necessidade de informação satisfeita.

5 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A revisão da literatura mostrou que há vários fatores que podem causar falhas no processo de referência. Estes fatores, como também os problemas resultantes deles, forneceram os elementos para o desenvolvimento da tipologia de erros no processo de referência. Esta tipologia, com a metodologia paralela, foi oferecida como resultado desta investigação em tabelas descritivas. A análise dos dados nestas tabelas forneceu uma lista de prioridades recomendadas para ação, prioridades estas que se constituíram os pontos principais levantados nas tabelas. Estas prioridades recomendadas foram também baseadas nos princípios de que os fatores humanos não podem ser totalmente eliminados, pois que são inerentes a qualquer processo envolvendo o elemento humano. Estes fatores, no entanto, podem ser utilizados de

maneira benéfica, através do uso de medidas tais como treinamento, supervisão e normas administrativas sólidas, como também o uso de formulários estruturados e um ambiente agradável de trabalho.

Portanto, dentre estas prioridades, um conjunto de recomendações são feitas ao bibliotecário para a execução correta de cada uma das fases do processo de referência; aos administradores de bibliotecas, como os criadores do ambiente ideal conducente a um trabalho produtivo, abrangendo tópicos como: arranjo físico, normas administrativas, treinamento do usuário e do pessoal, além de uma recomendação especial para a criação da posição de supervisor para o departamento de referência. Parece ser importante observar que esta recomendação segue a "Statement of Library Education and Manpower", isto é, recomenda que o bibliotecário não tenha que abandonar o seu campo especializado de qualificação e experiência, para que receba uma promoção. Neste caso, o bibliotecário de referência deveria ser promovido à posição de supervisor na sua própria área, como defendido por Asheim (87). De acordo com este ponto de vista, recomendações também foram feitas quanto às atividades do supervisor, incluindo treinamento de pessoal em serviço, e supervisão direta das atividades do departamento.

Sugestões também foram feitas para as escolas de biblioteconomia, para o treinamento de bibliotecários de referência para a execução de cada uma das fases, bem como sugeriu-se várias áreas para pesquisa em cada uma das fases do processo de referência.

6 - CITAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - PAPA ZIAN, P. Librarian know thyself. *RQ*, 4(6): 7-8, July 1965. p. 7
- 2 — FETROS, J.G. The value of the reference question in training programs. *Californian Librarian*, 33(3): 164-169, July 1972. p. 164
- 3 — HUTCHINS, M. *Introduction to reference work*. Chicago, ALA, 1944. p. 204
- 4 — MIGNON, E. Information science in the teaching of traditional reference service. In: ASIS Annual Meeting, 34th Denver, Colorado, 7-11 November, 1971. Proceedings. Volume 8: *Communication for Decision Makers*. Edited by Jeanne B. North. Westport, Connecticut, Greenwood Publishing Co., 1971. p. 143-146
- 5 - MIGNON, E. op. cit. p. 145
- 6 - MIGNON, E. op. cit. p. 146
- 7 - SARACEVIC, T. & REES, A.M. The impact of information science on library practices. *Library Journal*, 53(19): 4094-4101, November, 1, 1968. p. 4098

- 8 - SARACEVIC, T. & REES, A.M. op. cit. p. 4099
- 9 - GARRISON, G. Research in reference: is it possible? In: North Central Library Conference. *Libraries in transition*. Milwaukee, Wisconsin, Library Association, 1968. p. 46
- 10 - Gardiner, G.L. The empirical study of reference. *College and Research Libraries*, 30(2): 130-135, March 1968. p. 136
- 11 — WEECH, T.L. Evaluation of adult reference service. *Library Trends*, 22(3): 315-335, January 1974. p. 316
- 12 - COLE, D. Some characteristics of reference work. *College and Research Libraries* 7:45-51, January 1946
- 13 - BREED, P.E. *An analysis of reference procedures in a large university library*. (Unpublished Master's Thesis), Graduate Library School, University of Chicago, 1955.
- 14 - GARDINER, G.L. op. cit. p. 146
- 15 - GARDINER, G.L. op. cit. p. 153
- 16 - WEECH, T.L. op. cit. p. 330
- 17 - JAHODA, G. & CULNAN, J. Unanswered science and technology reference questions. *American Documentation*, 19(1)35-100, January 1968
- 18 - VAVREK, B.F. *Communications and the reference interface*. PhD Thesis, University of Pittsburgh, 1971
- 19 - FRANCILLON, M. Information retrieval: a view from the reference desk. *Journal of Documentation*, 15(4): 187-198, December 1959
- 20 - BUNGE, C.A. Research in reference. *RQ*, 17(4): 371-372, Summer 1972. p. 372
- 21 — BUNGE, C.A. *Professional education and reference efficiency*. Springfield, Ill., Illinois State Library, 1967.
- 22 - CROWLEY, T. & CHILDERS, T. *Information service in public libraries: two studies*. Metuchen, New Jersey, The Scarecrow, 1971. p. 140
- 23 — GOLDHOR, H. *A plan for the development of public library service in Minneapolis-St Paul Metropolitan Area*. (Minneapolis, Metropolitan Library Service Agency, 1967)
- 24 - CROWLEY, T. & CHILDERS, T. op. cit. p. 91
- 25 - CROWLEY, T. & CHILDERS, T. op. cit. p. 93
- 26 - CROWLEY, T. & CHILDERS, T. op. cit. p. 9

- 27 - CROWLEY, T. & CHILDERS, T. op. cit p. 10
- 28 - KATZ, W.A. *Introduction to reference work, v. II: Reference services*. New York, McGraw Hill (c1969, 1974) p. 103
- 29 - WEECH, T.L. op. cit p. 329
- 30 - KATZ, W.A. op. cit. p. 97
- 31 - HYMAN, R.J. *Access to library collections: an inquiry into the validity of the direct shelf approach with special reference to browsing*. Metuchem, New Jersey, The Scarecrow, 1972. p. 61-62
- 32 — Lancaster, F.W. *Evaluation of the Medlars demand search service*. U.S. Department of Health, Education and Welfare, Public Health Service, 1968. p. 98
- 33 - PENN, C.A. How an indexer thinks in describing information, in framing questions and in conducting searches. *Journal of Chemical Documentation*, 2(4): 220-224, 1962. p. 223
- 34 - REES, A.M. & SARACEVIC, T. Conceptual analysis of questions in information retrieval systems. In: *Automation and Scientific Communication; short papers contributed to the Theme Sessions of the 26th Annual Meeting of the American Documentation Institute at Chicago, Pick Congress Hotel, October 6-11, 1963*. Edited by H.P. Luhn. Washington, D.C., American Documentation Institute (1963) p. 175
- 35- SNYDER, M.B. et alii. *Methodology for test and evaluation of document retrieval systems: a critical review and recommendations*. MeLean, Virginia, Human Sciences Research, Inc., 1966.
- 36 - LANCASTER, F.W. *Vocabulary control for information retrieval*. Washington, D.C., Information Resources Press, 1972.
- 37 - JAHODA, G. & OLSON, P. Analyzing the reference process. *RQ*, 12(2): 148-156, Winter 1972.
- 38 — ALEXANDER, C. Techniques of library searching. *Special Libraries*, 27(7): 230-238, September 1936. p. 231
- 39 — TAYLOR, R.S. Question-negotiation and information seeking in libraries. In: Mary Lee Bundy & Paul Wasserman, eds.. *Reader in research methods in librarianship*. Washington, D.C., Microcard Editions (c1970) p. 124-136. p. 128
- 40 - VORESS, H.E. Searching techniques in the literature of the sciences. *College and Research Libraries*, 24(3): 209-212, May 1963. p. 209
- 41 - BELTRAN, A.A. The craft of literature searching. *Sci-Tech News*, 25(4): 112-116, Winter 1971. p. 113
- 42 — SHERA, J.H. Foundations of a theory of reference service. In: Texas Library Association, *Reference, research and regionalism*. Selected papers from the 53th Conference, Austin, 1966. p. 13-20. p. 14
- 43 - SINGER, T.E.R. The need for imagination and skepticism when making literature searches. *Record of Chemical Progress*, 7S(1): 11-29. p. 11
- 44 - BELTRAN, C.A. op. cit. p. 113
- 45 - SHERA, J.H. The challenging role of the reference librarian. In: Texas Library Association, *Reference, research and regionalism*. Selected papers from 53rd Conference, Austin, 1966. p. 21-34. p. 31-34
- 46 - KRIKELAS, J. Catalog use studies and their implications. In: Melvin J. Voigt, ed., *Advances in Librarianship*, v.3. New York, Seminar Press, 1972. p. 195-220. p. 196
- 47 - MALTBY, A. Measuring catalog utility. *Journal of Librarianship*, 3(3): 180-189, July 1971. p. 181
- 48 - HYMAN, R.J. op. cit p. 9
- 49 - FRAREY, C.J. Studies of the use of subject catalog: summary and evaluation. In: Maurice Tauber, ed. *The subject analysis of library materials*. Papers presented at the Institute, June 24-28, under the sponsorship of the School of Library Service, Columbia University, and the ALA Division of Cataloging and Classification. New York, School of Library Service (c1953) p. 147-166
- 50 - DUNKIN, P.S. Catalog use study by Sidney L Jackson. A review. *Library Quarterly*, 29(2): 140-142, April 1959. p. 142
- 51 - KRIKELAS, J. op. cit. p. 202-209
- 52 - MALTBY, A. op. cit. p. 186
- 53 - FRAREY, C.J. op. cit p. 149
- 54 - JAHODA, G. & OLSON, P. op. cit.
- 55 - JAHODA, G. *The process of answering science and technology reference queries*. Tallahassee, 1975. (Mimeografado) p.33
- 56 — FOSKETT, D.J. *Information service in libraries*. 2nd. ed. Hamden, Connecticut, Archon Books (1867) p. 88

Metodologia conceitual para a prevenção de erros no serviço de referência
Nice Figueiredo

- 57 - KATZ, W.A. op. cit. p. 114
- 58 - JAHODA, G. op. cit. p. 16
- 59 - TAYLOR, R.B. The process of asking questions. *American Documentation*, 13(4): 391-396, October 1962. p. 391
- 60 - TAYLOR, R.B. op. cit. p. 391
- 61 - BUNDY, M. & WASSERMAN, P. Professionalism reconsidered. *College and Research Libraries*, 27(1):5-26, January 1968.
- 62 - TAYLOR, R.B. op. cit.. Question-negotiation and information seeking in libraries.
- 63 — MOUNT, E. Communications barriers and the reference question. *Special Libraries*, 57(8): 575-578, October 1966.
- 64 - WYER, J.L. *Reference work*. (Chicago, ALA, 1930)
- 65 - HUTCHINS, M. op. cit
- 66 - KATZ, W.A. op. cit. p. 76
- 67 — MARTIN, L.A. *Library response to urban change: a study of the Chicago Public Library*. (Chicago, ALA, 1969) p. 28
- 68 - CLEVERDON, C.W. *Report on the testing and analysis of an investigation into the comparative efficiency of indexing systems*. Cranfield, England, College of Aeronautics, 1962.
- 69 - AITCHISON, J. & CLEVERDON, C. A report of a test of the index of metallurgical literature of Western Reserve University. Cranfield, England, College of Aeronautics, 1963.
- 70 - Project SHARP (SHips Analysis and Retrieval Project) Information Storage and Retrieval System: evaluation of indexing procedures and retrieval effectiveness. Washington, D.C., Department of the Navy, 1964.
- 71 - LANCASTER, F.W. op. cit: Evaluation of the Medlars demand search services.
- 72 - BUNGE, C.A. Reference service in the information network. In: Joseph Becker (ed.) *Interlibrary communications and information networks*. Chicago, ALA, 1971. p. 109-116. p. 110
- 73 - SARACEVIC, T. Selected results from an inquiry into testing of information retrieval systems. *Journal of the American Society for Information Science*, 22(2): 126-139, March/April 1971. p. 138
- 74 - CARLSON, G. *Search strategy by reference librarians*. Part 3 of the final report on the organization of large files, NSF Contract C280. Sherman Oaks, California, Hughes Dynamics, 1964
- 75 - BUNGE, C.A. op. cit. Professional education and reference efficiency
- 76 - DUNKIN, P.S. op. cit.
- 77 - NEW YORK (STATE) University. *Emerging Library systems: the 1963-1969 evaluation of the New York State Public Library Systems*. Albany, New York, Division of Evaluation, State Department of Education, 1967. p. 39
- 78 - MARTIN, L.A. op. cit. p. 28
- 79 — LIPETZ, B.A. Catalog use in a large university library. *Library Quarterly*, 42(1): 129-139, January 1972. p. 136
- 80 - SWANSON, D.R. Requirements study for future catalogs. *Library Quarterly*, 42(3): 302-315, July 1972
- 81 - BISKE, V. Some legal aspects of information work. *ASL IB Proceedings*, 10(2): 25-37, February 1958. p. 37
- 82 - HUTCHINS, M. op. cit. p. 37
- 83 - TAYLOR, R.B. op. cit. Question-negotiation and information seeking in libraries, p. 131
- 84 - CUADRA, C. & KATTER, R.V. Implications of relevance research for library operations and training. *Special Libraries*, 59(7): 503-507, September 1968
- 85 - SCHEFFLER, F.L. & MARCH, J.F. *Determination of the consistency of relevance judgements and the reliability of search strategies among information specialists for the Aerospace Materials Information Center*. Ohio, Dayton University, Research Institute, 1972. p. 44
- 86 - CARLSON, G. op. cit. p.36
- 87 — ASHEIM, L.E. Education and manpower for librarianship: first steps toward a statement of policy. *ALA Bulletin*, 52(9): 1096-1118, October 1968. p. 1110

Metodologia conceitual para a prevenção de erros no serviço de referência
Nice Figueiredo

ABSTRACT

Development of a typology of errors which may occur in any stage of the reference process with a parallel methodology for error prevention. This typology and methodology is based on a comprehensive, analytical review of the literature in the fields of reference, evaluation and testing of information storage and retrieval systems, catalog use studies, and literature searching. A review of the literature with the findings of research in the field of reference is given. A comparative study, analysing the similarities among the fields covered by the investigation is presented. The development of the typology and of the methodology based on the review of the literature of the fields covered by the investigation, is made under each one of the steps of the reference process.