



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da
Informação e Documentação
Departamento de Ciência da Informação e Documentação

SERVIÇOS DE REFERÊNCIA DIGITAL EM BIBLIOTECAS
UNIVERSITÁRIAS: o caso do serviço de referência da divisão de
biblioteca e documentação da PUC-Rio

Maria das Graças Soares

Tese apresentada ao curso de Doutorado,
do programa de Pós-Graduação do
Departamento de Ciência da Informação
e Documentação da Universidade de
Brasília, como requisito parcial para a
obtenção do grau de Doutor em Ciência
da Informação.

Orientadora: Profa. Dra. Sofia Galvão Baptista

Brasília, 2009



FOLHA DE APROVAÇÃO

Título: “Serviços de referência digital em bibliotecas universitárias: O caso dos serviços de referência da divisão de biblioteca e documentação da Puc-Rio”

Autor (a): Maria das Graças Soares.

Área de concentração: Transferência da Informação

Linha de pesquisa: Gestão da Informação e do Conhecimento

Tese submetida à Comissão Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação do Departamento de Ciência da Informação e Documentação da Universidade de Brasília como requisito parcial para obtenção do título de **Doutor** em Ciência da Informação.

Tese aprovada em: 03 de abril 2009.

Aprovado por:

Profa Dra Sofia Galvão Baptista
Presidente - (UnB/PPGCInf)

Prof. Dr. Murilo Bastos da Cunha
Membro Interno – (UnB/PPGCInf)

Profa Dra Ilza Leite de Azevedo Santos Lopes
Membro Interno – (UnB/CID)

Profa Dra Maria Carmen Romcy de Carvalho
Membro Externo – (UCB)

Dra Maria Tereza Machado Teles Walter
Membro Externo – (STF)

Profa Dra Dulce Maria Baptista
Suplente – (UnB/PPGCInf)

DEDICATÓRIA

Dedico esta tese aos meus pais, Josias e Diva, grandes mestres para a vida.

Sobretudo dedico às minhas filhas Danielle, Michelle e Natália, aos meus netos Otávio e Marianne e aos meus genros Gustavo e Valinor, pontos de estímulo e continuação da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Desde o início de 2004, quando comecei o curso de Pós-Graduação no Departamento de Ciência da Informação e Documentação da Universidade de Brasília, muitas pessoas contribuíram para realização de mais esta etapa da minha vida acadêmica. Gostaria de agradecer a todos que possibilitaram a realização desta pesquisa e, especialmente, aqueles que nela participaram diretamente, dedicando parte do seu tempo e fornecendo informações importantes para esta pesquisa:

- À minha orientadora Professora Dra. Sofia Galvão Baptista pelo profissionalismo, competência, amizade e dedicação na orientação firme, precisa e sempre disponível para minhas dúvidas e incertezas.
- Aos professores Dr. Murilo Bastos da Cunha, Dra. Maria Carmem Romcy de Carvalho, Dra. Maria Tereza Machado Teles Valter e Dra. Ilza Leite de Azevedo Santos Lopes pelas sugestões, incentivo e participação na banca examinadora.
- Aos demais professores do Departamento de Ciência da Informação e Documentação, pelo conhecimento adquirido e pelas sugestões, principalmente nos aspectos metodológicos.
- Aos funcionários, colegas e amigos do Departamento de Ciência da Informação e Documentação, pelo apoio constante.
- Aos participantes do grupo de discussão sobre referência digital / IBICT (DigRef), pelas discussões sobre o assunto e divulgação dos trabalhos editados na área.
- Pelo apoio na realização do estudo de caso, agradeço a Sra. Dolores Rodriguez Perez, Diretora da Divisão de Biblioteca e Documentação da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro e aos bibliotecários entrevistados, não citados nominalmente, pela receptividade e espírito de colaboração que me receberam no contexto da pesquisa de campo.
- E, finalmente a todos os colegas e amigos que me apoiaram, em especial às bibliotecárias Miriam e Cláudia da Biblioteca do Técnico do Prodasen, agradeço pelo apoio nas pesquisas, torcida e motivação constantes.

“Determining the best model of service for an individual library should be a process of evolution, not revolution”.¹

¹ TYCKOSON, David. What is the best model of reference service. **Library Trends**, v. 50, n. 2, 183-196, Fall, 2001. p. 195

RESUMO

A pesquisa objetivou obter dados para a avaliação do serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio. O estudo de caso foi baseado nos modelos de Lankes (2002/2003), McClennen e Memmott (2001) e nas recomendações da IFLA (2006) e da ALA (2006). O resultado mostrou a estrutura do serviço, planejamento, acessibilidade, expectativas, satisfação e treinamento dos usuários, o papel do bibliotecário e a operacionalização da busca. A análise mostrou falhas quanto ao treinamento dos bibliotecários e dos usuários. A conclusão demonstra que o serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio fornece um serviço de busca de informação e é bem avaliado pelos usuários.

Palavras-chave: bibliotecas universitárias; serviço de referência digital, processo de referência digital; modelos de referência digital.

ABSTRACT

This research aimed to collect data on the DBD/PUC-Rio' digital reference library service to evaluate the digital service. The case study was based on Lankes (2002/2003), McClennen e Memmott (2001) models, and IFLA (2006) and ALA (2006) digital reference library service recommendation. The results showed the reference services structure, planning, accessibility, user expectations and satisfaction, user training, librarian's role and training, and how the search works. The analysis identified some gap about user and librarians training. The conclusion demonstrated that DBD/PUC-Rio' digital reference library service provides the information's retrieval service, and is well evaluated by the users.

Keywords: university library; digital reference service, digital reference process; digital reference models.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	–	Estrutura básica da pesquisa	22
Figura 2	–	Modelo colaborativo de referência do <i>Question Point</i>	53
Figura 3	–	Exemplo de meta-descrição	72
Figura 4	–	Modelo geral de referência digital	77
Figura 5	–	Interdependência de recursos, capacidade, uso e benefícios de um serviço	94
Figura 6	–	O trinômio do <i>Sense-Making</i>	112
Figura 7	–	Processo de referência tradicional	130
Figura 8	–	Fatores básicos do processo de referência	132
Figura 9	–	Componentes do serviço de referência	133
Figura 10	–	Modelo conceitual da pesquisa	177
Figura 11	–	Modelo geral de referência digital	182
Figura 12	–	Fluxo de atendimento virtual da DBD da PUC/Rio	195
Figura 13	-	Modelo de serviço de referência digital para o contexto da pesquisa	264

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Tipo de solicitação atendida	249
Gráfico 2 –	Total de solicitações por categoria de usuário	250
Gráfico 3 –	Total mensal de solicitações por critério de avaliação	251
Gráfico 4 -	Avaliação do serviço pelos usuários	252
Gráfico 5 –	Satisfação dos usuários por critério de avaliação	252
Gráfico 6 –	Satisfação dos usuários de Pós-Graduação	253

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Mudanças ocorridas nos serviços de informação	25
Quadro 2 – Serviços de informação eletrônica	37
Quadro 3 – Características e valores dos modelos conservador, liberal e Brandeis	44
Quadro 4 - Descrição, vantagens e desvantagens dos modelos Independente e cooperativo	56
Quadro 5 - Descrição, vantagens e desvantagens dos modelos de interação remoto e interativo	71
Quadro 6 - Descrição, vantagens e desvantagens dos modelos por meio de correio eletrônico e vídeo/ <i>chat</i> /IM	73
Quadro 7 - Identificação e unificação das funções básicas dos sistemas assíncronos e síncronos de referência digital	76
Quadro 8 - Diretrizes para ambiente on-line sugeridas pela IFLA e ALA	92
Quadro 9 - Necessidades de informação, estudos e papel dos usuários no serviço de referência digital	116
Quadro 10 - O bibliotecário de referência no serviço de referência	129
Quadro 11 – Fontes de informação eletrônica	159
Quadro 12 - Modalidades de serviços de referência: vantagens e desvantagens	168
Quadro 13 – Comparação das diferenças entre os serviços de referência tradicional e digital	172
Quadro 14 – Correspondência entre as variáveis, objetivos e questões da entrevista	203

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AIM	<i>Instant Messenger</i>
ALA	<i>American Library Association</i>
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ARIST	<i>Annual Review of Information Science and Technology</i>
ARL	<i>Association of Research Libraries</i>
ASK	<i>Anomalous State of Knowledge</i>
ASKA	<i>Ask-an-expert</i>
BS/CETUC	Biblioteca Setorial/Centro de Estudos em Telecomunicações
BS/CTC	Biblioteca Setorial do Centro Técnico Científico
BS/CTCH	Biblioteca Setorial dos Centros de Ciências Sociais e Teologia e Ciências Humanas
BS/INF	Biblioteca Setorial de Informática
CD-ROM	<i>Compact Disc-Read Only Memory</i>
CRS	<i>Congressional Research Service</i>
CRDS	<i>Collaborative Digital Reference Service</i>
CSS	<i>Collaboration Support System</i>
DBD/PUC-Rio	Divisão de Biblioteca e Documentação da PUC-Rio
DSI	Disseminação Seletiva da Informação
EARS	<i>Electronic Access to Reference Services</i>
ERIC	<i>Educational Resources Information Centers</i>
FAQ	<i>Frequently Asked Questions</i>
GRN	<i>Global Reference Network</i>
HTML	<i>Hiper Text Language Markup</i>
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IFLA	<i>International Federation of Libraries Association and Institutions</i>
IRA	<i>Interactive Reference Assistance</i>
ISO	<i>International Standard Organization</i>
IRS	<i>Interactive Reference Service</i>
ISP	<i>Information Search Process</i>
ISTEC/LIGDOC	Interligação de Bibliotecas para troca de documentos
LC	<i>Library of Congress</i>
LII	<i>Librarian's Index to the Internet</i>
LSSI	<i>Library Systems & Services</i>
LSSI/VRD	<i>Library Systems & Services/ Virtual Reference Desk</i>
LSSI/ VRS	<i>Library Systems & Services/ Virtual Reference Service</i>
MARC	<i>Machine-Readable Cataloging</i>
MCLS	<i>Metropolitan Cooperative Library System</i>
METRO	<i>Metropolitan Cooperative Library System</i>
NLC	<i>National Library of Canada</i>
NLE	<i>National Library of Education</i>
OCLC	<i>Online Computer Library Center</i>
OPAC	<i>Online Public Access Catalog</i>
PUC/Rio	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
QP	<i>Question Point Cooperative Reference</i>
RDF	<i>Resource Description Framework</i>
RM/QP	<i>Request Manager/Question Point</i>
RUSA	<i>Reference and User Services Association</i>
SAC	Seção de Aquisição Centralizada
SAT	Seção de Automação
SCI	Seção de Circulação
SRE	Seção de Referência
SCIELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>

SPT	Seção de Processamento Técnico
STAR	<i>System Training for Accurate Reference</i>
TexShare	<i>Texas State Electronic Library & Archives Commission</i>
UCI	<i>University of California, Irvine</i>
URL	<i>Unit Resource Locator</i>
VOIP	<i>Voice over Internet Protocol</i>
VRD	<i>Virtual Reference Desk</i>
WWW	<i>World Wide Web</i>

SUMÁRIO

RESUMO	vi
ABSTRACT	vii
LISTA DE FIGURAS	viii
LISTA DE GRÁFICOS	ix
LISTA DE QUADROS	x
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	xi
1. INTRODUÇÃO	16
1.1 Problema de pesquisa	18
1.2 Objetivos da pesquisa	19
1.3 Delimitação da pesquisa	19
1.4 Justificativa	20
1.5 Estrutura da tese	22
2. REVISÃO DA LITERATURA	24
2.1 Bibliotecas	26
2.1.1 Definições e serviços oferecidos pelas bibliotecas universitárias	28
2.2 Serviço de referência	31
2.2.1 Origem e evolução do serviço de referência	33
2.2.2 Definições do serviço de referência	37
2.2.3 Funções básicas do serviço de referência	39
2.2.4 Modelos de serviço de referência tradicional	40
2.2.5 Modelos de serviço de referência digital	45
2.2.5.1 Modelo independente	47
2.2.5.2 Modelo cooperativo	49
2.2.5.3 Modelo baseado nos papéis dos participantes no serviço de referência	57
2.2.5.4 Modelo básico de referência por meio de correio eletrônico	63
2.2.5.5 Modelo básico de referência por meio de vídeo	64
2.2.5.6 Modelo geral de referência digital	73
2.2.5.7 Padrões comuns para o ambiente on-line	79
2.2.6 Avaliação do serviço de referência	92
2.2.6.1 Avaliação do serviço de referência digital	95
2.2.6.3 Avaliação dos modelos de serviços de referência	99
2.2.6.3 Qualidade em serviço de referência	100
2.2.7 Os usuários no serviço de referência	103
2.2.7.1 Necessidades de informação dos usuários	106
2.2.7.2 Abordagens para estudo de usuários	109
2.2.7.3 Papel do usuário no serviço de referência	114
2.2.8 Bibliotecário de referência no serviço de referência	116

2.2.8.1	Papel do bibliotecário de referência no serviço de referência	116
2.2.8.3	Competências e habilidades do bibliotecário de referência	124
2.2.8.3	Educação continuada do bibliotecário de referência	128
2.2.9	Processo de referência tradicional e digital	130
2.2.9.1	Questão de referência	135
2.2.9.1.1	Tipos de questão de referência	135
2.2.9.1.2	Entrevista de referência	140
2.2.9.2	Processo de busca	152
2.2.9.2.1	Estratégia de busca	153
2.2.9.2.2	Fontes de informação	157
2.2.9.2.3	Busca	160
2.2.9.3	Resposta	162
2.2.9.4	Avaliação do processo de referência	164
2.2.10	Comparação entre as duas modalidades de atendimento	166
2.3	Conclusão da revisão	173
3.	REFERENCIAL TEÓRICO DA PESQUISA	177
3.1	Modelo conceitual da pesquisa	177
3.2	Modelos de comparação do serviço de referência digital	181
3.3	Diretrizes da IFLA e da ALA para serviço de referência digital	186
4.	METODOLOGIA	192
4.1	Ambiente da pesquisa	192
4.1.1	Estrutura da Divisão de Biblioteca e Documentação da PUC-Rio	193
4.1.2	Estrutura do serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio	193
4.2	Modelos utilizados para a análise	196
4.3	Estudo de caso	197
4.3.1	Roteiro do estudo de caso	199
4.4	Procedimentos para análise de dados	200
4.4.1	Estratégia de coleta de dados	202
4.4.2	Variáveis da pesquisa	202
4.4.2.1	Definições operacionais	203
4.5	Relato do pré-teste	206
5.	ANÁLISE DE DADOS	207
5.1	Características gerais do serviço de referência digital	208
5.1.1	Papel dos usuários no serviço de referência digital	208
5.1.1.1	Usuários atendidos pela DBD/PUC-Rio	210
5.1.2	Papel do bibliotecário de referência no serviço de referência digital	211
5.1.2.1	Competências e habilidades necessárias ao atendimento digital	212
5.1.2.1.1	Necessidade de especialistas na solução das questões	213
5.1.2.1.2	Treinamento dos usuários para uso o serviço	215
5.1.2.2	Treinamento e atualização do bibliotecário de referência	217

5.1.3	Modelo de referência digital utilizado pela DBD/PUC-Rio	218
5.1.3.1	Componentes fundamentais	219
5.1.3.2	Forma de implementação.....	221
5.1.3.3	Forma de atendimento	222
5.1.4	Tecnologias utilizadas no serviço de referência digital	224
5.1.4.1	Meio de comunicação utilizado na interação entre bibliotecário e usuário	225
5.1.5	Tipos de serviços	227
5.2	Processo de referência digital	228
5.2.1	Recebimento da questão	229
5.2.1.1	Tipo de consulta e forma de recebimento da questão	230
5.2.1.2	Local de origem e horário de envio da questão	232
5.2.1.3	Notificação sobre o recebimento da questão e tempo para atendimento.....	233
5.2.2	Triagem	236
5.2.2.1	Filtros ou critérios de identificação das questões para atendimento	238
5.2.2.2	Fatores que indicam necessidade de entrevista	240
5.2.3	Formulação da resposta	241
5.2.3.1	Tipo de resposta	243
5.2.3.2	Meio de comunicação utilizado para envio da resposta	244
5.2.4	Monitoração e avaliação do serviço de referência digital	245
5.2.4.1	Monitoração	245
5.2.4.2	Avaliação	246
5.2.4.3	Avaliação do processo de referência digital pelo usuário	249
5.2.5	Arquivo de questões e respostas	254
5.2.5.1	Normas e padrões para armazenamento das questões e respostas	254
5.2.5.2	Disponibilidade da FAQ para os usuários e profissionais de atendimento	256
5.2.6	Criação de recursos <i>Web</i>	257
6.	CONCLUSÃO	258
6.1	Sugestões para pesquisas futuras	265
7.	Referências	266
8.	GLOSSÁRIO	273
ANEXO 1 -	Solicitação de autorização da direção da DBD/PUC-Rio	278
ANEXO 2 -	Roteiro de entrevista	279
ANEXO 3 -	Formulário de solicitação de serviços	283
ANEXO 4 -	Amostra do relatório de satisfação dos usuários do serviço	284

1. Introdução

O objeto desta pesquisa foi o estudo do serviço de referência digital em bibliotecas universitárias, visando identificar suas características, por meio do modelo de atendimento digital existente nestes ambientes. Dentre os modelos de serviços de referência digital descritos na literatura, a escolha do modelo geral de referência digital e do estudo sobre o papel de cada participante apresentados, respectivamente, por Lankes (2002/2003) e McClennen e Memmott (2001), que foram complementados pelas diretrizes da IFLA (2006) e ALA (2006).

Este modelo foi escolhido para analisar a estrutura do serviço de referência digital oferecido pela Divisão de Biblioteca e Documentação da PUC-Rio (DBD/PUC-Rio) aos seus usuários, por se tratar de um modelo geral de referência digital validado pelos autores no referido estudo. No modelo de Lankes (2002/2003) não houve a descrição dos papéis desempenhados pelos usuários e pelos especialistas, papéis estes considerados de extrema importância no sucesso de um serviço de referência digital. Assim, visando complementar este modelo, foi considerado importante o estudo apresentado por McClennen e Memmott (2001), onde estes papéis estão descritos no processo de referência digital, incluindo usuários, filtros, respondente, administrador e coordenador, bem como as diretrizes definidas pela IFLA (2006) e ALA (2006) para planejamento e implementação de serviço de referência digital.

Conforme exposto pelos autores na revisão de literatura, estes serviços estão em constante mudança em função das tecnologias de informação e comunicação, trazendo uma mudança de paradigma no acesso e na disponibilidade da informação. Tendo em vista que o valor da *Internet* consiste na sua capacidade de fornecer acesso imediato à informação, mas que, apesar das facilidades de publicação e de disponibilidade de páginas na *Web*, ainda é difícil encontrar informação relevante neste ambiente, pois as ferramentas de busca criadas para facilitar este acesso, muitas vezes não conseguem responder, satisfatoriamente, às necessidades de informação dos usuários. Esta incapacidade de oferecer respostas eficientes pode

decorrer de fatores, que vão desde a dificuldade do usuário na formulação da questão de busca, até a ineficiência das ferramentas de busca na localização e apresentação das páginas que atendam à questão formulada. Pode-se observar que o problema, muitas vezes, não ocorre somente em função dos buscadores, mas também devido à própria dinâmica da *Web*, que disponibiliza e retira a informação em um ritmo muito maior do que a capacidade de acompanhamento e atualização destes buscadores.

Segundo McClennen e Memmott (2001) os estudos dos últimos dez anos têm demonstrado que o serviço de referência digital obteve um bom desempenho, bem como desenvolveu muito da tecnologia necessária à sua operacionalização. Na opinião desses autores o próximo passo para a pesquisa da referência digital seria compreender como otimizar o projeto e a operacionalização desses serviços. Assim, sugerem o desenvolvimento de modelos consensuais, os quais descrevam o processo de referência digital, que pode ser de grande utilidade e servir de base comum para discussão do assunto. Na opinião destes pesquisadores, estes modelos podem ser bastante genéricos para aplicação em uma grande variedade de procedimentos usados em vários projetos, em nível mundial, e ao mesmo tempo serem específicos o suficiente para servirem de base para análises e experimentos concretos.

Outro fator importante a ser destacado foi o surgimento da biblioteca digital, que influenciou a administração e o desenvolvimento dos serviços oferecidos através da Internet, principalmente no tocante ao atendimento ao público, onde o serviço de referência é considerado a principal interface entre o usuário e a informação. Assim, a combinação e adaptação dos métodos e práticas da Biblioteconomia com as tecnologias de informação e comunicação podem responder às questões suscitadas no contexto das bibliotecas digitais. Isto aponta para novo ambiente que deve ser dominado pelo bibliotecário de referência, ou seja, além das técnicas bibliográficas eles precisam dominar as tecnologias, para desempenhar bem seu papel, que é atuar como mediador no processo de referência digital.

1.1 Problema de pesquisa

Nas décadas de 1980 e 1990 o fenômeno das tecnologias de informação e comunicação influenciou a administração e o desenvolvimento dos serviços oferecidos pelas bibliotecas. Assim, neste novo cenário, surgiu a necessidade das bibliotecas disponibilizarem seus recursos de informação de forma ágil e eficaz, bem como de profissionais com novos perfis e usuários que devem ser orientados em suas necessidades de informação e no acesso a esses recursos. A evolução tecnológica contribuiu para a proliferação de novos meios para implementar e aprimorar o serviço de referência prestado pelas bibliotecas aos seus usuários.

Com o advento da *Internet*, as rotinas do serviço de referência tradicional, que estavam baseadas em um modelo tradicional de entrevista, com uma conversação estruturada, passaram a utilizar-se do meio de comunicação eletrônica assíncrona e síncrona, surgindo, assim, os serviços de referência digital. Apesar de algumas variações nas suas transações, estes serviços desempenham várias das funções da referência tradicional, no que diz respeito ao processo de atendimento, às questões de referência recebidas e respondidas eletronicamente. Portanto, as transformações ocorridas nos serviços de referência, com a inserção das tecnologias de informação, têm modificado a interação entre o bibliotecário de referência e seus usuários, bem como seu papel no processo de prestação destes serviços.

Por meio deste estudo pretende-se identificar um referencial teórico sobre os serviços de referência digital que estão sendo utilizados em bibliotecas universitárias. A necessidade de aprofundamento teórico sobre serviços de referência digital e a diversidade de modelos destes serviços, que são apresentados com os enfoques mais diversos na revisão de literatura deram origem ao problema de pesquisa, que pode ser expresso na questão de pesquisa a seguir:

- Qual o modelo de referência digital em bibliotecas universitárias que prestam esse serviço no Brasil?

1.2 Objetivos da pesquisa

Para responder às questões desta pesquisa, foram definidos os objetivos geral e específicos a seguir:

1.2.1 Objetivo geral

- Identificar as características do serviço de referência digital utilizado em biblioteca universitária brasileira e compará-lo com o modelo geral de referência digital utilizado no contexto internacional.

1.2.2. Objetivos específicos

Os objetivos específicos (OE) desse estudo foram:

- OE1 - identificar as características do serviço de referência digital em biblioteca universitária;
- OE2 – identificar a estrutura do processo de referência digital em biblioteca universitária;
- OE3 – analisar a estrutura do serviço de referência digital da Divisão de Biblioteca e Documentação da PUC-Rio;
- OE4 - comparar o modelo de serviço de referência digital utilizado na DBD/PUC-Rio com o modelo geral de referência digital utilizado no contexto internacional;
- OE5 – sugerir um modelo de serviço de referência digital para bibliotecas universitárias brasileiras.

1.3 Delimitação da pesquisa

Esta pesquisa constituiu-se de um estudo de caso realizado na Seção de Referência da Divisão de Biblioteca e Documentação da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), mais especificamente no serviço de atendimento digital aos usuários, no período de 23.03.2008 a 27.03.2008, cujo

enfoque é a identificação das características e estrutura do modelo de referência digital utilizado nesse ambiente.

1.4 Justificativa

Esta pesquisa tem por objeto o estudo dos serviços de referência digital em bibliotecas universitárias brasileiras, com base no modelo de atendimento utilizado nesse contexto. A opção dos serviços de referência pelo atendimento digital foi feita em razão dos grandes estoques de informação, da demanda de informação, da necessidade de acesso e da confiabilidade da resposta. Portanto, a escolha desse objeto justifica-se pela necessidade dos dirigentes de serviços de referência digital no desenvolvimento de modelos gerenciais para apoiar a implantação e a melhoria desses serviços, diante dos níveis elevados de exigências dos usuários, da evolução dos serviços oferecidos e, em paralelo, da constante necessidade de otimização de recursos.

Assim, os modelos de serviços de referência digital descritos na literatura e utilizados mundialmente podem servir como parâmetros para análise deste tipo de serviço no contexto brasileiro. Outro fator importante na justificativa desta pesquisa é a escassez de estudos científicos sobre o tema no contexto pesquisado. Acrescente-se a isto as grandes mudanças que os serviços de atendimento ao usuário final nas bibliotecas têm passado com o surgimento da Internet. Outra grande preocupação dos estudiosos da área tem sido verificar este atendimento, que deixa de ser feito por meio da interação face a face entre o usuário e o bibliotecário e passa a ser feito à distância, por meio das ferramentas de referência digital. Estas mudanças estão bem evidenciadas nos serviços de referência prestados pelas bibliotecas universitárias, que oferecem serviços personalizados, com valor agregado e baseados em assuntos específicos.

Mas deve-se ressaltar que esse tipo de serviço não é, facilmente, oferecido por meio das tecnologias de referência digital disponíveis, pois essas tecnologias não permitem, ainda, uma interação entre usuário e bibliotecário em linguagem natural.

A escolha por bibliotecas universitárias justifica-se pelo fato de seus serviços de referência terem o compromisso de localizar e disseminar informações especializadas, tendo como finalidade apoiar o ensino e a pesquisa, envolvendo portanto a qualidade do ensino e da pesquisa no país. Sendo assim, existe a necessidade de serviços apoiados em tecnologias sofisticadas, bem como um bom preparo dos profissionais que realizam a mediação entre os estoques de informação e o usuário. Portanto, o bibliotecário de referência precisa adquirir as competências necessárias para selecionar a informação em ambientes virtuais e criar interfaces para dar acesso e suporte on-line¹, com vistas a facilitar o acesso a estes serviços.

Assim, a importância da identificação dos serviços de referência digital oferecidos por essas bibliotecas, está em conhecê-los e saber como funcionam, permitindo identificar sua estrutura e fluxo de atendimento, sob a ótica do pessoal de atendimento. Essa pesquisa ao identificar o modelo de atendimento utilizado no serviço de referência digital analisado contribui com estudos mais aprofundados nas áreas de atendimento digital em bibliotecas universitárias.

Portanto, identificar quais são os modelos de serviço de referência digital, do ponto de vista de sua estrutura de atendimento, bem como o papel do usuário e do bibliotecário de referência nesse contexto pode oferecer subsídios para um modelo adequado ao ambiente de atendimento da DBD/PUC-Rio, bem como para estudos futuros destes serviços.

¹ Os termos técnicos, em inglês, e que já constam em dicionário da língua portuguesa, serão utilizados em seu idioma original, sem grifo, e farão parte do glossário desta pesquisa (p. 273).

1.5 Estrutura da tese

A estrutura básica da pesquisa, que orientou a elaboração desta tese está dividida em seis itens, conforme figura a seguir:

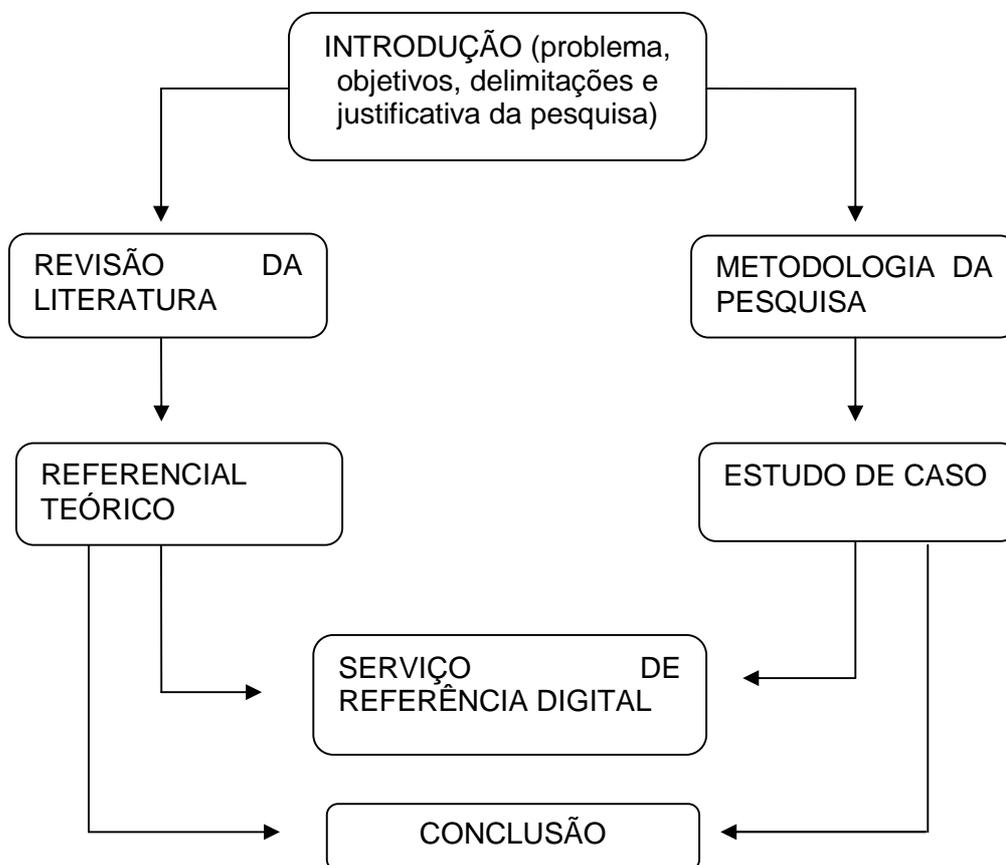


Figura 1 - Estrutura básica da pesquisa

- Capítulo 1 – Introdução – apresenta os elementos que nortearam este estudo, ou seja, o tema, o problema, os objetivos, as delimitações e a justificativa da pesquisa, bem como a estrutura básica da tese.
- Capítulo 2 – Revisão da literatura – apresenta o estado da arte nas áreas do conhecimento envolvidas neste estudo: biblioteca universitária; serviço de referência; serviço de referência digital; processo de referência digital; questão, processo de busca, resposta, avaliação e modelos de atendimento digital existentes no contexto nacional e internacional.

- Capítulo 3 – Referencial teórico da pesquisa – apresenta o referencial teórico construído a partir da revisão da literatura e que norteou a realização da pesquisa, ou seja, o ângulo pelo qual o problema de pesquisa foi estudado;
- Capítulo 4 – Metodologia – apresenta os procedimentos metodológicos adotados: ambiente da pesquisa, etapas metodológicas e técnicas utilizadas para consecução dos objetivos de pesquisa;
- Capítulo 5 – Análise dos dados – apresenta análise dos resultados da comparação entre os modelos geral de referência digital propostos por Lankes (2002/2003) e McClennen e Memmott (2001), que foram complementados pelas diretrizes da IFLA (2006) e ALA (2006), com o modelo de serviço de referência digital utilizado na Seção de Referência da Divisão de Biblioteca e Documentação da PUC/Rio;
- Capítulo 6 – Conclusão - apresenta a interpretação dos dados analisados à luz da literatura e da experiência do pesquisador, as contribuições e limitações desta pesquisa, além de sugestões para trabalhos futuros.
- Constam ainda as referências bibliográficas consultadas para realização desse estudo e os anexos.

2. Revisão da literatura

A revisão da literatura contém as bases teóricas que contemplam a pesquisa sobre os serviços de referência tradicional e digital, com ênfase nos modelos de atendimento digital existentes no contexto das bibliotecas universitárias.

Por meio desta revisão foi identificado o referencial teórico que serviu de base para o estudo dos serviços de referência tradicional e digital, com ênfase nos modelos de atendimento existentes no contexto das bibliotecas universitárias. Este trabalho de revisão de literatura buscou fundamentar as questões relativas à estrutura dos serviços de referência em bibliotecas universitárias por meio dos temas gerais:

- serviços de referência tradicional e digital em bibliotecas universitárias;
- processo de referência face a face, remoto e interativo;
- modelos de atendimento de referência face a face, remoto e interativo.

Portanto, os modelos de serviços de referência descritos pelos diversos textos revisados ofereceram suporte para uma comparação com o ambiente real de prestação destes serviços, visando identificar as diferenças entre as duas modalidades de atendimento.

Esta revisão é composta inicialmente pelos conceitos de bibliotecas e bibliotecas universitárias, bem como os tipos de serviços oferecidos por essas bibliotecas; pela origem e evolução, modelos e funções do serviço de referência e também pelo detalhamento de cada um dos componentes identificados nestes modelos, sendo (1) questão de referência; (2) processo de busca; (3) resposta; (4) avaliação e (5) competências e habilidades do bibliotecário de referência para atuar como mediador nos contextos tradicional e digital.

Conforme ressalta Belluzzo (2004), as mudanças ocorridas nos serviços de informação através do processo de globalização mundial impulsiona a competição pelo desenvolvimento de novos produtos e serviços de informação. Nesse contexto a informação rápida e precisa passa a ser uma vantagem e desempenha papel

importante no desenvolvimento de técnicas modernas de produção, produtos e serviços mais próximos das expectativas do usuário. A autora ressalta algumas mudanças nos modelos de serviços de informação provocadas pelas tecnologias de informação e comunicação, listadas a seguir:

- **Tradicional:** são serviços prestados pelo setor de referência das bibliotecas por meio de endereços eletrônicos e meios tradicionais, com a utilização de fontes sem valor agregado e programas presenciais de educação de usuários;
- **Virtual:** são serviços à distância por meio de ferramentas de busca, com a utilização de fontes com valor agregado e organizadas por assunto, bem como programas tutoriais virtuais de educação de usuários;
- **Virtual integrado:** são serviços de informação, comunicação e processos transacionais, por meio de transações integradas, com o uso de fontes de valor agregado e organizadas com qualidade, bem como programas de educação genéricos, que envolvem o desenvolvimento de competências para cada serviço oferecido.

Estas mudanças são destacadas por Belluzzo (2004) no Quadro a seguir:

Quadro 1- Mudanças ocorridas nos serviços de informação²

Tradicional	Virtual	Virtual Integrado
Serviços prestados pelo Setor de Referência	Serviços à distância e vocabulários controlados	Serviços de informação, comunicação e processos transacionais
Uso apenas de endereços eletrônicos e meios tradicionais	Ferramentas de busca	Fontes agregadoras de valor
Fontes sem valor agregado	Perguntas ao bibliotecário	Fontes organizadas com qualidade
Fontes sem muita organização	Fontes com valor agregado	Comunicação e transações integradas
Não existem serviços virtuais	Fontes organizadas por assunto	
Programas de educação presenciais	Programas de educação virtuais/ <i>links</i> com tutoriais	Programas de educação genéricos e envolvendo desenvolvimento de competências para cada serviço oferecido, ex: <i>e-learning</i> ³

² Fonte: BELLUZZO, R. C. B. As novas competências do profissional da informação na sociedade do conhecimento. **UNICAMP**. Palestra. Campinas, 2004. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/bc>>. Acesso em: 05 jan. 2005

³ Programas de aprendizado à distância

Acrescente-se a isso a necessidade do bibliotecário, como intermediário entre o usuário e a informação, dominar, além das técnicas bibliográficas, as novas tecnologias de comunicação e informação, para desempenhar bem seu papel neste novo cenário.

Assim, a combinação e adaptação de métodos e práticas da Biblioteconomia com as tecnologias de informação e comunicação podem responder às questões suscitadas no contexto do serviço de referência digital.

2.1 Bibliotecas

As bibliotecas são organizações sociais que prestam serviços de informação para os indivíduos e a sociedade na qual elas estão inseridas. Neste sentido, Cunha (2000, p. 71) afirma que “[...] a biblioteca não é um ente isolado, estando, portanto, inserida em um contexto maior”. Portanto, um dos aspectos que deve ser considerado no estabelecimento de políticas, diretrizes e missão de qualquer tipo de biblioteca é o contexto no qual as bibliotecas estão inseridas.

Sob este ponto de vista Mendonça (2005) define biblioteca “[...] como uma organização aberta, que está inserida no meio ambiente e, ao mesmo tempo que o influencia é, também, por ele influenciada”. Essa biblioteca é composta pelas funções meio, que estão relacionadas à formação, desenvolvimento e organização de coleções e pelas funções-fim, que estão voltadas para a disseminação e recuperação da informação, por meio da criação de produtos e serviços que satisfaçam às necessidades de informação dos usuários.

Outra definição de biblioteca é apresentada por Tarapanoff, Araújo Júnior e Cormier (2000, p. 92):

São organizações sociais sem fins lucrativos, cuja característica como unidade de negócio é a prestação de serviços, para os indivíduos e a sociedade, de forma tangível (produtos impressos), ou intangível (prestação de serviços personalizados, pessoais, e hoje, cada vez mais, de forma virtual – em linha, pela Internet).

Com relação às mudanças ocorridas na biblioteca Mendonça (2005, p. 227)

ressalta:

Decorrente deste meio ambiente que se transforma a cada dia com uma rapidez cada vez maior e do propósito de atender às necessidades dos usuários, acompanham a mutação ocorrida na sociedade imposta pelos avanços científicos e tecnológicos, a biblioteca tradicional convive com o surgimento de outro tipo de biblioteca, a biblioteca virtual, conectada à rede e atendendo a uma vasta gama de usuários superior à da biblioteca tradicional, visto não se prender às limitações impostas pelo tempo e espaço.

Outra consideração feita por Sloan (1997, p. 3-4, tradução nossa) com relação às diversas definições apresentadas para bibliotecas digitais “[...] é que nelas existem orientações declaradas ao usuário, bem como à tecnologia e aos recursos de informação, mas poucas definições fazem referência ao papel do bibliotecário neste ambiente”. Assim, enquanto boa parte da literatura sobre biblioteca digital enfatiza tecnologia e recursos, sob a perspectiva do serviço, poucos estudos têm considerado a interação humana no ambiente da biblioteca digital. Na opinião do autor esses estudos focam nas interações sociais dos usuários da biblioteca com os bibliotecários, dos bibliotecários com bibliotecários e entre usuários, acrescentando que através do estudo dessas colaborações nos cenários da biblioteca física, pode-se chegar a algumas conclusões gerais, que podem ser aplicadas ao projeto de biblioteca digital, tais como:

1 - pesquisas significativas nos sistemas de informação focalizam na colaboração entre usuários, bem como entre usuários e sistemas pessoais;

2 - o desenvolvimento das bibliotecas digitais ameaça as formas de colaboração existentes, mas também oferecem oportunidades para novas formas de colaboração;

3 - o compartilhamento do processo e do produto da busca é importante para as atividades cooperativas, incluindo a educação do pesquisador;

4 - existe nela um grande potencial para o aperfeiçoamento da eficiência da busca, por meio do “reuso” de pesquisas anteriores, sendo considerado como um dos mecanismos de agregação de valor às bases de dados existentes;

5 - a navegação não se restringe aos objetos inanimados, pois ela permite o acesso às pessoas que podem ser valiosas fontes de informação; (6) durante o processo de busca, os pesquisadores de bases de dados precisam da ajuda externa para reduzir a carga cognitiva.

Portanto, o surgimento da biblioteca digital influenciou a administração e o desenvolvimento dos serviços oferecidos, principalmente no tocante ao atendimento ao público, pois o serviço de referência é considerado a principal interface entre o usuário e a informação, sendo, portanto, influenciado pelas alterações ocorridas na biblioteca.

A década de 1990, marco do surgimento da *Web* e das tecnologias de informação e comunicação, especialmente nas bibliotecas universitárias, facilitou a disseminação das informações em meio digital, exigindo das bibliotecas e dos profissionais que nela atuam uma adaptação aos novos conceitos, trazendo a necessidade de um posicionamento convergente com as mudanças, de maneira a conquistar novos espaços (CRESPO; RODRIGUES e MIRANDA, 2006). As autoras ressaltam que, neste contexto, percebeu-se a necessidade de uma visão dinâmica das bibliotecas universitárias, que se direcione a este cenário e adote novas estruturas que permitam o uso de recursos e ferramentas tecnológicas. As bibliotecas necessitam desenvolver e reordenar sua estrutura, trabalhos e métodos gerenciais, de maneira a oferecerem respostas rápidas e eficientes às demandas da sociedade, na qual estão inseridas, e também aos seus usuários.

2.1.1 Definições e serviços oferecidos pelas bibliotecas universitárias

Quanto à biblioteca universitária, Anzolin e Sermann (2006, p.7) apresentaram uma definição como sendo “[...] aquela que atua em instituições de ensino superior,

que tem por finalidade dar suporte informacional, complementando as atividades curriculares dos cursos, oferecendo recursos para facilitar a pesquisa científica”.

Segundo Maciel e Mendonça (2000, p. 2) as bibliotecas universitárias “[...] não são organizações autônomas, e sim organizações dependentes de uma organização maior – a universidade, estando, portanto, sujeitas a receberem influências externas e internas do ambiente que as cercam”.

Com relação à missão da biblioteca universitária Anzolin e Sermann (2006, p. 7) afirmam que é “[...] prover informação para o ensino, a pesquisa e a extensão, a partir da política, projeto pedagógico de programas da universidade na qual ela está inserida”.

Quanto aos serviços oferecidos pelas bibliotecas universitárias Figueiredo (1996, p. 104) afirma que elas “[...] realizam grande parte dos serviços de informação prestados pelas bibliotecas especializadas [...]” e ressaltou que os tipos de serviços de referência/informação oferecidos por essas bibliotecas podem ser prestados por meio de:

Exploração ampla de suas coleções, com a manutenção de catálogos, índices e referências sobre assuntos de sua especialidade, de exposições, de fornecimento de cópias, de envio de notificações pessoais, preparação de listas de novas aquisições, de boletins e publicações especiais, como cópia de sumários de periódicos, de circulação automática de periódicos, indexação e resumos de relatórios internos e de correspondência técnica, serviços de referência para respostas a questões simples, ou que requeiram maior busca na literatura, compilação de bibliografias, assistência no uso da coleção, serviços de tradução, orientação em levantamentos da literatura, compilação de dados, serviços de alerta, disseminação seletiva de informação [...] (FIGUEIREDO, 1996, p. 103).

Segundo a autora, as bibliotecas universitárias realizam serviços de extensão voltados para a comunidade, além de manterem bibliotecas nas residências dos alunos e oferecerem cursos sobre o uso da biblioteca utilizam, intensamente, fax e terminais de computadores. A tendência dessas bibliotecas é a criação de consórcios de bibliotecas acadêmicas, abrangendo grandes áreas geográficas com a finalidade de possibilitar a provisão de serviços de informação. O serviço de entrega de

documentos é uma das principais atividades, através do qual um professor pode solicitar, de sua sala, um material à biblioteca. Este material pode ser entregue em horas, se o documento solicitado estiver no próprio acervo, ou em questão de dias, se for necessário buscá-lo em uma biblioteca de outra região.

Na opinião de Crespo, Rodrigues e Miranda (2006) o uso intenso de fontes de informação em meio eletrônico pelas bibliotecas universitárias, bem como dos recursos disponíveis, possibilitam a obtenção de documentos em curto espaço de tempo, de qualquer lugar, por meio do acesso remoto.

Mas, conforme ressaltam Marcondes, Mendonça e Carvalho (2005) em uma pesquisa realizada em sites de bibliotecas universitárias brasileiras, os serviços oferecidos por estas bibliotecas de forma remota são, ainda, muito restritos. Segundo os autores a disponibilização do catálogo via *Web* ainda é o mais encontrado, tendo em vista que é um subproduto dos sistemas de automação de bibliotecas já implantados na grande maioria dessas bibliotecas. Os tipos de serviço de referência considerados típicos encontrados pela pesquisa foram:

- 1 - **pergunta-resposta**: é o que mais se assemelha ao serviço *Ask-A* existente no exterior, onde os usuários podem fazer perguntas à biblioteca por meio correio eletrônico ou formulários próprios e receber as respostas, também, pela *Web*;
- 2 - **normalização de trabalhos e elaboração de fichas catalográficas**: o usuário pode solicitar por meio de correio eletrônico ou formulário *Web*;
- 3 - **levantamento bibliográfico**: a biblioteca envia ao usuário o resultado da pesquisa bibliográfica sobre o assunto solicitado via correio eletrônico;
- 4 - **sumários correntes on-line**;
- 5 - **catálogos on-line**: serviço mais disseminado pelas bibliotecas pesquisadas como subproduto dos sistemas de automatização de bibliotecas.

Portanto, os serviços oferecidos pelas bibliotecas universitárias passaram a utilizar-se de canais diretos proporcionados pelas tecnologias de informação e

comunicação para tratamento, armazenamento e recuperação de informações, por meio do uso de fontes em novas mídias para contato com os usuários.

2.2 Serviço de referência

Para a NBR ISO 9000 produto é considerado o resultado de um processo e pode ser subdividido em quatro categorias genéricas que são: serviços, informações, materiais e equipamentos e materiais processados. Sobre a categoria serviço a NBR ISO 9000 (ASSOCIAÇÃO, 2000, p. 10) “[...] serviço é o resultado de pelo menos uma atividade desempenhada necessariamente na interface entre o fornecedor e o cliente e é geralmente intangível”. Já referência é definida pela *National Library of Education* (NATIONAL, 1997, tradução nossa) como “[...] um serviço fornecido aos usuários que precisam de assistência na localização de informação sobre um tópico específico ou tópicos em geral, na qual os serviços de referência variam de uma procura por um fato a uma pesquisa extensa e busca de informação”.

A *Internet* vem se fixando como um dos meios que mais tem revolucionado a comunicação mundial, permitindo a disponibilidade, o acesso e a troca de informações entre usuários remotos, gerando inúmeras mudanças de atitudes, comportamentos, inclusive na conceituação de tempo e espaço (ALVES e FAQUETI, 2002).

Para McClure *et al.* (2002) esse espaço digital é utilizado pelas bibliotecas para disponibilização de serviços de referência digital, de forma independente ou cooperativa, como um componente integrado aos serviços de referência tradicional. Segundo ressalta os autores, na década de 1990, o público obteve as condições necessárias para buscar, virtualmente, a informação em qualquer lugar, ou seja, aquela informação que antes era solicitada ao bibliotecário de referência, estava disponível em seu computador, por meio de uma linha telefônica.

Na opinião de Oliveira; Poltronieri e Marchioni (2005) um grande desafio, preconizado tempos atrás, era prover a biblioteca digital com aqueles serviços da

biblioteca tradicional, mas principalmente com outros próprios de meio digital. Dentre estes possíveis novos serviços, os autores citam:

- 1 - catálogos mais inteligentes e dinâmicos, de forma a se auto-configurarem, de acordo com os interesses dos usuários;
- 2 - recursos de pesquisa ao catálogo por meio do texto como um todo, considerando a semântica do texto, não mais por palavras-chave;
- 3 - visualização gráfica das informações contidas no acervo de forma mais sistematizada por elementos de interesse do próprio usuário;
- 4 - mobilidade da própria biblioteca por meio de equipamentos de bolso, entre outros serviços.

Quanto às principais características do serviço de referência digital Ferreira (2004) ressaltou que ele deve:

- 1 - estar fundamentado em um planejamento bem estruturado e baseado no levantamento das necessidades informacionais dos usuários do serviço;
- 2 - possibilitar o atendimento, em tempo real, por meio das ferramentas disponíveis na Internet, tais como o *e-mail*, o *chat* e a videoconferência;
- 3 - possuir navegação simples e fácil por meio de interface *Web*, indicando e permitindo acesso a outros sites, que melhor atendam a questão apresentada pelo usuário;
- 4 - elaborar respostas objetivas, claras, consistentes e relevantes e em tempo hábil, que possibilitem a construção de uma base de conhecimentos, por meio do uso de recursos das tecnologias de informação e comunicação e da cooperação entre bibliotecas digitais, otimizando o atendimento referencial ao usuário neste ambiente.

2.2.1 Origem e evolução do serviço de referência

A origem do serviço de referência situa-se em meados do século XIX, com o incremento da indústria editorial, da industrialização, da alfabetização, da ampliação do ensino público e da criação das bibliotecas de acesso público, principalmente nas grandes cidades industriais da Grã-Bretanha e dos Estados Unidos (GROGAN, 2001). Segundo o autor o primeiro trabalho sobre “serviço de referência” foi publicado em 1876, na *Centennial Conference of Librarians*, na Filadélfia, onde o bibliotecário Samuel S. Green formalizou uma proposta de um programa de assistência pessoal aos leitores das bibliotecas. Um ano mais tarde Green, que estava em uma conferência na Inglaterra, como delegado da *American Library Association (ALA)* apresentou o tema “acesso aos bibliotecários“. Mas foi em 1891 que a expressão “serviço de referência” foi registrada pela primeira vez no índice da revista *Library Journal*. Já Reuben A. Guild, bibliotecário da *Brown University*, entre 1848 e 1893, sustentava que:

Durante os últimos trinta anos, ao longo dos quais trabalhei como responsável, não somente o público teve permissão de livre acesso à biblioteca, mas também de consultar o bibliotecário em vez do catálogo, sendo que as consultas se referiam, em sua maior parte, a informações e não a obras específicas (GROGAN, 2001, p. 25).

De acordo com Grogan (2001) o desenvolvimento do serviço de referência nas bibliotecas universitárias dos Estados Unidos aconteceu de forma constante e recebeu um grande impulso com a nova tendência do ensino superior favorável ao estudo pela pesquisa, onde os alunos eram incentivados pelos professores a desenvolverem o hábito de leitura. Com relação às universidades britânicas, o autor ressalta que o progresso na área de serviços de assistência ao usuário era invisível, ou seja, a assistência aos leitores era praticamente inexistente até meados do século XX. Durante muitos anos o *Manual of University and College Library Practice*, publicado em 1940 pela *Library Association*, não mencionava o serviço de referência e o tópico “informação e orientação aos leitores no salão de leitura” ocupava apenas sete linhas do referido manual.

Nas décadas de 1990 e 2000 foi observado que o serviço de referência veio incorporando às suas práticas os recursos eletrônicos existentes, criando novos produtos e serviços, desenvolvidos e disponibilizados em ambiente virtual, destacando-se entre eles a referência digital. Portanto, a referência digital originou-se nas questões de referência, que foram apresentadas e respondidas por meio de correio eletrônico (BANKHEAD, 2003).

O primeiro sistema, criado em 1984, foi denominado EARS (*Electronic Access to Reference Services*), que permitia à Biblioteca *Health Sciences* da Universidade de *Maryland* responder às questões de referência por meio de correio eletrônico.

Em 1985 foi lançado pela *Telebase*, em conjunto com a *CompuServe*, o SOS⁴, que foi considerado o primeiro serviço de referência ao vivo oferecido por meio de *chat*, que incluía referência paga e envio de documentos e, também, permitia ao usuário solicitar ajuda ou esclarecimentos sobre as respostas recuperadas on-line (KRESH, 2002/2003).

Os serviços de referência por meio de correio eletrônico tiveram início nos anos 1990's com a difusão do computador pessoal e o uso do correio eletrônico (BANKHEAD, 2003). Na opinião do autor os serviços de referência mais difundidos foram o *AskEric* e a *Internet Public Library*, tendo início em 1992 e 1995, respectivamente. O autor ressalta que o uso do correio eletrônico para fornecer serviços de referência evoluiu para o uso de formulários *Web*, o que ocorreu em função da ajuda que era prestada ao usuário, principalmente, nas questões de referência. Em meados dos anos 1990, o autor aponta o surgimento das páginas das bibliotecas na *Web*, que continham a FAQ⁵, cujo conteúdo era composto de listas de questões e de respostas mais freqüentes. A FAQ permitia o arquivamento das questões e respostas pelos serviços de referência digital das bibliotecas, contribuindo,

⁴ *Support Open Source Software*

⁵ *Frequently Asked Questions*

assim, para formação de uma base de conhecimento, que o usuário tinha acesso direto, independentemente da mediação do bibliotecário de referência.

No final dos anos 1990, Bankhead (2003) aponta ainda o surgimento dos primeiros consórcios criados pelos bibliotecários por meio do uso de *software* de *chat*. Um dos primeiros foi o MCLS⁶, iniciado no sul da Califórnia, que foi destacado como o serviço mais significativo em todo o estado e era fornecido por um conjunto de bibliotecas públicas e acadêmicas.

Em 1999 foi lançado o CRDS (*Collaborative Reference Digital Service*) pela Biblioteca do Congresso Americano, baseado em uma rede cooperativa na *Web* e englobava dezesseis bibliotecas.

Em 2001, Kresh (2002/2003) cita o início do serviço *Cleveland's KnowItNow*⁷ para atender o distrito de *Cuyahoga, Ohio* e as comunidades de bibliotecas CLEVNET⁸, que fornecia informações médicas e sobre saúde para seus usuários em parceria com o *MetroHealthLine*, assim como ajuda no dever de casa. A autora ressalta que muitas bibliotecas estão seguindo esse modelo para o fornecimento de serviços de referência interativo.

Em 2001, Márdero-Arellano (2001, p. 10) cita “[...] o *North Carolina State University Reference Service* como o primeiro serviço de referência on-line a funcionar, mundialmente, 24 horas, implantado no primeiro semestre de 2001, utilizando o software LSSI/VRD”. O autor acrescenta que este software permite aos usuários e bibliotecários navegarem juntos pela *Web*, possibilitando a troca de arquivos, mas pode também ser utilizado na assistência via telefone, onde o usuário pode recorrer ao *Ask a Librarian*, para ver a demonstração de como fazer a pesquisa. Segundo o autor, em 2001, as bibliotecas da *North Carolina State University* já estavam utilizando os AIM (*Instant Messenger*), *MSN Messenger*, *Google Talk* etc.

⁶ [HTTP://www.247ref.org/portal/access2.cfm?lib=Public](http://www.247ref.org/portal/access2.cfm?lib=Public)

⁷ [HTTP://www.cpl.org/vrd/learn_more.html](http://www.cpl.org/vrd/learn_more.html)

⁸ Cleveland Public Library Consortium

Também em 2001, McClennen e Memmott (2001) citaram alguns estudos indicando que 45% das bibliotecas acadêmicas e 12,5% das bibliotecas públicas nos Estados Unidos estavam oferecendo serviços de referência digital, o que provocou um aumento na literatura sobre o assunto, bem como nas oportunidades educacionais para os bibliotecários.

Em 2002, Kresh (2003/2003) citou uma parceria formada pela Biblioteca do Congresso Americano com a OCLC⁹, que possibilitou a criação do *QuestionPoint (QP)*¹⁰, contando, atualmente, com mais de 300 bibliotecas participantes em todo o mundo. Esse serviço disponibiliza uma variedade de ferramentas de referência, incluindo *chat* e correio eletrônico e permite o acesso à Rede Global de Referência.

Dougherty (2002) relata que o METRO (*Metropolitan Cooperative Library System*) do Sul da Califórnia, já citado anteriormente sob a sigla MCLS, iniciou, em 2000, a provisão de um serviço de referência cooperativo vinte e quatro horas.

A autora ressalta que esse serviço formou uma parceria com o “*Q and A Café virtual reference service*” no Norte da Califórnia para fornecer serviços de referência em tempo real para bibliotecas públicas e acadêmicas do Estado.

Em janeiro de 2003, Kresh (2002/2003) ressalta que a Biblioteca Nacional do Canadá, um dos membros fundadores do CRDS/*QuestionPoint*, lançou, em conjunto com a comunidade de bibliotecas canadenses e instituições de pesquisa, um serviço de referência bilíngüe na Web denominado *Virtual Reference Canada*¹¹.

Em 2005, Pessoa e Cunha (2007) relatam que foi iniciada uma transição entre o QP e o *24/7 Reference Services*, dando origem ao *QP 24/7 Reference Services*.

Assim, existe uma tendência no desenvolvimento de serviços acessados por meio dos sites das bibliotecas na *Web*, que são utilizados para diversas finalidades, tais como: informar sobre serviços oferecidos, acervo, horário de funcionamento,

⁹ Online Computer Library Center

¹⁰ <http://www.questionpoint.org/>

¹¹ <http://www.nlc-bnc.ca/vrc-vvc/index.html>

contatos, além de reunir as fontes de informação, auxiliar os usuários através de tutoriais, e FAQ (CRESPO; RODRIGUES e MIRANDA, 2006). Na opinião das autoras estes serviços tendem a complementar os serviços oferecidos presencialmente ou apresentar-se como um novo serviço em meio eletrônico, que são também denominados de serviços de referência digital. Alguns serviços, comumente denominados serviços de informação eletrônica, estão descritos no Quadro a seguir:

Quadro 2 – Serviços de informação eletrônica¹²

Serviços	Descrição
Referência por <i>Chat</i>	Usado para o atendimento imediato às questões do usuário, podendo substituir a entrevista de referência tradicional que é realizada face a face, bem como recursos de voz e imagem, por meio de <i>webcams</i> e microfones, que facilitam a interação entre bibliotecário e usuário.
DSI eletrônico	Serviço de mala direta eletrônica, sendo utilizada para notificar as novas aquisições, eventos e comunicações em geral.
<i>Blog</i>	Os blogs institucionais de bibliotecas trazem informações gerais, sendo atualizados diariamente e com a participação dos usuários.
Tutorial	utilizado para dar treinamento aos usuários, maiores informações sobre o uso e funcionamento de um recurso e fonte, desenvolvido em softwares específicos, e permite a interação com o usuário.
<i>FAQ</i>	Apresenta respostas previamente elaboradas recorrentes, sem necessitar da mediação humana no momento da consulta.
Visita virtual	Apresenta um tour pelas instalações e/ou recursos oferecidos pela biblioteca, por meio de áudio, vídeo e outros recursos.
<i>e-mail</i> (Pergunte ao bibliotecário)	Para respostas rápidas, por e-mail, sobre dúvidas em questões de referência, serviços prestados e funcionamento da biblioteca.

Esses serviços de referência adotam as facilidades oferecidas pela tecnologia e são denominados “serviços de referência digital”.

2.2.2 Definições de serviço de referência

As expressões “serviço de informação” e “serviço de referência” são consideradas sinônimas por alguns autores. Portanto a expressão escolhida para este trabalho é “serviço de referência”.

O serviço de referência tradicional é definido por Grogan (2001, p. 33) como “[...] a assistência pessoal prestada, efetivamente, pelo bibliotecário aos leitores na busca de

¹² Fonte: CRESPO, Isabel M.; RODRIGUES, Ana V. F.; MIRANDA, Celina L. **Bibliotecas universitárias e as fontes de informação eletrônica**: o bibliotecário e as novas demandas. Disponível em: < [http://www.snbu2006.ufba.br/soac/viewabstract .php?id=191](http://www.snbu2006.ufba.br/soac/viewabstract.php?id=191)>. Acesso em: 06 dez. 2006.

informação. Para Ferreira (2004, p. 2) trata-se “[...] do processo de identificar as necessidades de informação de um usuário, facultar-lhe o acesso aos recursos e fornecer-lhe apoio apropriado para satisfação dessas necessidades.”

Para Sloan (1997, p. 7, tradução nossa) um “[...] serviço de referência digital consiste no fornecimento de serviços de referência envolvendo colaboração entre usuário e bibliotecário, por meio de computador”.

Segundo ALA (2006, p. 9, tradução nossa) trata-se de “[...] um serviço de referência iniciado eletronicamente, frequentemente em tempo real, onde os usuários utilizam computadores ou outra tecnologia de Internet para se comunicarem com os bibliotecários de referência, sem estar fisicamente presentes”.

Com relação ao serviço de referência oferecido por meio das tecnologias de informação e comunicação, certas dificuldades na definição terminológica podem ser observadas, pois existe uma grande variedade de nomes apresentados pelos autores, tais como: “referência digital”, “referência virtual”, “referência por *chat*”, “*e-reference*”, “serviços de informação pela Internet”, “referência ao vivo”, “referência *online*” e “referência em tempo real”. Pode-se observar que todos esses termos foram utilizados para descrever serviços de referência oferecidos por meio das tecnologias computadorizadas. Para ONLINE (2005) os “termos referência virtual” e “referência digital” são considerados sinônimos.

Portanto, nesse trabalho, optou-se pelo uso do termo “referência digital” para representar o contexto abordado nessa pesquisa, por se tratar do termo mais citado pelos autores, de acordo com a revisão da literatura. Outro fator que levou à escolha do termo “referência digital” em detrimento dos demais termos foi baseado no “modelo geral de referência digital” de Lankes (2002/2003) que foi usado como referencial teórico da pesquisa.

2.2.3 Funções básicas do serviço de referência

As funções básicas do serviço de referência segundo Tyckoson (2001) têm permanecido válidas desde os tempos de Green¹³, em 1876, e são:

- 1 - instruir os usuários no uso da biblioteca;
- 2 - responder às perguntas dos usuários;
- 3 - ajudar os usuários na seleção de recursos; e
- 4 - promover a biblioteca junto à comunidade.

Ainda com relação a essas funções, Tyckoson (2001, p. 183, tradução nossa) acrescenta que “[...] inerente a essas funções está um conjunto de valores básicos que são: precisão, minúcia, oportunidade, autoridade, instrução, acesso, individualização e conhecimento”, cujos valores associados a essas funções são destacados a seguir:

- 1 - **instrução**: possui três facetas distintas: o resumo do conteúdo a ser ensinado, o processo de uso dessa informação na pesquisa e a habilidade para avaliar a informação, cujas habilidades implícitas são conhecimento factual, compreensão do processo de pesquisa e pensamento crítico;
- 2 - **resposta à questão**: o valor mais comum associado à resposta é a precisão, mas a oportunidade e a autoridade são citadas, também, pelo autor;
- 3 - **conselho de leitores**: o conhecimento do bibliotecário sobre o leitor, a literatura e a coleção; o conhecimento das necessidades de informações, o nível de leitura, as habilidades lingüísticas e o *background* educacional de cada usuário.
- 4 - **promoção da biblioteca**: a biblioteca é promovida quando cada usuário sente que o bibliotecário está trabalhando especificamente para ele, ou seja,

¹³ Samuel S Green: bibliotecário da Biblioteca Pública de Worcester, Massachusetts (EUA)

referência não é algo que possa ser empacotado e divulgado para os usuários, sendo associados aos valores acesso e individualização.

2.2.4 Modelos de serviços de referência tradicional

Na opinião de Figueiredo (1999, p. 85) “[...] os computadores ocasionaram profundas mudanças nos serviços oferecidos e também nos valores que fundamentavam esses serviços”. A autora relata uma série de reuniões realizadas na Universidade do Texas, na década de 1980, com o objetivo de definir o futuro da referência e novos modelos para descrever os serviços de referência, que foram iniciadas com o serviço de referência oferecido em uma mesa de atendimento, prometendo serviços para todos. Mas os problemas relacionados a esse tipo de serviço estão, como sempre, voltados para as mudanças da comunidade de usuários, a introdução das novas tecnologias e a crítica, sempre presente, de um serviço ineficiente e de baixo nível. Várias alternativas foram sugeridas, tais como, colocar auxiliares ou computadores bem programados neste local de atendimento, permitir aos usuários a marcação de horários para um atendimento mais personalizado dos bibliotecários e oferecer diversas configurações para serviços remotos.

Segundo Pomerantz *et al.* (2004) existem poucos modelos que incluem toda a transação de referência, tal como ela acontece no balcão de atendimento em uma biblioteca tradicional. No entanto existem muitos modelos de etapas específicas da transação de referência ou então apresentam a transação de referência na perspectiva de um grupo de interesse (*stakeholder*). Na opinião do autor um dos melhores modelos conhecido é o modelo de Taylor (1968, p. 181, tradução nossa) que trata de decisões de pré-negociação pelo indagador, iniciando no ponto em que um indivíduo compreende que tem “[...] uma certa incompletude na sua imagem do mundo, talvez, até mesmo, antes dele ter reconhecido esta incompletude como uma necessidade de informação”. Esse modelo então continua através do processo individual de tomada de decisão de perguntar por informação.

A relevância deste modelo está em apresentar vários passos na transação de referência, principalmente, quando aponta em quais passos as decisões devem ser tomadas.

Outro modelo que apresenta a transação de referência como uma série de pontos de decisão foi desenvolvido por Robinson (1989, tradução nossa), sendo um dos poucos modelos que engloba toda a transação de referência. Esse modelo aborda a transação de referência do ponto de vista da análise de custo da transação, especificamente, combinando o nível de recursos com o nível de serviços. O processo de referência é iniciado com a entrevista de referência, que inclui a opinião sobre a dificuldade da questão e os tipos de recursos exigidos para respondê-la, bem como o uso real de todos esses recursos na descoberta da resposta, seu envio ao usuário e a avaliação do serviço fornecido. Portanto, esse modelo mostra-se mais focalizado em um modelo geral do processo, que começa com o recebimento da questão pelo serviço de referência e termina com o fornecimento da resposta ao usuário.

Tyckoson (2001, tradução nossa) afirma que, apesar das diferenças entre as ferramentas utilizadas no serviço de referência, o processo que envolve o serviço de referência tradicional permanece o mesmo. O autor ressalta que os valores permanecem imutáveis com o passar dos tempos, ou seja, a ênfase dada a cada um deles é bastante variada. Isto permite existir diversos modelos de serviço de referência, onde cada modelo enfatiza um contexto diferente desses valores básicos. Assim, na opinião do autor, o modelo de serviço de referência mostrado por uma instituição indica quais valores são considerados mais importantes para a biblioteca e a comunidade.

Durante todo o século XX os modelos baseados em instrução bibliográfica e respostas às questões dos usuários foram discutidos pelos bibliotecários, cujos resultados foram sumarizados *na Encyclopedia of Library and Information Science*.

Segundo Tyckoson (2001, tradução nossa) o modelo de serviço que enfatiza educação sobre informação é denominado modelo “conservador” ou “mínimo”, cujo objetivo é treinar os usuários para usarem, independentemente, a biblioteca. Esse modelo tem sido, há muito tempo, a abordagem predominante nas bibliotecas escolares e acadêmicas, onde a missão das grandes instituições são claramente educacionais. O modelo liberal ou máximo enfatiza a informação sobre o processo, ou seja, o bibliotecário não tenta educar o usuário no processo, mas coloca todo seu esforço na precisão da busca e na informação autorizada, enfatizando valores como precisão, minúcia e autoridade. Este modelo é muito usado nas bibliotecas corporativas e governamentais, onde o bibliotecário é visto mais como um colega de trabalho do que como professor. Obviamente os bibliotecários de referência tendem a valorizar ambos, ou seja, os aspectos do ensino do serviço de referência e suas habilidades para responder à questões específicas.

Um modelo desenvolvido na Universidade de Brandeis é citado por Tyckoson (2001, tradução nossa), que tem como característica principal a estratégia de filtrar/classificar as questões recebidas, antes de passá-las aos bibliotecários. A idéia era que o pessoal de apoio ou estagiários de Biblioteconomia respondessem à maioria das perguntas básicas. Assim, o bibliotecário responderia somente as questões que necessitassem de ajuda mais aprofundada, valorizando, portanto, o conhecimento do bibliotecário sobre as disciplinas e a coleção. O principal objetivo deste modelo é estimular o bibliotecário de referência a oferecer uma assistência pessoal ao usuário. O bibliotecário presta assistência ao usuário em uma sala específica de atendimento, permitindo a realização de consultas mais detalhadas, assim como o treinamento do usuário. Portanto, as questões de referência e as necessidades de treinamento são encaminhadas ao bibliotecário de referência. Neste modelo existe uma valorização da precisão, da minúcia e da autoridade, em detrimento do acesso e da oportunidade, que são menos valorizados.

Uma pesquisa realizada por Saracevic *et al* (1988, tradução nossa) para definir um modelo abrangente de busca da informação, tinha como objetivo enumerar, formalmente, todos os elementos importantes, que caracterizassem as atividades de busca e armazenamento da informação, sendo identificadas sete etapas principais:

- 1 - o usuário tem um problema a resolver, onde foram destacadas as características dos usuários;
- 2 - o usuário procura resolver o problema formulando uma pergunta e inicia uma interação com um sistema de informação, onde as variáveis destacadas foram declaração da pergunta e suas características;
- 3 - interação de pré-investigação com um pesquisador intermediário, humano ou computador, sendo as variáveis destacadas as características do pesquisador e a análise da pergunta;
- 4 - formulação de uma busca, cujas variáveis foram estratégia e características da busca;
- 5 - atividade de busca e interações, sendo variável a própria busca;
- 6 - entrega das respostas ao usuário, onde as variáveis são os itens armazenados e os formatos despachados; e
- 7 - avaliação das respostas pelo usuário, ressaltando as variáveis, relevância e utilidade.

Os dados da pesquisa foram analisados, empiricamente, pelos autores, que concluíram pela aprovação do modelo sugerido, ou seja, os elementos sugeridos pelos modelos apresentaram uma relação bastante significativa com os resultados armazenados.

A semelhança desse modelo com o processo de referência descrito por Grogan (2001) pode ser identificada em função do fluxo de atendimento. Para o autor talvez o primeiro passo seja desenvolver não um modelo universal, mas uma série de modelos parciais dependentes do contexto e que reflitam diferentes aspectos do processo de referência, examinando-o a partir de diferentes aspectos e ângulos.

Pode-se afirmar que os modelos de serviço de referência combinam os recursos disponíveis e as necessidades de informação de suas comunidades. O Quadro a seguir sumariza as características e valores dos modelos conservador ou mínimo e liberal ou máximo:

Quadro 3: Características e valores dos modelos conservador, liberal e Brandeis

Modelo	Características	Valores
Conservador ou mínimo	<ul style="list-style-type: none"> - treinar os usuários para uso da biblioteca - abordagem predominante nas bibliotecas escolares e acadêmicas - enfatiza educação sobre informação 	Instrução e educação do usuário
Liberal ou máximo	<ul style="list-style-type: none"> - muito utilizado em bibliotecas corporativas e governamentais - bibliotecário coloca seu esforço na precisão da busca e na informação autorizada - enfatiza informação sobre o processo 	Precisão, minúcia e autoridade
Brandeis/filas	<ul style="list-style-type: none"> - estratégia de filtrar/classificar as questões - oferece uma assistência pessoal ao usuário - enfatiza o conhecimento do bibliotecário sobre as disciplinas e a coleção 	Precisão, minúcia e autoridade

2.2.5 Modelos de serviço de referência digital

Durante os últimos cinco anos da década de 1990, pesquisadores e praticantes em geral demonstraram que os serviços de referência digital podem, de fato, trabalhar bem e foi desenvolvido muito da tecnologia necessária à operacionalização desses serviços (MCCLENNEN e MEMMOTT, 2001, tradução nossa). Na opinião dos autores o próximo passo para a pesquisa da referência digital poderia ser a compreensão de como aperfeiçoar o projeto e a operação desses serviços. O desenvolvimento de modelos consensuais, que descrevam o processo de referência digital também poderia ser de grande utilidade, pois serviria como base comum de discussão e forneceria um grau de abstração necessário ao raciocínio de alto nível sobre qualquer sistema. Esses modelos podem ser suficientemente genéricos para ser aplicados a uma grande variedade de procedimentos que são

usados por vários projetos ao redor do mundo e, ao mesmo tempo, específicos o suficiente para servir como base de análises concretas e experimentos.

Na opinião de McClennenn e Memmot (2001, tradução nossa) muitas das decisões tomadas no planejamento e implementação de um serviço de referência digital são aquelas com as quais os bibliotecários já estão familiarizados e são:

- 1 - desenvolvimento de um programa eficiente de pessoal;
- 2 - oferecimento de um serviço enfileirado versus não enfileirado;
- 3 - estabelecimento de um sistema de guarda de estatísticas úteis, dentre outras.

Segundo os autores os usuários desempenham um papel fundamental no processo de referência que é a solicitação de questões. O bibliotecário digital recebe uma mensagem textual por meio de correio eletrônico, da Web ou *chat*, podendo determinar, baseado em contexto, quem é o usuário e qual a questão que o usuário está tentando perguntar, podendo o mesmo estar localizado em qualquer lugar do mundo, ser de qualquer idade, gênero e profissão. Até mesmo se perguntar diretamente, eles podem ficar relutantes em fornecer tal informação. Uma vez que a resposta é preparada e enviada ao usuário, mais questões vão surgindo e os sistemas que permitem a comunicação digital fazem o registro e a guarda da interação com o usuário. Estes registros são inestimáveis para auto-avaliação subsequente, assim como para a geração dos arquivos de questões e respostas freqüentemente perguntadas.

No entanto, os autores alertam para o respeito à privacidade e os direitos de propriedade intelectual, apesar de não serem tópicos deste artigo. Apesar dos problemas de interação com o usuário no mundo digital existem algumas poucas vantagens são ressaltadas pelos autores, sendo a primeira delas o acesso amplo dos usuários aos serviços digitais, mais do que aos serviços tradicionais. O serviço de referência digital pode receber questões de todo o mundo e a qualquer hora, dependendo de sua política de atendimento. Se a questão não pode ser respondida

localmente, ela pode ser enviada para outro serviço para ser respondida, dando ao usuário uma melhor probabilidade de receber uma resposta de boa qualidade.

O crescimento do uso dos recursos do mundo digital permite ao usuário enxergar as mesmas fontes utilizadas pelo respondente da questão. Além disso, a experiência de McClennen e Memmott (2001), mostra que aumenta a probabilidade dos usuários perguntarem questões consideradas embaraçosas por meio de correio eletrônico, em comparação com o balcão de atendimento tradicional.

Um modelo de referência digital apresentado por McClennen (2001) é constituído de três componentes fundamentais, conforme a seguir:

1 - **processo**: constitui-se de uma seqüência de ações através das quais passa o fluxo de questões formuladas ao serviço, enquanto estão sendo executadas e podem ser expressas por meio de fluxograma;

2 - **procedimentos**: trata-se de instruções fornecidas aos profissionais que executam as diversas funções no processo de atendimento, que especificam as ações a serem tomadas em concordância com as características das questões e

3 - **políticas**: são definições que orientam o pessoal na execução do processo, sendo, com freqüência, utilizadas em termos das funções e dos atributos das questões.

O autor ressalta que esses três componentes são interligados e que o processo é definido em termos de políticas e procedimentos.

Quanto aos valores associados à referência digital Tyckoson (2001, tradução nossa) destaca o acesso, a precisão e a oportunidade, bem como o serviço personalizado, apesar da inexistência de proximidade física entre o bibliotecário e o usuário. Como a ênfase maior é dada à provisão de serviços, mais do que a instrução dos usuários, então os valores associados aos aspectos educacionais e ao conselho consultivo não são muito importantes nesse tipo de serviço.

De acordo com uma pesquisa realizada nos Estados Unidos por Pomerantz *et al.* (2004, tradução nossa), no final de 2001 e início de 2002, poucos são os modelos de referência digital que adotam procedimentos similares aos utilizados no balcão de referência tradicional. Os autores ressaltam que, dentre os serviços de referência digital pesquisados, a maioria utilizava o formulário *Web* para recebimento das questões dos usuários, contendo um campo para colocação do endereço de correio eletrônico do usuário para o envio das respostas aos usuários.

Com relação à implementação de modelo de referência digital, Neale (2002, tradução nossa) aponta duas formas distintas que são seguidas pelas bibliotecas para o desenvolvimento desse serviço, que são a forma independente e a forma cooperativa.

2.2.5.1 Modelo independente

Nesse modelo, o serviço de referência é prestado pela biblioteca, independentemente, aos seus usuários por meio da combinação de ferramentas disponíveis de referência virtual. O serviço de referência virtual amplia os serviços de referência do balcão de atendimento aos usuários remotos. No entanto, este serviço não permite o acesso às coleções adicionais e nem aos especialistas de assuntos específicos. Sob o ponto de vista da autora, este modelo dificulta a provisão de serviço de referência vinte e quatro horas e sete dias por semana, pois, apesar de permitir a submissão de questões 24/7, por meio de e-mail ou formulário *web*, elas só poderão ser respondidas quando o pessoal de referência estiver disponível no posto de trabalho, assim como o serviço *chat "co-browsing"*¹⁴ e outros serviços em tempo-real, que necessitam da presença dos bibliotecários de referência. Mas, a biblioteca pode estender o horário de atendimento do pessoal da referência tradicional para prestar atendimento na referência digital, podendo o mesmo ser feito em casa, de acordo com

¹⁴ Bate papo interativo, onde os participantes compartilham o mesmo navegador

a disponibilidade dos profissionais de referência. Outro aspecto ressaltado pela autora é a facilidade no desenvolvimento de políticas, procedimentos e padrões de serviço de referência virtual, pois não será preciso consultar outros grupos de colaboradores.

No Brasil, uma experiência de referência digital independente é apresentada por Perez, Ferreira e Milman (2006) nas bibliotecas da PUC-RIO, com o desenvolvimento de um sistema criado em 2005 para administrar, de forma mais eficaz, a comutação bibliográfica e o atendimento virtual aos usuários dessas bibliotecas. Esse processo de atendimento digital é intermediado por bibliotecários, denominados administradores, que estão habilitados para realizarem a triagem, a distribuição e o acompanhamento do atendimento das solicitações pelos executores do serviço. Assim, a função do administrador é definir o responsável pelo atendimento à solicitação do usuário, por meio de um filtro, que permite selecionar e combinar opções para atribuí-la a um executor, bem como acompanhar as solicitações encaminhadas para atendimento.

O responsável pelo atendimento executa as atividades de atendimento e envia, eletronicamente, o documento em arquivo, formato pdf, ou uma resposta, finalizando a solicitação com o registro da forma de atendimento, bem como o envio de um correio eletrônico para preenchimento, opcional, do grau de satisfação do usuário.

Os resultados do experimento foram analisados pelas autoras, apresentando algumas conclusões, tais como o impacto causado no serviço com o uso das tecnologias, sendo observada sua expansão, agilização no processo de atendimento, conforto e comodidade, bem como a contribuição para maior facilidade e qualidade da produção acadêmica.

Para Neale (2002, tradução nossa), enquanto o *LSSI's Virtual Reference Service*¹⁵ pode ser usado pelo modelo independente de acordo com suas várias

¹⁵ Serviço que pode ser acessado pelo site <http://www.LSSI.com>

características, o *24/7 Reference Service*¹⁶ pode ser usado, tanto para o atendimento aos usuários locais, bem como para oferecer o serviço de referência cooperativo.

2.2.5.2 Modelo cooperativo

Na opinião de Kazowitz (2003, tradução nossa) estes serviços cooperativos proporcionam muitos benefícios, tais como compartilhamento de habilidades e recursos entre as instituições participantes, bem como um aumento no tempo de funcionamento dos serviços e acesso às consultas e respostas armazenadas e disponibilizadas por todos os participantes.

Nesse modelo, o serviço de referência é prestado por duas ou mais bibliotecas por meio do uso de alguma combinação de ferramentas de referência virtual compartilhadas nas respostas às questões de referência dos usuários (NEALE, 2002). Elas podem formar parcerias baseadas em sociedade por consórcio, visando o uso de um serviço de referência comum ou cooperativo, para uma área geográfica comum ou um conjunto de bases de dados licenciadas.

Uma questão pode ser encaminhada para um parceiro da biblioteca em função da abrangência de sua coleção, da especialidade no assunto, ou talvez, em função da hora da solicitação.

A referência colaborativa, conforme ressalta Neale (2002, tradução nossa), também conhecida como referência por meio de consórcio, referência conectada ou referência cooperativa está sendo feita por vários meios de comunicação. Algumas bibliotecas estão usando correio eletrônico ou *chat*, cooperativamente, para compartilhar as respostas às questões recebidas por esses meios. Assim essas bibliotecas já estão em um consórcio e criando um ambiente de referência compartilhado, cujo exemplo citado pela autora é o *Virtual Reference Desk (VRD)*¹⁷.

¹⁶ Serviço acessado no site <http://www.247ref.org>

¹⁷ VRD: serviço de referência on-line, acessível em: <http://www.vrd.org/>

Entre os modelos existentes de referência digital Tyckoson (2001, tradução nossa) ressalta o VRD, que foi projetado para apoiar os usuários a qualquer hora e em qualquer lugar, por meio da tecnologia de correio eletrônico, *chat* e software de central de atendimento. Ainda sobre o trabalho cooperativo entre bibliotecas, Figueiredo (1996) ressalta que a principal característica de qualquer biblioteca, que tenha a intenção de atuar como sistema de informação é inserir-se no contexto do trabalho cooperativo, pois o apoio e a colaboração de outras bibliotecas em sua área de especialização são imprescindíveis para um bom atendimento das necessidades de informação da comunidade. Na opinião da autora existem dois grandes benefícios dos serviços cooperativos de referência/informação que são: a provisão de um serviço de melhor qualidade e a oferta de suporte natural para o compartilhamento de recursos. A autora acrescenta ainda dois problemas básicos que dificultam o desenvolvimento dessa cooperação, sendo os mesmos a responsabilidade pelo pagamento do serviço e a lei dos direitos autorais, que limita o uso da reprografia.

Os serviços formais de referência cooperativa citados por Neale (2002) estão abaixo descritos.

1 - LSSI's virtual reference service

O *software* de serviço de referência virtual LSSI pode ser usado para oferecer referência cooperativa de várias formas. A biblioteca local pode se ligar às questões recebidas pelo serviço ou pode encaminhar estas questões para outras bibliotecas, usando o serviço de referência virtual. Um exemplo de uso do software LSSI é o serviço *KnowItNew*¹⁸ em Cleveland.

2 - 24/7 reference service

O serviço de referência 24/7¹⁹ foi originalmente desenvolvido para o uso do *Metropolitan Cooperative Library System*, e uma associação de bibliotecas em uma

¹⁸ Site <http://www.cpl.org.vrd/learnmore.html>

¹⁹ Site <http://www.247ref.org>

grande área de *Los Angeles*, estando disponível para participação de qualquer biblioteca. As questões podem ser transferidas para outras bibliotecas participantes da referência cooperativa 24/7, fornecendo serviço de referência durante vinte quatro horas e sete dias por semana.

Para Katz (2002/2003, tradução nossa) poucas bibliotecas ou sistemas possuem pessoal e recursos financeiros para oferecer este tipo de serviços de referência digital vinte e quatro horas por dia e sete dias por semana. A estrutura normal para o serviço 24/7 é dividir o trabalho que, em geral, é atendido pelo próprio pessoal da biblioteca, no intervalo das nove horas da manhã às cinco da tarde e, após este horário, outras bibliotecas da área poderão ajudar no atendimento. Normalmente os usuários utilizam o correio eletrônico para envio das questões, que os bibliotecários a postos vão respondendo sucessivamente. Nem todos acreditam que toda biblioteca precisa, necessariamente, oferecer serviços de referência digital 24/7, mas, obviamente, isto difere de biblioteca para biblioteca, de comunidade para comunidade. Uma alternativa é colocar um serviço 24/7, nacional e internacionalmente, tal como aquele patrocinado pela Biblioteca do Congresso e a OCLC, aumentando assim a capacidade das bibliotecas locais para oferecerem serviços completos ou parciais durante 24 horas. A questão principal colocada por Katz (2002/2003, p. 5, tradução nossa) sobre serviço de referência digital, em nível mundial, local ou internacional, é “[...] quem paga pelo que?, ou seja, como reagirão os editores se um serviço assinado e pago por bibliotecas é disponibilizado para milhões de usuários”, como já havia sido ressaltado por Figueiredo (1996).

As ferramentas do *24/7 Reference* permitem ao bibliotecário oferecer serviços de referência aos usuários em tempo real através da Internet, podendo o mesmo ser personalizado pela biblioteca de acordo com suas necessidades de atendimento. Este serviço permite o envio, em tempo real, de arquivos, imagens, apresentações para o computador do usuário, guiar o usuário para as fontes de seu interesse através da

navegação conjunta entre usuário e bibliotecário, troca de mensagens por meio de *chat*, bem como organizá-las por assunto, categoria, idioma ou qualquer outra forma desejada (PESSOA e CUNHA, 2007).

3 - QuestionPoint (QP) ou Collaborative Digital Reference Service (CRDS)

A Biblioteca do Congresso iniciou, em 1998, um projeto piloto de um serviço de referência digital chamado *Collaborative Digital Reference Service (CRDS)*, cuja finalidade era fornecer um serviço de referência especializado para o usuário, através de uma rede de bibliotecas digitais em qualquer lugar e a qualquer hora.

Paralelamente, a *Online Computer Library Center (OCLC)* criava um consórcio de várias bibliotecas, cujo objetivo era desenvolver ferramentas de comunicação online entre bibliotecários e usuários, bem como entre as bibliotecas do referido consórcio. Em 2001 a OCLC se juntou à LC para desenvolver programa com base nas experiências citadas anteriormente, surgindo então o *Question Point*²⁰, que disponibiliza ferramentas que permitem a prestação de serviço referência, bem como seu gerenciamento e a participação na rede global de referência. Estas questões podem ser encaminhadas de um ambiente local para uma rede global de referência de bibliotecas, sendo direcionadas para outras bibliotecas da rede, tendo por base o perfil da biblioteca que contém a informação desejada, as horas de operação, a amplitude e os níveis da coleção. As questões atendidas e as respostas são armazenadas, em nível mundial, permitindo formar uma base global de conhecimento, na qual os usuários ou mesmo os bibliotecários desta rede podem verificar se já existe resposta para sua questão.

Um esquema do processo de atendimento ao usuário e as relações entre todos os participantes do *Question Point* são apresentados por Pessoa e Cunha (2007, p. 74), baseado na OCLC, conforme figura a seguir:

²⁰ <http://www.questionpoint.org>

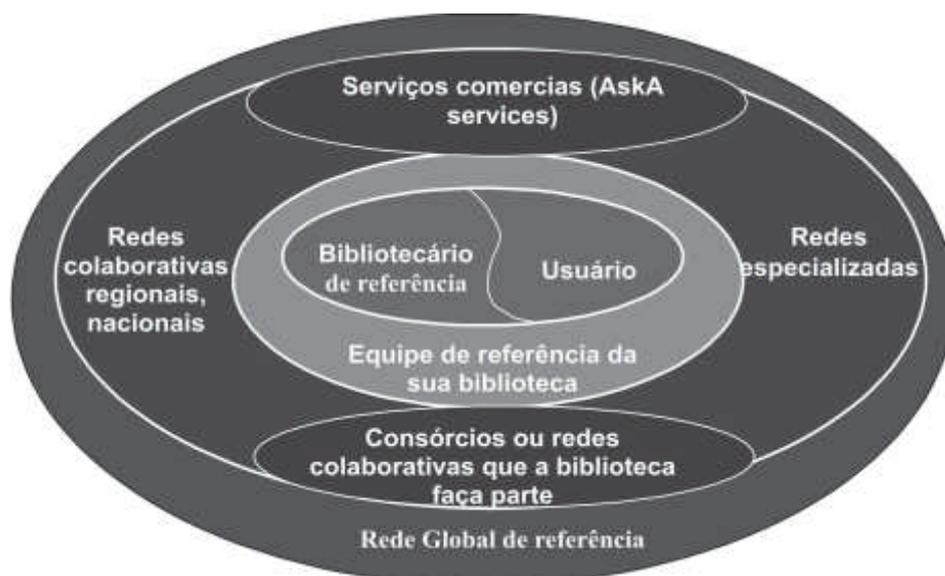


Figura 2: Modelo colaborativo de referência do Question Point²¹

O processo de referência do QP inicia-se com o envio de um questionamento pelo usuário ao bibliotecário, que pode esclarecer a questão através do *chat* e respondê-la ou recorrer aos seguintes recursos: equipe de referência de sua biblioteca; consórcios ou redes colaborativas, na qual sua biblioteca esteja associada; redes especializadas; serviços comerciais; redes colaborativas, regionais e nacionais e rede global de referência (PESSOA e CUNHA, 2007). A rede global de referência apresentada acima é formada por todas as bibliotecas participantes do QP no mundo todo e possui o *Request Manager* (RM) que é um serviço global de referência. O RM é responsável pelo gerenciamento dos pedidos, permitindo uma busca pelos perfis das bibliotecas participantes contendo as seguintes informações básicas: escopo da coleção, horário de atendimento, especialistas nas equipes, idiomas de cobertura do acervo, etc. Esse perfil da biblioteca e as características dos usuários, tais como nível educacional, idioma, são importantes para decidir qual das bibliotecas participantes do QP vai responder a questão encaminhada pelo usuário.

²¹ Fonte: PESSOA, Patrícia; CUNHA, Murilo B. Perspectivas dos serviços de referência digital. *Inf. & Soc.*, João Pessoa, v. 17, n. 3, p. 69-82, set./dez. 2007. p. 75

Ainda sobre o QP, Katz (2002/2003, tradução nossa) ressalta que uma revolução foi iniciada em meados de 2002, quando o QP da Biblioteca do Congresso Americano passou a responder, on-line, as questões de referência. O QP é um serviço de referência colaborativo, que inclui bibliotecas, em nível mundial, em uma rede global de referência. Essencialmente ele permite um indivíduo perguntar, por meio de um computador, qualquer questão imaginável e esperar uma resposta precisa e atual em um curto espaço de tempo. A pergunta enviada para a biblioteca local, que pode estar fechada ou não for possível responder ali mesmo, então ela é enviada para o QP. Se não é possível respondê-la nos Estados Unidos, então essa questão é encaminhada à outra biblioteca, a nível internacional.

O autor afirma que algumas pessoas vêm os serviços de referência digital como substitutos dos serviços de referência presencial, ou seja, estão anunciando a morte de serviço de referência face a face. Outros, mais otimistas e, na opinião deste autor, mais realista, vêm o QP como simplesmente outra ajuda na área das perguntas. Portanto, não se trata do fim do serviço de referência tradicional, pois, dependendo da profundidade das respostas e da complexidade da pergunta, torna-se difícil explicá-las por meio do computador. O *Ask a Librarian*²² é o serviço de referência on-line da Biblioteca do Congresso Americano, que pode ser usado diretamente pelas pessoas, seguindo o padrão usual, mas além do envio da questão, permite à biblioteca solicitar informações, tais como, a razão da pesquisa, o nível educacional e os recursos já consultados. Em um serviço de *chat*, por exemplo, a referência digital é indicada para cada categoria de assunto, sob a qual as questões estão armazenadas, existindo, também, sob cada seção, as questões mais freqüentes e suas respectivas respostas. O autor ressalta que a média de tempo de resposta, por meio de correio eletrônico, é de cinco dias úteis.

²² <http://www.loc.gov/askalib/ask-main.html>

Em 2005, Pessoa e Cunha (2007) relatam que foi iniciada uma transição entre o QP e o *24/7 Reference Services*, gerando *QP 24/7 Reference Services*. As ferramentas de cooperação existentes no *24/7 Reference Service* serão integradas às ferramentas de gestão do QP, permitindo aos usuários acesso às ferramentas de chat disponíveis no *24/7* e ao formulário *Web*, ferramentas de e-mail, bases de dados locais e globais (GRN) disponibilizadas pelo QP. A biblioteca usuária do QP continuará a utilizar as ferramentas disponibilizadas pelo mesmo e pode se atualizar por meio da integração ao *24/7* com vistas a utilizar as ferramentas de *chat* como o *collaborative browsing* e também oferecer serviços 24 horas por dia, sete dias por semana aos seus usuários. Com relação ao suporte técnico aos usuários, os autores ressaltam que o QP continuará oferecendo este suporte através da OCLC e o *24/7* continuará com suporte de sua equipe técnica, mas, ambas as equipes já estão sendo treinadas e serão integradas à equipe de suporte da OCLC.

A ANVISA²³, no Brasil, é um exemplo de utilização do *QuestionPoint*, que por meio do formulário Web “Pergunte ao Bibliotecário” disponibilizado no Portal do Conhecimento em Vigilância Sanitária²⁴. Esse Portal permite o acesso a uma rede de fontes de informação na Internet, tais como referências de artigos e documentos científicos, bases de dados factuais, catálogo de revistas científicas com acesso ao texto completo, catálogo de sites de fontes de informação em vigilância sanitária, diretórios de instituições e acesso ao serviço de fornecimento de documentos.

4 - Virtual Reference Desk (VRD)

O serviço *Virtual Reference Desk (VRD)* patrocinado pela *ERIC Clearinghouse on Information & Technology* e *United States Department of Education*, com o apoio da *White House Office of Science and Technology Policy* tem como objetivo estabelecer um serviço cooperativo de referência digital para os membros da comunidade K12 (1º

²³ <http://www.anvisa.gov.br>

²⁴ <http://anvisa.bvs.br>

e 2º grau de ensino), que é formada por professores, estudantes, educadores e especialistas. Esse serviço fornece suporte para os serviços *Ask-an-expert* (AskA) através do *AskA Consortium*, que tem como objetivo promover a discussão e a cooperação dos serviços de informação prestados via Internet (PESSOA e CUNHA, 2007). Os autores ressaltam que, além destes recursos, o VRD oferece:

- *Learning Center*, que é um site para a comunidade K12 com *links* para sites relacionados, perguntas mais *freqüentes*;
- *AskA + Locator*, que é uma base para busca por assunto dos serviços AskA;
- *Digital Reference Conference* que é um evento anual de discussão das questões relacionadas à referência digital e publicações sobre serviço de referência digital. Assim, os modelos de serviço de referência digital podem ser classificados de acordo com sua forma de implementação em independente e cooperativo, segundo Neale (2002, tradução nossa). O Quadro a seguir sumariza esses modelos:

Quadro 4: Descrição, vantagens e desvantagens dos modelos independente e cooperativo

Modelo	Descrição	Vantagens	Desvantagens
Independente	-serviços prestados, independentemente, por meio de ferramentas de referência digital (ex: LSSI's virtual service; Serviço de atendimento virtual PUC-Rio)	- ampliação do serviço aos usuários remotos - Facilidades na elaboração de políticas, padrões etc.	- dificuldade na provisão de serviços 24/7 e serviços em tempo real - não permite o acesso às coleções adicionais e aos especialistas
Cooperativo	- serviços prestados por duas ou mais bibliotecas (ex: LSSI's/ KnowItNow; 24/7; CRDS/QP/Ask a Librarian/ BIREME/Portal do Conhecimento);	- compartilhamento de tecnologias, de coleções e de respostas às questões - atendimento a qualquer hora e em qualquer lugar - trabalho cooperativo - Suporte ao compartilhamento de recursos	- dificuldades na definição de políticas e padrões de atendimento - responsabilidade pelo pagamento dos serviços

2.2.5.3 Modelo baseado nos papéis dos participantes no serviço de referência

Para McClennen e Memmott (2001), existem muitas facetas que devem ser acordadas na modelagem do serviço de referência digital. Nesse trabalho foram considerados pelos autores os papéis que são desempenhados pelos participantes no processo de referência digital. A transição para o ambiente digital envolve a construção de especialistas, que desempenham os papéis de filtros, respondentes e coordenadores do processo de referência digital. Esses papéis estão descritos no item 'Papel do bibliotecário de referência' dessa revisão. Quanto ao papel dos usuários considerado fundamental no processo de referência pelos autores, o mesmo está descrito no item 'Papel do usuário no serviço de referência' dessa revisão.

Na opinião de McClennen e Memmott (2001) esse modelo facilitará mais pesquisas fornecendo estrutura e terminologia para subsidiar a discussão sobre o processo de referência digital, facilitando o desenvolvimento de modelos compreensivos desse processo. Com o desenvolvimento de políticas e procedimentos escritos, esse modelo ajuda a esclarecer as interações entre os diversos papéis dos profissionais envolvidos na operacionalização do serviço e permite a cada participante compreender seu papel no processo de referência digital.

Outra área na qual este modelo pode ser utilizado é na escolha do software para coordenação e operacionalização de um serviço de referência digital, uma vez que essa escolha é crítica para o sucesso do serviço. Esse *software* deve ser capaz de facilitar o trabalho das pessoas envolvidas no processo de referência digital. Os autores afirmam que uma forma de avaliar esse software é examiná-lo do ponto de vista de cada papel desempenhado pelos participantes no processo, onde uma questão a perguntar poderia ser: o software fornece as funcionalidades necessárias para possibilitar cada pessoa executar as tarefas atribuídas ao seu papel, de acordo com os procedimentos que foram estabelecidos? O software deve fornecer também canais eficientes de comunicação entre os participantes, não incluindo somente a

comunicação entre os usuários e os bibliotecários, mas também entre os bibliotecários e seus vários papéis.

Finalmente o modelo pode ser útil na avaliação do desempenho de um serviço e a identificação de engarrafamentos/gargalos no fluxo do processo de atendimento. Se estatísticas precisas são captadas por meio das ações tomadas por cada papel no processo, isto pode determinar onde os aperfeiçoamentos nos procedimentos associados a cada papel seriam necessários, o que, provavelmente, realçaria o desempenho do serviço como um todo.

Com vistas a mostrar como o modelo baseado em papéis dos participantes no processo de referência digital pode ser usado na prática, McClennen e Memmot (2001) apresentaram alguns exemplos de serviço baseados nesse modelo por meio de estudos de caso detalhados a seguir:

1 - *Virtual Reference Desk Network (VRD Network)*

Um dos serviços que o VRD oferece é o *VRD Network*, no qual os participantes podem submeter questões fora do escopo ao serviço, sendo as mesma encaminhadas para outro participante do serviço ou então respondidas pelo *staff* da VRD e também por especialistas em informação voluntários, principalmente bibliotecários e estudantes de Biblioteconomia.

Segundo os autores, desde que o serviço iniciou sua operação em janeiro de 2000, a rede recebeu 4231 questões, das quais 75% foram respondidas internamente. A maioria dos usuários que foram atendidos pela rede foi encaminhada pelos vários serviços participantes, mas existe um pequeno número de usuários que se inscreve diretamente na rede, uma vez que eles já tiveram uma questão respondida pelo especialista em informação da VRD. Portanto, os usuários formam um grupo diverso, dos quais pouca informação é conhecida pelo serviço.

Outro item importante ressaltado pelos autores é relativo à privacidade dos serviços colaborativos. Os participantes do serviço, por exemplo, devem ser conscientizados quanto à necessidade de avisar aos usuários sobre a possibilidade de sua questão ser encaminhada a outro serviço da rede. Também é necessário que a privacidade do usuário seja preservada no momento de adicionar as questões respondidas, internamente, ao arquivo próprio de questões e respostas.

Quanto ao pessoal necessário à operacionalização do serviço os autores afirmam que por se tratar de uma operação relativamente pequena, a VRD dedica somente um membro do *staff* em tempo integral e outro em tempo parcial para as tarefas envolvidas na operacionalização do serviço. Os papéis de filtrador e administrador são combinados e são executados em base alternada mensalmente por dois membros do *staff*. As tarefas de filtragem são diárias e englobam a classificação das questões recebidas, a seleção para encaminhamento aos demais participantes do serviço ou para um especialista em informação e a notificação aos usuários do *status* da questão. Algumas das tarefas administrativas diárias incluem a inspeção aleatória das respostas e a adição e arquivamento das questões respondidas. Como o *staff* mais treinado executa essas tarefas, que são mais complicadas, é permitido aos especialistas em informação voluntários focalizar no papel de respondente. Os respondentes são, em primeiro lugar, treinados para assegurar que suas respostas, que são atribuídas mensalmente, obedecem às políticas do serviço. Uma vez que o respondente tenha completado uma questão, então lhe é enviada uma nova questão, a uma taxa de, aproximadamente, duas ou três questões por semana por voluntário.

À medida que o tempo permite, os membros do *staff* da VRD apóiam os respondentes nas respostas às questões. Apesar de não existir políticas específicas para os voluntários, tais como o tipo de resposta que deve ser fornecida e nem limite de tempo para envio das mesmas, eles atendem a qualquer tipo de questão encaminhada.

O papel do coordenador é executado por um membro do *staff* em tempo integral, que desempenha também o papel de filtro, administrador e respondente, o que não é uma tarefa simples, além do esforço colaborativo. O serviço precisa recrutar e treinar voluntários para atuar como especialistas em informação, além de desenvolver e manter políticas e procedimentos para responder e encaminhar as questões, bem como desenvolver relações com os serviços participantes e potenciais participantes (MCCLENNEN e MEMMOTT, 2001).

2 - Internet Public Library (IPL)

Segundo McClennem de Memmott (2001) desde 1995, quando foi iniciado o serviço de referência on-line da IPL já foram recebidas, aproximadamente, 45.000 questões e o processo usado para responder essas questões foi modelado de acordo com dois fatores. Um desses fatores diz respeito às questões do público em geral e sobre qualquer assunto que são aceitas pelo serviço, e o outro está relacionado ao fato de que muitas destas questões são respondidas pelos estudantes de Biblioteconomia e bibliotecários voluntários.

Segundo os coordenadores, o serviço têm evoluído em um procedimento que está apontando para um melhor uso de um *staff* pequeno, pago e bem treinado, pautado pela confiança para muitas das decisões difíceis que devem ser tomadas, bem como pelos julgamentos de questões enviadas ao serviço. A tarefa de respostas às questões, embora ainda desafiante, é realizada por um grupo maior de estudantes e voluntários. Os usuários enviam as questões de todos os lugares do mundo e, para usar melhor canal de comunicação, foi desenhado um formulário *Web* bem extenso, que solicita dos usuários informações pessoais e sobre as questões. Isso tem um lado negativo, pois para gerar um arquivo de questões respondidas essas informações pessoais devem ser retiradas para preservar a privacidade dos usuários. Os papéis de filtros e administradores são os que requerem melhor treinamento e habilidade. O *staff*

mais experiente manipula as questões, tanto no início quanto no fim do seu ciclo de vida.

As políticas e os procedimentos escritos estão sendo desenvolvidos e incluem diretrizes para tomada das decisões necessárias à escolha das questões que serão aceitas, rejeitadas ou encaminhadas para outras bibliotecas. Ao mesmo tempo, o melhor filtro tem sido daqueles profissionais com grandes habilidades na interação com o usuário em conjunto com a habilidade de tomar decisões de como manipular questões fora do escopo da IPL. Um profissional é colocado como responsável pelo serviço por um período de vinte e quatro horas com a responsabilidade de assegurar que cada questão seja respondida de maneira oportuna e dentro dos limites dos recursos disponíveis para o atendimento. A atividade de respostas às questões é executada por um grupo grande, diverso e disperso de pessoas, que executam as tarefas de acordo com o tempo disponível, o que não permite contar com níveis específicos de desempenho. Além disso, o domínio de conhecimento da IPL é tão amplo, que não se pode atribuir questões baseadas em assunto especializado. As questões são enviadas aos respondentes, preferencialmente, pelo correio para que eles possam escolher aquelas que poderão responder.

O serviço de referência digital tem desenvolvido diretrizes escritas sobre o processo de resposta, mas com uma precaução, pois cada resposta é revisada pelo administrador, para identificar a necessidade de alguma correção. A coordenação do serviço é uma tarefa de tempo integral, cujos deveres incluem:

- recrutamento, treinamento e supervisão dos filtros, administradores e respondentes que mantêm a operação diária do serviço;
- atualização das políticas e procedimentos escritos como resposta às novas situações; e
- geração e interpretação de relatórios estatísticos.

Essa coordenação é, também, responsável pelos problemas relativos aos usuários, principalmente com relação às questões com maiores dificuldades de

atendimento, bem como pelo controle do volume e fluxo das questões recebidas pelo serviço.

3 - Serviço *Ask Us* das Bibliotecas *Saskatchewan*

McClennen e Memmott (2001) citam esse serviço de referência on-line, que teve início em janeiro de 2000 e responde, aproximadamente, entre 50 e 75 questões por mês. Os usuários do serviço englobam duas classes como a seguir:

- os usuários do sistema de biblioteca com suas questões gerais e
- as pessoas de fora da província com questões sobre a própria biblioteca, cuja informação solicitada é o código postal de seu domicílio.

A província possui uma biblioteca central e dez bibliotecas regionais, permitindo que cada questão seja dirigida à biblioteca do usuário regional. Muitas das questões recebidas pelo serviço de referência são sobre a disponibilidade de livros e outros serviços da biblioteca local do usuário. Isso garante ao usuário a verificação de sua questão por um bibliotecário da mesma região do usuário. As questões externas são colocadas em um *pool* preparado para armazená-las para que possam ser vistas por todos os bibliotecários do serviço. Em função do volume relativamente pequeno de questões recebidas e o fato de que todo o *staff* é composto de bibliotecários treinados, os papéis de filtro, de respondente e de administrador são combinados. O *staff* de cada biblioteca regional possui liberdade para distribuir responsabilidades, mas a orientação geral é que um mesmo bibliotecário atenda uma determinada questão desde o início até o final do atendimento. Se por acaso um bibliotecário não tiver disponibilidade para concluir uma questão iniciada, ela deverá ser devolvida à biblioteca onde a questão originou ou ser devolvida ao *pool* de questões. O coordenador do serviço trabalha na biblioteca provincial e possui uma ligação com cada biblioteca regional para aplicação do conjunto de políticas comuns (MCCLENNEN e MEMMOTT, 2001, tradução nossa).

No contexto universitário cabe ressaltar os serviços de referência eletrônicos oferecidos por meio de correio eletrônico e vídeo que foram analisados por Sloan (1997). O autor apresentou as características básicas destes serviços, acrescentando

que o objetivo do serviço de referência por meio de correio eletrônico é satisfazer as necessidades de informação dos usuários, de forma rápida e com um tráfego mínimo de mensagens entre os participantes do processo de referência.

2.2.5.4 Modelo básico de referência por meio de correio eletrônico

A modalidade de atendimento por meio de correio eletrônico oferece, segundo Sloan (1997), facilidades de uso de formulários de referência por meio de correio eletrônico na Web, contendo os dados pessoais do usuário, o assunto e as restrições do processo de busca. Segundo o autor seria necessário acrescentar facilidades de comunicação bi-direcional, com vistas a esclarecer:

- a pergunta inicial;
- as informações declaradas sobre os usuários básicos do serviço e;
- o tempo delimitado para envio da resposta à pergunta.

Com relação ao atendimento das questões recebidas, os bibliotecários podem verificar uma a uma, dentro do tempo disponível, mas um supervisor pode ser encarregado de verificar estas questões, em um tempo pré-determinado, podendo designar as questões aos bibliotecários especializados, que por sua vez, teriam a opção de encaminhá-las a outras bibliotecas especializadas, de comum acordo com o solicitante da pesquisa.

Os elementos da entrevista de referência remota podem ser incorporados, pelos bibliotecários ao modelo conforme a seguir:

- introdução e declaração do problema;
- negociação da questão (ou de esclarecimento);
- resumo e;
- retroalimentação.

Sloan (1997) ressalta que, dentre os problemas associados à entrevista de referência por meio de correio eletrônico, estão o intervalo de tempo transcorrido durante o processo e a troca de muitas mensagens entre os bibliotecários e usuários.

O autor aponta ainda a opção que o pessoal de atendimento da referência por meio de correio eletrônico pode sugerir a troca do meio de comunicação para o usuário, como por exemplo, pode sugerir uma consulta por telefone ou entrevista por meio de vídeo para questões que não são facilmente enviadas e transcritas por meio de comunicação assíncrono.

Na opinião do autor, muitos dos serviços de referência eletrônicos remotos oferecidos estão disponíveis por meio de correio eletrônico e cita três estudos elaborados em universidades americanas, que foram considerados interessantes na provisão de serviço de referência aos usuários, conforme a seguir:

- no primeiro estudo as diferenças entre as entrevistas de referência por meio de correio eletrônico e entrevistas realizadas por outros meios de comunicação foram analisadas;
- no segundo estudo o *log* dos serviços e das entrevistas bem sucedidas entre o pessoal de atendimento e os usuários dos serviços foram analisados para identificar o impacto do meio de comunicação no fornecimento de serviços de referência remotos;
- no terceiro estudo foi analisado o *log* de cada transação do serviço de referência por meio de correio eletrônico.

Esses estudos foram voltados para as questões e entrevistas de referência e foram detalhados no item 'Questão de referência' desta tese.

O serviço por meio de correio eletrônico, considerado por Márdero-Arellano (2001) o precursor do serviço de referência digital, continua sendo muito utilizado, porém como o formulário Web, ele é um serviço assíncrono.

2.2.5.5 Modelo básico de referência por meio de vídeo

Conforme ressalta Márdero-Arellano (2001), nos países desenvolvidos as bibliotecas, principalmente as universitárias e públicas, estão prestando serviço de referência digital em tempo real, isto é, vinte e quatro horas por dia, sete dias por

semana. Segundo o autor, nestes serviços o usuário interage, ao mesmo tempo, com o bibliotecário, resolvendo juntos a questão de referência. Esses serviços pertencem à modalidade dos síncronos, e podem ser *chat*, a referência por meio de vídeo e os softwares específicos para este serviço tais como o *Live Person* e o *24/7*.

Assim, a oferta de serviço de referência virtual, em tempo real, faz parte da realidade de vários países, principalmente nos Estados Unidos, onde foram criados projeto colaborativos para oferecer serviços mais ágeis e otimizados, com racionalização de custos, recursos humanos e tecnológicos, permitindo às bibliotecas participantes o acesso às múltiplas fontes de informação meio desta colaboração, que pode caracterizar o sucesso do serviço de referência digital.

Quanto aos serviços por meio de vídeo, Sloan (1997) ressalta os benefícios da interação imediata, devido à sua natureza síncrona, principalmente, se é usada a infraestrutura tecnológica adequada. Para o autor pelo fato do serviço de referência estar baseado na interação entre pessoas, o número de sites de acesso deveria ser limitado ao número de sessões possíveis de serem iniciadas.

O autor acrescenta que, em um trabalho conjunto com o centro de computação do campus de uma universidade, a biblioteca pode identificar os laboratórios de computação ou os sites de centros de computação remotos, que possuem tais serviços ou que podem ser equipados para prestar esse serviço com um investimento mínimo. Portanto, torna-se necessário construir uma infra-estrutura técnica tanto no campus quanto na biblioteca para implementar tais serviços em locais onde existam capacidades técnicas básicas suficientes.

Devido à necessidade de uma interação pessoal desse serviço, é importante que a biblioteca estabeleça uma programação para o atendimento, podendo ser feita por meio do uso de um formulário *Web*. O uso desse formulário além de permitir um controle mais eficiente do atendimento, facilitaria a solicitação de informações sobre o usuário e sobre o assunto solicitado, permitindo ao bibliotecário preparar-se antecipadamente para o atendimento.

Quanto ao formato do serviço de referência por meio de vídeo, Sloan (1997) afirma que pode ser similar ao serviço “*VideoPhone Kit-based*”²⁵, no qual o usuário agenda uma sessão com o bibliotecário, dirige-se a um dos sites remotos autorizados, no horário agendado, e abre a sessão. O bibliotecário estará aguardando o usuário e preparado para negociar sua pergunta específica.

Como existe a probabilidade das necessidades de informação do usuário não estarem totalmente reunidas, então o usuário e o bibliotecário poderão decidir, durante a sessão, se é necessário agendar uma outra sessão ou se a sessão pode ser melhor resolvida trocando o meio de comunicação, como por exemplo usar o correio eletrônico.

Finalmente, o acesso ao serviço de referência por meio de vídeo pode ser oferecido, inicialmente, de uma localização específica. Porém, a biblioteca deve estar sempre alerta às oportunidades de expansão de tais pontos de acesso, como forma de possibilitar o aperfeiçoamento da infra-estrutura técnica do usuário. O objetivo final pode ser, com certeza, oferecer serviços para todas as estações de trabalho dos usuários, porém esta infra-estrutura poderia ser melhor implementada se contasse com a criatividade da equipe, pois a referência por meio de vídeo é um trabalho e serviço intensivo de equipe. Assim, até como pontos de acesso remotos, o conceito de sessões de atendimento agendadas pode, provavelmente, ser conservado.

Sloan (1997, tradução nossa) ressalta que existe um grande entusiasmo dos usuários e dos bibliotecários com experiência na oferta e recebimento de serviços de referência por meio de vídeo, pois estes serviços permitem uma emulação do ambiente do serviço de referência face a face.

A seguir são apresentados cinco projetos que oferecem serviços de referência por meio de vídeo, de natureza síncrona.

²⁵ Serviço de referência por meio de vídeo usado com sucesso na Universidade da Califórnia, Irvine.

1 - See You See a Librarian Um projeto, relatado por Morgan (1996), foi conduzido durante o verão de 1996 e tinha como objetivo principal identificar se a tecnologia de referência por meio de vídeo poderia ser utilizada em bibliotecas com vistas a aperfeiçoar os serviços de informação. Esse projeto foi apoiado pelo software *CU-See Me*²⁶ e foi dividido em três fases, conforme a seguir:

- viabilidade do projeto: o objetivo básico foi determinar se existia uma massa crítica suficiente, entre as bibliotecas e os bibliotecários, sobre a disponibilidade de *software* e *hardware* necessários ao fornecimento de serviços de informação baseado em vídeo. O autor ressalta que, apesar das mais de 300 conexões estabelecidas e a participação multi-institucional e internacional, identificou-se que esses recursos existentes nas bibliotecas não foram suficientes para alcançar uma massa crítica de participantes;
- envolvimento dos bibliotecários: nessa fase participaram os bibliotecários comprometidos com o serviço e envolvidos nas discussões em tempo real sobre assuntos da biblioteca, formando uma massa crítica para o projeto, o serviço e o *software*. Foi detectado por Morgan (1996) que um número muito reduzido de profissionais que, por meio de uma lista de discussão, participou da discussão dos assuntos apresentados, sendo que a maioria era composta de uma audiência passiva;
- assistência aos usuários: essa última fase apoiou-se na abertura de discussão para assistência necessária aos usuários da informação, mas foi muito limitada. O experimento aponta, com precisão, para a falta de uma massa crítica de bibliotecários qualificados com acesso ao *hardware* e ao *software* necessário, mesmo contando com os baixos custos de câmeras de vídeo e de compartilhamento de software.

²⁶ CU-SeeMe shareware product

2 – Interactive Reference Assistance (IRA) Neste experimento Folger (1997) relata que os bibliotecários conduziram testes de fornecimento de serviços de referência entre a *University of Michigan's Shapiro Undergraduate Library* e as *University's Residence Hall Libraries*, utilizando a tecnologia *CU-SeeMe* e câmeras de vídeo baratas, durante os anos acadêmicos de 1995/1996. Segundo o autor houve um investimento de muito tempo nas atividades de planejamento e de implementação, incluindo a publicidade do serviço por meio da distribuição de *folders* nos pavilhões universitários e anúncios no sistema de televisão do campus.

Nesse serviço o bibliotecário da *Shapiro Library* pode abrir uma sessão *CU-SeeME* com a estação de trabalho em locais espalhados pelo campus e monitorar a conexão para identificar se algum usuário estava solicitando algum tipo de serviço. O projeto não obteve muito sucesso, apesar do bom planejamento, da boa relação de colaboração entre as bibliotecas participantes e do entusiasmo dos bibliotecários com o potencial da tecnologia. Algumas das razões que influenciaram o insucesso do projeto foram identificadas pelo autor, tais como:

- má qualidade das conexões de áudio e vídeo, pois a banda larga existente não permitiu a implementação dos níveis de serviços necessários;
- falta de suporte técnico adequado para o produto compartilhado *SeeMe*;
- dificuldades para oferecer instruções aos estudantes sobre o uso dos recursos da biblioteca, pois a tela de exibição não permitia aos bibliotecários e usuários enxergar-se mutuamente;
- constrangimento de alguns estudantes e membros do pessoal de atendimento diante da câmera.

Para Folger (1997) apesar dos baixos níveis de uso do serviço durante os anos de 1995-1996, a biblioteca continuou oferecendo os serviços de referência por meio de vídeo. Com relação aos problemas de *hardware*, rede e *software* relatados no projeto piloto, a biblioteca investiu em novas câmeras e em um pacote comercial de

software, bem como discutiu uma colaboração com o centro de computação da universidade para aperfeiçoar a qualidade da transmissão de vídeo.

Segundo o autor o projeto tem aumentado os níveis de interesse em outras bibliotecas do campus, onde várias delas exploram a possibilidade de oferecer serviços de referência interativos através de vídeo.

3 - Collaboration Support System (CSS)

Esse projeto, relatado por Sugimoto *et al.* (1997), foi baseado numa imagem metafórica da mesa de atendimento de referência por meio da utilização de um vídeo, de uma conexão telefônica, de um visor compartilhado e de uma ferramenta de imagem. Segundo o autor foram testadas as interações dos usuários sobre instrução do uso do OPAC²⁷ da biblioteca por meio do CSS, com um grupo de controle que recebia instruções face a face sobre o uso do mesmo instrumento. As respostas para o sistema CSS foram caracterizadas como quase sempre positiva, mas os resultados não parecem conclusivos, pois o grupo de instrução face a face utilizou menos tempo de instrução sobre o OPAC do que o grupo que utilizou o CSS. Esta falta de resultados conclusivos é atribuída à baixa qualidade do equipamento de vídeo usado no experimento, sugerindo uma solução por meio do uso de computadores e de redes de alta *performance*.

4 - Interactive Reference Service (IRS):

Nesse projeto descrito por Lessick; Kjaer e Clancy (1997) foi definida uma ligação por meio de vídeo, a uma distância de meia milha, entre bibliotecários de referência da *University's Science Library of University of California, Irvine (UCI)* com os estudantes que trabalhavam no laboratório de computação da Faculdade de Medicina. Um estudo piloto preliminar foi elaborado para testar a eficiência deste projeto focalizando nos seguintes pontos: confiabilidade da tecnologia; qualidade das comunicações de vídeo e som; eficiência na condução de entrevistas de referência

²⁷ Online Public Access Catalog

entre sites; identificar se o serviço realmente ajudava os usuários nas suas necessidades de pesquisa; verificar se houve um aumento da eficiência do serviço em comparação com o padrão de serviço de referência por telefone; registrar as reações do pessoal de atendimento, assim como os assuntos técnicos e de serviço; e determinar como o serviço poderia ser integrado no fluxo de trabalho diário, sem a necessidade de requisitar pessoal de referência.

Com base nos resultados desse estudo piloto, os bibliotecários da UCI traçaram um plano para implementação do serviço IRS, no qual as considerações de planejamento incluíam necessidades de pessoal, integração do IRS nas atividades padrão na referência da biblioteca e promoção e publicidade. O projeto utilizou o *Apple VideoPhone Kit*²⁸, que pode ser usado para mostrar imagens gráficas, incluindo páginas da *Web*. Após três meses de experiência os bibliotecários chegaram a várias conclusões, tais como:

- os estudantes demonstraram que estavam bastante agradecidos com as facilidades de solicitação de serviços de referência, pois não precisavam ir à biblioteca para solicitar informações, mas eles reclamaram da necessidade de ter de ir à biblioteca para pegar os materiais bibliográficos necessários;
- a colocação das estações de serviço de referência por meio de vídeo em uma sala específica, foi sugerida pelos estudantes;
- na opinião dos bibliotecários o serviço precisava de alguns aperfeiçoamentos técnicos, tais como: monitores maiores, avisos de áudio para alertá-los da presença de alguém com uma questão; microfone para uso na cabeça etc.;
- os interlocutores do diálogo apreciaram a visão de ambos, durante a interação, mas isto foi identificado depois de superar a timidez inicial;
- a referência por meio de vídeo, principalmente por meio de *chat*, tem vantagens com relação ao serviço de referência por meio de telefone.

²⁸ Inclui uma conexão de áudio/vídeo, uma janela de *chat* e um espaço em branco

Assim, de acordo do Márdero-Arellano (2001) e Sloan (1997) os modelos de serviço de referência digital podem ser classificados de acordo com a forma de interação. O Quadro a seguir especifica essas formas de interação:

Quadro 5: Descrição, vantagens e desvantagens dos modelos de interação remoto e interativo

Modelo	Descrição	Vantagens	Desvantagens
Remoto ou assíncrono	- serviços prestados por meio de correio eletrônico comum e formulário Web	- atendimento aos usuários remotos - facilidades de uso do formulário Web com dados pessoais, do assunto e restrições do processo de busca	- problemas ligados à entrevista: o intervalo de tempo durante o diálogo e troca de muitas mensagens entre os participantes
Interativo ou síncrono	- serviço que permite a interação entre as pessoas. (ex: See You See a Librarian, IRA, CSS, IRS)	- permite estabelecer programação de atendimento (agendar sessão) - permite (simula) o atendimento face a face	- necessidade de infraestrutura adequada (pessoal, ambiente, etc.)

5 – Serviços de referência digital K-12

Outro estudo apresentado por Lankes (1998, tradução nossa) aborda o problema dos serviços de informação na *Internet*, reunindo as necessidades de informação dos usuários no ambiente dinâmico da *Internet*. O objetivo da pesquisa foi utilizar os serviços de referência digital K-12²⁹ como ponto de partida para uma melhor compreensão do processo de construção e manutenção de serviços de informação na *Internet*. O autor cita os seguintes objetivos específicos: construir e aplicar uma estrutura conceitual baseada na complexidade da pesquisa, na literatura e na experiência do pesquisador; usar esta estrutura conceitual para, empiricamente, descrever como organizações, especificamente serviços de referência K-12 constroem e mantêm serviços no ambiente dinâmico da *Internet*; e buscar similaridades através destas descrições.

²⁹ Comunidade K12 (1º e 2º graus de ensino) formada por professores, estudantes, educação e especialistas.

Métodos qualitativos foram usados para elucidar descrições dos serviços de referência digital. Uma meta-descrição criada pelo autor e Lyn Bry da *MAD Scientist Network* para representar os procedimentos de resposta a uma questão usado em ambos, *AskERIC* e *MAD Scientist Network*, conforme figura a seguir:

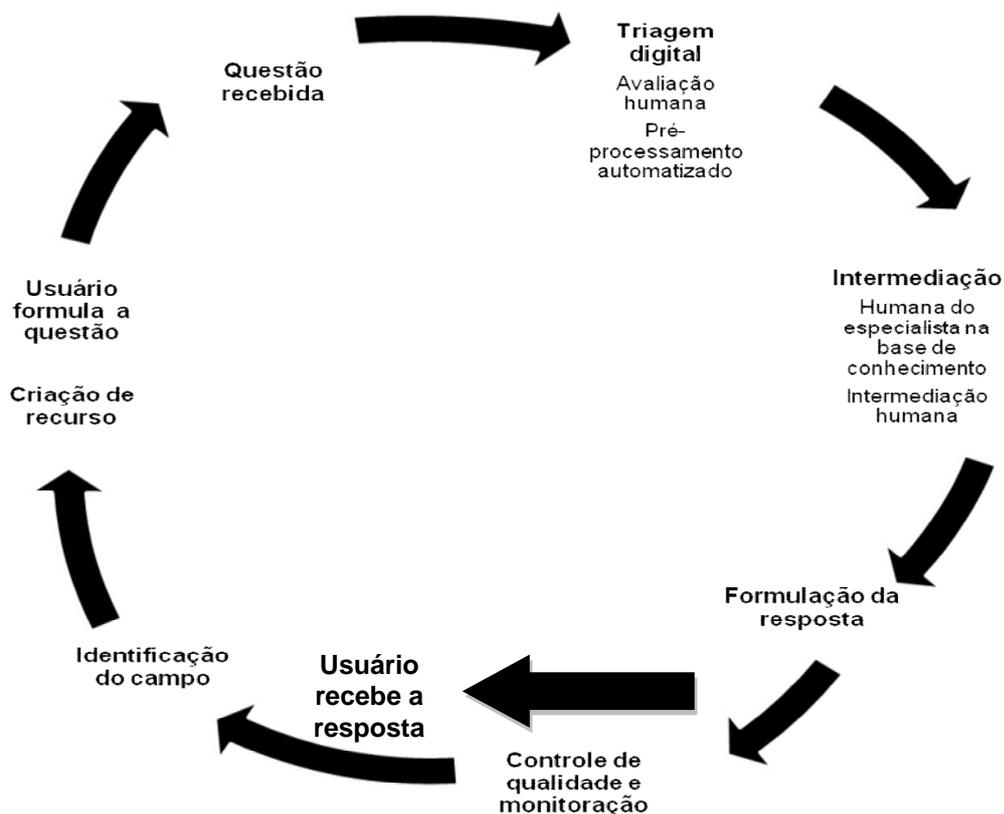


Figura 3 - Exemplo de meta-descrição: esboço de um processo de resposta a uma questão do usuário e processo de controle de qualidade (tradução nossa)³⁰

Outra forma de classificar os modelos de serviço de referência digital pode ser de acordo com a tecnologia utilizada (SLOAN, 2001; MÁRDERO-ARELLANO, 2001; CRESPO, RODRIGUES e MIRANDA, 2006) conforme a seguir:

³⁰Fonte: LANKES, R. D. **Building and maintaining Internet information services: k-12 digital reference services**. Syracuse: ERIC Clearing House on Information & Technology, 1998. p. 67

Quadro 6: Descrição, vantagens e desvantagens dos modelos por meio de correio eletrônico e vídeo/chat/IM

Modelo	Descrição	Vantagens	Desvantagens
<i>e-mail</i>	- precursor do serviço de referência digital - utilizado para respostas rápidas (dúvidas sobre questões de referência, serviços)	- facilidades de uso de formulários de referência com dados pessoais do usuário, assunto e restrições do processo de busca	- problemas associados ao intervalo de tempo nas trocas de mensagens entre bibliotecário e usuário (entrevista de referência)
vídeo / chat/ IM	Usado para o atendimento imediato às questões do usuário	- facilidades na interação entre bibliotecário e usuário, podendo substituir a entrevista de referência tradicional, bem como utilizar os recursos de voz e imagem, por meio de <i>webcams</i> e microfones	necessidade de uma infra-estrutura física e tecnológica adequada

2.2.5.6 Modelo geral de referência digital

Uma revisão sobre os serviços de referência digital, em tempo real, foi apresentada por Katz (2002/2003), reunindo opiniões e atividades práticas de vários autores, que ofereceram vários relatórios e teorias sobre o desenvolvimento e crescimento de novas abordagens para respostas às questões de referência. Segundo o autor existe uma grande diversidade de métodos e idéias sobre como o serviço de referência digital poderia ser oferecido ao público. O autor inicia com o trabalho de Carol Tenopir, realizado em meados de 2001, que solicitou aos setenta principais bibliotecários pesquisadores americanos a “[...] descrever as mudanças nos seus serviços de referência nos últimos três anos e como os recursos eletrônicos os tem impactado” (KATZ, 2002/2003, p. 1, tradução nossa).

Nas respostas apresentadas todos os pesquisadores confirmaram o oferecimento de serviços por meio de correio eletrônico, assim como o tradicional por meio de telefone, fax, etc., mas um terço dos participantes, em média, disseram que possuíam alguma forma de referência em tempo real, porém todos em etapa de planejamento. Muitos acreditam que em poucos anos a referência digital em tempo

real será tão comum quanto o telefone, o correio eletrônico e os serviços similares mais antigos. O serviço de referência digital em tempo real consiste de:

o usuário faz a pergunta on-line e prossegue a conversação com o bibliotecário que, freqüentemente, deseja obter um pouco mais de informação sobre a questão. Então o usuário responde e o diálogo vai se sucedendo, até que uma resposta seja dada pelo bibliotecário (KATZ, 2002/2003, p. 2, tradução nossa).

O serviço de referência digital pode ser pensado como uma entrevista de referência on-line, que pode durar menos de um minuto até o tempo necessário para alcançar uma resposta satisfatória, possuindo numerosas vantagens para o bibliotecário. O usuário pode planejar uma pergunta ou um conjunto de perguntas por escrito. O bibliotecário pode, alternadamente, indicar os recursos para uso, com *links* para todas as fontes on-line ou ele próprio digitando na URL³¹ de referência apropriada. O serviço de referência on-line ao vivo é considerado como um dos melhores pelo autor, pois indica, precisamente, o que está envolvido no processo.

Essa mudança no serviço de referência é explicada, sucintamente, pela Biblioteca Pública de *Cleveland*, em função de sua longa tradição na reunião das necessidades de informação de sua comunidade. Como a tecnologia avança e os estilos de vida mudam, os profissionais dessa biblioteca buscam, no ambiente externo, os caminhos inovativos e convenientes para fornecer estes serviços tradicionais. Eles apresentam o *KnowItNow*, que é um serviço de respostas autorizadas a qualquer hora para qualquer pergunta e está acessível para ajudar os usuários na busca de informações.

As modificações do *chat* on-line em tempo real, algumas vezes referenciado como *Instant Messaging*, foram citadas por Katz (2002/2003) tendem a incluir:

- a habilidade do bibliotecário para mostrar uma página relevante da *Web* na tela do usuário, conhecido como *Web push*, que é, simplesmente, a

³¹ Unit Resource Locator

capacidade do bibliotecário transferir, com um *click*, a resposta encontrada para a tela do usuário;

- o bibliotecário pode também mostrar ao usuário suas atividades na busca por uma resposta, permitindo ao usuário seguir a busca passo a passo, ou seguir, ele mesmo, as instruções de uso de serviço de referência online específico. Alguns sistemas trabalham de forma bi-direcional como, por exemplo, o bibliotecário pode ver, online, o que o usuário está fazendo;

- uma conversação de voz, por meio de telefone, sendo necessário um *software* compatível com interpretadores de voz e microfones, conhecido como *voice over IP*.

Lankes (2002/2003) ressalta a necessidade de conciliar sistemas assíncronos e síncronos, argumentando que muitos sistemas em tempo real prosseguiriam o atendimento por meio de correio eletrônico para informações adicionais, ou o uso do *software* em tempo real somente para a entrevista de referência. O autor ressalta que esta divisão é artificial entre os dois modos de comunicação dentro das exigências do sistema, pois não existe ainda um sistema capaz de atender às várias necessidades da referência digital.

Portanto, partindo da suposição de que as abordagens, remota e em tempo real, podem ser unificadas e é de fato a mesma coisa, Lankes (2002/2003, p. 38, tradução nossa) apresenta uma lista de características e necessidades básicas, ressaltando as vantagens dessa abordagem unificada no Quadro a seguir:

Quadro 7: Identificação e unificação das funções básicas dos sistemas assíncronos e síncronos de referência digital³²

Características e necessidades	Abordagem em tempo real	Solução assíncrona	Vantagens da abordagem unificada
Co-browsing: para compartilhar, de modo remoto, os recursos licenciados de identificação dos usuários	Servidores proxy	Item expedido / encaminhado	Contratos de licença de manutenção e servir aos usuários legalmente
Fila: usuários em fila, on-line, por um recurso disponível, por meio de alguma medida de prioridade	Filas ou salas de espera	Gerenciamento de caixa de correio eletrônico (inbox)	capacidade de mudar o modo de comunicação escolhido, inicialmente, ou eliminar o tempo de espera por bibliotecários em tempo real, quando uma questão pode ser enviada por qualquer meio assíncrono
Compartilhamento de tela: para o usuário manipular recursos em nível de estação de trabalho	Instalação de programa simples	fornecer um conjunto de instruções detalhadas passo a passo	Permitir ao bibliotecário gerenciar o computador do usuário, em nível de estação de trabalho
Encaminhamento ao especialista: enviar uma questão ao especialista baseado em algum critério	Criação de filas diferentes	Encaminhamento ou criação de uma lista de assuntos diferenciados	Especialistas criam um perfil único e estabelecem um mecanismo único para recebimento das questões
Desconexão do usuário: identificação de término de sessão por: escolha do usuário, problema técnico, ou se existe demora do usuário p/ responder à questão	Permitir ao usuário fechar a sessão, afirmativamente (normalmente apertando um botão)	Recebendo uma mensagem de muito obrigado	Criação de um sistema de gerenciamento unificado da sessão para aperfeiçoar estatísticas e gerenciamento de recursos

Com base nessas funções básicas da abordagem unificada, Lankes (2003/2003, tradução nossa) apresenta um modelo geral de referência digital, que foi desenvolvido por meio de um estudo empírico de serviços de referência digital de alta capacidade. Este modelo consiste das etapas: (1) recebimento da questão; (2) triagem; (3) formulação da resposta; (4) monitoração e (5) criação de recursos, conforme Figura a seguir:

³²Fonte: LANKES, R. D. The digital reference fallacy. In: KATZ, B [Ed.]. **Digital reference services**. New York: Haworth, 2002/2003. p. 38.

MODELO DE REFERÊNCIA DIGITAL

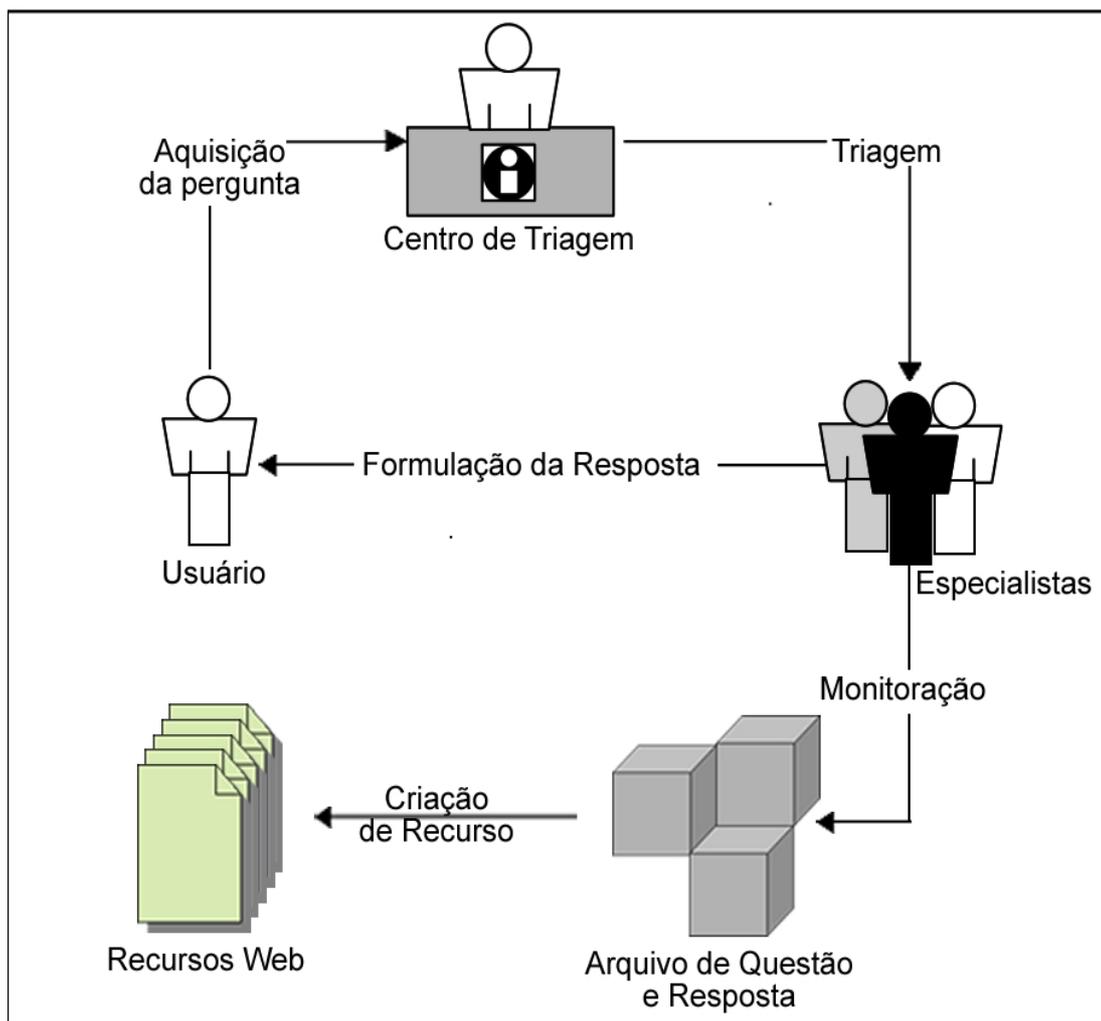


Figura 4: Modelo Geral de Referência Digital ³³

As características de cada etapa desse modelo foram detalhadas no item “Referencial teórico” dessa tese. Este modelo foi desenvolvido, inicialmente, para registrar os trabalhos dos serviços de referência digital assíncronos, mas segundo Lankes (2002/2003), ele parece atender muito bem aos trabalhos executados pelos sistemas síncronos. Em sistemas tais como referência 24/7, os bibliotecários, on-line, escolhem os usuários de uma lista de espera, sendo este, exatamente, o mesmo

³³Fonte: LANKES, R. D. The digital reference fallacy. In: KATZ, B.[Ed.]. **Digital reference service**. New York: Haworth, 2002/2003. p. 40

processo (neste nível de abstração) de como um especialista (o bibliotecário on-line) escolhe a questão em uma lista de questões que aguardam atendimento, ou seja, ambos são exemplos de triagem.

Na opinião de Lankes (2002/2003, tradução nossa), analogias podem ser feitas em todas as etapas do processo. Em sistemas de tempo real a formulação da resposta acontece em interação com os usuários em tempo real, por meio de *chat* ou *co-browsing*. Na *Web* e em sistemas de correio eletrônico acontece em um formulário de resposta construída normalmente e enviada para o usuário, ou através de troca de mensagens seriais, por meio de correio eletrônico. O rastreamento é quase idêntico em todo sistema de referência digital e envolve um olhar sobre as transcrições da interação, quase sempre um arquivo de texto semi-estruturado. O autor ressalta que, até a presente data, a criação de recursos, último passo, é quase inexplorado em qualquer um dos dois modos de interação.

Outra consideração importante feita por Lankes (2002/2003, tradução nossa) é com relação à introdução do conceito de intervalo de tempo no modelo geral, pois em momentos diferentes da interação, o usuário deve esperar por um recurso do sistema. Esta espera é denominada pelo autor de intervalo de tempo, conceito bem conhecido no mundo da recuperação da informação, ou seja, quanto tempo o usuário deve esperar para obter uma resposta. Existem dois fatores identificados nesta sutil equação, que estão entre a boa vontade do usuário para esperar e a habilidade do sistema de produzir bons resultados. O primeiro é a interface de emissão e o segundo é o desempenho dessa emissão.

O autor sugere aos projetistas do serviço o desenvolvimento de sistemas de referência digital com soluções unificadas, que devem estar atentas ao encaminhamento, à fila e ao *co-browsing*. O autor conclui ressaltando algumas características que os compradores de pacotes de referência digital devem observar, uma vez que referência digital está se tornando o núcleo do serviço.

Outro estudo realizado por Pomerantz *et al.* (2004, tradução nossa) foi conduzido para determinar as tendências do serviço de referência digital. Esse estudo foi baseado no modelo geral de referência digital assíncrono apresentado por Lankes (1998) e o documento de especificações do *Virtual Reference Desk's AskA Software* do *Virtual Reference Desk Project* (VIRTUAL, 1998). Na opinião Pomerantz *et al.* (2004), esse estudo apresenta um instantâneo do estado da arte na referência digital no final de 2001 – início de 2002 e valida o modelo geral de referência digital assíncrona. Os autores conduziram uma *survey* baseada no modelo geral do processo, onde cada ponto de decisão nesse modelo forneceu a base para no mínimo uma questão. A descrição das práticas comuns e não comuns em referência digital foi o primeiro item descrito e, em segundo lugar, buscou-se as correlações entre as características dos serviços e as práticas utilizadas por todos participantes da pesquisa. A identificação de tais tendências tem implicações para o desenvolvimento das ferramentas de *software* para referência digital. Além disso, os autores ressaltam que os modelos possibilitam pacotes customizados relevantes para as necessidades específicas de uso dos serviços.

Finalmente, qualquer um dos passos ou processos sugeridos durante o estudo não tem implicação somente no desenvolvimento do *software* de referência digital, mas também na revisão do modelo básico do processo, gerando um modelo idêntico ao modelo geral de referência digital já apresentado, anteriormente, neste trabalho por Lankes (2002/2003).

2.2.5.7 Padrões comuns para o ambiente on-line

Com relação à definição de padrões comuns para o ambiente on-line, principalmente os relacionados aos modelos cooperativos e ao desenvolvimento de recursos compartilhados, podem ser citadas as diretrizes definidas pela IFLA³⁴ (2006),

³⁴ Disponível em: <http://www.ifla.org/VII/s36/pubs/drg03.htm>

que têm por finalidade promover as melhores práticas da referência digital em escala internacional.

Essas diretrizes visam apoiar os administradores de serviços de referência digital, com relação à política de referência, planejamento de serviço, pessoal, princípios de treinamento, projeto do serviço, aspectos legais, publicidade e promoção, avaliação e cooperação, que estão detalhados no item referencial teórico desta pesquisa.

Com relação à prática da referência digital a IFLA (2006, tradução nossa) sugere nas diretrizes gerais que os serviços de referência digital devem utilizar os mesmos padrões dos serviços de referência tradicional, nos quais os participantes devem:

- 1 - fornecer um auxílio mais eficaz;
- 2 - mostrar cortesia profissional ao responder as questões;
- 3 - confirmar os princípios da liberdade intelectual;
- 4 - receber a pergunta do usuário e oferecer respostas tão rápidas quanto possível, ou seja, prontamente e com cortesia;
- 5 - criar e acatar a política da resposta;
- 6 - obedecer aos acordos de licenciamento contratual para impressão de materiais, as limitações de uso e todas as leis de *copyright*;
- 7 - praticar boas estratégias de busca;
- 8 - responder a 100% das perguntas recebidas.

Quanto às diretrizes de conteúdo a IFLA (2006, tradução nossa) ressalta que:

- 1 - o serviço de referência digital deve ser informativo, ou seja, promover a competência informacional do usuário com informações sobre como foi encontrada a resposta para sua questão;
- 2 - manter a objetividade de não emitir julgamento de valor sobre o assunto ou a natureza da questão na transação de referência;

- 3 - usar uma técnica de entrevista do questionamento neutro para determinar a pergunta real que uma vez determinada, deve-se fornecer respostas exatas e apropriadas ao tamanho, ao nível de acordo com a necessidade do usuário, devendo incluir a notificação ao usuário de que a pergunta pode ser enviada aos participantes do consórcio, se este for o caso;
- 4 - para as perguntas que necessitam de respostas mais aprofundadas, o auxílio pode ser fornecido, mas deve-se limitar o tempo de busca à quantidade de tempo que o supervisor recomenda;
- 5 - uma resposta escrita bem estruturada possui um título, um corpo e um fechamento;
- 6 - evitar usar jargão, acrônimos ou abreviaturas da Internet;
- 7 - escrever todas as respostas claramente e relacioná-las ao nível de indagação, tanto quanto possível;
- 8 - oferecer respostas exatas, verificar fatos e conhecer e avaliar fontes;
- 9 - verificar a soletração em respostas escritas e validar URL's;
- 10 - selecionar e citar somente recursos autorizados através de critérios de avaliação para: recursos em papel (autor, data de publicação, edição ou revisão, editor, título, cobertura e estilo da escrita); revisões (exatidão, autoridade, atualidade, objetividade etc.); recursos da *Web* (autor, índice, nome do domínio, data da última revisão, objetividade, autoridade e exatidão) e citar sempre fontes completas de informação, se página da *Web*, livro de referência, base de dados, dentre outras, se possível utilizar normas de citação;
- 11 - o bibliotecário deve adicionar valor à informação por meio da análise, da descrição, das palavras-chaves, das pistas/caminhos ou da reformulação;
- 12 - o bibliotecário precisa se esforçar o máximo para encontrar e recomendar, pelo menos, uma fonte ou recurso para cada questão.

Quanto às diretrizes específicas para o *chat* (bate papo) a IFLA (2006, tradução nossa) acrescenta ainda os seguintes itens:

- 1 - o ideal é iniciar a conversa com o usuário assim que ele entrar na fila do serviço;
- 2 - as perguntas devem ser respondidas na ordem em que são recebidas;
- 3 - o bibliotecário deve estar ciente da existência de outros usuários aguardando atendimento (uma pesquisa realizada com vários projetos de uso do *chat* indicou que em uma sessão média, deve-se aguardar aproximadamente quinze minutos, o que é considerado um tempo de espera muito longo);
- 4 - procurar tranquilizar o usuário, durante o atendimento, para que ele não se sinta abandonado/desconectado;
- 5 - usar marcador de página da URL com frequência;
- 6 - usar a soletração, gramática e letras maiúsculas apropriadamente, pois *chat* é mais conversação do que escrita;
- 7 - desenvolver *script* institucional geral para auxiliar os bibliotecários a utilizarem melhor o tempo de atendimento e fornecerem um serviço consistente dentro da instituição, mas o administrador do serviço deve aprovar esse *script* institucional;
- 8 - incentivar os membros da equipe de funcionários a desenvolver o *script* necessário para: receber as questões que necessitam de respostas similares nos tópicos não mantidos por outros participantes; manter as especialidades que merecem *script* personalizado; fazer referência a outra instituição, associação, recurso ou site da *Web*; estabelecer uma forma consistente de saudação ou fechamento diferente do *script* institucional ou do grupo;
- 9 - se a sessão não pode ser concluída em um tempo razoável e houver outro usuário na fila, ofereça uma resposta por meio de correio eletrônico dentro de um prazo estimado;

10 – para atender mais de um usuário de cada vez, se apropriado, é recomendado que se utilize *browser* separado.

Ainda com relação ao *chat* a IFLA (2006, tradução nossa) sugere as seguintes diretrizes para as sessões:

1 - esclarecer a necessidade de informação, ou seja, permitir que o usuário explique a sua necessidade antes de responder;

2 - usar técnicas de questões abertas para incentivar o usuário a expandir seu pedido;

3 - usar perguntas para refinar a pergunta da busca;

4 – dividir respostas longas em alguns blocos, como por ex: máximo de trinta palavras por bloco, pois podem evitar pausas longas e o usuário pode começar a ler sua resposta durante o atendimento;

5 - explicar seu processo de busca ao usuário e, sempre que possível, descrever o que está sendo encontrado, ou seja, deixar que o usuário veja o que e onde você está procurando;

6 - se você precisa verificar fontes impressas, o que toma tempo, ofereça ao usuário a opção de continuação do atendimento por meio de correio eletrônico;

7 - usar citações completas;

8 - se houver a necessidade de consultar outro bibliotecário para o atendimento em questão, dar a informação detalhada ao usuário sobre o que pedir, a quem pedir e como fazer contato;

9 - quando o comportamento do usuário for inadequado, emitir uma mensagem escrita de advertência ou terminar a chamada, mas ofensas repetidas devem ser relatadas aos administradores do serviço;

10 - evitar respostas sim e não, pois esse tipo de resposta pode ser interpretado como frieza ou hostilidade, tal como na referência face a face;

11 - esclarecer a terminologia confusa e evitar uso excessivo de jargão, ou seja, usar uma terminologia que seja compreensível para o usuário.

A ALA (2006, tradução nossa) apresenta a seguir as diretrizes para implementação e manutenção de serviços de referência digital:

1 - Preparação para serviços de referência digital:

- a referência digital deve ser visualizada como uma integração a outros serviços de longa distância, ou seja, não deve ser tratada de forma independente, até mesmo na fase de planejamento;
- a administração deve estar consciência do pessoal necessário, do começo e dos custos de manutenção envolvidos no provimento e marketing da referência digital, devendo estar preparado para se comprometer com a provisão de recursos de longo-prazo;
- o ideal seria que todos os níveis de gerenciamento da instituição estivessem comprometidos com o apoio à referência digital antes do serviço ser formalizado;
- os membros representantes da administração e do pessoal de referência da biblioteca deveriam estar envolvidos no planejamento, treinamento, implementação, seleção de *software* e promoção de serviços de referência digital, bem como obter o envolvimento do público alvo do serviço;
- o pessoal da área de computação deveria estar envolvido no planejamento, operacionalização e manutenção da infra-estrutura necessária e na seleção e decisão de compra do *software*, principalmente no que diz respeito à compatibilidade do *software* existente na infra-estrutura da biblioteca;
- o serviço de referência digital deveria ser levado em consideração nas decisões de desenvolvimento da coleção, na seleção de recursos eletrônicos de referência e, principalmente, nos números de licenciamento que devem afetar o uso de recursos para servir usuários externos ao *site*;
- o pessoal da biblioteca e da administração deveria facilitar a avaliação regular da efetividade do programa e comprometer-se com os ajustes

necessários, devendo essa avaliação ser comparada com a avaliação de outros serviços de referência.

2 - Provisão do serviço:

Com relação à clientela do serviço a ALA (2006, tradução nossa) sugere:

- a biblioteca deve definir a população de usuários e publicar essa política no *site* de serviços na *Web* ou em outros lugares onde os usuários possam acessá-las;
- emissões técnicas de autenticação de usuários ou *login* em servidor *proxy*;
- as pessoas excluídas desse serviço, em função da política institucional;
- as diretrizes para o comportamento apropriado durante a utilização do serviço devem estar disponíveis para os usuários;
- o *marketing* do serviço deveria definir claramente o alvo da audiência.

No que diz respeito aos parâmetros do serviço a ALA (2006, tradução nossa) sugere:

- o nível do serviço a ser oferecido deveria ser definido e anunciado assim que pessoal e usuários compreenderem a missão do serviço, onde o nível de serviço inclui os tipos de questões que serão respondidas pelo serviço, bem como a população de usuários que será atendida pelo serviço;
- as diretrizes deveriam ser estabelecidas para determinação de quais questões externas, dos parâmetros do serviço e de como responder nesses casos;
- antes do início do serviço, deveria ser decidido se o envio de documento será incluído no serviço e se os usuários serão taxados pela entrega de documento;
- os parâmetros de tempo de atendimento deveriam ser determinados e anunciados para ambos, pessoal e usuários;
- no caso da referência digital síncrona o período de tempo no qual o serviço possui pessoal de atendimento disponível;

- no caso da referência digital assíncrona, fixar diretrizes para o tempo de checagem das questões recebidas, bem como em quanto tempo o usuário receberá uma resposta informando sobre o início do atendimento;
- *links* internos e externos para o serviço de referência digital deveriam ser projetados para chamar a atenção dos usuários potenciais e para comunicar claramente a natureza do serviço.

3 – Competências e habilidades do pessoal de atendimento

A referência digital requer do pessoal da biblioteca muitas das habilidades de comunicação interpessoal necessária a outras formas de referência, que segundo a ALA (2006, tradução nossa) podem ser especificadas conforme a seguir:

- a ausência da presença física do usuário e as diferentes formas de comunicação podem exigir habilidades adicionais, esforço ou treinamento adicional para prover serviço de qualidade se comparado com os serviços de referência face a face;
- o pessoal deve demonstrar habilidades na utilização efetiva da comunicação on-line, bem como demonstrar consciência de áreas com problemas potenciais comuns quando conduzem uma entrevista de referência on-line, quando comparada com a entrevista de referência face a face;
- o treinamento inicial e continuado deve ser oferecido para ajudar o pessoal a aprender e tornar esse comportamento efetivo on-line;
- o pessoal deveria oferecer comunicação on-line aos usuários e aos colegas, incluindo as transcrições ou os registros como privativo e confidencial;

4 - Referência digital cooperativa

Segundo a ALA (2006, tradução nossa) algumas bibliotecas escolhem fornecer serviços de referência digital de forma cooperativa com outras bibliotecas por várias razões que incluem:

- estender suas horas de operação, distribuir o pessoal de serviço através das múltiplas bibliotecas, expandir a disponibilidade do especialista ou diminuir o custo associado com economia de escala;
- as expectativas de participação das bibliotecas em um serviço cooperativo deveriam estar claramente definidas antes do comprometimento de oferecer tal serviço;
- a responsabilidade pela administração centralizada e coordenada do serviço deveria ser claramente definida;
- cada biblioteca deveria ter um contato para representá-la em atividades de grupo, cujas expectativas e deveres deveriam estar claramente declarados;
- os procedimentos de comunicação entre os participantes devem estar claramente delineados;
- a participação das bibliotecas deveria comprometer-se com um nível mínimo prescrito pelo serviço onde, para a referência digital síncrona deverá estar baseada em fatores tais como número de bibliotecas ou de pessoal, população de usuários, orçamento e extensão desejada do serviço de referência on-line; para a referência digital assíncrona esse nível de serviço deveria ser um número mínimo prescrito de questões para serem manuseadas ou monitoradas da fila de um bloco específico de tempo;
- o serviço deveria prover uma fonte central de informação sobre políticas, operações, procedimentos e regulamentos da biblioteca membro, pois isto facilitaria ao pessoal de referência a localização de informação sobre as bibliotecas;
- o serviço de referência deveria estabelecer um conjunto claro de diretrizes com vistas ao estabelecimento de prioridades para os serviços aos usuários das várias bibliotecas;

- o serviço deveria estabelecer políticas claras e diretrizes para o uso dos recursos eletrônicos on-line licenciados para servir aos usuários das outras bibliotecas participantes;
- o serviço deve estabelecer políticas claras e diretrizes que assegurem eficazmente a privacidade do usuário em um contexto multi-biblioteca.

5 - Organização do serviço

Com relação à integração do serviço de referência digital a ALA (2006, tradução nossa) sugere:

- como a referência digital é uma extensão dos serviços de referência existentes na instituição, nela deveria ser acordado o mesmo *status* e objetivos de qualidade e ser visto como parte de um serviço de referência maior;
- todo pessoal de serviços públicos deveria ter consciência dos objetivos e operação básica do serviço de referência digital;
- os procedimentos para encaminhamento da questão do usuário a outros serviços de referência deveriam ser estabelecidos;

Quanto à infra- estrutura/facilidades do serviço de referência digital:

- a integração da referência digital dentro dos serviços de referência implica que todos os serviços estarão apoiados em um nível que assegura a qualidade do serviço;
- cada biblioteca deveria examinar modelos de pessoal para determinar um que seja apropriado à sua organização, ou seja, enquanto não existir um modelo que seja adequado a todos, um modelo deveria ser escolhido para apoiar as interações de referência por meio de todos os modos de comunicação;
- a equipe de pessoal deveria estar provido de espaço, equipamentos, *hardware* e *software*, para alcançar a missão acordada por eles, pela administração e equipe de apoio tecnológico;

- equipamento, facilidades e *software* deveriam ser atualizados quando necessário para manter sua eficácia, ou seja, a evolução da tecnologia deve ser levada em conta no planejamento;
- a consciência da infra-estrutura e a capacidade dos usuários devem ser observadas quanto à capacidade de planejamento da biblioteca e escolha do *software* de referência virtual;
- a instalação técnica deve ser levada em consideração no uso do *software* pelos usuários e pela equipe de referência.

Com relação às finanças do serviço de referência a ALA (2006, tradução nossa) sugere:

- o orçamento da biblioteca deveria incluir alocação específica de fundos para cobrir os gastos com pessoal, *hardware*, *software*, conexões, equipamentos, treinamento, publicidade e espaço para apoiar esse serviço;
- o planejamento deveria incluir o orçamento em curso, até mesmo quando o serviço é iniciado como um piloto ou com o dinheiro provido por uma subvenção;
- se o serviço é para ser livre de custo para o usuário ou baseado em taxa de cobrança, isto deveria ser determinado antes do serviço ser iniciado e modificado quando necessário;

Quanto ao pessoal para operacionalizar o serviço de referência digital a ALA (2006, tradução nossa) sugere:

- as responsabilidades com o serviço de referência digital deveriam ser compartilhadas entre o pessoal para assegurar a continuidade do serviço;
- o pessoal deveria ser treinado por todos os serviços (face a face e digital), quando possível, para um maior aprofundamento de conhecimento e flexibilidade;
- o pessoal da biblioteca que conduz a referência digital deveria ser selecionado com base em habilidade/capacidade, interesse e disponibilidade;

- deveria ser disponibilizado tempo e recursos para treinamento e educação continuada do pessoal, com vistas a assegurar um serviço efetivo.

Sobre o *marketing* do serviço de referência digital a ALA (2006, tradução nossa) sugere:

- um plano de *marketing* deveria ser desenvolvido e implementado como parte do planejamento e operacionalização do serviço;

- uma audiência alvo para o serviço de referência digital deveria ser determinada e o *marketing* deveria ser apropriado a essa audiência, onde alguns membros dessa audiência deveriam ser incluídos no planejamento e avaliação de *marketing*;

- um orçamento para *marketing* deveria ser definido sob a responsabilidade dos membros do pessoal;

- o *marketing* deveria ser avaliado rotineiramente e atualizado para guardar mensagem atual e alcançar novas audiências;

Com relação à avaliação e aperfeiçoamento a ALA (2006, tradução nossa) sugere:

- um serviço de referência digital deveria ser analisado regularmente, utilizando *feedback* do pessoal e dos usuários, com vistas a avaliar sua efetividade e eficiência com o objetivo de fornecimento de um serviço de alta qualidade;

- a avaliação pode alcançar muitos métodos tais como análise de estatísticas de uso, *feedback* dos usuários e revisão de transcrições;

- a avaliação do serviço de referência digital deveria ser equivalente a uma parte da avaliação regular de todos os serviços de referência de uma biblioteca;

- a avaliação deveria ser utilizada para aperfeiçoar o serviço como a necessidade através do ajustamento do pessoal, dos níveis das equipes de pessoal, de parâmetros do serviço, de treinamento ou outros aperfeiçoamentos de acordo com os resultados da avaliação.

No que diz respeito à privacidade a ALA (2006, tradução nossa) sugere:

- as comunicações entre usuários e pessoal da referência digital deveriam ser privadas, com exceção das requeridas por lei;
- os dados colhidos e mantidos com o propósito de avaliação deveriam proteger a confidencialidade dos usuários;
- é recomendado que as identificações pessoais dos usuários, tais como nome, endereço eletrônico etc. sejam retirados dos registros da transação, podendo os mesmos serem mantidos para estatísticas e propósitos avaliativos;
- as bibliotecas precisam desenvolver programas de retenção e políticas de privacidade para suas transações de referência virtual;
- os usuários deveriam ser avisados se um registro da transação será retido, e se alguma informação pessoal será armazenada com o *log* da transação;
- as políticas de privacidade e os programas de retenção da transcrição deveriam estar publicamente disponíveis a todos participantes do serviço;
- as transações de referência podem ser utilizadas na criação de bases de dados e FAQ, mas deve-se tomar cuidado na manutenção da privacidade dos usuários e a confidencialidade das perguntas dos usuários;
- além da remoção dos identificadores dos usuários, a inclusão na base de dados não deve comprometer a confidencialidade do usuário e isto deveria ser avaliado quando as perguntas forem escolhidas para inclusão na base de dados;
- os usuários devem ser informados, através de políticas públicas disponíveis, que suas questões poderiam ser incluídas na base de dados, podendo os mesmos solicitar a remoção de suas perguntas da base de dados;
- os dados colhidos e mantidos com propósitos de treinamento e publicidade do serviço deveriam, também, proteger a confidencialidade do usuário.

Esses padrões e diretrizes para o ambiente on-line acima apresentados pelas IFLA (2006) e ALA (2006) permitem uma melhor compreensão e análise das

características dos diversos modelos de referência digital descritos pelos pesquisadores da área, o que possibilita a identificação de todas as variáveis relacionadas ao tema. O Quadro a seguir sumariza essas diretrizes:

Quadro 8: Diretrizes para ambiente on-line sugeridas pela IFLA e ALA

Diretrizes da IFLA	Diretrizes da ALA
<p>Diretrizes gerais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mesmos padrões da referência tradicional (auxílio eficaz, cortesia; respostas rápidas a todas as perguntas) <p>Diretrizes de conteúdo</p> <ul style="list-style-type: none"> - O serviço de referência deve ser : informativo, objetivo e não emitir julgamento de valor sobre o assunto ou a natureza da questão na transação de referência 	<p>Preparação para o serviço de referência digital:</p> <ul style="list-style-type: none"> - planejamento do serviço <p>Provisão do serviço</p> <ul style="list-style-type: none"> - clientela - parâmetros do serviço - comportamentos do serviço - referência digital cooperativa - organização do serviço (integração do serviço de referência digital, infra-estrutura/facilidades, finanças, pessoal, marketing, avaliação e aperfeiçoamento e privacidade)

2.2.6. Avaliação do serviço de referência

A avaliação é uma “[...] ferramenta que auxilia o bibliotecário a alcançar eficácia e eficiência organizacionais e a desenvolver estratégias para melhorar a eficácia e a eficiência do acervo e dos serviços e produtos” (ALMEIDA, 2005, p. 13). Segundo a autora a eficácia está relacionada aos resultados, enquanto que a eficiência refere-se ao processo, ou seja, a relação entre os recursos aplicados e os benefícios alcançados.

A autora acrescenta ainda que, aos conceitos de eficiência e eficácia que são utilizados no processo de avaliação vem sendo incorporado, mais recentemente, o conceito de efetividade, que se refere à capacidade de o programa, projeto ou serviço atender às demandas sociais reais, isto é, à relevância de suas ações e à sua capacidade de alterar as situações encontradas. Como sugere Almeida (2005, p.18):

Os conceitos de mensuração e avaliação são muito próximos. A mensuração é o processo de atribuir números para descrever ou representar algum objeto ou fenômeno de modo padronizado, podendo levar à avaliação.

A autora ressalta que existe a necessidade de padrões nacionais e internacionais estabelecidos para as diferentes atividades das bibliotecas, que podem ser definidos como “[...] convenções técnicas estabelecidas com a cooperação e o consenso de todas as partes envolvidas, visando à racionalização, à uniformização e à simplificação de serviços e processos nas várias áreas abrangidas pelos serviços de informação” (ALMEIDA, 2005, p. 19). Na opinião da autora os padrões são considerados recursos importantes para o planejamento dos serviços e sua avaliação.

Mas existem controvérsias entre os autores da área de Ciência da Informação, pois a fragilidade dos padrões está ligada à forma como eles são gerados, muitas vezes de forma empírica e também à falta de consenso em relação à sua aplicabilidade, valendo lembrar que muitos autores preferem formular diretrizes. Segundo a autora os padrões qualitativos estão sendo cada vez mais utilizados como parâmetros para a definição de medidas de desempenho ou para o estabelecimento de critérios de avaliação de serviços e produtos na área de informação, em função de sua flexibilidade e facilidade de serem adaptados às necessidades específicas dos vários serviços de informação.

Como exemplo pode ser citado uma pesquisa realizada por Valls (2005) cujo objetivo era desenvolver e disponibilizar aos dirigentes de serviços de informação um modelo de referência baseado na ISO 9001, com vistas a apoiar o planejamento, a implantação e a melhoria de seus processos, principalmente no que se refere à elevação do nível de satisfação de seus usuários. Este modelo fornece parâmetros para a implantação da gestão da qualidade em qualquer tipo de serviço de informação, independente de sua natureza, tipo ou porte, além de prever a apresentação de um planejamento padrão comentado, com as fases básicas de um projeto de implantação de gestão da qualidade com base na NBR 9001 em serviço de informação.

Segundo Lancaster (2004) os administradores das bibliotecas possuem várias razões para avaliar os serviços oferecidos pelas bibliotecas, tais como:

- estabelecer uma espécie de escala para mostrar o nível de funcionamento do serviço no momento;
- comparar o desempenho de vários serviços;
- justificar sua existência; e
- identificar as possíveis causas da ineficiência dos serviços.

Na opinião do autor, a avaliação de um serviço de informação deve ser conduzida com o objetivo específico de identificar meios para melhorar seu desempenho. Segundo o autor existe uma interdependência entre os recursos dedicados a um serviço, sua capacidade, seu uso e os benefícios deles decorrentes, conforme ilustrado na figura a seguir:

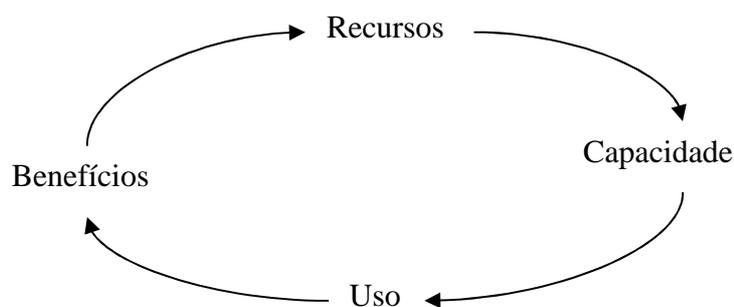


Figura 5: Interdependência de recursos, capacidade, uso e benefícios de um serviço³⁵

Portanto, as técnicas de avaliação são necessárias para medir as mudanças na capacidade e uso, visando estimar os benefícios e garantir a alocação eficaz de recursos.

Mas, por outro lado, Grogan (2001) relata que, muitos anos atrás, vários autores afirmaram que talvez o serviço de referência não possa ser avaliado, pois refere-se a uma matéria tão cheia de variáveis imponderáveis que as tentativas de avaliá-lo têm sido bastante frustrantes. Mas, o autor questiona, se a totalidade do processo não pode ser avaliada, haverá partes que seriam passíveis de avaliação, tais

³⁵ Fonte: LANCASTER, F. W. **Avaliação de serviços de bibliotecas**. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 2004. p. 9.

como a correção da resposta, as aptidões que o bibliotecário tem para negociar ou suas atitudes diante do usuário.

Na opinião de Lancaster (2004) a melhor forma de avaliar serviços de perguntas e respostas é por meio de algum tipo de simulação, o que significa formular questões de teste. O autor ressalta que, embora vários desses estudos tenham sido realizados, foi com o intuito de superar alguns desses problemas que os pesquisadores desenvolveram, durante os últimos vinte cinco anos, a estratégia alternativa de apresentar questões aos bibliotecários sem que eles soubessem que estavam sendo testados por meio de pseudo-usuários anônimos.

Na opinião de Katz (2002/2003) os pesquisadores podem avaliar um serviço de referência digital por meio do envio de questões sobre as funcionalidades do site com relação às respostas fornecidas aos usuários, incluindo perguntas tais como:

- quanto tempo é gasto para o usuário receber a resposta?
- foi pedida mais informação?
- qual o tamanho da resposta?
- que tipo de informação a resposta continha (ex: fontes, encaminhamento, respostas factuais, etc.)?
- a resposta dada pelo especialista continha o assunto da questão, ou seja, a resposta dada continha a pergunta? e
- a resposta é verificável?

2.2.6.1 Avaliação do serviço de referência digital

A dificuldade de mensurar e quantificar os produtos e serviços de informação deve-se à sua característica de intangibilidade e ao aspecto de subjetividade da sua execução, como bem afirmam os estudiosos do assunto.

Na opinião de Danilenko (1994), além da característica da intangibilidade, a simultaneidade dificulta o estabelecimento de medidas para a informação, pois um

produto de um serviço pode ser produzido e consumido ao mesmo tempo em um mesmo lugar, citando como exemplo, o atendimento às consultas.

Em uma avaliação de serviços de referência digital em tempo real Katz (2002/2003, p. 6, tradução nossa) afirma que “[...] nem todos, inclusive este autor, estão convencidos de que a referência digital é a última resposta para serviços de referência rápidos, confiáveis e fáceis”. Na opinião do autor existem numerosos argumentos em oposição. Do ponto de vista do usuário a referência digital pode ser mais uma dor de cabeça tecnológica, que será curada pelo telefone, ou seja, quase todas as formas de referência digital são lentas, podendo ser mais lentas que as discussões por meio de telefone ou da interação face a face.

Katz (2002/2003) cita um relato dos bibliotecários da Universidade de *Illinois*, onde a média da transação de referência digital gira em torno de dez minutos, consumindo, segundo eles, muito mais tempo, que a entrevista face a face, ou até mesmo a interação pelo telefone. Na experiência realizada pelo pessoal de atendimento da *Lippincott Library of the Wharton School*, Universidade da Pensilvânia, com uma extensão deste serviço, foi admitido que as interações de referência digital eram mais longas do que as outras formas de atendimento de referência por eles executadas. Segundo os bibliotecários pesquisados, o *chat* tem o que eles chamam de um ritmo deferente das conversações telefônicas.

Segundo Katz (2002/2003) existe um consenso entre ambos, bibliotecários e usuários, de que as bibliotecas digitais podem ser uma bênção, mas como aprendiz de feiticeiro, elas simplesmente trazem também muitas informações. Como os usuários não gostam de dados jogados/largados, o serviço de referência digital deve oferecer a eles informações mais resumidas, analisadas e próximas de serem usadas para tomada de decisão, evitando-se assim uma frustração desses usuários com a quantidade de informação existente.

Segundo o autor ainda é necessário um cientista da informação treinado para entrevistar o usuário, compreender as decisões que ele está tentando tomar e fornecer um pacote de informação mais adequado. O serviço de referência digital falha ou têm sucesso em função do nível de qualidade ou se a pessoa recebe ou não o tipo esperado de resposta.

Como resultado da avaliação dos serviços de referência digital por meio de vídeo, Sloan (1997, tradução nossa) ressalta a necessidade de acrescentar facilidades de comunicação bi-direcional, visando otimizar:

- a interação entre usuário e bibliotecário no esclarecimento da pergunta inicial;
- as informações declaradas sobre os usuários básicos do serviço; e
- o tempo delimitado para fornecer uma resposta à pergunta recebida.

Os pros e os contras, ou seja, os pontos positivos e negativos dos serviços de referência digital em tempo real, relatados por Katz (2002/2003) foram sumarizados pela *Carnegie Mellon University*, que tem mantido um serviço de referência desde o final de 2000, em uma *survey* realizada por bibliotecários e estudantes de graduação, apresentando os pontos positivos e negativos do serviço de referência digital a seguir:

1- Pontos positivos:

- presta assistência imediata aos usuários remotos;
- bom para estudantes de educação à distância;
- permite implementar as instruções rapidamente, desde que o usuário já esteja on-line;
- melhor que o correio eletrônico para condução de entrevista de referência;
- permite o anonimato e
- aumenta a confiança entre a biblioteca e os usuários.

2 - Pontos negativos:

- a falta de contratação de pessoal de atendimento, especificamente para os serviços de *chat*, sobrecarrega o pessoal que já atende à grande demanda

do serviço de referência;

- os programas para bibliotecários tornam-se menos flexíveis;

- os bibliotecários sentem, algumas vezes, a falta do conhecimento necessário;

- o bibliotecário não recebe avisos visuais ou auditivos durante a entrevista de referência;

- o *chat* é menos interativo que a referência face a face ou por telefone;

- o tempo gasto para digitar o texto da interação entre usuário e bibliotecário;

- alguns usuários interrompem a conexão antes de receberem a resposta para sua pergunta; e

- se as comunicações estão lentas os usuários podem desconectar-se antes do atendimento ser concluído.

Os problemas mais sérios para os serviços de referência digital on-line são referentes à pessoal e local de atendimento (KATZ, 2002/2003, tradução nossa). Na opinião do autor o bibliotecário de referência deve ter tempo e tranquilidade para responder, em tempo real, uma questão on-line. Devido às dificuldades de pessoal de atendimento, espaço e orçamento, muitos dos serviços de referência digital disponíveis estão limitados às grandes bibliotecas.

O autor apresenta ainda, uma avaliação de sites comerciais de referência digital, ressaltando que o principal inconveniente destes sites é a falta de autoridade. A opinião de alguns especialistas nem sempre é correta, mas para a maior parte existe pouca indicação de resposta confiável, principalmente quando não está apoiada por dados atualizados e confiáveis. Na opinião do autor as bibliotecas digitais devem aprender com os sites comerciais on-line como chegar ao público, ou seja, como estabelecer e divulgar serviços especializados.

2.2.6.2 Avaliação dos modelos de serviços de referência

Quanto à avaliação dos modelos de serviço de referência, Tyckoson (2001) ressalta que o essencial para compreender e avaliar os novos modelos de serviço de referência está em examiná-los à luz dos valores tradicionais, pois estes novos modelos simplesmente enfatizam aspectos ou combinações diferentes desses valores. Para o autor o caminho mais efetivo de avaliação de um novo modelo de referência é comparar os valores associados a esse modelo com aqueles da comunidade para a qual o modelo está desenhado para prestar esse tipo de serviço. A seguir o autor apresenta uma análise dos modelos de serviço de referência:

1 - modelo de referência tradicional: esse modelo é mais próximo do modelo liberal, onde o bibliotecário lida com todos os tipos de perguntas, desde questões direcionais até pesquisas mais aprofundadas. Portanto seu papel é, principalmente, responder questões dos usuários e, em segundo lugar, prestar serviços consultivos, onde os usuários recebem atendimento e serviço individualizado. Esse tipo de serviço enfatiza os valores do serviço pessoal, acesso à informação, conhecimento do conteúdo e das fontes, bem como a precisão e oportunidade, em detrimento dos valores de instrução e de minúcia.

2 - modelo de ensino /instrução na biblioteca: possui uma abordagem conservadora, onde o papel do bibliotecário é instruir o usuário no processo de pesquisa, trabalhando com grupo de usuários no contexto da sala de aula. Esse modelo valoriza muito todos os aspectos educacionais da Biblioteconomia, incluindo conhecimento factual, o processo de pesquisa e pensamento crítico, bem como a autoridade e a minúcia sobre precisão e oportunidade. O conhecimento da disciplina e da coleção é também considerado subordinado ao conhecimento do processo de pesquisa.

3 - modelo de referência enfileirada em níveis (*tiered reference service*): este modelo tornou-se conhecido como modelo de *Brandeis*, cuja principal

característica é a estratégia de filtrar as questões recebidas, antes de passá-las ao bibliotecário. A idéia é que o bibliotecário responda somente questões que requerem ajuda em maior profundidade, valorizando, portanto o conhecimento que o bibliotecário tem das disciplinas e da coleção. O principal objetivo desse modelo é guiar/estimular o bibliotecário de referência a oferecer uma assistência pessoal ao usuário. Esse modelo valoriza precisão, minúcia e autoridade, em detrimento do acesso e da oportunidade. O bibliotecário presta assistência ao usuário em uma sala de atendimento específica, que permite realizar consultas mais detalhadas, bem como treinamento do usuário (TYCKOSON, 2001).

2.2.6.3 Qualidade em serviço de referência

Os bibliotecários estão, cada vez mais, preocupados com a qualidade dos serviços de referência oferecidos aos usuários (FIGUEIREDO, 1996). Desde o final da década de 1960, quando foram elaborados os estudos pioneiros de avaliação do nível de correção das respostas fornecidas às questões de referência, existe uma procura constante na busca de metodologias para aperfeiçoamento deste processo.

A autora cita uma metodologia que foi criada no início da década de 1970, que permitia uma avaliação dos bibliotecários na capacidade de responder questões simples ou factuais. A avaliação de serviço de referência tornou-se problema-chave dos anos 1980, estendendo-se pelos anos 1990. A autora destaca dois estudos, realizados em 1983 e 1985, respectivamente, apontando que fatores tais como tamanho da coleção, do corpo de pessoal, do nível de transações e tempo, que até então eram considerados como os que contribuíam para correção das respostas, não foram realmente associados ao desempenho no processo de referência.

Na opinião da autora, uma grande preocupação administrativa é com a padronização dos instrumentos de avaliação dos serviços de referência, que não só possibilita a avaliação contínua do serviço, como também facilita a participação da biblioteca em redes de informação.

De acordo com Nascimento; Trompieri Filho e Barros (2005) a qualidade dos serviços de informação não deve ser expressa apenas em função de seu desempenho, mas sim como um conjunto de características ou especificações dentro de uma organização, que podem ser funcionais ou técnicas, interferindo na qualidade, por meio de:

- normas técnicas;
- política de qualidade da organização; e
- competência da equipe.

Conforme ressaltam os autores, a qualidade do serviço está diretamente ligada à satisfação do usuário e que a excelência na administração de serviços, com a adoção de medidas voltadas a melhor qualificar a oferta destes serviços, possibilitará o sucesso, a competitividade e o crescimento de uma organização. Um dos aspectos relevantes enfatizado pelos autores, voltado à qualidade dos serviços prestados pelas unidades de informação é fornecer informação com qualidade, devendo a mesma ser acessível, confiável e atual, conforme a necessidade do usuário. Para os autores outros aspectos devem ser acrescentados à seqüência de atividades de implantação da qualidade em serviços de informação, tais como:

- segurança da informação;
- entendimento da necessidade do usuário;
- linguagem e estruturas físicas do ambiente; e
- postura profissional do responsável pelo atendimento ao usuário.

Os autores ressaltam que, na sociedade contemporânea, o profissional da informação ciente da exigência de mudanças em decorrência das necessidades dos usuários, estabelece a sua missão, objetivos e padrões, mantendo ainda a constante busca e adoção de novas tecnologias de informação a fim de garantir a qualidade em serviço e, conseqüentemente, o sucesso da sua unidade de informação.

Alguns estudos são citados por Nascimento; Trompieri Filho e Barros (2005), cujos itens de pesquisa foram organizados em oito grupos de indicadores: (1) cortesia

do pessoal de atendimento; (2) ambiente; (3) avaliação de material; (4) assistência aos usuários; (5) qualificação do pessoal de atendimento de referência; (6) capacitação dos usuários; (7) orçamento da unidade de informação; e (8) equipamentos.

Como resultado desses estudos, os autores ressaltam que o tipo de usuário das instituições atendidas por aquelas unidades de informação assim como a área de conhecimento onde eles atuam e a sua idade não interferem, significativamente, na avaliação que é feita da qualidade dos serviços encontrados e dos serviços desejados.

Com relação à qualidade da referência digital Katz (2002/2003, tradução nossa) relata o trabalho de um consórcio de especialistas, sob os auspícios do *Department of Education's Virtual Reference Desk*³⁶ que desenvolveu níveis detalhados de qualidade da referência digital. Inicialmente, o grupo mostra que qualquer serviço em operação deve incluir:

- 1 - **acessibilidade**: disponível na *Web* para acesso em língua estrangeira;
- 2 - **processo/resposta pronta** (*prompt turn-around* - definir prazo para resposta): o objetivo é 100% de respostas em um ou dois dias úteis;
- 3 - **políticas claras**: sobre procedimentos para resposta à questão para todo tipo de respostas fornecidas;
- 4 - **interatividade**: oferecer entrevistas e respostas de referência em tempo real;
- 5 - **instrução**: não oferecer somente pistas para o usuário obter a resposta on-line, mas fornecer especialistas no assunto para prover a resposta;
- 6 - **autoridade**: ter especialistas no assunto não somente para oferecer respostas, mas também para guiar o usuário na busca pelas respostas on-line;

³⁶ <http://www.vrd.org/locator>

- 7 - **privacidade**: todas as comunicações entre os usuários e a biblioteca devem acontecer em completa segurança;
- 8 - **revisão e avaliação**: um processo periódico para checar a satisfação de ambos, usuários e pessoal de atendimento;
- 9 - **fornecimento de informações relacionadas**: mostrar recursos básicos da *Web*, listas de *links*, questões mais freqüentes, etc.; e
- 10 - **divulgação**: dar publicidade aos serviços.

Os pontos comparativos que permitem medir a qualidade de serviço de referência digital na biblioteca e fora dela são também sugeridos pela *Virtual Reference Desk* (KATZ, 2002/2003, tradução nossa). Os pesquisadores podem perguntar questões sobre a funcionalidade do site, tais como:

- Quanto tempo é gasto para o usuário enviar uma questão?
- Como as questões são apresentadas?
- Quais tipos de informação (por ex: e-mail, *login name*) são necessárias ao usuário para submeter sua questão?
- As áreas de assunto devem ser identificadas para resposta?
- Há FAQ? e
- Quais são as políticas do serviço e se estão declaradas?

2.2.7 Os usuários no serviço de referência

A maioria dos usuários de bibliotecas que apresenta questões ao bibliotecário sabe exatamente o que precisa e faz seus pedidos de forma inteligível. Mas existe uma minoria significativa de usuários, em todas as bibliotecas, que sabe o que precisa, mas não consegue expressá-lo com clareza, bem como aqueles que não têm certeza do que precisam (GROGAN, 2001). Na opinião do autor, infelizmente ninguém ainda conseguiu explicar, satisfatoriamente, por que os usuários não pedem aquilo que sabem que precisam.

Segundo o autor, estudos realizados em bibliotecas universitárias mostraram que, pelo menos alguns estudantes não acreditam que o bibliotecário compreenderia ou conseguiria responder qualquer coisa que não fosse uma questão genérica.

Portanto, em função da forma como se originam as questões de referência, a nossa profissão tem recebido muita atenção destas pesquisas. O autor comenta o estudo de D. J. Foskett, realizado em 1958, que foi um dos primeiros bibliotecários a tentar uma explicação para o comportamento de busca do usuário, considerando que:

Quando um pesquisador começa a fazer uma investigação, é porque tomou consciência de uma lacuna em seu conhecimento, que deseja preencher [...] ao formular a questão, é mais provável que o faça em termos do que conhece do que em termos do que não conhece (GROGAN, 2001, p. 75).

Grogan (2001) comenta, ainda, o texto do professor de comunicação M. C. MacKay, em 1960, acrescentando que a necessidade de informação de um indivíduo representa certa deficiência em sua imagem do mundo, uma inadequação que ele chamaria seu estado de prontidão para interagir com um propósito em vista com o mundo ao seu redor.

Outro comentário é apresentado pelo autor sobre a tese de doutoramento de Paul Sprosty, apresentada em 1962, dizendo que uma questão surge depois que alguém descobre uma lacuna no que se pode denominar seu mapa cognitivo de uma área. Parece provável que, tão logo esta lacuna seja identificada, o ser pensante lança sobre ela uma ponte, valendo-se de algum conceito ou idéia que se baseia no conhecimento de que dispõe. Então as questões não são simplesmente pedidos de informações, pois as informações que o usuário solicita e recebe confirmam ou refutam, de fato, a ponte cognitiva que ele já construiu para preencher uma lacuna cognitiva.

Conforme afirma Grogan (2001) o modelo mais elaborado que já surgiu na bibliografia de Biblioteconomia foi construído por Taylor, em 1962, causando um grande impacto na compreensão da entrevista de referência e, praticamente, lançou o

alicerce para todos os estudos posteriores. Segundo Grogan (2001) nesse modelo foram identificados quatro níveis de necessidades de informação:

1 - necessidade visceral, que é a necessidade real, mas tácita, não sendo possível expressá-la em termos lingüísticos;

2 - necessidade consciente, que é a descrição mental percebida pelo usuário acerca da informação que precisa, sendo, provavelmente, um enunciado ambíguo;

3- necessidade formalizada, representando os termos concretos que o usuário usa para descrever a área sobre a qual tem dúvidas, sendo um enunciado competente e racional de sua questão;

4 - necessidade negociada, que é representada pelas formas das palavras apresentadas ao sistema de informação (do qual o bibliotecário é, normalmente visto como uma de suas partes), sendo a questão reformulada em antecipação ao que os arquivos possam oferecer.

Com a preocupação de identificar os problemas enfrentados pelos usuários, a abordagem do valor agregado apresentada por Taylor (1968) ressalta que, o enfoque deve ser dado ao problema individual dos usuários, ou seja, que informação um indivíduo quer encontrar no sistema de informação, que uso fará dela, e como o sistema poderá ser projetado para preencher estas necessidades e uso da informação na transposição de vazios. Grogan (2001, p. 77) acrescenta que Taylor

[...] com certeza tinha razão ao dizer que, sem dúvida, a negociação das questões de referência é um dos atos de comunicação humana mais complexo, pois neste ato uma pessoa tenta descrever para a outra não o que conhece, mas o que desconhece.

Em uma abordagem sobre o ASK³⁷ Belkin, Oddy e Brooks (1982) afirmam que o processo de referência tem início com um problema, que faz com que o usuário busque informação para solucioná-lo ou preencher uma lacuna em seu conhecimento, que é chamada pelos autores de estado anômalo do conhecimento. Com o intuito de

³⁷ Anomalous State of Knowledge

preencher esta lacuna, o usuário decide procurar uma unidade de informação, provocando o processo de busca de informação. Assim, inicia-se o processo de referência, que engloba duas fases:

- 1 - a análise da natureza do problema, que é feita pelo bibliotecário em conjunto com o usuário; e
- 2 - a localização das respostas, que é composta pelas etapas seguidas pelo bibliotecário de referência para responder às questões apresentadas pelos usuários.

2.2.7.1 Necessidades de informação dos usuários

De acordo com Grogan (2001), as raízes do comportamento de quem busca informação ainda são bastante desconhecidas, mas várias teorias interessantes tem surgido nas décadas de 1980 e 1990 apoiadas em pesquisas no campo da psicologia do conhecimento surgiram na bibliografia de Biblioteconomia e Ciência da Informação. Na opinião do autor é importante que o serviço de informação conheça as descobertas que centenas de estudos já apresentaram sobre necessidades de informação.

Para Figueiredo (1994, 1996), a pesquisa moderna sobre necessidades de informação mostra que ela é hierárquica, pois inicialmente, existe uma necessidade expressa, que corresponde a uma necessidade consciente, levando a um pedido de informação. Depois, existe uma necessidade não expressa, que corresponde a uma necessidade sentida, mas não expressa e finalmente, existe uma necessidade não ativada, que corresponde a uma necessidade latente do indivíduo.

Para a autora, outro fator considerado importante para a compreensão das necessidades de informação é o conhecimento dos quatro elementos essenciais nos diversos modelos de transferência de informação, que são: (1) o indivíduo buscando

informação; (2) a expressão de sua necessidade; (3) as fontes de informação; e (4) o resultado do processo.

Na opinião de Figueiredo (1994, 1996), esses elementos essenciais levam à identificação de seis barreiras na transferência da informação:

- 1 - a dificuldade do usuário para expressar, de maneira clara, suas necessidades de informação;
- 2 - o desconhecimento, pelo usuário, da existência das fontes de informação;
- 3 - o nível educacional/capacitação do usuário pode não ser suficiente para assimilação da informação que lhe foi fornecida;
- 4 - a capacidade da fonte de informação de satisfazer as necessidades de maneira aceitável e dentro de um período de tempo razoável;
- 5 - quando o próprio serviço de informação parece inacessível por motivos de ordem econômica, social e política;
- 6 - diz respeito à qualidade da informação fornecida e à confiabilidade das fontes.

Como é parte do trabalho dos especialistas de informação satisfazer as necessidades de informação do usuário, eles devem estar bem atentos às necessidades não expressas e não ativadas (FIGUEIREDO, 1994, 1996).

Portanto, sob o ponto de vista da autora os estudos de usuários são considerados canais de comunicação entre a biblioteca e a comunidade de usuários e são necessários para ajudar a biblioteca na previsão da demanda de informações. Segundo Figueiredo (1994, 1996) existem várias formas de caracterizar estes estudos, podendo ser divididos em dois tipos:

- 1 - os estudos orientados ao uso da biblioteca ou ao centro de informação; e
- 2 - os estudos orientados ao usuário, ou seja, voltados para um grupo de usuários em particular, para identificar o comportamento de busca da informação necessária ao trabalho deste grupo.

Ainda, segundo Figueiredo (1994, 1996), a maioria dos estudos de bibliotecas tem sido realizados em bibliotecas públicas e acadêmicas, pois poucos estudos em bibliotecas especializadas foram registrados na literatura. Esse tipo de estudo cobre, geralmente, todos os serviços prestados pela biblioteca, ou pode restringir-se a um serviço, como por exemplo, o serviço de referência, ou ainda aos instrumentos³⁸ disponíveis para uso dos usuários. Para a autora os principais objetivos dos estudos compreendidos entre 1948-1970 foram para:

- determinar os documentos mais solicitados pelo usuário;
- descobrir hábitos dos usuários para obter a informação nas fontes disponíveis;
- estudar a aceitação das inovações tecnológicas;
- evidenciar o uso feito dos documentos;
- pesquisar as formas para obtenção de acesso aos documentos; e
- determinar prazos toleráveis de atendimento.

Os estudos de usuários, de maneira especial, apontam as diretrizes para o serviço de referência e disseminação da informação. Quanto à clientela de uma biblioteca, embora seja identificável por si só, ela é extremamente mutável e diferenciada quando se trata da necessidade individual, devendo, portanto, ser tratada individualmente, e não como uma massa homogênea.

Para Figueiredo (1996) as tecnologias de telecomunicações e os microcomputadores trouxeram uma grande mudança aos usuários do serviço on-line, que puderam executar suas buscas de maneira independente, tornando-os mais exigentes em questão de qualidade e mais conscientes do valor do serviço.

As revisões publicadas no ARIST³⁹ apontam uma preocupação entre a comunidade especializada na área, com relação à questão das metodologias para

³⁸ Uso dos catálogos, da coleção de índices e resumos, etc.

³⁹ Annual Review of Information Science and Technology

pesquisar e estudar necessidades e usos de informação, bem como com a falta de definições coerentes entre os vários conceitos referentes aos estudos de usuários (FERREIRA, 1995, 1997).

2.2.7.2 Abordagens para estudos de usuários

Conforme afirma Ferreira (1995, 1997) no final da década de 1970, surge uma nova concepção para estudos de comportamento de busca e uso da informação:

1 - **abordagem tradicional:** estudos direcionados sob a ótica do sistema de informação ou biblioteca;

2- **abordagem alternativa:** estudos direcionados sob a ótica do usuário.

Segundo a autora, enquanto os estudos passados, centrados nos sistemas, eram definidos em bases sociológicas, observando-se grupos de usuários, a partir da década de 1980, as pesquisas foram centradas no indivíduo, partindo de uma perspectiva cognitiva, buscando interpretar necessidades de informação, tanto intelectuais como sociológicas. Os estudos dessa natureza, que ficaram conhecidos como abordagens de percepção ou abordagens alternativas, começaram a considerar que a informação só tem sentido quando integrada a algum contexto, ou seja, ela é um dado incompleto ao qual o indivíduo atribui um sentido a partir da intervenção de seus esquemas interiores. Assim, a informação passa a ser compreendida como um produto da observação, sendo essa observação entendida como uma atividade necessária para tratar das discontinuidades percebidas no tempo e no espaço.

Na opinião da autora a lógica básica por trás dessa perspectiva centrada no usuário é que os sistemas de informação devem ser modelados de acordo com o usuário, a natureza de suas necessidades de informação e seus padrões de comportamento na busca e uso da informação, de modo a maximizar sua própria

eficiência. As abordagens alternativas na área de Ciência da Informação são comentadas por Ferreira (1995, 1997), de acordo com:

1 - Abordagem do processo construtivista

Em um estudo sobre comportamentos de busca de informação entre os usuários de bibliotecas e estudantes universitários elaborado por Kuhlthau (1988), foram observados padrões comuns na experiência dos usuários. No modelo ISP⁴⁰ apresentado pelo autor o processo de busca da informação, também conhecido como pesquisa bibliográfica, está baseado nas seguintes etapas:

- **iniciação**: quando o usuário exterioriza uma necessidade de informação;
- **seleção**: quando o tópico geral ou área a ser investigada foi identificado;
- **exploração**: é o estágio mais difícil na busca de informação, pois o usuário, com frequência, se sente confuso e inseguro;
- **formulação**: é o principal estágio deste processo porque exige uma ação cognitiva, onde o usuário é estimulado a usar a informação para criar significados que envolvam as ações de pensar, refletir, interpretar, relacionar e generalizar as novas informações; o sentimento de incerteza começa a diminuir e o problema começa a ficar mais claro e definido;
- **colecção**: neste estágio ocorre a interação entre o usuário e o sistema, quando ocorre o acesso à informação que dará suporte ao projeto definido nas etapas anteriores do processo, que pode ser a confecção de um artigo ou de uma dissertação;
- **apresentação**: neste estágio a busca já está completa e o problema solucionado.

⁴⁰ *Information Search Process*

O ISP incentiva as ações e coordenações das ações dos usuários, por meio de um processo de reflexão, formulação e interpretação, estimulando a capacidade de tomada de decisões e resolução de problemas.

2 - Abordagem *sense-making*

Nessa abordagem a informação é conceituada como o sentido criado em um momento específico, no tempo e no espaço, por um ou mais indivíduos (DERVIN e NILAN, 1986; DERVIN, 1992). A informação não é vista como alguma coisa que existe à parte das atividades do comportamento humano, mas sim como um dado ao qual o indivíduo proporciona vida, correlaciona, analisa, cria e confere sentido, incorporando essas novas informações aos seus esquemas interiores, alterando-os e atualizando-os constantemente. Os autores vão além da contribuição com argumentos conceituais e teóricos das abordagens já citadas, pois apresenta um método para mapear necessidade de informações sob a ótica do usuário.

Os enunciados básicos da abordagem *sense-making*, citados por Ferreira (1997) estão listados a seguir:

- a realidade não é completa e nem constante, ao contrário é permeada de descontinuidades fundamentais e difusas, intituladas vazios (*gaps*);
- a informação não é algo que exista independente e externamente ao ser humano, ao contrário é um produto da observação humana;
- considera-se que a produção de informação ser guiada internamente, então o *sense-making* assume que toda informação é subjetiva;
- a busca e uso da informação são vistas como atividades construtivas, como criação pessoal do sentido individual do ser humano;
- aponta como os indivíduos usam as observações, tanto de outras pessoas, como das próprias, para construir seus quadros da realidade;
- comportamento dos indivíduos pode ser prognosticado com mais sucesso por meio da estruturação de um modelo que focalize mais suas situações de mudanças;

- pesquisa por padrões, observando mais do que assumindo conexões entre situações e necessidades de informação, entre informação e uso;
- considera-se a existência de compreensões universais da realidade, que permitem prognósticos e explicações melhores do que seria possível obter nas abordagens positivistas tradicionais.

Na opinião de Ferreira (1997) os sistemas de recuperação da informação devem ser flexíveis o suficiente para permitir ao usuário adaptar o processo de busca da informação à sua necessidade atual. Portanto, com a compreensão mais profunda dos comportamentos de busca da informação pode-se capacitar as organizações provedoras de informação para servir melhor às necessidades de seus usuários, aumentando assim, a eficiência específica dos indivíduos em seus meios pessoal, social e profissional.

Para Dervin (1992, tradução nossa) a consulta de referência é uma tentativa de preencher uma lacuna que surge quando as pessoas se vêem na situação de serem incapazes de avançar sem formar algum tipo de sentido novo sobre algo. O uso a ser dado à resposta oferecida à consulta é o terceiro elemento, conforme ilustra a figura a seguir:



Figura 6: O trinômio do Sense-Making⁴¹

⁴¹ Fonte: DERVIN, B. *From the mind's eye of the user: the sense making qualitative-quantitative methodology*. In: Glazier, J. D.; Powell (Org.). **Qualitative research in information management**. Englewood: Libraries, Unlimited, 1992. p. 69.

Os componentes dessa Figura são descritos por Dervin (1992, tradução nossa) de acordo com:

- **situação** é o contexto temporal e espacial no qual surge a necessidade de informação, estabelecendo-se o período em que a busca e o uso da informação vai ocorrer e pode ou não chegar à compreensão do problema;
- **lacuna** é uma situação na qual o indivíduo está tentando chegar à compreensão de alguma coisa; e
- **uso** é a informação útil ao usuário.

Em sua análise Ferreira (1997) ressalta que enquanto as abordagens de *Taylor* (1968) e *Kuhlthau* (1988) contribuíram com argumentos conceituais e teóricos profundos para um paradigma alternativo em estudos de usuários, a abordagem de *Dervin* (1992) vai além, oferecendo fundamentação básica, teórica, métodos e técnicas para o desenho de sistemas de informação centrado no usuário, ressaltando que

[...] na verdade, a teoria *sense-making* é um processo humano criativo de compreensão do mundo em um ponto particular no tempo e espaço, limitado pela capacidade psicológica e, ainda dos acontecimentos presente, passado e futuro de cada indivíduo, (FERREIRA, 1997, p. 17).

Conforme a autora destaca, Dervin (1992) desenvolveu uma técnica para operacionalizar seu modelo, por meio do qual os usuários constroem um cronograma (timeline) para conduzir o usuário à reconstrução de um quadro referencial, observando o local e o tempo dos acontecimentos.

Portanto a abordagem alternativa, ao colocar a informação como algo a ser construído pelo ser humano, está visualizando o indivíduo em processo de construção constante, livre para criar o que quiser junto aos sistemas ou às situações.

Quanto à usabilidade em ferramentas tecnológicas para o acesso à informação Kafure e Cunha (2006) destacam a importância dessas ferramentas para acesso à informação pelos usuários com efetividade, eficiência e satisfação, isto é, com

usabilidade. Para os autores o “[...] objetivo básico dos usuários é acessar a informação no menor tempo possível, mediante a utilização de uma interface de aprendizado e uso fácil”. Portanto, o conhecimento dos usuários sobre essas ferramentas permitirá aos projetistas uma melhor definição de todos os aspectos do sistema, ou seja, quais informações devem constar nesse sistema e qual a forma de apresentá-las nas interfaces dessas ferramentas tecnológicas.

Com relação ao comportamento dos usuários de bibliotecas em sistemas de informação, Silvia (2008, p. 262) ressalta que “[...] não se tem nenhuma dúvida de que a capacitação dos usuários no manuseio desses sistemas é extremamente importante e necessária”. Na opinião da autora o usuário, além de conhecer o sistema, deverá estar apto a localizar, selecionar e utilizar as fontes mais adequadas para realização de uma busca pertinente e eficaz.

2.2.7.3 Papel do usuário no serviço de referência

O estudo apresentado por McClennen e Memmott (2001) focaliza os diversos papéis desempenhados pelos participantes do processo de referência digital, destacando o papel fundamental dos usuários que é a solicitação da questão.

Se esses indivíduos são chamados de usuários, clientes ou fregueses no mundo digital, eles requerem o mesmo nível de serviço, embora forneçam poucas informações pessoais.

Segundo McClennen e Memmott (2001, tradução nossa) no modelo clássico de referência, o usuário interage com o bibliotecário pessoalmente ou por telefone e pode ser minuciosamente entrevistado e identificado como membro da comunidade a ser atendida pelo serviço. O bibliotecário pode responder por indicadores visuais ou por tons da voz – se jovem ou idoso; se sorriso feliz ou testa franzida, sendo a resposta recebida pessoalmente.

Em contraste, o bibliotecário digital recebe uma mensagem textual por meio de correio eletrônico, da *Web* ou *chat*, podendo determinar, baseado em contexto, quem

é o usuário e qual a questão que o usuário está tentando perguntar, podendo o mesmo estar localizado em qualquer lugar do mundo, ser de qualquer idade, gênero e profissão. Até mesmo se perguntar diretamente, eles podem ficar relutantes em fornecer tal informação. Com a falta de tais indicadores auxiliares torna-se imperativo que a entrevista de referência representada por um formulário Web, tela de correio eletrônico ou texto de *chat* estejam bem projetados para explicitar informação suficiente para que os bibliotecários de referência possam responder à questão real do usuário. Uma técnica muito útil é perguntar aos usuários como eles estão planejando usar a informação, pois, segundo os autores, a resposta para essa questão é inestimável para uma compreensão do que o usuário quer, realmente, perguntar (MCCLENNEN e MEMMOTT, 2001).

Apesar dos problemas de interação com o usuário no mundo digital, existem algumas poucas vantagens, cuja primeira delas é o acesso amplo dos usuários aos serviços digitais, se comparado ao acesso aos serviços tradicionais.

De acordo com sua política de atendimento, o serviço de referência digital pode receber questões de todo o mundo e a qualquer hora. Se a questão não pode ser respondida localmente, ela pode ser enviada para outro serviço para atendimento, dando ao usuário uma melhor probabilidade de receber uma resposta de boa qualidade.

O crescimento do uso dos recursos do mundo digital permite ao usuário enxergar as mesmas fontes utilizadas pelo respondente da questão. Além disto, a experiência dos autores mostra que aumenta a probabilidade dos usuários perguntarem questões consideradas embaraçosas por meio de correio eletrônico, do que no balcão de atendimento tradicional.

Assim, os usuários no serviço de referência digital podem ser sumarizados conforme Quadro a seguir:

Quadro 9: Necessidades de informação, estudos e papel dos usuários no serviço de referência digital

Papel dos usuários	Necessidades de informação	Estudos de usuários
<ul style="list-style-type: none">- envio da questão- interação com o atendente- recebimento da resposta- avaliação do atendimento	<ul style="list-style-type: none">- necessidade expressa- necessidade sentida (não expressa)- necessidade latente (não ativada)	<ul style="list-style-type: none">- abordagem tradicional: estudos direcionados sob a ótica do sistema de informação ou da biblioteca (estudos sociológicos, observando-se grupos de usuários)- abordagem alternativa: estudos centrados no usuário (natureza de suas necessidades de informação e padrões de comportamento de busca e uso da informação)

2.2.8 Bibliotecário de referência no serviço de referência

A literatura especializada tem usado, com frequência, a expressão “profissional da informação” para designar os profissionais que tem a informação como objeto de seu trabalho. Segundo Valentim (2004, p. 163) “[...] profissionais da informação são indivíduos que receberam formação específica para trabalhar com dados, informação e conhecimento, bem como com sua mediação”. Na opinião de Mueller (2004, p. 43)

[...] embora não haja consenso sobre todas as profissões que poderiam ser incluídas na designação profissionais da informação, poderíamos dizer que, no Brasil, os bibliotecários, os arquivistas e os mestres e os doutores em ciência da informação formam o núcleo desse grupo.

Na visão de Mueller (2004) os estudos voltados para esses profissionais abordam muitos aspectos da história, da formação profissional, das tarefas, das responsabilidades, das influências da tecnologia e contexto, bem como das perspectivas para o futuro desses profissionais no Brasil. Assim, com base nestes estudos, pode-se analisar o perfil profissional do bibliotecário, mais especificamente, o perfil do bibliotecário de referência, para identificação do seu papel no contexto dos serviços de referência.

2.2.8.1 Papel do bibliotecário de referência no serviço de referência

De acordo com Grogan (2001) o surgimento do primeiro bibliotecário com a função de dedicar-se integralmente ao serviço de referência aconteceu em 1883, na

Boston Public Library. Por volta de 1888, Melvil Dewey utilizava a denominação 'bibliotecário de referência', mas a prestação desse serviço específico ainda não era uma função universalmente aceita na biblioteca pública, o que só veio a acontecer nos primeiros anos do século XX.

Mas, segundo Figueiredo (1999) a primeira declaração sobre auxílio pessoal nas bibliotecas foi formulada por Samuel Green, em 1876, que estimulava a comunicação pessoal e o relacionamento entre os bibliotecários de referência e os usuários, apresentando uma descrição do bibliotecário de referência ideal como “[...] uma pessoa de maneiras agradáveis e que, com dignidade, esteja pronta a se soltar e possuir uma disposição sociável [...]” (Figueiredo, 1999, p. 85).

Quanto ao papel do profissional de referência Martucci (2000, p. 103) afirma

[...] que é aquele, cuja atribuição no espaço informacional, especialmente nas bibliotecas, é o atendimento ao público [...] Sua prática profissional é educativa, ao vivenciar com os usuários situações de troca, ao informar e ser informado, ao orientar o uso do espaço, dos instrumentos de recuperação e das fontes e recursos de informação, ao formar habilidades, valores e atitudes para acesso, obtenção e uso da informação.

Na opinião de Figueiredo (1999) o papel do bibliotecário de referência sempre foi o de intermediário entre o usuário e as fontes de informação, mas com o surgimento das tecnologias de comunicação e informação, o usuário passou a executar, com o auxílio do bibliotecário, as buscas que antes eram feitas pelos bibliotecários em *software* de recuperação nas bases de dados em CD-ROM. Essas mudanças no serviço de referência resultaram em dois papéis para o bibliotecário de referência:

- 1 - o tradicional, onde ele é o intermediário;
- 2 - o mediador, onde tem o papel de orientar, guiar e educar.

Independentemente das facilidades aparentes da rede, a autora ressalta a importância da orientação ao usuário na utilização das ferramentas e dos serviços adequados, tais como mecanismos de busca, catálogos de bibliotecas, sites de

pesquisa, bases de dados, correio eletrônico, etc., que são fundamentais nos novos ambientes digitais.

Hutchins (1973) faz uma comparação entre o papel do bibliotecário de referência de universidade ou de biblioteca especializada, que presta mais assistência em pesquisas e lida com maior quantidade de material documental, com o bibliotecário da biblioteca pública, que precisa adaptar-se a uma variação maior de assuntos e instrução, na assistência diária prestada aos usuários. Quanto à função principal do bibliotecário de referência a autora ressalta que a busca ou a ajuda na busca de informação, caracterizando a primeira fase do trabalho de referência, constituindo, assim, o real objetivo de todo o serviço de referência. O relacionamento pessoal estabelecido entre o leitor e o bibliotecário é fundamental, pois para a autora a primeira qualidade de um bom bibliotecário de referência é a acessibilidade, ou seja, ele não só deve estar num ponto de fácil acesso físico ao leitor, bem como deve ser acessível intelectual e espiritualmente.

Com relação às quatro funções tradicionais do bibliotecário de referência que são resposta às perguntas dos usuários, instrução bibliográfica, orientação aos leitores e referência aleatória, citadas anteriormente, Tyckoson (2001) apresenta uma interpretação moderna voltada para referência digital. Segundo o autor, parece que as discussões dos especialistas sobre referência digital focalizam, quase que exclusivamente, na primeira função, que é representada na referência digital pela referência pronta, sendo as demais funções bastante ignoradas.

O papel educacional do bibliotecário veio com a instrução bibliográfica, ainda no início de século XX, sendo enfatizadas, nas décadas de 60 e 70, as habilidades necessárias à comunicação interpessoal (Figueiredo, 1996, 1999). Mas, na opinião da autora os bibliotecários precisam, além de treinar os usuários, um envolvimento maior no desenvolvimento de bases de dados personalizadas e conhecer os diversos tipos de *softwares* que forneçam melhores condições de acesso à informação e aos materiais. Além do desenvolvimento de trabalhos em conjunto com especialistas em tecnologias,

pois permitiria o desenvolvimento de *softwares* e sistemas on-line mais eficazes e com facilidades de uso, tanto para o bibliotecário como para os usuários. Mas, segundo a autora, uma grande preocupação é a redefinição do papel do bibliotecário de referência, que pode ser:

- 1 - o de especialista bibliógrafo, que segue o conceito tradicional biblioteconômico, de acordo com o currículo das escolas de Biblioteconomia;
- 2 - o de professor, no qual o bibliotecário está envolvido no ensino do uso da biblioteca e das obras de referência aos alunos da universidade e no atendimento aos pesquisadores em suas questões de referência e busca de informação; e
- 3 - o de advogado dos necessitados de informação, que está envolvido no desenvolvimento de planos de aprendizado independente, bem como servir de orientador e conselheiro para as pessoas na biblioteca pública, procurando resolver todo tipo de problema por meio da obtenção de informação.

Essa redefinição do papel do bibliotecário é sustentada pela seguinte afirmação:

Para o administrador de qualquer tipo de biblioteca tem surgido a necessidade premente de realizar treinamento interno ou em serviço para o pessoal, visto que o profissional saído das escolas não tem o perfil necessário para executar as tarefas e atender às demandas que estão ocorrendo nos serviços bibliotecários de referência/informação (FIGUEIREDO, 1996, p. 97).

Portanto, a existência de uma biblioteca de natureza híbrida, onde produtos e serviços se alteram profundamente e a integração dos mesmos nem sempre pode ser feita facilmente, deve-se prever uma adaptação das competências profissionais dos bibliotecários de referência, pois a adaptação e a integração dos vários suportes levam à aquisição de novas práticas, às quais exigem conhecimentos cada vez mais aprofundados na área do *software*, telecomunicações, redes e da própria manutenção do *hardware*.

Por outro lado, no contexto da biblioteca digital Sloan (1997, tradução nossa) ressalta que, nas diversas definições de bibliotecas digitais apresentadas, existe uma

orientação declarada ao usuário, bem como referência à tecnologia e aos recursos de informação, mas poucas definições fazem referência ao papel do bibliotecário neste ambiente. Assim, enquanto boa parte da literatura sobre biblioteca digital enfatiza tecnologia e recursos, sob a perspectiva do serviço, alguns estudos de autores e pesquisadores têm considerado a interação humana no ambiente da biblioteca digital. Esses estudos focam nas interações sociais dos usuários da biblioteca com os bibliotecários, dos bibliotecários com bibliotecários e entre usuários.

Os bibliotecários vêm adquirindo uma grande experiência na criação de modelos de serviço de referência, que combinam os recursos disponíveis e as necessidades de informação de suas comunidades (MCCLENNEN e MEMMOTT, 2001, tradução nossa). No modelo desenvolvido pelos autores que descreve os vários papéis desempenhados pelos participantes no processo de referência digital e os passos nos quais todos esses papéis interagem, são destacados os seguintes papéis:

1 – Filtros: as questões que chegam à caixa de entrada do serviço de referência digital estão, inevitavelmente, misturadas e incluem questões repetidas, questionamentos sobre a transação anterior, *spam*, questões não claras ou fora do escopo, dentre outras. Portanto, elas precisam ser tratadas por meio de filtros, que podem ser feitos automaticamente, mas existem alguns casos, que requerem intervenção humana. Ao mesmo tempo, existem decisões/passos que devem ser tomados para aperfeiçoar a eficiência do processo de resposta, estando essas respostas passíveis de serem enviadas ao arquivo de respostas às questões respondidas pelo serviço (FAQ). Segundo McClennen e Memmott (2001, tradução nossa) essas questões podem ser categorizadas por assunto, afiliação do usuário, grau estimado de dificuldade, dentre outras e podem, também, ser sumarizadas para facilitar o processo de resposta. Essas questões podem ser atribuídas aos respondentes de acordo com suas competências ou áreas de conhecimento. Os serviços de referência digital avançados atribuem a um ou mais indivíduos as questões recebidas pelo serviço. Esses indivíduos são

capazes de analisarem o conteúdo das questões, para verificar se as mesmas estão dentro do escopo do serviço e se são repetidas ou até mesmo estarem escritas de forma diferente. Eles são capazes de identificar questões que poderiam ser encaminhadas a outros serviços ou que poderiam ser atendidas pela FAQ, especificando, se necessário, essas questões junto aos usuários. Finalmente eles são capazes de categorizar as questões, visando um aumento na eficiência das respostas, bem como a geração, *à posteriori*, de relatórios estatísticos. Os filtros podem atribuir questões aos respondentes individuais, dependendo das políticas do serviço. Todas essas medidas permitem aos respondentes executarem suas tarefas da melhor forma, ou seja, responderem às questões reais dos usuários. Na opinião dos autores os respondentes executam melhor suas atividades se não estiverem distraídos com as operações de filtragem. Essa filtragem envolve, freqüentemente, questões sutis de políticas, requerendo, assim, um alto nível de julgamento. Para separar estas funções os membros do *staff*, que são mais experientes podem realizar este papel, enquanto que aqueles com menos familiaridade podem representar o papel que requer poucas atividades de julgamento (MCCLENNEN e MEMMOTT, 2001, tradução nossa).

2 – Respondentes: trata-se do papel habitual do bibliotecário de referência, ou seja, apoiar os usuários nas suas necessidades de informação, sendo o trabalho que consome mais tempo do bibliotecário na referência digital, existindo, portanto, diferenças substanciais entre o trabalho no contexto face a face e o ambiente digital. Sem usuários aguardando, impacientemente, em frente à mesa de referência, torna-se importante especificar padrões para o fluxo de trabalho, que inclui: como e com que freqüência deve-se checar a caixa de entrada de questões; qual tempo limite deveria ser gasto, em média, na resposta a cada questão e o envio da resposta. Teoricamente os respondentes podem trabalhar em qualquer lugar, desde que haja uma conexão com a Internet, podendo

também trabalhar em diferentes tipos de questões, com fontes locais, com respostas específicas, sendo as possibilidades intermináveis (MCCLENNEN e MEMMOTT, 2001, tradução nossa).

3 – Administradores: o papel do administrador é otimizar o fluxo de trabalho para que os respondentes executem suas tarefas eficientemente. Os administradores são os olhos vigilantes que mantêm o serviço consistente, contínuo e homogêneo no dia a dia, por meio de políticas de execução, de solução de problemas, etc. Eles também são responsáveis por limpezas, tais como checar as respostas duplas antes ou depois de enviá-las aos usuários, a transferência das questões respondidas para arquivos e a coleção de estatísticas sobre a operação do serviço. Outras tarefas de nível técnico podem ser atribuídas aos administradores, tais como a criação de contas por respondentes ou a monitoração do *software* usado para operacionalizar o serviço.

4 - Coordenadores: a supervisão é o papel dos coordenadores que são responsáveis pela definição e implementação de políticas e procedimentos que tornam possível a operacionalização do serviço, envolvendo tarefas como: escolha de *software*; definição de procedimentos e reunião de *feedback* do *staff* sobre o *software*; treinamento dos novos membros do *staff* e tomada de decisões pessoais. Esse papel é, muitas vezes, similar ao papel desempenhado pelos coordenadores ou diretores de qualquer serviço de referência digital. A principal diferença encontrada pelos autores no mundo digital é a importância de políticas e procedimentos claros e bem compreendidos por todos participantes do serviço. Por isso o coordenador precisa tornar claro sobre quem tem a responsabilidade principal de fixar essas políticas e assegurar que todos sejam fiéis a elas. Portanto, para tomar estas decisões os coordenadores precisam se atualizar sobre os últimos trabalhos teóricos e práticos da comunidade de referência digital (MCCLENNEN e MEMMOTT, 2001, tradução nossa).

Segundo os autores, os papéis de filtros e administradores requerem melhor treinamento e habilidades. O *staff* mais experiente manipula as questões, tanto no início quanto no fim do seu ciclo de vida. Enfim, para tornar um serviço de referência digital um sucesso, os coordenadores devem ser capazes de articular uma visão para seu serviço e divulgá-lo para os administradores, *staff* e usuários. Essa fase de transição para o ambiente digital envolve a construção dessas especialidades.

Os autores ressaltam que estudos recentes indicam que 45% das bibliotecas acadêmicas e 12,5% das bibliotecas públicas, nos Estados Unidos, estão oferecendo serviços de referência digital, tendo provocado um aumento do corpo da literatura e oportunidades educacionais para os bibliotecários.

Como ressaltava Ferreira (2004) os serviços de referência são, na sua essência, um processo de comunicação humana e no domínio digital, o humano será ainda mais essencial na referência.

Na visão de Kresh (2002/2003) o mundo do bibliotecário está mudando, e como os usuários estão, cada vez mais, dirigindo-se primeiro para a *Internet*, na busca para satisfazerem suas necessidades de informação, as bibliotecas precisam estar lá para ajudá-los a localizar e obter informações relevantes.

Um experimento realizado por Morgan (1996, tradução nossa) aponta, com precisão, para a falta de uma massa crítica de bibliotecários qualificados para atuarem no serviço de referência digital por meio de vídeo com acesso ao *hardware* e ao *software* necessário, mesmo contando com os baixos custos de câmeras e de compartilhamento de *software*.

Para Márdero-Arellano (2001) o perfil e as tarefas do novo bibliotecário de referência surgem caracterizando um tipo de profissional que não realiza mais seu trabalho usando apenas obras em papel, OPAC e bases em CD-ROM, mas no preparo de sites que contenham *links* para as obras de consulta mais usadas na área de referência. O autor ressaltava que o papel do especialista da informação na referência não é apenas o de “oferecer respostas”, mas sim de preparar os usuários e os estudantes

de todos os níveis para resolver efetivamente suas necessidades de informação e ajudar a formar um pensamento crítico de suas fontes de pesquisa.

2.2.8.2 Competências e habilidades do bibliotecário de referência

Competência refere-se a “[...] um sistema de conhecimentos, conceituais e processuais, organizados em esquemas operatórios que permitem a identificação de uma ação eficaz [...] competência é a capacidade de resolver um problema em uma dada situação” [...] (DESAULNIERS, 1997, p. 55). Na opinião da autora os conceitos apresentados pelos diversos autores ressaltam que a construção da competência supõe todos os tipos de saberes, tais como formais, informais, teóricos, práticos, sociais, etc., desde que sejam articulados de maneira eficaz, em face dos desafios encontrados no posto de trabalho.

Na década de 1980, Katz (1982, tradução nossa) já ressaltava em uma pesquisa que para todos os tipos de bibliotecas – acadêmicas, escolares, públicas, especializadas e outras, que os bibliotecários de referência apresentaram as principais competências necessárias ao atendimento na referência, que são: (1) conhecimento das ferramentas bibliográficas; (2) seleção e avaliação dos materiais usados na biblioteca; (3) condução de entrevista de referência; e (4) assistência aos leitores.

Já se passaram mais de dez anos que Lancaster (1994, p. 23) fazia uma advertência aos bibliotecários com relação ao uso das tecnologias:

[...] embora seja verdade que o desenvolvimento tecnológico colocou algumas ferramentas novas dentro da biblioteca e nas mãos dos bibliotecários, estas ferramentas não tem sido necessariamente usadas com imaginação dentro de nossa profissão.

Na opinião do autor a automação dos serviços de biblioteca tornou-se um fim em si mesmo, pois os bibliotecários acomodaram-se numa falsa sensação de segurança, na crença de que a tecnologia pode resolver todos os problemas de acesso à informação e que, pela simples adoção de soluções tecnológicas, o bibliotecário ganharia prestígio e *status*. O autor ressalta o fato de que:

[...] as tarefas realmente intelectuais associadas com a profissão – análise de assunto, interpretação das necessidades de informação, estratégias de pesquisa, e outras – não são facilmente delegadas às máquinas (LANCASTER, 1994, p. 24).

As características e as habilidades interpessoais necessárias ao bibliotecário de referência, apresentadas por Silva (2005) são: (1) leitura constante; (2) busca da informação em diversas mídias; (3) conhecimento dos acervos e das fontes de pesquisa; (4) boa comunicação; e (5) agente cultural. Na opinião do autor, embora estas características e habilidades sejam essenciais na sua especialidade, obviamente os requisitos para um bom desempenho no trabalho vão muito além delas.

Valentim (2004) ressalta que as habilidades e as competências individuais são muito importantes para a composição de equipes multidisciplinares, pois o comprometimento de cada membro da equipe só será real quando essas habilidades e competências são, de fato, complementares, inter-relacionadas e necessárias às tarefas e ações solicitadas à equipe. Para atender às exigências do mercado de trabalho atual, a formação do profissional da informação, no caso do bibliotecário, deve apoiar-se nas competências e habilidades: (1) de comunicação e expressão; (2) técnico-científicas; (3) gerenciais; (4) sociais e (5) políticas (VALENTIM, 2004).

Com relação às competências do bibliotecário Walter (2008, p. 298) cita em suas conclusões sob a perspectiva dos bibliotecários que

[...] na maior parte dos questionários foi constante associá-las com a importância da mediação da informação. Muitos atributos foram levantados, especialmente [...] associados ao atendimento ao usuário.

Assim, segundo a autora, parece haver um reconhecimento da necessidade de uma cultura e formação geral sólidas, incluindo idiomas. Outro aspecto considerado fundamental pela autora foi com relação ao conhecimento das possibilidades relacionadas às tecnologias e também ao conhecimento das fontes de informação e das normas técnicas.

Com relação à construção de páginas na *Internet*, Baptista (2004) destaca as habilidades necessárias, envolvendo o conhecimento de tecnologia, a comunicação, o *design* etc., ressaltando dois tipos de competências básicas, que são o de “administrador do servidor da *Web*” e o de “*webmaster*”. Na opinião da autora, mesmo que o bibliotecário não vá construir sua própria página, ele deverá ter noções de gestão da informação para interagir em equipe, pois habilidades como liderança, relacionamento interpessoal, distribuição de tarefas, dentre outras, são requisitos necessários para uma atuação equilibrada da equipe.

No que diz respeito às oportunidades de trabalho para o profissional de informação na *Internet*, Baptista (2004) ressalta que essas oportunidades são geradas, de maneira geral, devido ao excesso e à falta de organização da informação. Portanto, as atividades voltadas para organizar e filtrar a informação serão bem sucedidas, principalmente nas tarefas de planejamento, construção e operacionalização de páginas, bem como as atividades de busca de informação, por meio da criação de filtros para recuperação da informação.

Quanto à resposta oferecida ao usuário, Grogan (2001) ressalta que a etapa exige uma combinação de competência e qualidades pessoais do bibliotecário de referência, diferentes daquelas que são consideradas requisitos para o mesmo, enfatizando a humildade como um dos atributos essenciais ao bibliotecário de referência.

Com relação à formação do profissional da informação, no caso do bibliotecário, Valentim (2004) ressalta que deve apoiar-se nas competências e habilidades de comunicação e expressão, técnico-científicas, gerenciais, sociais e políticas, ou seja, nos quatro “eixos” mínimos que devem atender às exigências do mercado de trabalho atual. Para atuar no eixo informacional a formação é em Ciência da Informação, mais especificamente a Biblioteconomia, a Arquivologia, a Museologia e o Gestor da Informação, com as seguintes competências: (1) capacidade de análise e síntese; (2) prospecção e monitoramento; (3) gestão de projetos; (4) orientação aos

clientes internos e externos à organização; (5) organização e planejamento; (6) gestão integrada de recursos e prazos; (7) interação com o ambiente; tomada de decisão; e (8) orientação estratégica e arquitetura de sistemas de informação.

Com as fontes eletrônicas ampliam-se as funções do bibliotecário, ou seja, redefine-se seu papel, transcendendo sua atuação de intermediário entre o usuário e a informação (CRESPO; RODRIGUES e MIRANDA, 2006). Na opinião das autoras, cabe ao bibliotecário organizar o acervo digital, a busca constante de novas fontes, testando novos caminhos e monitorando canais de informação existentes. Portanto a formação do bibliotecário deve focalizar em um perfil capaz de adaptar-se e dominar as mudanças decorrentes desses avanços tecnológicos, por meio de uma atualização constante, aprimoramento de suas habilidades, visando o atendimento e uma capacitação do usuário, bem como atuar com fontes de informação de qualquer tipo, em qualquer suporte, selecionando-as e adequando-as ao seu público.

Quanto às habilidades necessárias à realização de entrevista de referência Grogan (2001) ressalta que, como uma entrevista é uma conversa com um propósito, então este propósito é permitir que o bibliotecário de referência mostre sua competência, tanto na ajuda para formulação das perguntas como para respondê-las.

As habilidades implícitas na instrução de como os usuários devem usar a biblioteca são conhecimento factual, compreensão do processo de pesquisa e pensamento crítico (TYCKOSON, 2001, p. 188-189, tradução nossa). Para o autor o conselho aos leitores o do bibliotecário necessita de conhecimento sobre o leitor, a literatura e a coleção, bem como conhecer as necessidades de informação, o nível de leitura, as habilidades lingüísticas e o *background* educacional de cada usuário.

Na referência digital Katz (2002/2003, tradução nossa) cita a necessidade de dar aos bibliotecários, remotos e on-line, a experiência, a educação e a competência no assunto referente às questões de pesquisa. Inevitavelmente, todos que estão envolvidos com questões mais aprofundadas, devem desenvolver as habilidades e a

confiança não encontradas entre bibliotecários que concentram seus esforços, somente, em referência pronta.

Assim, o serviço de referência tradicional está se tornando cada vez mais complexo, necessitando, portanto, de um profissional especializado, capaz de trabalhar como mediador das necessidades de informação dos usuários e os estoques de informação.

2.2.8.3 Educação continuada do bibliotecário de referência

Além de outras facilidades para os bibliotecários de referência se atualizarem na área, alguns sites estão disponíveis, não somente para ajudar o bibliotecário de referência com os problemas de interação com os usuários, mas também com relação à atualização em sua área de atuação (KATZ, 2002/2003, tradução nossa). Os sites mais importantes ressaltados pelo autor foram:

- 1 - *LiveRef* (<http://www.public.iastate.edu/~CYBERSTACKS/LiveRef.htm>): inclui listas de discussão eletrônicas, *survey* e comparações, e listas relacionadas, todos com *link* on-line.;
- 2 - *D-Lib* (www.dlib.org): focalizado em pesquisa sobre biblioteca digital e publica, mensalmente, o periódico on-line *D-Lib Magazine*;
- 3 - *The Virtual Reference Desk* (www.rd.org): cobre referência digital e áreas correlatas de recursos e redes para revisão de livros;
- 4 - *Web-based reference services* (<http://multicolib.org/products/digref/resources.htm>): cobre informações impressas e on-line sobre serviços de referência digital nos Estados Unidos e no mundo; e
- 5 - *The Teaching Librarian* (<http://pages.prodigy.net/tabol>): cobre todos os aspectos dos serviços de referência e também explora a intersecção dos serviços de referencia com tecnologia e instrução, com mais ênfase na referência digital.

As listas de discussão são também citadas pelo autor como outra forma dos bibliotecários de referência atualizarem-se em áreas de interesse, conforme a seguir:

- 1 - Dig_Ref (http://vrd.org/dig_ref.html): permite aos bibliotecários trocarem informações, perguntas, opiniões, etc., sobre serviços de referência digital;
- 2 - Digital Reference Service (www.groups.yahoo.com/group/dig): discute todos os aspectos da provisão de serviços de questões e respostas, incluindo, também serviços comerciais;
- 2 - Libref (www.library.kent.edu/libref-1): trata-se da principal lista de discussão para os bibliotecários de referência que tenham interesse no processo de referência; e
- 4 - Live Reference eGroups (www.egroups.com?group/livereference): focaliza na operação diária de serviços de referência digital em vários tipos de biblioteca nos Estados Unidos.

No Brasil pode ser citado o grupo de discussão *RefDig* que foi disponibilizado aos profissionais da área pelo IBICT até meados de 2008. A partir dessa data foi incorporado ao grupo DigLib (bibliotecas digitais), também mantido pelo IBICT.

O papel, as competências e habilidades do bibliotecário no serviço de referência podem ser sumarizados de acordo com o Quadro a seguir:

Quadro 10: O bibliotecário de referência no serviço de referência

Papel do bibliotecário	Competências e habilidades	Educação continuada
<p>- intermediário entre o usuário e as fontes de informação</p> <p>- mediador, cujo papel é orientar, guiar e educar (filtros, respondente, administrador e coordenador)</p>	<p>- conhecimento das ferramentas bibliográficas, condução de entrevista de referência, <i>software</i>, <i>hardware</i>, telecomunicações, redes...</p> <p>- preparo de sites com links para obras de referência</p> <p>- preparar os usuários para resolver suas necessidades de informação</p> <p>- trabalhar em equipes multi-disciplinares, tais como liderança, relacionamento interpessoal, distribuição de tarefas entre outras</p> <p>- criar interfaces <i>Web</i> para perguntas e respostas e formulários de referência digital,</p> <p>- elaborar entrevistas virtuais por meio de videoconferência, sistemas de voz e <i>chat</i>,</p> <p>- construir sistemas especialistas para perguntas e respostas em referência digital</p>	<p>sites de ajuda digital aos bibliotecários para atualização (LiveRef, D-Lib, VRD, Web-based reference services, The teaching Librarian etc..)</p>

3 - **Questão inicial:** nesta etapa o usuário, que não foi atendido pelos meios que se encontravam à sua disposição, decide procurar uma ajuda profissional em uma unidade de informação, por meio de uma questão inicial;

4 - **Questão negociada:** nesta etapa a questão é lançada ao serviço de referência desta unidade, onde o usuário vai negociar sua questão com bibliotecário de referência, visando um acordo sobre a forma mais inteligível de apresentá-la, tanto para o bibliotecário, quanto para o sistema utilizado pela unidade de informação;

5 - **Estratégia de busca:** após a negociação da questão, torna-se necessário traçar uma estratégia de busca, onde o bibliotecário de referência toma duas decisões técnicas: como o acervo de informação será consultado e quais partes deste acervo serão consultadas e em que ordem;

6 - **Processo de busca:** realização da busca propriamente dita no acervo de informações, sendo executada pelo bibliotecário de referência, com ênfase no contato permanente com o usuário, visando selecionar apenas o que é pertinente ao tema pesquisado;

7 - **Resposta:** trata-se do resultado do processo de busca, mas nem sempre pode ser a solução do problema do usuário, pois ele tanto pode ter um resultado de busca positivo, como negativo e isto nem sempre significa o fim do processo;

8 - **Solução:** trata-se de um consenso entre o bibliotecário e o usuário sobre a resposta encontrada, sendo que a solução da questão só se dá após a análise do produto da pesquisa pelo usuário em conjunto com o bibliotecário.

Grogan (2001, p. 51) ressalta que o fundamental é não perder de vista a transação como um todo, pois trata de um “[...] processo de comunicação interpessoal com a finalidade específica de satisfazer a necessidade de informação de outrem.”

Na análise do processo de referência apresentada por Katz (1992, tradução nossa) foi considerado os três fatores básicos desse processo conforme a seguir:

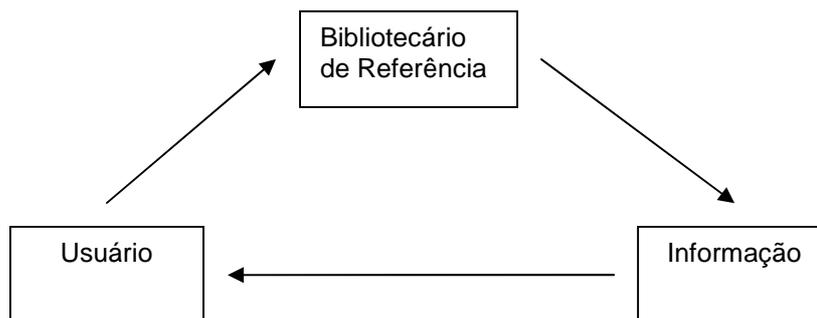


Figura 8: Fatores Básicos do Processo de Referência⁴³

A descrição de cada um desses fatores foi apresentada pelo autor conforme a seguir:

- 1 - **Informação:** está disponível em vários suportes, tanto no formato tradicional de livro ou revista, como no formato legível por computador, podendo a mesma ser de difícil localização e, até mesmo, interpretação;
- 2 - **Usuário:** trata-se da pessoa que coloca a questão para o bibliotecário e, freqüentemente, não possui muita segurança na estruturação da pergunta;
- 3 - **Bibliotecário de referência:** trata-se da pessoa que interpreta a questão, identifica a fonte precisa para a resposta e, em conjunto com o usuário, decide se a resposta está adequada à questão enviada ao serviço.

Um problema básico no serviço de referência identificado por Katz (1992, tradução nossa) foi referente à tentativa de determinar, precisamente, qual o tipo de resposta adequada à questão enviada pelo usuário. Na opinião do autor a descrição do processo de referência, por mais simples que seja, ela nunca pode ser definitiva, pois as mudanças rápidas ocorridas nas tecnologias de informação podem alterar esse processo. O autor ressalta que, apesar dessas mudanças, o objetivo principal do processo de referência permanece o mesmo, ou seja, responder às questões dos usuários.

⁴³Fonte: Baseado em KATZ, W. A. *Introduction to reference work*. 6. ed. New York: McGraw-Hill, 1992, p. 3 (tradução nossa)

Outro relato interessante sobre serviços de referência e informação foi apresentado por Nichols (2002) que são oferecidos por bibliotecas públicas de todas as dimensões nos Estados Unidos. A autora cita os serviços oferecidos pela *Texas State Electronic Library*, cuja responsabilidade é auxiliar seus usuários a usar a coleção local e também os recursos externos, tais como Internet e “Texshare”⁴⁴. Na opinião da autora, a função do pessoal de atendimento é oferecer o melhor serviço, visando satisfazer as necessidades de informação dos usuários. Os componentes do serviço de referência da *Texas State Electronic Library* são apresentados a seguir:

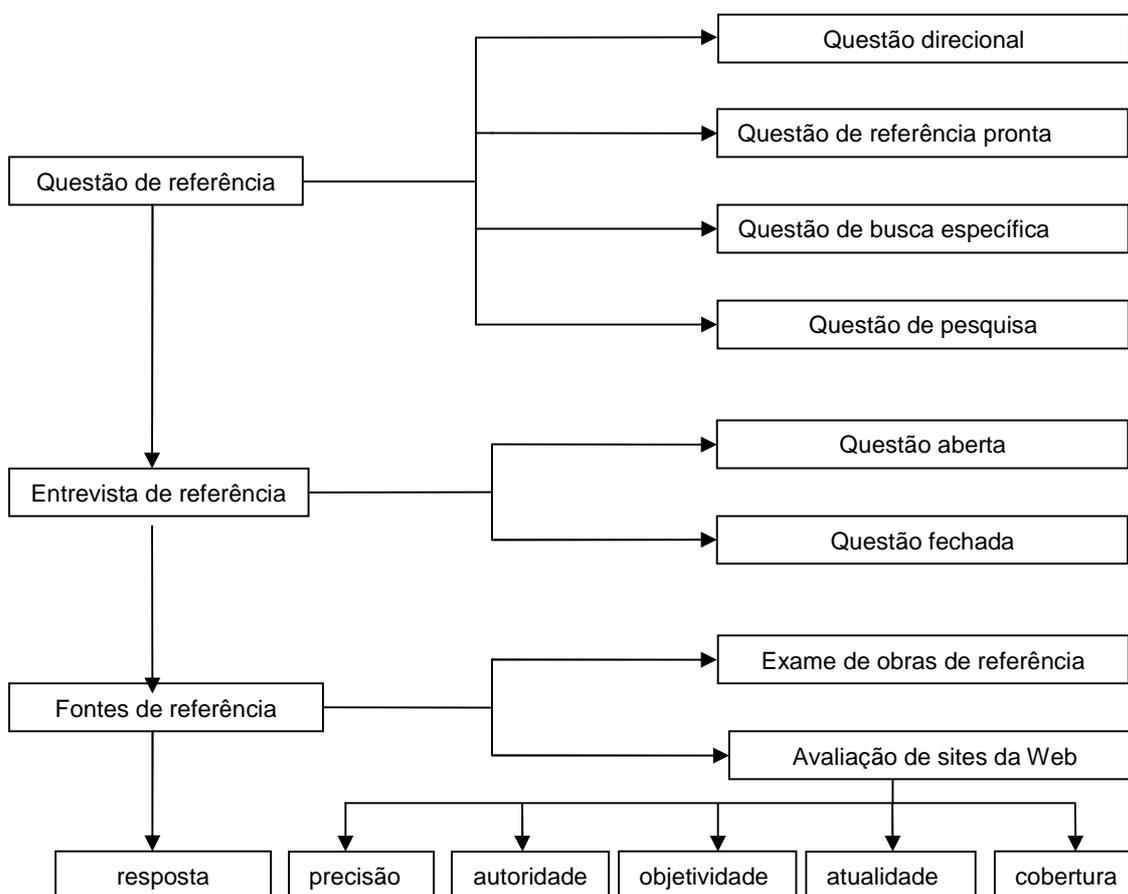


Figura 9: Componentes do serviço de referência (tradução nossa)⁴⁵

⁴⁴ Programa de recurso compartilhado oferecido por *Texas State Electronic Library & Archives Commission* (anteriormente *Texas State Electronic Library*)

⁴⁵ Fonte: Baseado em: NICHOLS, M. I. [2002]. *Reference and information services*. p. 3-8. Disponível em: <http://tsl.state.tx.us/ld/pubs/corereference/internal/sectone.html> acesso em: 02. ago. 2006.

Nichlos (2002, tradução nossa) apresenta as características dos componentes do serviço de referência a seguir:

1 - **Questão de referência:** qualquer pessoa da comunidade pode solicitar informações à biblioteca por meio do envio de questões, ou seja, desde um cidadão com pouca instrução até um profissional com necessidades de informações bem específicas;

2 - **Entrevista de referência:** a necessidade de informação pode não ser bem explicitada na questão do usuário, pois de acordo com a experiência do bibliotecário de referência, a primeira pergunta não representa, na maioria das vezes, a necessidade real de informação do usuário. Portanto, para determinar esta necessidade de informação o bibliotecário tem usado o processo de negociação da questão, que é chamado entrevista de referência, tendo como objetivo principal a determinação da necessidade real do usuário, assim como a informação adequada ao mesmo. Além disso, para compreender qual tipo de informação é adequada ao usuário, o bibliotecário determina, com frequência, se a informação é básica ou mais sofisticada e também se o usuário já possui informações sobre o assunto, evitando-se assim uma duplicação de esforços. O conhecimento de quando a informação é necessária torna-se essencial, principalmente se a questão tem a probabilidade de resultar em uma busca complexa ou requer a solicitação de materiais bibliográficos à outra biblioteca;

3 - **Busca da resposta:** o próximo passo do processo é buscar a resposta à questão para solucionar o problema do usuário. Primeiro o bibliotecário decide se começa a pesquisa com o material da própria biblioteca, a Internet ou do TexShare. Ele deve saber que uma resposta pode ser encontrada em uma fonte de referência conhecida, mas, por outro lado, deve saber também que a Internet é o melhor lugar para procurar informações mais recentes sobre um tema específico.

2.2.9.1 Questão de referência

Para uma melhor compreensão da questão recebida pelo serviço de referência é importante que o bibliotecário conheça os tipos de questões recebidas, bem como o processo de elaboração de entrevista de referência, com vistas a especificar as necessidades de informação dos usuários. Portanto, neste tópico serão descritos a questão de referência, englobando os tipos de questão de referência e a entrevista de referência.

2.2.9.1.1 Tipos de questão de referência

Uma definição de questão de referência é apresentada por Hutchins (1973, p. 16) como “[...] a solicitação, por parte de um frequentador da biblioteca, de uma informação precisa que ele supõe seja encontrada em material impresso ou semelhante, ou de determinada obra, ou obras não prontamente localizadas na instituição”. Apesar de apresentar a definição acima, a autora ressalta a dificuldade para definir a expressão, pois ela é confundida, frequentemente, com orientação de leitura ou seleção de livros. Os tipos de consulta citados pela autora são:

- 1 - **Consultas bibliográficas:** o pedido de obra específica por autor e título é uma das perguntas mais comuns apresentadas às bibliotecas, sendo considerado o tipo mais comum de consulta de referência.
- 2 - **Consultas biográficas:** consultas sobre descobertas e invenções científicas, ou sobre a história de empresas comerciais, de movimentos políticos e sociais, etc.;
- 3 - **Consultas de história e geografia:** os métodos de pesquisa histórica, quando usado no trabalho de referência, não se limitam às questões biográficas;
- 4 - **Informações correntes e consultas estatísticas:** são consultas sobre fatos correntes e assuntos técnicos atualizados, que podem ser respondidas

por meio do uso de jornais correntes, almanaques, índices e instrumentos semelhantes.

Na opinião de Grogan (2001) o impulso que desencadeia a atividade denominada serviço de referência é a questão formulada pelo usuário da biblioteca. Para o autor essas questões podem ser:

1 - **Consultas de caráter administrativo e de orientação espacial:** são consultas sobre assuntos tão elementares e rotineiros que não exigem maiores conhecimentos bibliográficos do pessoal de referência;

2 - **Consultas sobre autor/título:** são consultas muito comuns em todos os tipos de biblioteca, mas principalmente em grandes bibliotecas universitárias;

3 - **Consultas de localização de fatos:** são as consultas factuais, às vezes conhecidas como consultas de referência rápida ou imediata, também chamadas pelo autor de consultas de localização de fatos. Essas consultas correspondem à maior parte das consultas de referência e exigem o fornecimento de material informacional específico

4 - **Consultas de localização de material:** são as consultas de natureza aberta, ampla, também chamadas de consultas de assuntos ou buscas temáticas, exigindo uma ajuda mais prolongada por parte do bibliotecário de referência.

5 - **Consultas mutáveis ou cambiantes:** são as questões que mudam de natureza durante a pesquisa, pois em princípio elas são simples, mas de acordo com a necessidade e a complexidade do assunto podem ganhar novos questionamentos e novas formas de atendimento;

6 - **Consultas de pesquisa:** são questões apresentadas aos bibliotecários de referência, seja de localização de fatos ou de materiais, que durante a busca se transformam em verdadeiras consultas de pesquisa, ou seja, transcendem a competência do bibliotecário;

7 - **Consultas residuais:** são questões que apresentam certa incoerência interna ou lógica, sendo quase impossível categorizá-las de maneira útil, mas mesmo assim o bibliotecário de referência precisa explicar, persuadir, convencer e despachar o usuário, lidando com ele de maneira civilizada.

8 - **Questões irrespondíveis:** são questões para as quais não existem respostas, sendo algumas das consultas residuais, bem como questões que podem ter uma resposta, porém não possuem uma resposta pronta.

Segundo Nichols (2002, tradução nossa) existem três tipos básicos de questão de referência para bibliotecas de qualquer tamanho, conforme a seguir:

1 - **Questões direcionais:** refere-se à localização (ex: onde estão as enciclopédias);

2 - **Questões de referência pronta:** são questões com respostas prontas (ex: Quando Samuel Colt inventou o revólver?);

3 - **Questões de busca específica:** são questões mais complexas e normalmente envolvem o suporte da coleção de informação (ex: você tem alguma informação sobre os adultos com problemas de dislexia); e

4 - **Questões de pesquisa:** normalmente restrita às grandes bibliotecas e voltada para ajudar o usuário com necessidades mais aprofundadas de informação.

Na opinião de Nichols (2002, tradução nossa), as questões nem sempre se enquadram na mesma categoria, pois uma questão direcional sobre localização de enciclopédias pode resultar na ajuda do bibliotecário para localizar materiais sobre o assunto de interesse do usuário, em outros tipos de fontes.

Os tipos de consultas específicos para o serviço de referência por meio de *chat* apresentados por McClure (2002, tradução nossa) são:

1 - **Instrucional:** servir como tutor no uso correto dos sistemas de buscas e bases de dados, visando um melhor aproveitamento dos recursos oferecidos pelos mesmos;

2 - **Referência pronta:** é o tipo de consulta mais comum no meio digital, onde o *chat* poderá ter sua base de conhecimento e os registros de acesso para serem analisados quando do atendimento às novas questões solicitadas, podendo inclusive indicar outros sites referentes ao assunto;

3 - **Questões técnicas:** respostas às questões referentes ao uso das tecnologias de busca no ambiente digital, pois este ambiente ainda gera muitas dúvidas, devendo o *chat* estar habilitado para respondê-las.

Quanto às questões de referência digital, Katz (2002/2003, tradução nossa) apresenta um levantamento (*survey*) que indica os tipos de questões mais utilizados que são questões de referência pronta e questões direcionais.

Na opinião do autor a referência digital falha ou simplesmente não é utilizada pelos bibliotecários ou por muitos especialistas, para busca e questões de pesquisa. Isso é confirmado pelo autor por meio da citação de estudos realizados sobre o assunto, nos quais ele afirma que a metade das questões apresentadas aos serviços digitais é de referência pronta, enquanto que um terço é direcional e poucas são as questões de pesquisa. Isso é quase uma reação visceral contra as questões de pesquisa em referência digital que estão associadas, com freqüência, à natureza da entrevista de referência. Segundo o autor muitos bibliotecários oferecem uma janela para um tipo de questões diárias, chamada de FAQ, que contém as questões perguntadas com freqüência e suas respectivas respostas, também chamada de arquivos ou questões e respostas favoritas, etc.

Com relação ao surgimento da tecnologia da informação, Figueiredo (1996) ressalta que as questões de referência vêm sendo estudadas há décadas, por meio de várias categorias já registradas na literatura, visando esclarecer a natureza e a variedade dessas questões. O interesse na análise das características das questões propostas pelas pessoas tem por finalidade relacioná-las ou adaptá-las aos novos sistemas de informação. Na opinião da autora um grande problema diz respeito às questões ambíguas, pois o que constitui uma resposta correta a uma questão, na

mente de uma pessoa, pode ser uma resposta falsa na mente de outra pessoa. Portanto, torna-se necessário o treinamento dos usuários na proposição de questões mais eficazes, pois existe a suposição de que esse treinamento leve a uma melhor resolução dos problemas informacionais das pessoas.

No que diz respeito à análise das questões de referência, a autora ressalta que na década de 1980 foram realizados muitos estudos sobre análise dessas questões, tais como o método de “etapas”, que permite a análise das questões em função do número de etapas necessárias para fornecer a informação, onde a etapa é considerada como a avaliação precisa e definível que leva a uma decisão, ação ou recomendação.

A importância da análise das perguntas pelos bibliotecários de referência é ressaltada por Grogan (2001), que pode ser feita por meio de agrupamento funcional ou outros métodos de categorização das questões segundo uma variedade de dimensões, tais como:

- 1 - por grau de dificuldade;
- 2 - pelo tempo gasto na sua solução;
- 3 - pelo tipo e quantidade de fontes usadas para respondê-las; e
- 4 - naturalmente pelo assunto.

Todos estes métodos têm utilidade para finalidades específicas, seja para o desenvolvimento de coleções, seja para avaliação do pessoal ou avaliação de uso. A análise das perguntas permite a criação de uma ferramenta de decisão quanto aos serviços de informação, podendo criar uma taxonomia das perguntas, bem como fazer uma base de perguntas e respostas, ressaltando que as respostas sempre mudam, enquanto que as perguntas, nem tanto.

Quanto aos valores associados às perguntas, Tyckoson (2001, tradução nossa) ressalta que a precisão tem sido muito estudada como medida de sucesso da referência.

Assim, para os tipos de questões de referência pronta e questões direcionais a referência digital tem alcançado seu objetivo, mas com relação às questões de pesquisas mais aprofundadas, parece que as limitações são em função dos sistemas disponíveis de referência digital, que não oferecem facilidades de interação on-line e em tempo real entre bibliotecários e usuários. Portanto, deve-se focalizar na entrevista de referência, buscando identificar as variáveis que estão influenciando esta interação.

2.2.9.1.2 Entrevista de referência

Na década de 1970, Hutchins (1973) já ressaltava os fatores pessoais e impessoais da entrevista de referência, sugerindo que o sucesso de uma consulta de referência depende do estabelecimento de relações apropriadas entre o leitor, o bibliotecário e as fontes de pesquisa. Na opinião da autora, se a pergunta não for precisa, o bibliotecário deve continuar entrevistando o leitor para descobrir o que ele deseja exatamente, bem como qual a natureza da resposta que espera, observando seu grau de instrução e experiência prévia, teórica ou prática. O uso que o leitor pretende fazer das informações solicitadas tem influência direta sobre as fontes a serem utilizadas, também é um ponto importante a ser especificado durante o processo de entrevista.

A autora ressalta que os resultados esperados pela entrevista de referência se referem ao estabelecimento das relações cordiais com o leitor, não só para que ele coopere na solução do problema que apresentou, como também para que mantenha uma atitude confiante e amistosa com a biblioteca, e também com o esclarecimento da questão para que o bibliotecário saiba como proceder na sua busca.

Grogan (2001, p. 98) ressalta a importância dessa obra de Hutchins (1973) e afirma que

[...] Margareth Hutchins, autora daquele que é ainda o melhor livro sobre o assunto foi, provavelmente, a primeira a utilizar a expressão 'entrevista de referência' há quase 50 anos e sempre sustentou que a acessibilidade é o primeiro requisito do bibliotecário de referência.

Na opinião do autor, o tema da consulta precisa ser identificado, esclarecido e, se necessário, aprimorado e isso é feito durante a entrevista de referência, que é considerada o cerne do processo de referência. Alguns estudos demonstraram que essa entrevista, definida como “[...] uma transação em que o bibliotecário de referência precisa fazer uma ou várias perguntas ao usuário” (GROGAN, p 2001, p. 62), é imprescindível em muitos casos. O autor apresenta como exemplo uma pesquisa elaborada, em 1976, pela “*Rutgers University*” em quatro bibliotecas públicas, que identificou a ocorrência de entrevistas em 49% da consultas. Como uma entrevista é uma conversa com um propósito, então seu propósito é permitir ao bibliotecário de referência mostrar sua competência, tanto na ajuda para formulação das perguntas, como para respondê-las. Grogan (2001) ressalta que a maioria dos usuários das bibliotecas que apresentam questões ao bibliotecário sabe exatamente o que precisa e fazem seus pedidos de forma inteligível. Mas existe em todas as bibliotecas uma minoria significativa de usuários que sabem o que precisam, mas não conseguem expressá-lo com clareza, bem como aqueles que não têm certeza do que precisam. O autor ressalta que o bibliotecário precisa estar atento para os sinais que indicarão a necessidade de uma entrevista, tais como ambigüidade, consulta muito genérica ou incompleta, quantidade e nível de informação desejada, limitações de língua, local, formato ou tempo, etc. O primeiro passo numa negociação é identificar quais consultas exigem entrevista ou não.

Para Grogan (2001), desde que as interrogações (O que?, Porque?, Quando?, Como?, Onde? e Quem?) de Kipling, em 1902, denominadas questionário padrão,

foram incorporadas rapidamente ao arsenal de quem faz busca em linha, pois pelo menos três gerações de bibliotecários tem feito uso dessas interrogações.

Grogan (2001, p. 67) cita uma pesquisa realizada por Robert S. Taylor, na década de 1960, sobre a negociação das questões, que

[...] representou um avanço importante na compreensão da entrevista de referência pelos bibliotecários. Ele comparava o processo pelo qual as perguntas feitas pelo bibliotecário ao usuário vão, paulatinamente, definindo melhor o tema da consulta a uma série de cinco filtros que a questão atravessa, e dos quais o bibliotecário seleciona dados importantes, que o ajudam na busca.

Embora Grogan (2001) explicasse, muito corretamente, que eles foram reunidos de maneira racional, existe uma coincidência bastante clara com as seis interrogações criados por Kipling. Para iniciar a entrevista o bibliotecário precisa passar a consulta pelo primeiro filtro de Taylor, que diz respeito à determinação do assunto (O que?), sendo ressaltados os aspectos da questão de terminologia:

- 1 - **Significado do termo:** expressar com outras palavras a questão apresentada;
- 2 - **Ambigüidade:** auditiva (homófonos);
- 3 - **Familiarização com o assunto:** os usuários, em geral, sentem-se bastante gratificados por unirem seu conhecimento especializado ao conhecimento que o bibliotecário possui sobre as fontes de informação e seu uso;
- 4 - **Consulta incompleta:** as informações sobre a consulta são apresentadas pelo usuário de forma incompleta;
- 5 - **Precisão:** usuário apresenta um assunto genérico, mas quer um assunto específico;
- 6 - **Generalização:** a consulta apresentada de forma incorreta acarreta a interrupção do processo de referência.

Outros estudos também foram realizados sobre as teorias do campo da comunicação interpessoal em busca de pistas para uma solução. Em um diálogo face a face, as mensagens trocadas entre os participantes contêm três tipos de informação:

- 1 - **Cognitiva:** relativa aos fatos, às idéias, ao significado;
- 2 - **Afetiva:** transmite atitudes e sentimentos, consciente/subconscientemente;
- 3 - **Cooperativa:** que organiza e regula a interação.

Pelo menos, no que tange às mensagens faladas, todos sabem que, praticamente, em todas as situações, a fala às vezes é utilizada para transmitir sociabilidade genérica e não um significado específico, principalmente nos momentos iniciais de um encontro, contribuindo para o processo de regulação dessa interação. A fala inicial no encontro de referência em princípio não é diferente. Quanto ao usuário indeciso ou que não tem certeza do que precisa Grogan (2001, p. 75) ressalta que:

[...] os psicólogos do conhecimento têm muito a nos dizer sobre como os problemas surgem nas mentes das pessoas e os psicólogos da linguagem também têm realizado pesquisa sobre o processo de formulação de questões.

Segundo Nichols (2002, tradução nossa) o processo de negociação da questão é chamado entrevista de referência e tem como objetivo principal determinar a necessidade real de informação, assim como quantidade e quais tipos de dados serão necessários. Na opinião da autora um ponto importante para condução de uma boa entrevista de referência é começar a interação com questões sem limites/abertas (*open-ended*), ou seja, aquelas que requerem mais que um “sim” ou um “não” como resposta, pois este tipo de questão encoraja o usuário a discutir a necessidade. Essas questões restringem, prematuramente, a explicação da necessidade pelo usuário e podem afastar o usuário da questão real. A autora considera que, em geral, as questões fechadas não são muito indicadas para iniciar uma entrevista, mas podem ser bastante úteis para finalizá-la, pois determinam se a questão foi compreendida pelo bibliotecário. Na opinião da autora, a entrevista de referência nem sempre acontece naturalmente, pois o usuário pode falhar no fornecimento de aspectos essenciais da necessidade ou fornecer mais generalidades do que informações específicas ao bibliotecário.

Também podem ocorrer complicações em função da grafia ou da pronúncia errada de um nome ou um termo, bem como erro na escrita de uma citação informada. Algumas vezes, os estudantes não possuem uma compreensão muito clara de uma tarefa, mas, apesar desses problemas é essencial que o bibliotecário faça um esforço para compreender, ao máximo possível, a necessidade de informação do usuário.

Para Grogan (2001) as perguntas abertas, como seu nome sugere, são de natureza muito menos restritiva, deixando a decisão quanto à quantidade e tipo de informação constante da resposta muito mais nas mãos da pessoa a quem as perguntas estejam sendo dirigidas. A experiência mostra que as perguntas abertas têm mais probabilidade de êxito na entrevista de referência do que as perguntas fechadas, pois essas limitam o tipo de resposta a ser dada. As perguntas fechadas geralmente começam com um verbo e apresentam um padrão de entonação descendente e podem ser ferramentas de interrogatório.

Um estudo elaborado por Marilyn D. White é citado por Grogan, o qual identificou três seqüências de perguntas:

- 1 - **Seqüência em funil:** que parte de perguntas gerais e abertas para perguntas fechadas e restritivas;
- 2 - **Seqüência em funil invertido:** que parte de perguntas fechadas para abertas;
- 3 - **Seqüência em túnel:** que emprega uma série do mesmo tipo de perguntas, ou abertas ou fechadas

Katz (1992, tradução nossa) descreve seis tipos de informação essencial que o mediador/intermediário precisa conhecer para extrair as informações do usuário:

- 1 - Que tipo de informação é necessário?
- 2 - Quanto é necessário?
- 3 - Para que a informação será usada?
- 4 - Qual o grau de sofisticação desta informação?
- 5 - Quanto tempo o usuário tem para encontrar a informação e usá-la? e

6 - Qual a data limite para a necessidade da informação?

Na opinião de Alves e Faqueti (2002) o bibliotecário de referência deve investir também na formulação da pergunta ao usuário (a negociação da questão), substituindo a tradicional entrevista de referência por um diálogo, pois é na interação que o usuário percebe que a sua necessidade de informação muda e também torna-se mais clara. As autoras sugerem o uso de ferramentas cognitivas (ex: mapas conceituais), que facilitam o diálogo no ambiente digital, pelo bibliotecário na delimitação da questão e na seleção dos conceitos ou palavras-chave.

Quanto à entrevista de referência remota, Sloan (1997) ressalta que os bibliotecários de referência devem incorporar no modelo de serviço de referência digital os seguintes elementos:

- 1 - Introdução e declaração do problema,
- 2 - Negociação da questão (ou de esclarecimento),
- 3 - Resumo, e
- 4 - Retroalimentação.

O autor ressalta que o número de problemas associados à entrevista de referência por meio de correio eletrônico está associado ao intervalo de tempo transcorrido durante o processo e também a troca de muitas mensagens entre os bibliotecários e usuários.

Para McClennen e Memmott (2001, tradução nossa) a entrevista de referência representada por um formulário *Web*, tela de correio eletrônico ou texto de *chat* devem estar bem projetados para explicitar informação suficiente para que os bibliotecários de referência possam responder à questão real do usuário. Na opinião do autor uma técnica muito útil poderia ser perguntar aos usuários como eles estão planejando usar a informação, pois, segundo os autores, a resposta para essa questão é inestimável na compreensão do que o usuário quer, realmente, perguntar.

Abels (1996, tradução nossa) discute as diferenças entre entrevistas de referência por meio de correio eletrônico e entrevistas de referência realizadas por

meio de outro meio. Durante três semestres, de 1993 a 1994, os estudantes de Graduação da Faculdade de Ciência da Informação e Biblioteca da Universidade de *Maryland* estudaram a referência on-line em conexão com um curso sobre o tópico. Os estudantes usaram um formulário para questão de referência remota que poderia ser enviado por meio de correio eletrônico, fax ou correio comum, sendo permitida a escolha dos meios pelos clientes. As entrevistas de referência por correio eletrônico foram analisadas com base em alguns parâmetros:

- 1 - Análise da entrevista;
- 2 - Contagem das mensagens;
- 3 - Assunto e motivação; e
- 4 - Meio usado e críticas do estudante.

Na análise dos resultados, Abels (1996, tradução nossa) concluiu que, tomando por base esse projeto ficou claro que algumas questões de referência sólidas /substanciais podem ser negociadas com êxito por meio de correio eletrônico. Embora os resultados fossem positivos, o autor ressaltou que, além dessa pesquisa, outras pesquisas deverão ser elaboradas para identificar as características de como o serviço de referência por meio do correio eletrônico trabalha no contexto real. O autor acrescenta que foram usadas pelos estudantes cinco abordagens diferentes de estratégia de referência conforme a seguir:

- 1 - **Feito peça por peça/gradativamente** (*piecemeal*): os estudantes apresentaram as questões à medida que elas lhes ocorriam, o que possibilitou identificar que as características da comunicação por meio de correio eletrônico parecia servir para esta abordagem, pois oferecia facilidades nas questões rápidas ou nas respostas aos clientes;
- 2 - **Retroalimentação** (*Feedback*): as características do meio de comunicação permitiam aos estudantes irem e virem entre os vários estágios do processo de entrevista de referência;

3 - **Bombardeamento** (*bombardment*): os estudantes enfileiraram uma série de questões diferentes em uma mensagem de correio eletrônico, algumas vezes confundindo, ou frustrando os clientes; e

4 - **Suposição** (*assumption*): os estudantes faziam suposições sobre a natureza da informação necessária ao cliente. O autor registra que isto não é incomum em qualquer processo de entrevista, mas o potencial com o correio eletrônico para demoras longas entre questões e respostas sugere que esta abordagem está mais próxima para ser usada na entrevista de referência por meio de correio eletrônico;

5 - **Sistemático/ordenado** (*systematic*): os estudantes usaram esta abordagem quando o cliente enviava uma questão não estruturada. Eles estruturaram suas respostas por meio da criação de formulários similares aos utilizados na entrevista de referência face a face.

De acordo com os resultados dessa primeira fase do projeto, Abels (1996, tradução nossa) ressalta que a abordagem sistemática apresentou maior potencial para entrevista de referência por meio de correio eletrônico, pois ela forçou os usuários a submeterem suas questões estruturadas e, conseqüentemente, fornecer informação útil aos estudantes. Portanto, esse resultado apontou aos estudantes a necessidade de projetar um formulário para questões de referência remota, o qual foi utilizado na segunda fase do projeto e continha três seções básicas:

1 - **Dados pessoais**: informações que identificam o cliente, bem como a organização específica da informação pessoal, tal como faculdade, estudante, *status* pessoal e também permite ao cliente estipular se querem ser contatados por meio de correio eletrônico, face a face, telefone ou correio comum;

2 - **Dados do assunto**: informações que permitem ao estudante formular as estratégias de busca, que são subdivididas em: descrição do assunto, o propósito da pergunta e os recursos relevantes, sobre os quais o cliente está ciente;

3 - Constrangimentos/restrições sobre o processo de busca (*constraints on*): esta seção do formulário permite a descrição das restrições externas (ex: prazos finais, orçamento etc) e restrições envolvendo a informação a ser apresentada ao cliente (ex: quantas referências ou citações, formatos desejados, etc.), bem como o meio de envio das informações (correio eletrônico, correio comum, ou entregar pessoalmente, etc.). O autor ressalta que existem algumas restrições que não são fáceis de determinar na entrevista por meio de correio eletrônico, em comparação com a entrevista face a face, como por exemplo: nível educacional, de leitura e motivacional do cliente, etc.

Finalmente Abels (1996, tradução nossa) usa uma análise do estudo para criar um modelo de entrevista de referência remota, ressaltando que estas etapas são muito similares às etapas utilizadas na entrevista de referência face a face. Este modelo consiste das etapas a seguir:

1 - Introdução e declaração do problema: o cliente preenche o formulário de pergunta disponível na referência remota;

2 - Negociação da questão: o bibliotecário prepara um resumo da informação necessária e rascunha as características da resposta solicitada;

3 - Retroalimentação (*feedback*): o bibliotecário envia os resultados preliminares ou finais da busca. O cliente informa por meio de correio eletrônico ao bibliotecário se a informação necessária foi reunida na resposta recebida.

Na opinião do autor uma entrevista de referência por meio de correio eletrônico poderia consistir de apenas três mensagens: o problema é declarado pelo cliente, é resumido pelo intermediário e confirmado pelo cliente. O autor questiona se a etapa de resumo deveria estar presente em uma entrevista de referência.

Em um estudo apresentado por Hahn (1998, tradução nossa), foi realizada uma análise de conteúdo dos *logs* (registros) dos serviços e das entrevistas realizadas pelo pessoal de atendimento com os usuários atendidos pela biblioteca, para identificar os

impactos do meio de comunicação sobre a provisão de serviços de referência remotos. O estudo apresentava quatro questões de pesquisa conforme a seguir:

1 - O que é conteúdo (sumário) para o pessoal de atendimento e mensagens de usuários? O pessoal de atendimento, geralmente, favoreceu um diálogo extensivo de troca de mensagens, enquanto que os usuários favoreceram uma maior troca direta de questões e respostas. A tendência do pessoal de atendimento era pensar as trocas de mensagens como solução para os problemas declarados, enquanto a tendência dos usuários foi pensar as trocas como questão e resposta;

2 - O que os participantes perceberam como benefícios e limitações de uso do meio de comunicação para o tipo de serviço oferecido? O pessoal de atendimento e os usuários identificaram um aumento de eficiência do serviço como principal benefício institucional e a principal limitação percebida foi a vulnerabilidade do sistema de correio eletrônico. Quanto aos diálogos foi percebida por ambos uma diminuição na extensão dos mesmos, como a maior limitação;

3 - Quais problemas foram criados pelo uso do correio eletrônico no fornecimento de serviço de pergunta-resposta? Ambos, pessoal de atendimento e usuários, concordaram que o maior problema estava voltado para mensagens perdidas ou incompletas, uma vez que os usuários algumas vezes omitiam informações essenciais e o pessoal de atendimento, algumas vezes, omitiam informações essenciais nas respostas às perguntas;

4 - Como os participantes enfrentavam os problemas criados pela natureza do serviço de entrega por meio do correio eletrônico? O pessoal de atendimento e os usuários enfrentavam o problema com informação perdida por meio da ampliação do diálogo bi-direcional.

Hahn (1998, tradução nossa) conclui que existem ambos, limitações e benefícios no serviço de referência por meio de correio eletrônico. As limitações incluem tempo perdido entre troca de mensagens, perda na riqueza das mensagens e instabilidade do sistema, enquanto que os benefícios são expansão do acesso ao serviço, melhor conveniência para os usuários e aumento da eficiência do pessoal de atendimento devido à natureza assíncrona do meio. O autor conclui declarando que, apesar de todas as inconveniências ou frustrações sentidas pelos participantes do serviço, o uso bastante acentuado desse serviço sugere que poderá haver um grande avanço no seu desenvolvimento do mesmo.

Em outro estudo apresentado por Bushallow-Wilber; De Vinney e Whitcomb (1996, tradução nossa), conduzido pelas bibliotecas universitárias da “*State University of New York*” em *Buffalo*, os pesquisadores estudaram os *logs* (registros) de cada transação do serviço de referência por meio de correio eletrônico oferecido pela biblioteca para não graduados da universidade, por um período de dezoito meses, entre janeiro de 1993 e junho de 1994. As questões de pesquisa incluíam:

1 - Quem usa a referência por meio de correio eletrônico? No resultado apresentado, os estudantes de graduação com 44% de atividade, foram seguidos pelo corpo docente com 35% e o pouco uso dos não graduados com cerca de 6%;

2 – Quais os tipos de questões que são enviadas? Quase 74% foram questões sobre o uso das ferramentas de referência; 12% das questões restantes foram sobre serviços e políticas da biblioteca; 7% sobre o uso do OPAC e 7% de sugestões de compra de livro ou revista. Em outras palavras, as questões recebidas apresentaram uma grande semelhança com as recebidas no balcão de atendimento face-a-face, ou seja, a atividade de referência remota é similar à atividade de referência face-a-face;

3 - Quando as questões são transmitidas? Como era esperado, os picos no uso mensal iguala-se ao calendário da Universidade; muitas questões foram enviadas nos dias de semana, com picos de perguntas na quarta-feira; um grande número de questões, cerca de 90%, foram enviadas durante o período de 10:00 às 17:00, ou seja, no mesmo horário de funcionamento do atendimento de referência;

4 - De onde elas eram transmitidas? Cerca de 65% indicaram usar algum escritório dentro do campus universitário para iniciar a questão; cerca de 48% transmitiram a questão de casa e quase 30% tinham iniciado a questão de um laboratório de computação; (obs: as porcentagens dessa questão passam de 100% pois um determinado número de respondentes assinalou mais de uma opção).

As sugestões apresentadas por Bushallow-Wilber; De Vinney e Whitcomb (1996, tradução nossa) são que, além das informações úteis sobre serviços de referência por meio de correio eletrônico encontradas na revisão de estudos publicados, pode-se também verificar estes serviços oferecidos pelas bibliotecas por meio de amostras representativas dos formulários de referência digital da *Web*.

Segundo Nascimento Neto (2006), na transação de referência digital o formulário web pode ser usado para o usuário explicitar a questão de referência, como um substituto da entrevista face-face. Quanto à negociação da questão o *chat* deverá desenvolver um diálogo investigativo para conseguir que o usuário especifique bem o assunto para checar com sua base de conhecimento.

Durante vários anos outras abordagens foram elaboradas na tentativa de melhorar a execução do processo de referência, principalmente no que diz respeito à execução da entrevista ou a negociação da questão (FIGUEIREDO, 1996). Na opinião da autora essa tarefa de determinar o que o usuário realmente quer é considerada como um dos atos mais complexos da comunicação humana e tem sido

alvo de inúmeros estudos. Uma abordagem citada pela autora é a do “questionamento neutro”, uma estratégia que o bibliotecário pode usar para fazer perguntas durante a entrevista de referência e cuja essência é permitir a compreensão da questão pelo bibliotecário, sob o ponto de vista do usuário.

2.2.9.2 Processo de Busca

Nessa etapa do processo de referência o bibliotecário encontra-se frente a dois problemas:

- 1 - Problema do usuário que é apresentado em forma de questão, cuja solução constitui-se no único objetivo da tarefa a ser realizada, e
- Problema do próprio bibliotecário em como proceder para encontrar a solução.

Esses problemas, naturalmente, interagem com o assunto da consulta, influenciando o modo e os resultados da busca, retroalimentando e, possivelmente, modificando a visão do usuário a respeito do assunto (GROGAN, 2001).

Para Katz (1982) o processo de busca pode ser tão subjetivo e intuitivo quanto a entrevista de referência.

Quanto ao processo de busca da informação, Sloan (1997) enfatiza alguns pontos, nos quais a interação pode ser útil:

- 1 - Ajuda na seleção de informação;
- 2 - Consulta a outra pessoa para obter informação de natureza transitória;
- 3 - Consulta outras pessoas para ajuda na obtenção/entendimento da informação que é altamente contextual na natureza (in nature), mais que meramente a obtenção de informação no formato textual (as pessoas que buscam/procuram informação tem, freqüentemente, necessidades e interesses altamente específicos).

A educação dos usuários é considerada Goulart e Hetem Jr. (2007) fator decisivo nos processos de busca, pois quanto melhor entendido o processo de busca,

o funcionamento dos mecanismos de busca, as estratégias mais eficazes, melhores podem ser os resultados obtidos.

Quanto às buscas realizadas por computador, Grogan (2001) cita uma pesquisa de laboratório iniciada em 1971, durante quatro anos, realizada por Tefko Saracevic, cuja conclusão mostra que o fator humano parece ser o principal fator que afeta o desempenho de todo e qualquer componente de um sistema de recuperação de informação. O autor ressalta que, por volta de 1985, houve uma mudança de ênfase na profissão, que passou do estudo das representações de documentos ou textos e técnicas correlatas de buscas para o estudo dos usuários de sistemas de recuperação de informação, bem como das características das questões que se apresentam a estes sistemas e da interação dos usuários com os intermediários. Esses estudos foram considerados como um reconhecimento explícito da natureza integrada do sistema de informação e, especialmente, da importância de se compreender e lidar com a totalidade do processo de busca de informações.

Um estudo exploratório realizado por Harter (1986, tradução nossa) analisou os diversos estilos de busca on-line e enfatizou o comportamento e atitude dos intermediários, revelando a existência de grandes diferenças entre os intermediários que operacionalizam as buscas. Esses intermediários em instituições acadêmicas diferem daqueles de outros tipos de bibliotecas, principalmente das especializadas, no que se refere ao aprofundamento das estratégias de busca.

Portanto as buscas mais eficazes são aquelas em que a estratégia de busca é, suficientemente, flexível para comportar uma mudança de curso, caso assim o indique o andamento da busca.

2.2.9.2.1 Estratégia de busca

A inexistência de estudos sobre técnicas de busca foi abordada por Bates (1981), ressaltando vários aspectos relacionados com o tema, tais como mecânica de busca, formulação de busca, estratégia de busca e perfil de busca. Trata-se da

primeira autora a definir teoricamente o conceito de estratégia de busca como “[...] o estudo da teoria, princípios e prática de planejar e executar táticas e estratégias de busca”, que adaptado ao ambiente de recuperação da informação deu ênfase ao conceito de comportamento de busca. Na opinião da autora a execução de uma estratégia de busca é a arte de escolher onde, quando e com que investigar a fonte de informação, para alcançar os objetivos específicos do usuário. Essa escolha de onde buscar, identificando a base de dados mais adequada para atendimento às perguntas, depende de vários fatores relacionados com:

- 1 - A abrangência de assunto e o período da base;
- 2 - Os tipos de documentos indexados;
- 3 - A linguagem de indexação; e
- 4 - Os campos de busca disponíveis em determinados bancos de dados, dentre outros.

Qualquer busca, exceto as mais simples, para ser realizada com sucesso, depende de dois grupos de decisões, que constituem a estratégia de busca. O primeiro grupo controla a forma como a questão do usuário é submetida ao acervo de informações, tratando, essencialmente, da escolha das palavras-chave a serem usadas para busca do assunto. Já o segundo grupo de decisões é voltado ao planejamento dos passos a serem seguidos no processo de busca no acervo de informações, referindo-se à abrangência das fontes e à seqüência a ser seguida. Cada um desses dois conjuntos de decisões estratégicas geralmente abrange um grande número de decisões subsidiárias, que muitas vezes estão interligadas (GROGAN, 2001). Na opinião do autor, após a negociação da questão, torna-se necessário traçar uma estratégia de busca, onde o bibliotecário de referência toma duas decisões técnicas: (1) como o acervo de informação será consultado (deve ser feita uma análise minuciosa do tema da questão, identificando seus conceitos e suas

relações e, em seguida, traduz-se para um enunciado de busca apropriado à linguagem do acervo) e (2) quais partes e em que ordem o acervo será consultado (implica na escolha entre os vários caminhos possíveis).

Essa é a etapa na qual a questão passa pelo quarto filtro de Taylor (1968), que é a relação entre a descrição da consulta e a organização do arquivo, onde a análise facetada pode ter bastante utilidade.

Para Lancaster (1994), tanto nas bases de dados referenciais, quanto nas bases textuais, existe a necessidade de um planejamento acurado da estratégia de busca, para recuperar informação de acordo com as necessidades dos usuários. No contexto da recuperação da informação, a estratégia de busca pode ser definida como uma técnica ou conjunto de regras para tornar possível o encontro entre uma pergunta e a informação armazenada em uma base de dados.

O comportamento do intermediário na operacionalização da estratégia de busca on-line foi analisado em um estudo de caso por Fidel e Soergel (1984, tradução nossa). Este estudo, baseado na sistemática da observação de intermediários experientes no momento da operacionalização das estratégias de busca, pode ser considerado como ponto de partida para investigar tópicos gerais na recuperação da informação. As autoras descreveram dois modelos de estilo de busca que são (1) modelo operacionalista, que é definido como um movimento que usa as características do sistema de recuperação com o objetivo de modificar o conjunto recuperado, sem mudar o significado conceitual que ele representa; e (2) modelo conceitualista que é definido como aquele que modifica o conjunto recuperado pela mudança do significado do conceito que ele representa. Quanto à estratégia de busca em bases de dados on-line, as autoras identificaram todas as etapas da operacionalização dessas estratégias, denominando-as técnica de mover, que se relacionam aos dois estilos de busca acima citados. Na opinião das autoras a maior vantagem da busca em linha está na possibilidade dos intermediários revisarem, em qualquer etapa do processo de busca, as estratégias já definidas anteriormente.

Em um estudo sobre sistemas especialistas desenvolvidos para auxiliar os usuários finais na consulta às bases de dados, Fidel (1986, tradução nossa) demonstrou que a maioria desses sistemas é baseada na análise dos textos e não nos modelos de busca humana. A análise do comportamento de busca dos intermediários revelou que a rotina utilizada no processo de seleção das chaves-de-busca foi denominada rotina de seleção de termos. Para a autora esta etapa pode ser automatizada, dependendo apenas de alguns ajustes, uma vez que a mesma conduz o intermediário às decisões adequadas quanto aos termos a serem incluídos no planejamento da estratégia de busca.

Goulart & Hetem Jr (2007) apresentaram um estudo sobre estratégias de busca de informações na WWW⁴⁶, visando analisar e comparar os resultados de uma pesquisa exploratória realizada com 49 estudantes do 3º ano de graduação do curso de Licenciatura em Computação do Centro Universitário Fundação Santo André, no estado de São Paulo, com outro estudo similar realizado na Universidade de Telaviv. Como ressaltaram os autores, a pesquisa foi realizada nas dependências dos laboratórios de informática, no 2º semestre de 2005 e permitiu aos autores identificarem nove formas de realizar uma busca na WWW, tais como: busca por palavra-chave, por definições; busca complexa; uso de conhecimento geral; convenção de computador; busca booleana; emprego de diretório; acesso ao portal específico e digitação direta.

Os resultados mostraram que a busca de informações na Internet não é uma tarefa simples, ressaltando que a complexidade dessa busca pode exigir o uso de várias estratégias. Esses estudos mostraram que os usuários tendem a utilizar duas ou três estratégias de busca diferentes em suas pesquisas, pois parece que o ato de busca pode levar os pesquisadores em diferentes direções, dependendo dos *links* acionados e das páginas visitadas em cada passo da pesquisa.

⁴⁶ *World Wide Web*

A partir desse estudo pode-se concluir que, pelo comportamento dos participantes, o uso adequado das estratégias de busca parece ser a fonte principal de sucesso e eficiência nas tarefas de busca. Os autores ressaltam a importância das estratégias de busca para a realização de tarefas pessoais, sendo que os usuários necessitam de auxílio na busca para seu uso eficiente.

2.2.9.2.2 Fontes de informação

Na opinião de Hutchins (1973) é principalmente nos aspectos da seleção de materiais, que o trabalho de referência varia de biblioteca para biblioteca, pois as técnicas próprias usadas na resposta às questões de referência são fundamentalmente iguais em todos os tipos de bibliotecas.

As decisões quanto à escolha das fontes e seleção do caminho da busca não são, simplesmente, complementares à formulação do enunciado de busca: estão indissolúvelmente ligadas a ela, como componentes da estratégia de busca em sua totalidade (GROGAN, 2001). No entanto, o que parece acontecer na prática é que o bibliotecário formula uma série de hipóteses sobre as fontes com maiores probabilidades de conter as informações solicitadas. A opção que se coloca para o bibliotecário encontra-se entre as quatro fontes básicas: os catálogos das bibliotecas; as fontes bibliográficas; as obras de consulta e a literatura especializada.

Conforme resalta Grogan (2001), cada vez mais essas fontes passam a ser disponibilizadas em formato computadorizado, tais como os OPAC que permitem as buscas temáticas baseadas em palavras-chave, bem como bibliografias, índices, etc. Portanto, para o autor a escolha de uma busca informatizada constitui, naturalmente, uma decisão estratégica.

Com relação à seleção das fontes de informação, Figueiredo (1996) resalta alguns fatores que devem ser consideradas na seleção de materiais de referência:

1 - **Formato de referência:** fontes estruturadas, principalmente em forma de catálogos ou arquivos que permitem acesso fácil e rápido;

2 - **Uso frequente:** coleção sempre viva, ativa, onde o fator determinante é a diferença na quantidade de uso esperado;

3 - **Autoridade:** os usuários vêm estas fontes como sendo de mais autoridade que as outras fontes;

4 - **Atualidade:** apenas a data de publicação não determina a atualidade da fonte, mas também a informação nela contida;

5 - **Cobertura única:** deve oferecer uma contribuição distinta para localização de informação, dentro de seu escopo.

Na opinião de Figueiredo (1996) a acessibilidade é uma das maiores exigências no que diz respeito à coleção de referência. Nas discussões sobre o uso de fontes de informação uma das características das bibliotecas é focalizar em pontos, tais como: cobertura, atualização, relevância em relação às necessidades do usuário, confiabilidade, formato e custos dessas fontes. Qualquer fonte confiável, se um livro ou uma fonte em formato eletrônico, pode fornecer uma resposta para uma questão de referência (NICHOLS, 2002). Com o desenvolvimento da *Internet*, os bibliotecários têm de voltar seu olhar para os seus sites como parte de suas coleções.

As fontes de informação são dotadas de aspectos, cuja tendência prima pela facilidade de acesso pelo usuário. A publicação eletrônica nem sempre compartilha suas características com os documentos impressos, pois as facilidades de disseminação possibilitam modificações e múltiplas versões, permitindo, também, o armazenamento e a referência (CRESPO; RODRIGUES e MIRANDA, 2006).

Na opinião das autoras, algumas fontes tendem a unificar seus serviços e recursos. Assim, pode-se obter, com um único recurso, a busca, a localização e o documento, distinguindo-o do panorama anterior onde, para cada passo, utilizava-se

uma ferramenta diferente, ou seja, as vantagens da publicação eletrônica em relação à impressa, abrangem recursos de áudio e vídeo, ferramentas de busca variadas, links para artigos relacionados e citações e serviços de alerta por correio eletrônico, entre outros. Algumas fontes de informação eletrônica sugeridas pelos autores estão listadas a seguir:

Quadro 11: Fontes de informação eletrônica⁴⁷

FONTES	DESCRIÇÃO
Periódicos científicos eletrônicos	São aqueles “cujo texto pode ser acessado diretamente por transferência de um arquivo de computador [...] cujo processo editorial é facilitado pelo computador e cujos artigos são também disponibilizados na forma eletrônica.” (SWEENEY, 1997, p. 9)
Bases de dados	São recursos que apresentam muitos modos de pesquisar, com diversos pontos de acesso, possibilitando a busca por campos específicos, como palavras-chave, pelos nomes dos autores, utilizando a lógica booleana, escolhendo o período de cobertura, e outros recursos que permitem buscas muito específicas; elas fornecem, normalmente, apenas referências, mas podem trazer também os textos completos (CAMPELLO; CENDÓN; KREMER, 2000)
Bibliotecas digitais	São definidas como “as bibliotecas que combinam recursos tecnológicos e informacionais para acessos remotos, quebrando barreiras físicas entre eles.” (BLATTMANN, 2001, p. 93)
Bibliotecas Digitais de Teses / Dissertações	São ferramentas de pesquisa em meio eletrônico e on-line, que contém os trabalhos oriundos dos cursos de pós-graduação. As teses e dissertações são consideradas um tipo de literatura cinzenta, por não possuírem um sistema de publicação e distribuição comercial. (CAMPELLO; CENDÓN; KREMER, 2000)
E-book	Livro em formato eletrônico que pode ser visualizado na tela do computador ou baixado através de <i>download</i> , via Internet; pode ser acessado de forma gratuita ou mediante pagamento.
Ferramenta de busca na Internet	São definidas como um facilitador para a localização de informações em buscas gerais, servindo por exemplo, para identificar o que é desenvolvido sobre um determinado assunto, tais como Google, Cadê, Lycos e Yahoo.
Publicação de acesso livre	Caracterizam-se por permitir o acesso sem barreiras, surgindo como uma alternativa ao modelo tradicional de publicação científica, podendo dispensar a necessidade de pagamento ou senhas, como por exemplo arquivos abertos, que são arquivos <i>online</i> de acesso público, nos quais o próprio autor deposita o documento no meio eletrônico, garantindo a visibilidade sem as barreiras impostas pelo sistemas tradicionais. (CAFÉ; LAGE, 2002)

⁴⁷ Fonte: CRESPO, Isabel M.; RODRIGUES, Ana V. F.; MIRANDA, Celina L. **Bibliotecas universitárias e as fontes de informação eletrônica: o bibliotecário e as novas demandas.** p. 9. Disponível em: <[http://www.snbu2006.ufba.br/soac/viewabstract .php?id=191](http://www.snbu2006.ufba.br/soac/viewabstract.php?id=191)>. Acesso em 06.dez.2006.

Em meados dos anos 1990, Bankhead (2003) aponta como fonte importante para o serviço de referência digital a FAQ (*Frequently Asked Questions*), que são listas de questões perguntadas com frequência e links organizados para as fontes de referência úteis. Da maneira como os serviços de referência virtual, ao vivo, são operacionalizados, as questões e respostas são arquivadas, contribuindo, assim, para uma base de conhecimento de perguntas e respostas, que podem ser acessadas diretamente pelos usuários. A organização e apresentação dos recursos digitais, que os bibliotecários de referência considerem úteis, devem ser incluídas na definição da referência digital, citando o LII⁴⁸ (Librarian's Index to the Internet) e o *Infomine*⁴⁹ como exemplos desses tipos de recursos.

2.2.9.2.3 Busca

Várias táticas de busca foram desenvolvidas, em nível geral, principalmente por Bates (1981, tradução nossa) foram várias táticas de busca, que não só oferecem uma percepção mais nítida do processo de busca, como vem sendo praticado há décadas pelos bibliotecários de referência, mas também proporciona ferramentas específicas para serem usadas nas etapas da busca.

Para Harter (1986, tradução nossa) a recuperação de informação em linha possui características de uma arte e existem poucas regras específicas de procedimento ou processos definidos que se apliquem a todas as situações da recuperação.

Na opinião de Grogan (2001) existem várias maneiras de realizar buscas, que são, às vezes, denominadas método de facetas sucessivas, método de tijolos ou menu chinês, método de formação de pérolas de citações, dentre outros. Embora cada um deles tenha suas vantagens para determinados tipos de questão, a opção depende, muitas vezes, de preferência pessoal ou mesmo do estilo individual de

⁴⁸ <http://www.lii.org>

⁴⁹ <http://www.infomine.com>

realizar buscas. Para alguns estudiosos do assunto fazer buscas é uma arte e não uma ciência e que só é possível ensinar os conhecimentos básicos.

Na formulação de uma busca por meio do computador Grogan (2001) ressalta que as restrições identificadas na entrevista de referência devem ser observadas, tais como data, língua, país de publicação, tipo de documento, etc., destacando também o desejo do usuário a respeito da quantidade e do formato das referências solicitadas.

Quanto aos instrumentos auxiliares nas buscas informatizadas Grogan (2001, p. 141) afirma que

[...] um sistema que possa responder diretamente às questões ainda é coisa do futuro. O que temos, de fato, são várias tentativas interessantes de automatizar determinadas partes do processo de referência, como descobrir algo sobre a formação do consulente, traduzir a consulta para um enunciado de busca em linha, ou selecionar bases de dados apropriadas ou livros de referência a serem consultados. Foram projetados sistemas experimentais ou protótipos que consistem em módulos que executem uma ou algumas dessas tarefas.

Segundo o autor a expressão sistemas especialistas tem sido utilizada, em alguns casos de forma bastante imprecisa, para designar alguns desses instrumentos auxiliares de busca e outros semelhantes. Em termos bastante simplificados, um sistema especialista compreende três componentes:

- 1 - Um módulo de interface para obter do usuário informações sobre o problema;
- 2 - Uma base de conhecimentos na forma de um conjunto heurístico ou regras, que um especialista normalmente adotaria;
- 3 - Um mecanismo de inferência na forma de um software que especifica como aplicar estas regras aos dados obtidos do usuário, a fim de se chegar a uma solução.

Também é importante a inclusão de um recurso de explicação, que é um meio de descrever, para o usuário on-line, o raciocínio adotado para se chegar a uma determinada conclusão. Mas o autor afirma que os sistemas especialistas foram utilizados em algumas áreas, tais como diagnóstico médico, análise bioquímica, etc.,

sendo usados mais como ferramenta de apoio ao processo decisório, do que como substitutos de especialistas.

Na opinião do autor, talvez a melhor maneira de compreender esses sistemas é considerá-los em um longo espectro, por meio do qual o computador substitui em maior ou menor extensão o intermediário humano. Em um dos extremos encontramos os sistemas relativamente simples, que utilizam menus para fornecer respostas diretas às consultas comuns, passando por direcionar o usuário para questões de referência rápida, até os mais sofisticados que recebem a consulta direta do usuário, convertendo-a em um enunciado de busca e em seguida processam a busca on-line na base de dados apropriada ao assunto da questão. Tais sistemas como tem sido projetados estão restritos aos domínios bem limitados, onde estão recebendo atenção especial as interfaces em linguagem natural que capturam a consulta do usuário, traduzindo-a para um enunciado de busca. Esse processo pode ser executado, como exemplo, por meio da procura de cada palavra da questão em um dicionário especialmente compilado no campo temático de interesse e mantido pelo computador.

2.2.9.3 Resposta

Se o objetivo principal da entrevista de referência é determinar o assunto da consulta, obviamente um objetivo secundário importante, em determinados casos, é procurar vislumbrar uma provável resposta. Trata-se de obter do usuário uma idéia esquemática sobre a quantidade, o nível e a forma do material desejado (HUTCHINS,1973). Na opinião da autora é, principalmente, nos aspectos da seleção de materiais, que o trabalho de referência varia de biblioteca para biblioteca, pois as técnicas próprias usadas na resposta às questões de referência são fundamentalmente iguais em todos os tipos de bibliotecas. As técnicas e métodos das respostas às consultas de referência são descritos pela autora por meio do exemplo dos pedidos de dados estatísticos, que são difíceis de serem atendidos, pois as respostas são difíceis de serem obtidas, compreendidas, identificadas e avaliadas. A

informação necessária para responder a uma única pergunta, muitas vezes, encontra-se dispersa em várias publicações diferentes, e nem sempre existe uma combinação dos dados parciais, baseados em variações de critérios, de cobertura e de unidades de medida.

A etapa final do processo de referência inicia-se, segundo Grogan (2001) com a apresentação dos resultados da busca ao usuário. O autor afirma que, se a entrevista de referência é o período de análise esse é o período de síntese, o que talvez explique a pouca atenção recebida na literatura de pesquisa, pois, diz-se que a síntese oferece menos atrativos às mentes acadêmicas.

Katz (1982, tradução nossa) observa que o bibliotecário está envolvido tanto com a resposta quanto com a sua descoberta, ou seja, a etapa que se segue à localização da resposta talvez seja a fase mais importante de todo o processo de busca, principalmente, quando se está atendendo um usuário, que tem somente uma vaga noção do que precisa. Na opinião do autor existem vários fatores com foco na resposta, tais como:

- 1 - Nível da pergunta, onde o bibliotecário deve estar capacitado para determinar o nível do material necessário, em função da idade, experiência e das necessidades imediatas do usuário;
- 2 - Quantidade de informação necessária, que depende do uso proposto para o material;
- 3 - Ordem lógica e de fácil entendimento do material a ser enviado;
- 4 - Clareza nas respostas e materiais apresentados;
- 5 - Localização; e
- 6 - Respostas antecipadas ao usuário.

Quanto aos tipos de respostas, Nichols (2002, tradução nossa) ressalta que a resposta para uma pergunta de referência pode ser um fato simples, uma breve explicação ou a parte principal do material sobre o assunto. As respostas podem vir de livros de referência, da coleção, de fontes externas etc.

Grogan (2001) apresenta os seguintes tipos de respostas: de localização de fatos; de localização de material; explicação; respostas a questões irrespondíveis; respostas a questões inaceitáveis e reacondicionamento/reempacotamento.

Nichols (2002, tradução nossa) ressalta que alguns usuários são mais experientes, mas mesmo assim necessitam de um pouco mais do que sugestões sobre o assunto procurado. Outros, no entanto, precisam de ajuda mais extensiva, necessitando de um maior envolvimento do bibliotecário na busca. Segundo a autora, o bibliotecário decide se começa a pesquisa com o material da própria biblioteca, a Internet ou na base TexShare, e também deve saber que uma resposta pode ser encontrada em uma fonte de referência conhecida. Na opinião da autora, o bibliotecário deve ter o conhecimento de que a Internet é o melhor lugar para procurar informações atualizadas ou mais recentes sobre um tema específico. No entanto, deve-se observar que, nem todas as questões são de fácil solução, pois uma busca mais aprofundada pode exigir uma análise cuidadosa, além de mais discussão com o usuário ou a consulta a um colega de trabalho. O bibliotecário pode perguntar, também, aos bibliotecários externos à biblioteca, buscando uma assistência que pode ser a colocação da questão em uma lista de discussão comum na Internet para verificar se a questão já foi, previamente, respondida.

Assim, a resposta dada a uma pergunta está relacionada ao nível de conhecimento do usuário, ao assunto da questão e ao conhecimento do bibliotecário sobre as fontes de informação.

2.2.9.4 Avaliação do processo de referência

Quanto à avaliação do processo de referência propriamente dito, Figueiredo (1996) cita os resultados de dois estudos, realizados em 1983 e 1985, que apontam os fatores que realmente contribuíram para aperfeiçoar o desempenho do processo de referência. Esses estudos ressaltam os comportamentos de comunicação que estão dentro do controle do bibliotecário, sendo os tipos mais importantes:

- 1 - Parafrasear ou repetir a questão;
- 2 - Obter a questão específica do usuário;
- 3 - Demonstrar interesse pelo usuário e sua questão;
- 4 - Fazer perguntas abertas de sondagem para conduzir a questão específica do usuário;
- 5 - Fazer a pergunta de acompanhamento no fim da transação, ou seja, pergunte ao usuário, antes de completar a entrevista, se a informação recebida responde à questão de maneira completa;
- 6 - Citar a fonte da informação utilizada para responder à questão proposta;
- 7 - Familiarizar-se com os tipos de informação disponível nas fontes de sua coleção.

A autora relata uma experiência realizada na Biblioteca Pública de Baltimore, em 1992, na qual foi aplicada a metodologia STAR (*System Training for Accurate Reference*), baseada em três modelos de comportamento no serviço de referência:

- 1 - Fazer sondagens com questões abertas;
- 2 - Parafrasear ou reiterar a questão colocada pelo usuário; e
- 3 - Concluir com uma pergunta de acompanhamento para assegurar-se de que a questão foi respondida.

Com essa metodologia o nível de correção das questões subiu de 60% para 80%. Outras abordagens foram elaboradas, durante vários anos, na tentativa de melhorar a execução do processo de referência, principalmente, com relação à execução da entrevista e referência ou a negociação da questão. Na opinião da autora essa tarefa de determinar o que o usuário realmente quer é considerada como um dos atos mais complexos da comunicação humana e tem sido alvo de inúmeros estudos.

Quanto à avaliação do processo de busca Harter (1986, tradução nossa) relata um estudo exploratório que analisou os diversos estilos de busca on-line, com ênfase no comportamento e atitude dos intermediários, revelando a existência de grandes diferenças entre os intermediários que operacionalizam as buscas. Estes

intermediários em instituições acadêmicas diferem daqueles de outros tipos de bibliotecas, principalmente das especializadas, no que se refere ao aprofundamento das estratégias de busca.

Com relação à avaliação da resposta, as pesquisas sobre as opiniões dos usuários que formularam as questões têm mostrado de forma coerente um nível muito alto de satisfação com as respostas que são obtidas, pois altas porcentagens são comuns, da ordem de 80% a 90%. Mas Grogan (2001, p. 174) ressalta que:

Conforme explicou Sydney Pierce, a satisfação do cliente é um indicador altamente questionável da qualidade do serviço [...] ainda que os usuários possam ser os melhores juízes das aptidões do bibliotecário na interação interpessoal (mesmo aqui, as aptidões para a negociação da questão são problemáticas), eles são, notoriamente, juízes medíocres da qualidade da informação recebida.

Na opinião de Grogan (2001) se não se pode depositar confiança na avaliação feita pelos usuários, então deve-se procurar a opinião do bibliotecário de referência, que é a outra parte envolvida na transação de referência.

Ainda com relação à avaliação das respostas Tyckoson (2001, tradução nossa) acrescenta que a precisão tem sido muito estudada como medida de sucesso da referência, bem como a oportunidade é outro valor ressaltado pelo autor, pois os usuários, normalmente, necessitam de respostas rápidas e em tempo hábil. A autoridade é outro valor citado pelo autor para as respostas, pois, com o advento da Internet, tornou-se mais difícil a localização de fontes autorizadas. O conhecimento do bibliotecário de referência sobre o leitor e as fontes de informação foi outro valor citado pelo autor. Mas, na opinião do autor, apesar das mudanças dos serviços de referência, esses valores básicos inerentes às funções de instrução e respostas às questões dos usuários continuam presentes nos atendimentos de referência.

2.2.10 Comparação entre as duas modalidades de atendimento

Essa comparação entre as duas modalidades de atendimento com relação às principais diferenças e vantagens e desvantagens possibilitou identificar as práticas

existentes em ambas, pois essas práticas são consideradas por Lankes (1998, tradução nossa) e Pomerantz (2004, tradução nossa) como um dos elementos que subsidia a elaboração de requisitos de *software* para serviço de referência digital.

1 - Principais diferenças

Pode-se observar que a referência digital difere da referência tradicional em dois pontos fundamentais, pois existe uma desconexão entre o usuário e o espaço físico da biblioteca e a transação de referência digital pode ser registrada através de conteúdo, interação, recursos usados, data, hora, bibliotecário envolvido, localização do usuário e várias outras variáveis quantificáveis.

Outro ponto destacado por Lankes (1998, tradução nossa) e Pomerantz (2004, tradução nossa) é que a atividade de referência remota é similar à atividade de referência face a face, ou seja, questões recebidas remotamente apresentam uma grande semelhança com as recebidas no balcão de atendimento face a face. A experiência na oferta de serviços de referência por meio de vídeo está entusiasmando todos, usuários e bibliotecários. Enquanto a referência por meio de vídeo promete muito em termos de mudanças nos serviços de referência, tanto para a biblioteca como para o usuário, muitos serviços de referência remotos em operação são baseados em correio eletrônico.

2 - Vantagens e desvantagens:

As vantagens ressaltadas no modelo de Brandeis foram: os bibliotecários usam seu tempo com atividades profissionais; os usuários recebem um atendimento individual dos bibliotecários e os pontos públicos de atendimento podem atender grande quantidade de questões básicas, mantendo a qualidade do atendimento.

Como desvantagens desse modelo têm-se: a falta de paciência dos usuários para esperar uma resposta, que não será imediata, em função da fila de acesso ao bibliotecário; a manutenção desses pontos públicos de atendimento pode encarecer o projeto, pois exigirá a disponibilidade de mais pessoal de atendimento; e a

indisponibilidade de atendimento do conselho de leitor durante o período de abertura da biblioteca. Essas vantagens e desvantagens são destacadas no Quadro a seguir:

Quadro 12: Modalidades de serviços de referência: vantagens e desvantagens

Modalidades de serviço	Vantagens	Desvantagens
Independente X Cooperativo	1) aumento da cobertura de horas de atendimento; 2) amplitude das coleções; e 3) acesso aos especialistas no assunto;	dificuldades na definição de políticas de referência de padrões de serviços que serão usados pelos participantes do consórcio;
Correio eletrônico	1) acrescenta muito à acessibilidade, devido à sua difusão mundial; 2) bom para atendimento a questões ; 3) sob demanda; 4) acesso expandido para o serviço; 5) melhor conveniência para os usuários; 6) realce/aumento de eficiência do <i>staff</i> devido à natureza assíncrona do meio; 7) uso disseminado por todo o campus universitário; 8) melhor conveniência em termos de horário, devido à sua natureza assíncrona; 9) benefício da penetração nos ambientes dos usuários, independentemente, se eles estão nos laboratórios, escritórios, dormitórios, residências ou até mesmo em viagem	1) não permite uma resposta imediata à questão solicitada; 2) dificuldades na realização da entrevista de referência, ou seja, na negociação da questão.; 3) grande intervalo de tempo entre o recebimento da questão e o envio da resposta; 4) tempo perdido entre troca de mensagens; 5) perda na riqueza das mensagens; e 6) instabilidade do sistema.
Formulário Web	1) acessibilidade; 2) estruturação da questão por meio de campos pré-definidos; 3) facilita uma melhor identificação do usuário por meio de campos específicos para informações sobre o mesmo; 4) permite registrar todo processo de atendimento de forma padronizada.	1) dificuldades no preenchimento dos campos para formulação da questão, em função da falta de contato imediato com o bibliotecário; 2) dificuldades com relação à entrevista de referência e formulação das respostas para o bibliotecário, em função da falta de contato imediato com o usuário; 3) grande intervalo de tempo entre o recebimento da questão e o envio da resposta;
Vídeo	1) serviços programados; 2) interação imediata, devido à sua natureza síncrona.	1) vídeo de baixa qualidade; 2) baixa capacidade do canal de comunicação; 3) inibição do usuário no vídeo.
Chat	1) emulação do ambiente do serviço de referência face a face; 2) conduzir uma entrevista de referência trocando uma série de mensagens curtas para entender melhor a idéia da questão; 3) isso elimina o problema de escutar mal o que é perguntado; 4) é uma ajuda para aqueles com dificuldade de fala ou audição; 5) o usuário pode salvar o texto da sessão de chat para ler mais tarde	1) mas você ainda não pode percorrer uma busca em um banco de dados; 2) o tempo consumido é muito maior que uma comunicação por voz, pois é necessário digitar tudo; 3) os pacotes de <i>software's</i> mais básicos de chat não permitem que se segmente e encaminhe questões facilmente; 4) falta de paciência do usuário, pois esperam tudo seja instantâneo, conveniente e eficiente; 5) o usuário pode desconectar sem que isso evidente para o bibliotecário.

Com relação às diferenças entre entrevistas de referência por meio de correio eletrônico e entrevistas de referência usando outro meio, foi realizado um estudo para identificar os impactos do meio de comunicação sobre a provisão de serviços de referência remotos, identificando como principal limitação a vulnerabilidade do sistema de correio eletrônico, bem como uma diminuição na extensão dos diálogos entre os usuários e os bibliotecários e mensagens incompletas e perdidas.

O modelo de referência por meio de correio eletrônico teria poucas restrições, se comparado com o modelo de referência por meio de vídeo. Essas restrições básicas poderiam ser:

- 1 - A média de tempo para as respostas às questões;
- 2 - Limitação do serviço aos usuários associados/afiliados à instituição;
- 3 - A possibilidade de limitar o serviço por tipo de questões; e
- 4 - O acesso ao correio eletrônico pelo usuário.

Na opinião de Tyckoson (2001) não existe um único modelo para todas as bibliotecas, mas quando se pensa em um novo modelo, o que deve permanecer sempre na mente dos bibliotecários de referência é a necessidade de informação da comunidade de usuários. O serviço de referência tradicional permanece como modelo predominante nas bibliotecas, não por falta de iniciativa dos bibliotecários de referência ou por que são teimosos, ou resistentes às mudanças, mas porque o modelo, simplesmente, ainda reúne as necessidades de muitas comunidades atendidas pela biblioteca. Segundo o autor cada modelo de serviço de referência deveria ser avaliado, levando-se em conta suas habilidades para apoiar os valores sobre os quais ele é baseado, como por exemplo, um modelo que enfatiza a instrução do usuário, não deveria ser criticado por falha na provisão de respostas precisas, minuciosas e oportunas às questões dos usuários.

O mais importante na avaliação de qualquer modelo são os valores da comunidade de usuários. Portanto quando novos modelos são propostos, os bibliotecários devem estudar estes modelos para determinar se eles oferecem

vantagens sobre os sistemas existentes, levando-se em conta que as bibliotecas mudam, bem como os modelos de serviços de referência.

Segundo Tyckoson (2001, tradução nossa) a determinação do melhor modelo de referência para uma biblioteca deveria ser um processo de evolução e não uma revolução. Mas, na opinião do autor a chave para compreender e avaliar os novos modelos de serviço de referência está em examiná-los à luz dos valores tradicionais, pois estes novos modelos simplesmente enfatizam aspectos/combinções diferentes desses valores.

Com base nas práticas do serviço de referência tradicional, o serviço de referência digital busca dar assistência aos usuários on-line, identificando suas necessidades de informação, bem como facilitando o acesso às fontes de informação que solucionarão seu problema, sejam elas obras de referência, instituições ou especialistas.

A publicação eletrônica nem sempre compartilha suas características com os documentos impressos, pois as facilidades de disseminação possibilitam modificações e múltiplas versões, permitindo que sejam armazenadas e referenciadas. Portanto pode-se obter com um único recurso, a busca, a localização e o documento, distinguindo-o do panorama anterior onde, para cada passo, utilizava-se uma ferramenta diferente, ou seja, as vantagens da publicação eletrônica em relação à impressa, abrangem recursos de áudio e vídeo, ferramentas de busca variadas, *link* para artigos relacionados e citações e serviços de alerta por correio eletrônico, dentre outros.

Nas discussões sobre o uso de fontes de informação, uma das características das bibliotecas especializadas é focalizar em pontos tais como: cobertura, atualização, relevância em relação às necessidades do usuário, confiabilidade, formato, custos, etc. destas fontes.

Um modelo geral de referência digital foi desenvolvido por Lankes (2002/2003), utilizado, inicialmente, registrar os trabalhos dos serviços de referência digital assíncrono, mas parece capturar muito bem os trabalhos dos sistemas síncronos. Em sistemas tais como referência 24/7, os bibliotecários online escolhem os usuários de uma lista de espera, sendo este exatamente o mesmo processo (neste nível de abstração) como um especialista escolhe a questão em uma lista de espera de questões. Segundo o autor, analogias podem ser feitas em todos os passos do processo, com exceção da criação de recurso que é quase inexplorado nos dois modos de interação, assíncrono e síncrono.

Em sistemas de tempo real a formulação da resposta acontece em interação em tempo real com os usuários por meio de *chat* ou *co-browsing*. Na *Web* e em sistemas de correio eletrônico esta interação acontece por meio de um formulário contendo uma resposta, normalmente enviada em troca de mensagens seriais por meio de correio eletrônico.

A monitoração é quase idêntica em todo sistema de referência digital e envolve verificação das transcrições dessas interações (trocas), quase sempre em um arquivo de texto semi-estruturado.

Quanto ao processo de busca, alguns estudos mostraram que os usuários tendem a utilizar duas ou três estratégias de busca diferentes em suas pesquisas, pois parece que o ato de busca pode levar os pesquisadores em diferentes direções, dependendo dos *links* acionados e das páginas visitadas em cada passo da pesquisa. O Quadro a seguir apresenta uma comparação dos itens que compõem os serviços de referência tradicional e digital:

Quadro 13 - Comparação entre os serviços de referência tradicional e digital

Item	Referência Tradicional	Referência Digital	
	Face-a-face	Assíncrono/remoto	Síncrono/interativo
Modelos de serviços	Interação imediata	Interação remota	Interação em tempo real (emulação do ambiente face a face);
	Acesso somente na biblioteca.	Acesso disseminado por toda a rede (Internet).	Acesso aos usuários com infra-estrutura tecnológica.
	Disponível no horário funcionamento da Biblioteca.	Disponibilidade 24/7 (vinte quatro horas p/dia e sete dias/semana).	Horário de trabalho do pessoal de atendimento do serviço; limitados às grandes bibliotecas.
		Baixo custo: não precisa de equipamento adicional.	Alto custo: investimentos adicionais em tecnologia.
Questão de referência	Diálogo face a face com o bibliotecário de referência (interativo)	Diálogo p/meio de correio eletrônico e formulário Web (não interativo).	Diálogo por meio de Chat, Vídeo, VOIP (interação imediata), etc.
	Atende todos os tipos de questões	Atende questões : referência pronta e direcionais	Atende questões: Instrucionais, técnicas e de referência pronta
Entrevista de referência	Negociação da questão de forma presencial	Negociação da questão de forma remota	Negociação da questão de forma interativa em tempo real
Busca	Fontes impressas	Fontes eletrônicas	Fontes eletrônicas
Resposta	Imediata ou prazo de entrega negociado	Demora no acesso à resposta	Imediata ou prazo de entrega negociado
Avaliação	Formular questões de teste	Análise de <i>log</i> da transação de referência	Análise de <i>log</i> da transação de referência
Bibliotecário de referência	Conhecimento do usuário, do assunto da questão e das fontes (cobertura, atualização..)	Conhecimento do usuário, do assunto da questão e das fontes de informação eletrônicas	Necessita de tempo e tranqüilidade para responder as questões em tempo real
	habilidades interpessoais 1) leitura constante; 2) busca da informação em diversas mídias; 3) conhecimento dos acervos e das fontes de pesquisa; 4) boa comunicação; 5) agente cultura;	Habilidades: (1) conhec. das fontes de informação eletrônica; (3) técnicas de entrevista remota;	Habilidades para: (1) criar interfaces <i>Web</i> para perguntas e respostas e formulários de referência em tempo real; (2) elaborar entrevistas virtuais em tempo real, e (3) construir sistemas especialistas de perguntas /respostas de referência
	Competências: 1) conhec. de ferramentas bibliográficas; (2) seleção e avaliação de materiais usados na biblioteca; (3) condução de entrevista de referência; e (4) assistência aos leitores	Competências: 1) conhec. das ferramentas de referência digital remota (correio eletrônico, formulário Web);	Competências básicas: (1) administrador do servidor da <i>Web</i> ; (2) <i>webmaster</i>

2.3 Conclusão da revisão

A biblioteca universitária é caracterizada como aquela que atua em instituições de ensino superior, cuja missão é prover informação para o ensino, pesquisa e extensão, a partir da política, do projeto pedagógico de programas da universidade na qual ela está inserida.

O surgimento da *Web* e das tecnologias de informação e comunicação, na década de 1990 facilitou, especialmente nas bibliotecas universitárias, a disseminação das informações em meio digital, exigindo das bibliotecas e dos profissionais que nela atuam uma adaptação aos novos conceitos, a necessidade de uma visão dinâmica dessas bibliotecas por meio da adoção de novas estruturas que permitam o uso destes recursos tecnológicos.

Portanto tornou-se necessário o desenvolvimento e a reorganização de sua estrutura e métodos gerenciais para oferecer respostas rápidas e eficientes às demandas de seus usuários. Assim os serviços oferecidos pelas bibliotecas universitárias passaram a utilizar-se de canais diretos proporcionados pelas tecnologias de informação e comunicação para tratamento, armazenamento e recuperação das informações, por meio do uso de fontes em novas mídias para contato com os usuários, o que possibilitou a obtenção de documentos em curto espaço de tempo e de qualquer lugar por meio do acesso remoto.

Como o objetivo desse trabalho foi analisar a estrutura do serviço de referência digital oferecido por essas bibliotecas, por meio das características dos processos de referência tradicional e digital e dos modelos destes serviços, foram analisados os diversos modelos de serviço de referência descritos na literatura.

O serviço de referência tradicional é um serviço de assistência ao usuário, que consiste na resposta a perguntas, ou na solução de problemas de informação. Nas últimas décadas, tem sido observado que os serviços de referência vêm incorporando às suas práticas os recursos eletrônicos existentes, criando novos produtos e serviços desenvolvidos e disponibilizados em ambiente digital. Pode-se destacar entre eles a

referência digital, que consiste no fornecimento de serviços de referência, envolvendo a colaboração entre usuário e bibliotecário por meio de computador.

As funções básicas do serviço de referência permanecem válidas com o passar dos tempos, inclusive os valores a elas associados. Pode-se ressaltar que a ênfase dada a esses valores na utilização em diversos contextos, podendo os mesmos servirem como direção para a definição dos diversos modelos de serviços de referência existentes.

Com relação aos modelos de serviços de referência tradicional e digital a maioria dos autores resalta as mudanças ocorridas com a inserção das tecnologias de informação e comunicação, sugerindo, também alternativas para minimizar os efeitos do uso das ferramentas de referência digital nos contextos de prestação desses serviços, bem como no ambiente dos usuários. Estas alternativas vão desde a colocação de auxiliares ou computadores programados nos locais de atendimento até o agendamento de horário para um atendimento personalizado. Dentre os diversos modelos apresentados, destaca-se o modelo liberal ou máximo que é o mais utilizado nas bibliotecas corporativas e governamentais, no qual o bibliotecário é visto como um colega de trabalho. Assim, os modelos de serviços de referência tradicionalmente utilizados nas bibliotecas universitárias que são mais voltados para instrução bibliográfica (IB) necessitam de uma revisão em função da referência digital.

Quanto à avaliação desses modelos de serviços de referência os autores sugerem um exame à luz dos valores tradicionais, uma vez que estes novos modelos enfatizam diferentes aspectos desses valores. O mais importante na avaliação de qualquer modelo são os valores da comunidade de usuários. Portanto, quando novos modelos são propostos, os bibliotecários devem estudar estes modelos para determinar se eles oferecem vantagens sobre os sistemas existentes, levando-se em conta que as bibliotecas mudam, bem como os modelos de serviços de referência.

Já os modelos de referência digital dão mais ênfase ao fornecimento de serviços. Alguns destes modelos estão focalizados no processo, nos procedimentos e nas políticas, sendo que no processo faz-se uma lista de ações para controle de todo o fluxo

de atendimento e as políticas orientam a execução do processo. Os modelos, independente e cooperativo, são citados como forma de atendimento de referência, enfatizando a forma de interação entre os participantes do serviço, bem como os modelos de natureza assíncrona e síncrona, que focalizam nas tecnologias de interação entre usuário e bibliotecário. Alguns serviços oferecidos por universidades americanas são apresentados como exemplos de uso desses modelos, ressaltando as principais características dos serviços por meio de correio eletrônico, formulário *Web*, *chat* e vídeo.

A identificação dessas características permitiu um estudo comparado entre os diversos modelos face a face, remoto e interativo de serviços de referência apresentados na literatura. Durante o processo de revisão de literatura foi identificado a necessidade de especificar determinados itens do processo de referência, tais como: (1) questão de referência, englobando tipos de questões, entrevista de referência; (2) processo de busca, englobando estratégia de busca e fontes de informação; (3) resposta e (4) avaliação do serviço de referência, englobando qualidade dos serviços, do processo de referência tradicional e digital, com vistas a especificar as características de todos os itens do processo de referência.

Algumas razões que influenciaram o insucesso de um projeto piloto de implementação de serviço de referência por meio de vídeo ressaltadas foram:

- 1 - a qualidade inconsistente das conexões de áudio e vídeo, pois a banda larga existente não foi implementada de acordo com os níveis de serviços necessários;
- 2 - a falta de suporte técnico adequado para o produto compartilhado *SeeMe*;
- 3 - as dificuldades para dar instruções aos estudantes sobre o uso dos recursos da biblioteca, pois a tela de exibição não permitia aos bibliotecários e usuários enxergar-se mutuamente; e (4) o constrangimento de alguns estudantes e membros do pessoal de atendimento diante da câmera.

Como sugerem alguns autores (Grogan, 2001; Pomerantz *et al.*, 2004), o primeiro caminho a seguir na referência digital talvez seja desenvolver não um modelo

universal, mas uma série de modelos parciais dependentes do contexto e que reflitam os diferentes aspectos do processo de referência, examinando-o a partir de diferentes aspectos e ângulos. É bem provável que o comportamento humano seja muito complexo para se reduzir a leis universais, mas as pesquisas realizadas durante a década de 1990, principalmente nos Estados Unidos e Canadá, nos dão motivos para um otimismo prudente.

Já o estudo de Lankes (2002/2003) sugere a unificação das funções básicas dos sistemas assíncronos e síncronos de referência digital, pois o autor considera esta divisão artificial. O autor apresenta um modelo geral de referência digital, que foi desenvolvido, inicialmente, para serviços de referência digital assíncronos, mas parece atender muito bem aos trabalhos dos sistemas síncronos.

Quanto aos tipos de serviços de referência digital oferecidos por bibliotecas universitárias brasileiras pode-se ressaltar uma pesquisa realizada por Marcondes, Mendonça e Carvalho (2005) nos sites destas bibliotecas, cujos tipos de serviços de referência oferecidos são: pergunta-resposta; normalização de trabalhos e elaboração de fichas catalográficas; levantamento bibliográfico; sumários correntes e catálogos on-line.

3. Referencial teórico da pesquisa

O problema dessa pesquisa foi estudado sob o enfoque do processo de referência tradicional e digital, ressaltando suas características nos diversos modelos descritos nos textos revisados, sob o ponto de vista da estrutura desses modelos.

3.1 Modelo conceitual da pesquisa

O modelo apresentado na Figura a seguir mostra o ângulo pelo qual o problema desta pesquisa foi estudado e permite relacionar os conceitos das várias áreas exploradas na revisão da literatura:

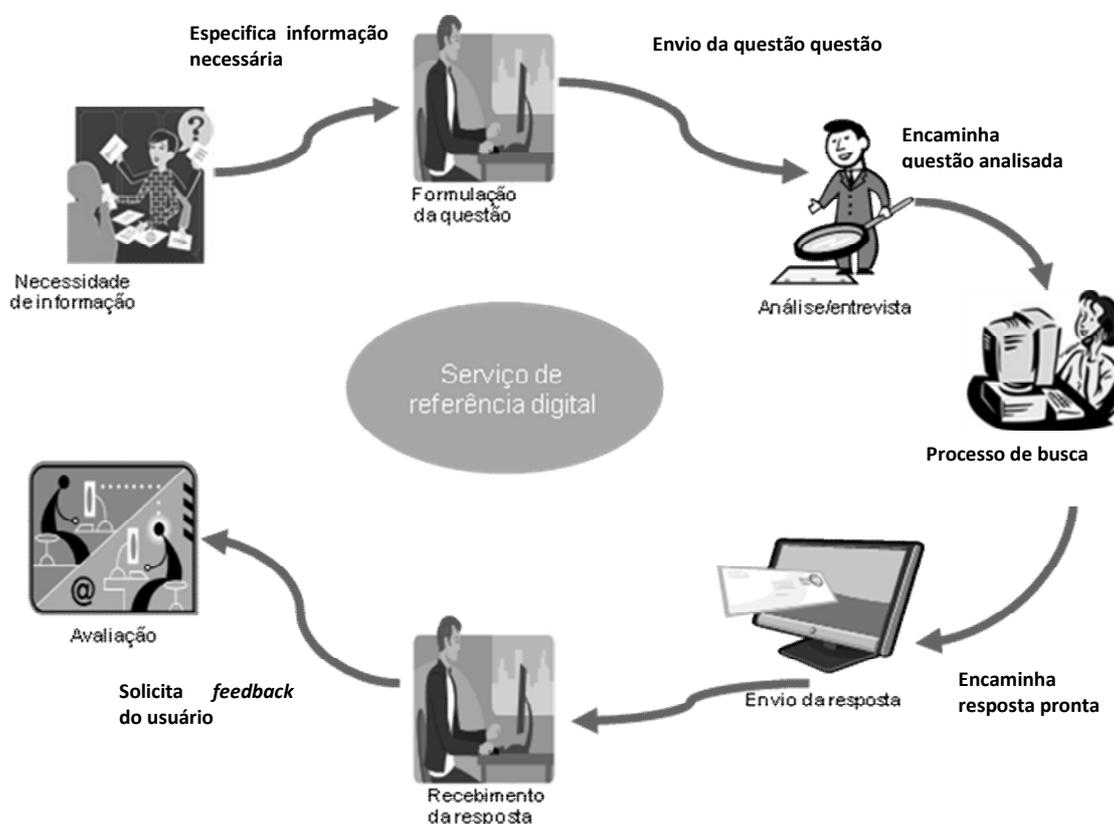


Figura 10: Modelo conceitual da pesquisa

A importância de um modelo está em mostrar uma descrição simplificada de uma realidade, sob a forma gráfica, procurando destacar os elementos básicos de qualquer estrutura ou processo e as relações entre eles. Mas além de centrar no foco de uma questão específica, o estudo precisa mostrar o ângulo por meio do qual o

problema é investigado. Esse modelo, que contém a teoria que embasa a explicação dos resultados e norteia o desenho do estudo, ou seja, a construção do referencial teórico da pesquisa. Os elementos básicos deste modelo foram descritos a seguir:

1 - Necessidade de informação

Apesar da necessidade de informação estar identificada nos modelos existentes de referência face a face, esta necessidade não está explicitada no modelo geral de referência digital apresentado por Lankes (2002/2003), pois neste modelo a identificação da mesma está englobada na triagem/entrevista de referência. Esta triagem/entrevista pode ser automática, no caso das bibliotecas universitárias por meio do uso de filtros (por departamentos, por tipo de usuários – professor, alunos de pós-graduação e graduação, etc.) e por meio dos especialistas, no caso os bibliotecários de referência.

2 - Formulação da questão

Esse item é considerado pela maioria dos serviços de referência estudados, como o desencadeador do processo de referência, pois esse processo só tem início quando o usuário formula e envia uma questão para o serviço de referência. Na referência digital os estudos focalizaram no tipo de questões enviadas (direcionais, referência pronta e busca específica –Nichols – 2002; instrucional, referência pronta e questões técnicas – McClure – 2002; referência pronta e direcionais – Katz – 2002/2003)

3 - Análise/Entrevista

A necessidade de informação pode não estar bem explicitada na questão do usuário, pois muitas vezes, a primeira pergunta enviada não representa a necessidade real de informação do mesmo. Na referência digital a especificação desta real necessidade é feita por meio da triagem, tanto automática (filtros), quanto humana (bibliotecários de referência fazem contato com o usuário por meio de e-mail, telefone, *chat* etc., Nichols – 2002). Nichols (2002) e Grogan (2001) consideram importante na condução da entrevista o

bibliotecário de referência usar questões abertas, que são menos restritivas, para iniciar a entrevista e concluir com questões fechadas. Foram identificadas três sequências de perguntas: sequência em funil (perguntas abertas e gerais para perguntas fechadas e restritivas); a sequência em funil invertido (perguntas fechadas para abertas) e sequência em túnel (uma série do mesmo tipo de perguntas, ou abertas, ou fechadas). Na entrevista de referência remota, Sloan (1997) sugere o acréscimo de uma introdução e declaração do problema, uma negociação da questão, um resumo e uma retroalimentação. Assim, a entrevista de referência por meio de correio eletrônico consistiria da declaração do problema pelo usuário, que seria resumido pelo intermediário e confirmado pelo usuário. A abordagem do questionamento neutro é uma estratégia usada pelo bibliotecário para fazer as perguntas da entrevista, para que ele entenda a questão sob o ponto de vista do usuário.

4 - Processo de Busca

O bibliotecário encontra-se frente a dois problemas: (1) o problema do usuário, que é apresentado em forma de questão, cuja solução constitui-se no único objetivo da tarefa a ser realizada; (2) problema do próprio bibliotecário em como proceder para encontrar a solução. Esses problemas, naturalmente, interagem com o assunto da consulta, influenciando o modo de busca e os resultados da busca, retroalimentando e, possivelmente, modificando a visão do usuário a respeito do assunto (GROGAN, 2001); Goulart e Hetem JR. (2007) identificaram nove formas de se conduzir uma busca na WWW: (1) busca por palavra-chave; (2) busca por definições amplas; (3) busca complexa; (4) uso de conhecimento geral; (5) convenção de computador; (6) busca booleana; (7) emprego de diretório; (8) acesso ao portal específico; (9) digitação direta. A opção que se coloca para o bibliotecário encontra-se entre as quatro fontes básicas: (1) os catálogos das bibliotecas; (2) as fontes bibliográficas; (3) as obras de consulta e (4) a literatura especializada.

Bankhead (2003) aponta, como fonte importante para o serviço de referência digital, as FAQ's (*Frequently Asked Questions*), que são listas de questões perguntadas com frequência e links organizados para as fontes de referência úteis. Com relação à seleção das fontes de informação, Figueiredo (1996) ressalta alguns fatores que devem ser consideradas na seleção de materiais de referência: (1) formato de referência: fontes estruturadas; (2) uso freqüente; (3) autoridade; (4) atualidade; (5) cobertura única.

5 - Resposta

As técnicas próprias usadas na resposta às questões de referência são fundamentalmente iguais em todos os tipos de bibliotecas (HUTCHINS, 1973). Estas técnicas e métodos das respostas às consultas de referência são descritos pela autora por meio do exemplo dos pedidos de dados estatísticos, que são difíceis de serem atendidos, pois as respostas são difíceis de serem obtidas, compreendidas, identificadas e avaliadas. A etapa final do processo de referência inicia-se com a apresentação dos resultados da busca ao usuário (GROGAN, 2001). Já Katz (1982) observa que o bibliotecário está envolvido tanto com a resposta quanto com a sua descoberta, existindo vários fatores com foco na resposta, tais como: (1) nível da pergunta, onde o bibliotecário deve estar capacitado para determinar o nível do material necessário, em função da idade, experiência e das necessidades imediatas do usuário; (2) quantidade de informação necessária, que depende do uso proposto para o material; (3) ordem lógica e de fácil entendimento do material a ser enviado; (4) clareza nas respostas e materiais apresentados; (5) localização; e (6) respostas antecipadas ao usuário. Quanto aos tipos de resposta, Nichols (2002) ressalta que a resposta para uma pergunta de referência pode ser um fato simples, uma breve explicação ou a parte principal do material sobre o assunto. Já Grogan (2001) especifica os tipos de respostas, que são: (1)

respostas de localização de fatos; (2) respostas de localização de material; (3) explicação; (4) respostas às questões irrespondíveis; (5) respostas a questões inaceitáveis; e (6) reempacotamento.

Assim, a resposta dada a uma pergunta está relacionada ao nível de conhecimento do usuário, ao assunto da questão e ao conhecimento do bibliotecário sobre as fontes de informação.

6 - Avaliação

Trata-se da monitoração quantitativa e qualitativa de questões repetidas por tendências, permitindo a identificação de *hot topics* (tópicos mais acessados) e falhas existentes nas coleções (Katz, 2002/2003; POMERANTZ ET al, 2004). Pode também se referir ao acompanhamento da execução de uma tarefa, durante a sua realização, dentro do fluxo de atendimento a uma determinada questão, ou seja, um procedimento de monitoração durante a execução de alguma tarefa dentro do ciclo de vida da questão. Outro tipo de avaliação apresentada é *feedback* do usuário sobre todo o processo de atendimento digital ou sobre cada tarefa executada pelo atendente.

3.2 Modelos de comparação do serviço de referência digital

Com base nas funções básicas da abordagem unificada sugerida por Lankes (2003/2003), um modelo geral de referência digital é apresentado pelo autor, sendo o mesmo desenvolvido por meio de um estudo empírico de serviços de referência digital de alta capacidade. Este modelo inicia com o usuário que envia uma questão ao serviço de referência digital, sendo a mesma recebida pelo centro de triagem, que analisa questão recebida por um processo automatizado ou por especialista no assunto por meio de filtros. A seguir é executado o processo de busca para formulação da resposta que será enviada ao usuário, que poderá avaliar o atendimento por meio de *feedback*. A monitoração que consiste da verificação das atividades que estão sendo executadas pelo responsável durante o fluxo de

atendimento, podendo ser feito por meio de filtros. A geração de recursos *Web* diz respeito ao uso dos dados monitorados para construir ou expandir coleções, com vistas a melhor reunir as necessidades de informação dos usuários, dentro e fora do processo de referência digital. A geração dos arquivos de questões e repostas (FAQ) é uma forma de preservar e disponibilizar as perguntas mais freqüentes. Este fluxo pode ser visualizado na figura a seguir:

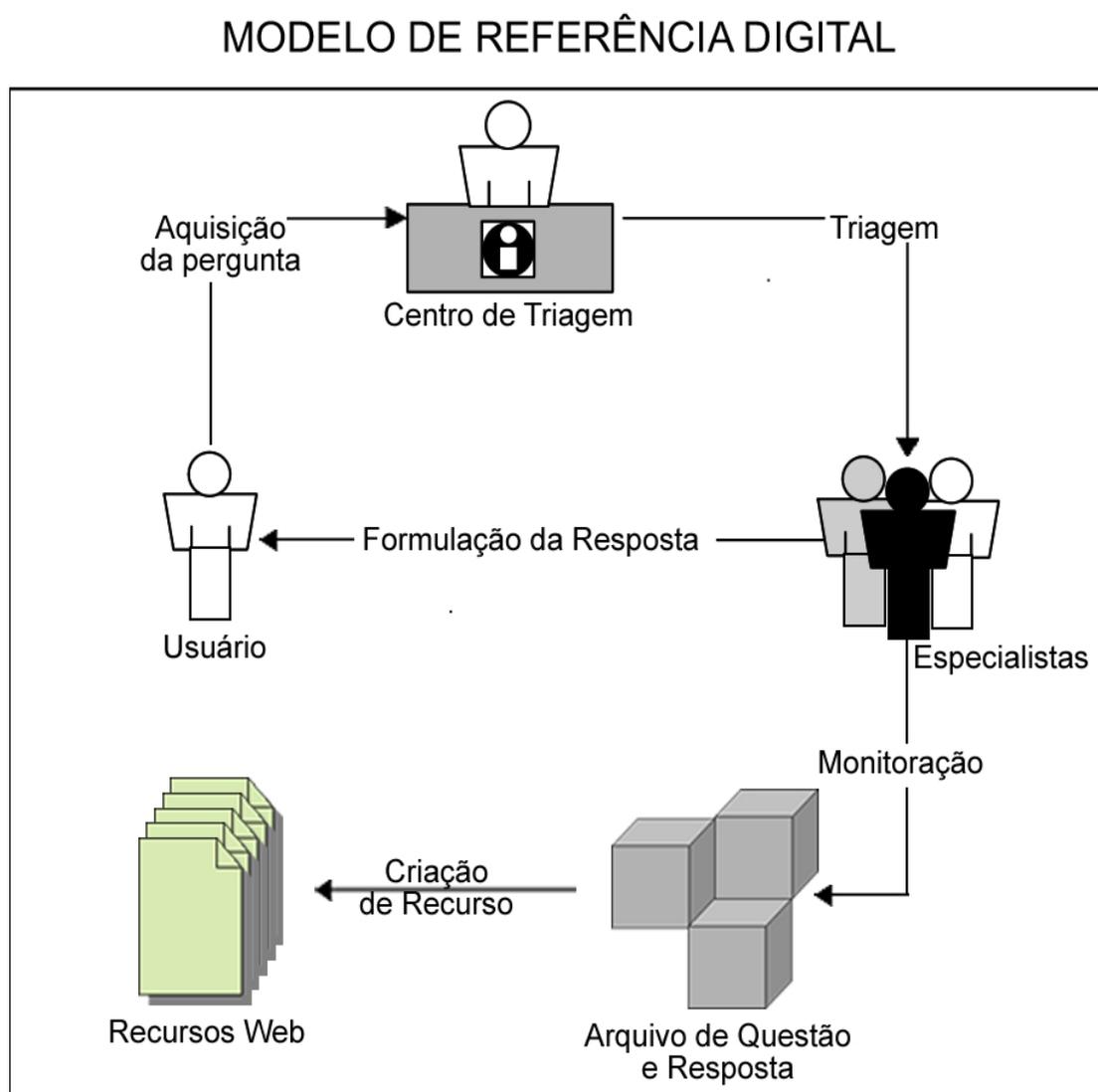


Figura 11: Modelo Geral de Referência Digital⁵⁰

⁵⁰ Fonte: LANKES, R. D. **The digital reference fallacy**. In: KATZ, B.[Ed.]. Digital reference service. New York: Haworth, 2002/2003. p. 40 (tradução nossa)

Nesse modelo o autor representa o fluxo de atendimento de um processo de referência digital, sendo seus componentes descritos mais detalhadamente a seguir:

1 - Recebimento da questão:

- trata-se da forma de recebimento das questões dos usuários, que são enviadas por correio eletrônico, formulário *Web*, *chat* ou aplicações específicas. Esse componente do modelo refere-se à melhor prática em entrevistas de referência on-line e tendências de interface de usuário (LANKES, 2002/2003, p. 39).
- inclui todas as emissões relacionadas ao processo de obtenção de informação por um usuário, incluindo, não somente a sua questão, mas também a categorização e as informações de identificação do mesmo por meio de correio eletrônico, formulários *Web*, *chat* ou outras aplicações específicas (POMERANTZ *et al.*, 2004, p. 3).

2 - Triagem:

- trata da avaliação da questão por um processo automatizado ou por especialista no assunto, podendo ser automatizado ou apoiado em decisão humana e inclui também a filtragem das questões repetidas e fora do escopo do serviço (LANKES, 2002/2003, p. 39; POMERANTZ *et al.*, 2004, p. 3).

3 - Formulação das respostas:

- apresenta alguns fatores para criação de boas respostas, tais como idade e conveniências culturais dos usuários, bem como o envio das respostas aos mesmos (LANKES, 2002/2003, p. 39).
- inclui todas as ações tomadas pelos especialistas para formular uma resposta para uma questão, incluindo o envio da resposta para um revisor ou diretamente para o usuário, podendo estar incluídos alguns fatores para criação/geração de boas respostas, tais como idade e conveniências culturais dos usuários (POMERANTZ, 2004, p. 4).

4 - Monitoração:

- trata da monitoração quantitativa e qualitativa de questões repetidas por tendências, permitindo a identificação de tópicos mais acessados e pode também indicar falhas existentes nas coleções (LANKES, 2002/2003, p. 39; POMERANTZ, 2004; p. 4).

- outro tipo de monitoração é a verificação das atividades que estão sendo executadas pelo responsável durante o fluxo de atendimento, podendo ser feito por meio de filtro pelas etapas da solicitação em determinados momentos da execução de tarefas.

5 - Criação de recursos:

- refere-se ao uso dos dados monitorados para construir ou expandir coleções, para melhor reunir as necessidades de informação dos usuários, dentro e fora do processo de referência digital (LANKES, 2002/2003, p. 39; POMERANTZ, 2004; p. 4).

- um desses recursos mais citado pelos textos revistos é a FAQ que permite ao usuário avaliar, não somente o tipo de questão perguntada, mas a profundidade das respostas. Em um programa com funcionamento diário, a sessão de FAQ oferece um caminho rápido para procurar uma resposta. Portanto, o usuário deve lançar sua questão, preferencialmente, à FAQ, pois existe a possibilidade de sua questão já ter sido apresentada ou respondida anteriormente. Por isso todos os sistemas sugerem a FAQ como um dos primeiros procedimentos de atendimento na referência digital (KATZ, 2002/2003).

Para este estudo o processo de referência digital foi analisado de acordo com o modelo geral de referência digital apresentado por Lankes (2002/2003), por meio dos seguintes componentes: o usuário, envio da pergunta, triagem, especialistas, formulação da resposta, arquivo de questões e respostas e criação de recursos. Como pode ser observado na descrição dos componentes do modelo acima, o autor não

detalhou os componentes “usuário” e “especialistas”, criando a necessidade de descrevê-los por meio do estudo dos papéis dos participantes no serviço de referência digital apresentado por McClennen e Memmott (2001, tradução nossa). Esses papéis são usuários, filtros, respondente, administrador e coordenador, detalhados a seguir:

1 - Usuários

A pessoa que envia uma questão ao serviço de referência possui um papel fundamental no processo de referência. Se as pessoas que fazem essa solicitação são chamadas de usuários, clientes ou fregueses no mundo digital, elas requerem o mesmo nível de serviço, embora forneçam pouca quantidade de informações pessoais. O bibliotecário digital recebe uma mensagem textual por meio de correio eletrônico, da *Web* ou *chat*, podendo determinar, baseado em contexto, quem é o usuário e qual a questão que ele está tentando perguntar, podendo o mesmo estar localizado em qualquer lugar do mundo, ser de qualquer idade, gênero e profissão. Com a falta de tais indicadores auxiliares torna-se imperativo que a entrevista de referência representada por um formulário *Web*, tela de correio eletrônico ou texto de *chat* estejam bem projetados para explicitar informação suficiente para que os bibliotecários de referência possam responder à questão real do usuário. Uma técnica muito útil é perguntar aos usuários como eles estão planejando usar a informação, pois, segundo os autores, a resposta para esta questão é inestimável na compreensão do que o usuário quer, realmente, perguntar (MCCLENNEN e MEMMOTT, 2001).

2 - Filtros

As questões enviadas à caixa de entrada do serviço de referência digital normalmente estão misturadas e incluem questões repetidas, questionamentos sobre a transação anterior, *spam*, questões confusas ou fora do escopo, dentre outras. Portanto, elas precisam ser tratadas por meio de filtros, que podem ser feitos automaticamente, ou em alguns casos, requerem julgamento humano. Ao mesmo tempo, decisões são tomadas para aperfeiçoar a eficiência do processo de resposta, podendo a resposta ser enviada para o estoque de respostas das questões respondidas com frequência (FAQ's). Estas questões podem ser categorizadas de várias formas, tais como, pelo assunto, pela afiliação do usuário, pelo grau estimado de dificuldade, dentre outras, podendo, também, serem sumarizadas para facilitar o processo de resposta. Elas podem ser atribuídas aos respondentes com base em sua capacidade ou área de conhecimento, onde os serviços de referência digital avançados atribuem a uma ou mais pessoas para, especificamente, realizarem estas tarefas. Estas pessoas são capazes de julgarem o conteúdo das questões, incluindo se uma determinada questão está dentro ou fora do escopo do serviço e também são capazes de identificar questões repetidas ou até mesmo serem grafadas de forma diferente. Elas são capazes de identificar questões que seriam melhores atendidas se fossem encaminhadas a outros serviços ou que poderiam ser atendidas pela FAQ, especificando estas questões junto aos usuários, se necessário. Finalmente elas são capazes de categorizar as questões, visando um aumento na eficiência das respostas, bem como a geração de relatórios estatísticos, a *posteriori*. Os filtros podem atribuir questões aos respondentes individuais, dependendo das políticas do serviço. Todas estas medidas permitem aos respondentes executarem suas tarefas da melhor forma, ou seja, responderem às questões reais dos usuários. Estes filtros ajudam os respondentes a executarem melhor suas atividades, pois não se distraem com as operações de filtragem. Esta funções de filtragem envolvem, com frequência, questões sutis de políticas, o que requer um alto nível de julgamento, podendo as mesmas serem desempenhadas por membros mais experientes do *staff* na realização deste papel (MCCLENNEN e MEMMOTT, 2001).

3 - Respondentes

Trata-se do papel habitual do bibliotecário de referência, ou seja, apoiar os usuários nas suas necessidades de informação, sendo o trabalho que consome mais tempo do bibliotecário na referência digital. Como os usuários não estão aguardando,

impacientemente, frente à mesa de referência, torna-se importante especificar padrões para o fluxo de trabalho, incluindo: (1) como e com que frequência a caixa de entrada de questões deve ser checada; (2) qual o tempo limite gasto, em média, na resposta a cada questão e no retorno da resposta. Teoricamente os respondentes podem trabalhar em qualquer lugar, desde que haja uma conexão com a Internet, bem como poderiam trabalhar melhor sobre diferentes tipos de questões, ou seja, onde alguns podem trabalhar melhor com fontes locais, enquanto outros sobressaem na busca de respostas específicas, sendo as possibilidades intermináveis (MCCLENNEN e MEMMOTT, 2001).

4 - Administradores

Qualquer sistema que utiliza mais que uma ou duas pessoas requer, inevitavelmente, uma quantia de atenção para homogeneizar o fluxo de trabalho. Este é o papel do administrador e as tarefas desempenhadas por ele otimizam o caminho para os respondentes executarem, corretamente, suas tarefas. Os administradores são os olhos vigilantes que mantêm o serviço consistente, contínuo e homogêneo no dia a dia, por meio de políticas de execução, solução de problemas, etc. Eles também são responsáveis por limpezas, tais como, checar respostas duplas, transferência das questões respondidas para arquivos e coleção de estatísticas sobre a operação do serviço. Outras tarefas de nível técnico podem ser atribuídas aos administradores, tais com, criação de contas por respondentes ou a monitoração do software usado para operacionalizar o serviço. Eles executam também tarefas específicas, principalmente aquelas relativas ao uso do software específico, bem como das políticas e dos procedimentos usados (MCCLENNEN e MEMMOTT, 2001).

5 - Coordenadores

O papel necessário ao sucesso da operacionalização do serviço de referência digital é o de supervisão. Esse é o papel dos coordenadores, que são responsáveis pela definição e implementação de políticas e procedimentos que tornam possível a operacionalização do serviço, envolvendo tarefas como: escolha de software, definição de procedimentos, reunião de feedback do *staff* sobre o software, treinamento dos novos membros do *staff* e tomar decisões pessoais. Este papel é, muitas vezes, similar ao papel desempenhado pelos coordenadores ou diretores de qualquer serviço de referência digital. A diferença principal que tem sido encontrada pelos autores no mundo digital é que é muito importante para o coordenador ter políticas e procedimentos claros e bem compreendidos. Por isto ele tem que deixar claro sobre quem tem a responsabilidade principal por fixar as políticas e assegurar que todos sejam fiéis a estas políticas. Portanto, para tomar estas decisões, os coordenadores precisam se atualizar sobre os últimos trabalhos da teoria e prática na comunidade de referência digital (MCCLENNEN e MEMMOTT, 2001).

3.3 Diretrizes da IFLA e da ALA para serviço de referência digital

Com vistas a apoiar os administradores de serviços de referência digital, a IFLA (2006, tradução nossa) e a ALA (2006, tradução nossa) definiu diretrizes, que têm por finalidade promover as melhores práticas da referência digital em escala internacional com relação à política de referência, planejamento de serviço, pessoal, princípios de treinamento, projeto do serviço, aspectos legais, publicidade e promoção, avaliação e cooperação especificados a seguir:

- **Política de referência:** (1) esclarecer os objetivos do serviço; (2) identificar um grupo responsável pela criação das melhores práticas, definição de comportamentos aceitáveis e articular um código de conduta e as conseqüências de sua violação; (3)

esboçar diretrizes que integram políticas e procedimentos existentes com esses objetivos, certificando se os mesmos estão consistentes com a missão de instituição; (4) definir a frequência de revisão dessas políticas, descrever o procedimento e designar a responsabilidade por esta revisão; (5) observar se o fornecimento do serviço está em conformidade com o copyright e todas as limitações legais aplicáveis ao serviço; (6) determinar quem pode usar o serviço; (7) determinar os tipos de questões que o serviço irá responder; e (8) desenvolver uma política para comportamento para usuários, ou seja, o serviço deve ser usado pelas pessoas de uma maneira consistente com suas finalidades e funções.

• **Planejamento do serviço:** o escopo do serviço deve ser baseado num planejamento realístico e nos recursos financeiros disponíveis, bem como nas necessidades de informação da comunidade a ser atendida de acordo com: (1) criar um grupo de trabalho com os administradores e os praticantes dentro da instituição para explorar opções de serviços disponíveis e estabelecer prioridades do serviço; (2) desenvolver uma visão concreta dos objetivos do serviço para atender às necessidades da comunidade; (3) esboçar uma proposta de ação inicial; (4) avaliar o software e serviços disponíveis; (5) determinar as prováveis fontes de financiamento; (6) verificar se outras instituições, locais ou regionais, têm interesse em desenvolver um serviço cooperativo; (7) reavaliar o plano de ação inicial; (8) apresentar o plano de ação.

• **Pessoal:** (1) equipe de funcionários a ser selecionada com base no interesse inicial, na habilidade, na disponibilidade, nas habilidades com o computador e interpessoal de comunicação, de acordo com: considerar quantos bibliotecários em tempo integral serão necessários, bem como quantos técnicos para distribuir questões, respostas etc.; (manter uma flexibilidade de pessoal para incorporar novos membros da equipe de funcionários que demonstrem interesse em participar do serviço; examinar e avaliar o serviço para ajustar sempre que necessário; (2) determinar quem na instituição ou no consórcio fornecerá suporte técnico considerado vital ao sucesso do serviço de referência digital; (3) determinar quais funcionários observarão as limitações no uso do serviço em acordos licenciados; (4) planejar a integração do serviço em procedimentos e em *workflow* diários (IFLA, 2006).

• **Princípios de treinamento:** (1) determinar quem treinará a equipe de funcionários, bem como reservar hora para treinar, orientar e para o desenvolvimento profissional, cujas habilidades chaves do bibliotecário de referência digital devem incluir: multitarefa, habilidades de comunicação e escrita, base de dados e busca em linha, habilidades para elaborar entrevista, conhecimento de recursos de referência e familiaridade com o pacote de software do serviço; (2) necessidade de treinamento de atualização: incentivar e permitir que os membros da equipe de funcionários reúnam-se regularmente para discutir suas experiências e desenvolvimento em novas áreas.

• **Projeto do serviço:** (1) navegação fácil e relação amigável com os usuários: estabelecer a estrutura e o projeto padrão de modo que o usuário de primeira vez possa figurar como navegador local após ter usado uma ou duas telas, bem como disponibilizar o *link* "pergunte ao bibliotecário" em todas as páginas da instituição na *Web*; usar ícones e imagens que possam orientar o usuário e procurar não colocar textos longos na página; identificar a instituição claramente e fornecer uma ligação à página da biblioteca; incluir um breve parágrafo que define o espaço dos serviços de referência da instituição e indicar um tempo limite que os usuários podem esperar por uma resposta à sua questão; fornecer informação que guie os usuários através do formulário; os campos comuns de informação que podem ser adicionados ao formulário incluem informações essenciais como o endereço de correio eletrônico e o texto da pergunta, bem como os campos opcionais como nome, nº de telefone, nível de instrução e razões para pesquisa etc.; criar campos para informações necessárias ao fornecimento de um serviço mais eficaz; fornecer às páginas interna e externa *link's* para os recursos relevantes, tais como catálogos em linha, bases de dados FAQ; fornecer um *link* para as diretrizes gerais da política de referência da instituição; identificar e fornecer a informação do contato para todos os meios de comunicação com a equipe de funcionários da biblioteca, tais como serviço ao vivo de bate papo, de correio eletrônico, do formulário Web, do fax, do telefone etc.; (2) fazer exame das

limitações potenciais da ferramenta, bem como de sua sofisticação técnica para uso do serviço devem ser claramente indicadas; (3) indicar claramente quem responde às perguntas e o que o serviço não responderá; (4) política de privacidade; (5) determinar quanto tempo as transcrições e as perguntas de *chat* (bate-papo) deverão ser mantidas arquivadas e quem terá acesso a elas, bem como se as informações pessoais dos usuários devem permanecer no anonimato e estabelecer e programar um processo de manutenção; e (6) fornecer meios para avaliação do serviço pelos usuários etc.

- **Aspectos legais:** é importante para todos os bibliotecários familiarizarem-se com a legislação atual em sua região, principalmente quando ela afeta o espaço dos serviços oferecidos e compartilhar estas informações como seus usuários, tais como copyright, aspectos de privacidade e confidencialidade, acordos de licenciamento e relacionamentos de consórcio.

- **Publicidade e promoção:** (1) identificar as audiências chaves; (2) desenvolver o projeto de identidade e logo/nome com a comunidade alvo do serviço; (3) incentivar a promoção do serviço entre a equipe de funcionários e os usuários a longo prazo; (4) criar as ligações estratégicas do site da biblioteca na Web e os locais de sócios potenciais institucionais; (5) contatar meios locais tais como jornais, boletim de notícias, biblioteca, estação de rádio local etc.; (6) afixar anúncios aos *listserv* de profissionais e de interesse especial.

- **Avaliação:** (1) exame da conduta dos usuários de da equipe de funcionários, tais como interesses, problemas e perguntas; (2) compilar e avaliar as estatísticas das atividades do serviço; (3) executar mudanças nos serviços baseadas na análise estatística e na avaliação dos usuários e dos bibliotecários.

- **Colaboração:** as ferramentas em linha permitem às bibliotecas compartilharem seus recursos com outras instituições similares ou complementares, permitindo que ofereçam aos seus usuários um serviço em larga escala. O serviço colaborativo oferece grandes desafios aos colaboradores que devem: (1) estabelecer uma visão comum dos serviços que a entidade nova fornecerá; (2) desenvolver diretrizes para os procedimentos e práticas comuns; (3) construir a confiança entre colaboradores e estabelecer a contabilidade; (4) pensar nos aspectos da confiabilidade da entrega/resposta; (5) recursos compartilhados, tais como lei de copyright, acordos de licenciamento, responsabilidades, políticas etc.

A ALA (2006, tradução nossa) apresenta a seguir as diretrizes para implementação e manutenção de serviços de referência digital:

1 - Preparação para os serviços de referência digital:

- a referência digital deve ser visualizada como uma integração a outros serviços de longa distância, ou seja, não deve ser tratada de forma independente, até mesmo na fase de planejamento;
- a administração deve estar consciente do pessoal necessário, do começo e dos custos de manutenção envolvidos no provimento e marketing da referência digital, devendo estar preparado para se comprometer com a provisão de recursos de longo-prazo;
- o ideal seria que todos os níveis de gerenciamento da instituição estivessem comprometidos com o apoio à referência digital antes do serviço ser formalizado;
- os membros representantes da administração e do pessoal de referência da biblioteca deveriam estar envolvidos no planejamento, treinamento, implementação, seleção de *software* e promoção de serviços de referência digital, bem como obter o envolvimento do público alvo do serviço;
- o pessoal da área de computação deveria estar envolvido no planejamento, operacionalização e manutenção da infra-estrutura necessária e na seleção e decisão de compra do *software*, principalmente no que diz respeito à compatibilidade do *software* existente na infra-estrutura da biblioteca;

- o serviço de referência digital deveria ser levado em consideração nas decisões de desenvolvimento da coleção, na seleção de recursos eletrônicos de referência e, principalmente, nos números de licenciamento que devem afetar o uso de recursos para servir usuários externos ao *site*;
- o pessoal da biblioteca e da administração deve facilitar a avaliação regular da efetividade do programa e comprometer-se com os ajustes necessários, devendo essa avaliação ser comparada com a avaliação de outros serviços de referência.

2 - Provisão do serviço:

Com relação à clientela do serviço a ALA (2006, tradução nossa) sugere:

- a biblioteca deve definir a população de usuários e publicar essa política no *site* de serviços na *Web* ou em outros lugares onde os usuários possam acessá-las;
- emissões técnicas de autenticação de usuários ou *login* em servidor *proxy*;
- as pessoas excluídas desse serviço, em função da política institucional;
- as diretrizes para o comportamento apropriado durante a utilização do serviço devem estar disponíveis para os usuários;
- o *marketing* do serviço deveria definir claramente o alvo da audiência.

No que diz respeito aos parâmetros do serviço a ALA (2006, tradução nossa) sugere:

- o nível do serviço a ser oferecido deveria ser definido e anunciado assim que pessoal e usuários compreenderem a missão do serviço, onde o nível de serviço inclui os tipos de questões que serão respondidas pelo serviço, bem como a população de usuários que será atendida pelo serviço;
- as diretrizes deveriam ser estabelecidas para determinação de quais questões externas, dos parâmetros do serviço e de como responder nesses casos;
- antes do início do serviço, deveria ser decidido se o envio de documento será incluído no serviço e se os usuários serão taxados pela entrega de documento; - os parâmetros de tempo de atendimento deveriam ser determinados e anunciados para ambos, pessoal e usuários;
- no caso da referência digital síncrona o período de tempo no qual o serviço possui pessoal de atendimento disponível;
- no caso da referência digital assíncrona, fixar diretrizes para o tempo de checagem das questões recebidas, bem como em quanto tempo o usuário receberá uma resposta informando sobre o início do atendimento;
- *links* internos e externos para o serviço de referência digital deveriam ser projetados para chamar a atenção dos usuários potenciais e para comunicar claramente a natureza do serviço.

3 – Competências e habilidades do pessoal de atendimento

A referência digital requer do pessoal da biblioteca muitas das habilidades de comunicação interpessoal necessária a outras formas de referência, que segundo a ALA (2006, tradução nossa) podem ser especificadas conforme a seguir:

- a ausência da presença física do usuário e as diferentes formas de comunicação podem exigir habilidades adicionais, esforço ou treinamento adicional para prover serviço de qualidade se comparado com os serviços de referência face a face;
- o pessoal deve demonstrar habilidades na utilização efetiva da comunicação on-line, bem como demonstrar consciência de áreas com problemas potenciais comuns quando conduzem uma entrevista de referência on-line, quando comparada com a entrevista de referência face a face;
- o treinamento inicial e continuado deve ser oferecido para ajudar o pessoal a aprender e tornar esse comportamento efetivo on-line;
- o pessoal deveria oferecer comunicação on-line aos usuários e aos colegas, incluindo as transcrições ou os registros como privativo e confidencial;

4 - Referência digital cooperativa

Segundo a ALA (2006, tradução nossa) algumas bibliotecas escolhem fornecer serviços de referência digital de forma cooperativa com outras bibliotecas por várias razões que incluem:

- estender suas horas de operação, distribuir o pessoal de serviço através das múltiplas bibliotecas, ampliar a disponibilidade do especialista ou diminuir o custo associado com economia de escala;

- as expectativas de participação das bibliotecas em um serviço cooperativo deveriam estar claramente definidas antes do comprometimento de oferecer tal serviço;
- a responsabilidade pela administração centralizada e coordenada do serviço deveria ser claramente definida;
- cada biblioteca deveria ter um contato para representá-la em atividades de grupo, cujas expectativas e deveres deveriam estar claramente declarados;
- os procedimentos de comunicação entre os participantes devem estar claramente delineados;
- a participação das bibliotecas deveria comprometer-se com um nível mínimo prescrito pelo serviço onde, para a referência digital síncrona deverá estar baseada em fatores tais como número de bibliotecas ou de pessoal, população de usuários, orçamento e extensão desejada do serviço de referência on-line; para a referência digital assíncrona esse nível de serviço deveria ser um número mínimo prescrito de questões para serem manuseadas ou monitoradas da fila de um bloco específico de tempo;
- o serviço deveria prover uma fonte central de informação sobre políticas, operações, procedimentos e regulamentos da biblioteca membro, pois isto facilitaria ao pessoal de referência a localização de informação sobre as bibliotecas;
- o serviço de referência deveria estabelecer um conjunto claro de diretrizes com vistas ao estabelecimento de prioridades para os serviços aos usuários das várias bibliotecas;
- o serviço deveria estabelecer políticas claras e diretrizes para o uso dos recursos eletrônicos on-line licenciados para servir aos usuários das outras bibliotecas participantes;
- o serviço deve estabelecer políticas claras e diretrizes que assegurem eficazmente a privacidade do usuário em um contexto multi-biblioteca.

5 - Organização do serviço

Com relação à integração do serviço de referência digital a ALA (2006, tradução nossa) sugere:

- como a referência digital é uma extensão dos serviços de referência existentes na instituição, nela deveria ser acordado o mesmo *status* e objetivos de qualidade e ser visto como parte de um serviço de referência maior;
- todo pessoal de serviços públicos deveria ter consciência dos objetivos e operação básica do serviço de referência digital;
- os procedimentos para encaminhamento da questão do usuário a outros serviços de referência deveriam ser estabelecidos;

Quanto à infra- estrutura/facilidades do serviço de referência digital:

- a integração da referência digital dentro dos serviços de referência implica que todos os serviços estarão apoiados em um nível que assegure a qualidade do serviço;
- cada biblioteca deveria examinar modelos de pessoal para determinar um que seja apropriado à sua organização, ou seja, enquanto não existir um modelo que seja adequado a todos, um modelo deveria ser escolhido para apoiar as interações de referência por meio de todos os modos de comunicação;
- a equipe de pessoal deveria estar provido de espaço, equipamentos, *hardware* e *software*, para alcançar a missão acordada por eles, pela administração e equipe de apoio tecnológico;
- equipamento, facilidades e *software* deveriam ser atualizados quando necessário para manterem sua eficácia, ou seja, a evolução da tecnologia deve ser levada em conta no planejamento;
- a consciência da infra-estrutura e a capacidade dos usuários devem ser observadas quanto à capacidade de planejamento da biblioteca e escolha do *software* de referência virtual;
- a instalação técnica deve ser levada em consideração no uso do *software* pelos usuários e pela equipe de referência.

Com relação às finanças do serviço de referência a ALA (2006, tradução nossa) sugere:

- o orçamento da biblioteca deveria incluir alocação específica de fundos para cobrir os gastos com pessoal, *hardware*, *software*, conexões, equipamentos, treinamento, publicidade e espaço para apoiar esse serviço;
- o planejamento deveria incluir o orçamento em curso, até mesmo quando o serviço é iniciado como um piloto ou com o dinheiro provido por uma subvenção;

Quanto ao pessoal para operacionalizar o serviço de referência digital a ALA (2006, tradução nossa) sugere:

- as responsabilidades com o serviço de referência digital deveriam ser compartilhadas entre o pessoal para assegurar a continuidade do serviço;
- o pessoal deveria ser treinado por todos os serviços (face a face e digital), quando possível, para um maior aprofundamento de conhecimento e flexibilidade;
- o pessoal da biblioteca que conduz a referência digital deveria ser selecionado com base em habilidade/capacidade, interesse e disponibilidade;
- deveria ser disponibilizado tempo e recursos para treinamento e educação continuada do pessoal, com vistas a assegurar um serviço efetivo.

Sobre o *marketing* do serviço de referência digital a ALA sugere:

- um plano de *marketing* deveria ser desenvolvido e implementado como parte do planejamento e operacionalização do serviço;
- uma audiência alvo para o serviço de referência digital deveria ser determinada e o *marketing* deveria ser apropriado a essa audiência, onde alguns membros dessa audiência deveriam ser incluídos no planejamento e avaliação de *marketing*;
- um orçamento para *marketing* deveria ser definido sob a responsabilidade dos membros do pessoal;
- o *marketing* deveria ser avaliado rotineiramente e atualizado para guardar mensagem atual e alcançar novas audiências;

Com relação à avaliação e aperfeiçoamento a ALA (2006, tradução nossa) sugere:

- um serviço de referência digital deveria ser analisado regularmente, utilizando *feedback* do pessoal e dos usuários, com vistas a avaliar sua efetividade e eficiência com o objetivo de fornecimento de um serviço de alta qualidade;
- a avaliação pode alcançar muitos métodos tais como análise de estatísticas de uso, *feedback* dos usuários e revisão de transcrições;
- a avaliação do serviço de referência digital deveria ser equivalente a uma parte da avaliação regular de todos os serviços de referência de uma biblioteca; e a avaliação deveria ser utilizada para aperfeiçoar o serviço como a necessidade através do ajustamento do pessoal, dos níveis das equipes de pessoal, de parâmetros do sério, de treinamento ou outros aperfeiçoamentos de acordo com os resultados da avaliação.

No que diz respeito à privacidade a ALA (2006, tradução nossa) sugere:

- as comunicações entre usuários e pessoal da referência digital devem ser privadas, com exceção das requeridas por lei;
- os dados colhidos e mantidos com o propósito de avaliação devem proteger a confidencialidade dos usuários; as identificações pessoais dos usuários, tais como nome, endereço eletrônico etc. devem ser retiradas dos registros da transação, podendo os mesmos serem mantidos para estatísticas e propósitos avaliativos;
- as bibliotecas precisam desenvolver programas de retenção e políticas de privacidade para suas transações de referência virtual;
- os usuários devem ser avisados que o registro da transação será retido e que alguma informação pessoal será armazenada com o *log* da transação;
- as políticas de privacidade e os programas de retenção da transcrição deveriam estar publicamente disponíveis a todos participantes do serviço;
- as transações de referência podem ser utilizadas na criação de bases de dados e FAQ, mas deve-se tomar cuidado na manutenção da privacidade dos usuários
- os usuários devem ser informados, através de políticas disponíveis, que suas questões podem ser incluídas na base de dados.

Assim, o modelo utilizado para análise das informações coletadas no contexto da pesquisa foi complementado pelo estudo dos papéis dos usuários e especialistas no processo de referência, bem como as diretrizes definidas pela IFLA (2006) e pela ALA (2006) para o planejamento do serviço de referência digital.

4. Metodologia

Nesse capítulo são apresentados os procedimentos metodológicos adotados para atender os objetivos propostos nesta pesquisa, sendo os mesmos estabelecidos a partir da revisão da literatura, dos modelos de serviços de referência digital, do processo de referência digital, sob o ponto de vista da sua estrutura de atendimento.

Para essa pesquisa foi utilizada a abordagem do estudo de caso, cujo caso estudado foi o serviço de referência digital oferecido pela Divisão de Biblioteca e Documentação da PUC-Rio aos seus usuários.

4.1 Ambiente da pesquisa

O universo da pesquisa é constituído pelo pessoal de atendimento da Seção de Referência da Divisão de Bibliotecas e Documentação (DBD) da PUC/Rio, cuja missão é “Facilitar o acesso a difusão dos recursos de informação, colaborando com os processos de criação do conhecimento, a fim de contribuir na consecução dos objetivos da Universidade”. A seleção desse serviço de atendimento para o estudo de caso foi pelo fato de que ele é apoiado pelas tecnologias de referência digital e exige um bom preparo dos profissionais para atuarem como mediadores. Assim, a escolha dos participantes da pesquisa foi baseada na afirmação de Grogan (2001) de que são necessários dez anos de experiência no serviço de referência para que o bibliotecário desenvolva o trabalho de referência com qualidade. Apesar de nem todos os participantes contarem com este tempo de experiência na referência digital, uma vez que o serviço foi implementado em 2005, a maioria dos bibliotecários entrevistados contam com essa experiência na referência tradicional. A entrevista foi aplicada aos cinco bibliotecários administradores do sistema que apóia o serviço de atendimento digital da DBD/PUC-Rio.

4.1.1 Estrutura da Divisão de Biblioteca e Documentação da PUC-Rio

A DBD, unidade coordenadora do sistema de bibliotecas da PUC-Rio, vinculada à Vice-Reitoria Acadêmica, é um centro de recursos para a aprendizagem, a docência, a pesquisa e as atividades relacionadas aos programas desenvolvidos na Universidade. A DBD tem como competência selecionar e gerenciar os diferentes recursos de informação, independente do conceito orçamentário, do procedimento através do qual tenham sido adquiridos ou do suporte físico em que se apresentem. Com o objetivo de desenvolver e disponibilizar serviços e produtos para seus usuários, a DBD conta com as seções de Aquisição Centralizada (SAC), Processamento Técnico (SPT), Circulação (SCI), Referência (SRE) e Automação (SAT).

O Sistema de Bibliotecas é composto pela Biblioteca Central e quatro Bibliotecas Setoriais: Biblioteca Setorial dos Centros de Ciências Sociais e Teologia e Ciências Humanas (BS/CCS-CTCH); Biblioteca Setorial do Centro Técnico Científico (BS/CTC), Biblioteca Setorial do Centro de Estudos em Telecomunicações (BS-CETUC) e Biblioteca Setorial de Informática (BS/INF) (PONTIFÍCIA, 2008).

Os serviços oferecidos pela DBD/PUC-Rio são: empréstimo, renovação, reserva, acesso remoto, acesso à rede *wireless*, ficha catalográfica, conversão de documentos para PDF, serviços de cópias, sala de multimídia e visitas guiadas.

4.1.2 Estrutura do serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio

As bibliotecas da PUC-Rio desenvolveram, em 2005, um sistema para administrar, de forma mais eficaz, a comutação bibliográfica e o atendimento virtual aos usuários destas bibliotecas. Os objetivos do serviço de referência digital, segundo PEREZ; FERREIRA e MILMAN, (2006):

- 1 - prestar um atendimento diferenciado aos usuários;
- 2 - organizar, agilizar e controlar o atendimento virtual das bibliotecas;
- 2 - racionalizar e sistematizar as rotinas pertinentes às atividades do serviço;
- 4 - gerar relatórios estatísticos; e

- 5 - obter *feedback* dos usuários e equipes para avaliação e aperfeiçoamento do serviço.

As etapas definidas no planejamento do serviço de referência digital foram: identificação das necessidades de informações dos usuários; revisão dos procedimentos e práticas e prestação do serviço; definição de políticas para o serviço; definição dos requisitos do sistema e desenvolvimento do mesmo; teste e implantação do sistema; treinamento das equipes de atendimento e avaliação e aperfeiçoamento do sistema.

Esse serviço está acessível aos usuários no site da DBD por meio do *link* 'Serviços - Formulário para Solicitação'. O processo de atendimento digital nas bibliotecas da PUC-Rio é intermediado pelos bibliotecários, que são denominados administradores, cujas atribuições são: definição do responsável pelo atendimento à solicitação do usuário, por meio de um filtro, que permite selecionar e combinar opções para atribuí-la a um executor e acompanhamento das solicitações recebidas.

O responsável pelo atendimento com as seguintes atribuições:

- 1 - recebe do administrador, por correio eletrônico, a solicitação com um *link* para acesso ao formulário, cujo status é 'execução de tarefas';
- 2 - verifica a categoria do usuário, pesquisando se o usuário é da PUC-Rio e se está ativo, pois estas são condições especificadas pela política de atendimento;
- 3 - preenche os campos do formulário eletrônico, quando incompletos, utilizando as bases de dados disponíveis para pesquisa;
- 4 - faz as pesquisas necessárias para a localização do documento, cadastrando cada ação executada no campo 'tarefas executadas';
- 5 - envia orçamento ao usuário, de acordo com a política pré-definida, onde a solicitação recebe o status de 'aguardando a aprovação do usuário';
- 6 - recebe o aviso da aprovação do orçamento, por correio eletrônico, onde a solicitação passa para o status de 'aguardando comprovação do pagamento'; se o usuário recusa o serviço, a solicitação é cancelada;

- 7 - registra a confirmação do pagamento e envia recibo para o usuário;
- 8 - envia o documento por arquivo em formato PDF ou uma resposta;
- 9 - finaliza a solicitação, registrando a forma de atendimento; e
- 10 - envia correio eletrônico ao usuário, após a finalização da solicitação atendida ou cancelada, com um *link* para o preenchimento do grau de satisfação e comentários, se ele assim o desejar.

O usuário pode avaliar o atendimento recebido, atribuindo o conceito entre Muito Bom (MB), Bom (B), Regular (RE) e Ruim (RU) e, ainda, fazer comentários sobre o atendimento recebido e enviá-los através do próprio sistema. Ele pode, também, acompanhar o andamento da sua solicitação através do *link* enviado pelo responsável pelo atendimento e avaliar, se desejar, o atendimento recebido.

Na Figura a seguir o fluxo de atendimento do serviço de referência digital:

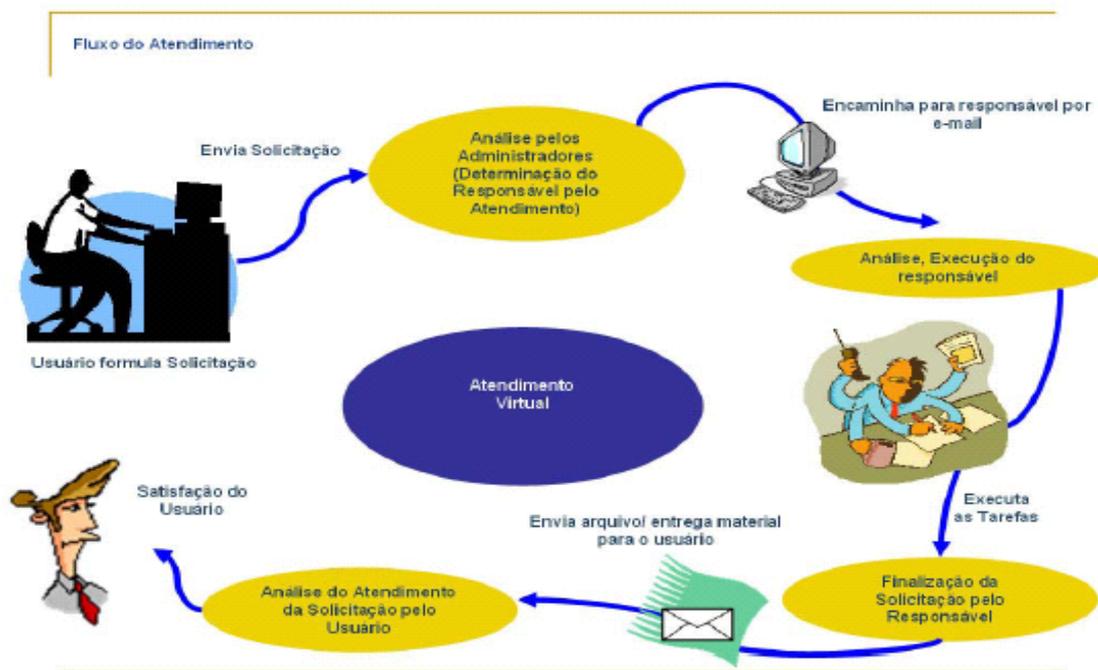


Figura 12: Fluxo de atendimento virtual da DBD da PUC/Rio ⁵¹

⁵¹ Fonte: PEREZ, Dolores R.; FERREIRA, Giuliano; MILMAN, Sandra M. [2006]. **Atendimento virtual**: uma experiência do sistema de bibliotecas da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.snbu2006.ufba.br/soac/viewpaper.php?id=314>> Acesso em: 08 dez. 2006.

O sistema de atendimento foi desenvolvido em ambiente web, sistema multi-plataforma e linguagens ASP, JavaScript e HTML, sendo amigável, bem aceito pelos usuários e proporcionou um aumento significativo no número de solicitações. As equipes que atuam no serviço de referência digital oferecido pela DBD são: (1) Seção de Circulação (SCI) - 2 bibliotecários e 2 auxiliares, que administram o empréstimo entre bibliotecas; (2) Seção de Processos Técnicos (SPT) – 5 bibliotecários, que elaboram fichas catalográficas para dissertações, teses e outras publicações; (3) Seção de Automação (SAT) - 1 analista de sistemas e 1 programador, que desenvolvem, dão suporte e atualizam o sistema de atendimento virtual; (4) Biblioteca Setorial do Centro Técnico Científico (BS/CTC) - 1 bibliotecário e um auxiliar, que atendem às solicitações nas áreas de Ciências Exatas e Tecnologia; (5) Biblioteca Setorial de Informática (BS/INF) – 1 bibliotecário e 1 auxiliar, que atendem às solicitações da área de informática; (6) Seção de Aquisição (SAC) - realiza as aquisições de material não existente no acervo e indicado para compra ou solicitado pelo atendimento virtual.

4.2 Modelos utilizados para análise

A escolha do modelo geral de referência digital e do estudo sobre o papel de cada participante apresentados, respectivamente, por Lankes (2002/2003) e McClennen e Memmott (2001). Este modelo foi escolhido para analisar a estrutura do serviço de referência digital do serviço de referência digital oferecido por esta biblioteca aos seus usuários, por se tratar de um modelo geral de referência digital validado pelos autores no referido estudo. O modelo de Lankes (2002/2003) não apresentou uma descrição dos papéis desempenhados pelos usuários e pelos especialistas, papéis estes considerados de extrema importância para o sucesso de um serviço de referência digital. Assim, visando complementar esse modelo, foi considerado importante o estudo apresentado por McClennen e Memmott (2001), onde esses papéis estão descritos no processo de referência digital, incluindo usuários, filtros, respondente, administrador e coordenador, já descritos no item

“Referencial teórico dessa tese, bem como as diretrizes definidas pela IFLA (2006) e pela ALA (2006) o para planejamento e implementação de serviço de referência digital.

Esse modelo geral de referência digital apresentado por Lankes (2003/2003), que foi desenvolvido por meio de um estudo empírico de serviços de referência digital de alta capacidade, foi utilizado como base para análise do serviço de referência digital utilizado no estudo de caso. Este modelo consiste das etapas: (1) recebimento da questão; (2) triagem; (3) formulação da resposta; (4) monitoração; (5) criação de recursos, conforme descrito no item referencial teórico.

Assim, as etapas do modelo geral de referência digital descritas por Lankes (2002/2003) e o estudo dos papéis desempenhados por cada participante no processo de referência digital apresentados por McClennen e Memmott (2001) podem oferecer subsídios para análise do ambiente proposto no estudo de caso desta pesquisa.

4.3 Estudo de caso

A pesquisa qualitativa surgiu nas primeiras décadas do século XX, privilegiando a consciência do sujeito e entendendo a realidade social como uma construção humana. Este tipo de pesquisa parte do fundamento de que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, uma interdependência entre o sujeito e o objeto, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito. A pesquisa qualitativa pode ser caracterizada como uma tentativa de compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas pelos entrevistados, em lugar da produção de medidas quantitativas de características ou comportamentos (RICHARDSON, 1999). De acordo com Bardin (2006, p. 18, grifo da autora)

Na análise quantitativa, o que serve de informação é a *freqüência* com que surgem certas características de conteúdo. Na análise qualitativa é a *presença* ou *ausência* de uma dada característica de conteúdo ou de um conjunto de características num determinado fragmento de mensagem que é tomado em consideração.

O estudo de caso foi escolhido como modo de investigação, pois segundo Yin (2005, p. 32) “[...] um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”, ou seja, é uma estratégia de pesquisa que possibilita um estudo detalhado do objeto da pesquisa no contexto real. Na opinião de Yin (2005) a estreita relação observada entre o problema objeto dessa pesquisa, seus objetivos e as características do estudo de caso nortearam a escolha dessa abordagem. Dentre as características do estudo de caso pode-se ressaltar:

- 1 - fenômeno observado em ambiente natural;
- 2 - pesquisa envolvida com questões “como” e “por que”;
- 3 - permite o uso de diversos meios para coletar dados;
- 4 - permite o exame de uma ou mais entidades (pessoa, grupo, organização);
- 5 - a complexidade da unidade é estudada em profundidade;
- 6 - foco em eventos contemporâneos; e
- 7 - os resultados dependem bastante da capacidade de integração do pesquisador.

Assim, pela natureza desta pesquisa, sem a intenção de teste de hipóteses, o estudo de caso se mostra uma boa opção, pois o modo de investigação descrito permite analisar o serviço de referência digital em biblioteca universitária. Portanto trata-se de um estudo de caso, com o uso da abordagem qualitativa para analisar e compreender o contexto de prestação de serviço de referência na Divisão de Bibliotecas e Documentação da PUC-Rio, enfocando o modelo de atendimento de referência digital realizado por esta biblioteca, sob a perspectiva do bibliotecário de referência.

4.3.1 Roteiro do estudo de caso

O roteiro ou protocolo para estudo de caso contém, além do instrumento, os procedimentos e as regras gerais para uso do mesmo. Para Yin (2005, p. 92) o “[...] protocolo é uma das táticas principais para aumentar a confiabilidade da pesquisa de estudo de caso e se destina a orientar o pesquisador na realização da coleta de dados a partir de um estudo de caso único”. Ele pode ser comparado a uma agenda padronizada para a linha de investigação do pesquisador, devendo apresentar as seguintes seções (YIN, 2005, p. 94):

- visão geral do projeto do estudo de caso (objetivos, questões de estudo e leituras importantes sobre o tópico a ser investigado);
- procedimentos de campo (credenciais, acesso aos locais do estudo, fontes gerais de informação etc..)
- questões do estudo de caso (questões específicas, planilha para dados e fontes em potencial de informações na resposta a cada questão);
- guia para relatório do estudo de caso (esboço, formato para os dados etc..)

Portanto, para realização da coleta de dados desta pesquisa, foi usado um roteiro de protocolo, de acordo com as fontes de evidências citadas pelo autor a seguir:

- **documentação:** relatórios escritos de eventos, de avaliação, normas e regulamentos etc.
- **registros de arquivos:** log do serviço, registros organizacionais etc.
- **entrevistas:** realizadas com o pessoal de atendimento na referência digital, utilizando o roteiro do Anexo 2, após o agendamento com os entrevistados;
- **observação direta:** serve como outra fonte de evidências em um estudo de caso.

O caso analisado foi estudado a partir de entrevistas semi-estruturadas realizadas pessoalmente pela pesquisadora, com base em um roteiro cujo modelo é apresentado a seguir:

- identificação completa do local visitado

- nome e cargo/função das pessoas entrevistadas
- agenda da visita
- documentos e demais fontes de informação consultadas.

4.4 Procedimentos para análise de dados

Para examinar as características das variáveis, que foram analisadas do ponto de vista qualitativo, foi escolhida a análise de conteúdo, sendo a mesma elaborada por meio da categorização das mensagens.

O ponto de partida da análise de conteúdo é a mensagem, seja ela verbal (oral ou escrita), gestual, silenciosa, figurativa, documental ou diretamente provocada, que necessariamente expressa um significado e um sentido. Além disso, torna-se indispensável considerar que a relação que vincula a emissão das mensagens (que podem ser uma palavra, um texto, um enunciado ou até mesmo um discurso) estão, necessariamente, vinculadas às condições contextuais de seus produtores (FRANCO, 2005).

De um modo geral designa-se sob o termo de análise de conteúdo:

[...] conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não), que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 2006, p. 37).

Para a autora as diferentes fases da análise são organizadas por meio de três pólos cronológicos:

- 1 - pré-análise: consiste da leitura flutuante e da escolha dos documentos (constituição do corpus), implicando em escolhas, seleções e regras (regras da exaustividade, da representatividade, da homogeneidade, de pertinência);
- 2 - exploração do material, que trata da administração sistemática das decisões tomadas, consistindo, essencialmente, de operações de codificação, desconto ou enumeração, em função de regras previamente formuladas;
- 3 - tratamento dos resultados por meio da inferência e da interpretação, donde os dados brutos são tratados de maneira a serem significativos e válidos.

Quanto à divisão dos componentes das mensagens analisadas em rubricas ou categorias não é uma etapa obrigatória de toda e qualquer análise de conteúdo, mas a

maioria dos procedimentos de análise organiza-se por meio de um processo de categorização. Na opinião da autora “[...]categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos” (BARDIN, 2006, p. 111). O critério de categorização pode ser: (1) semântico: categorias temáticas; (2) sintático: os verbos, os adjetivos; (3) lexical: classificação das palavras segundo o seu sentido e (4) expressivo. A autora ressalta que um conjunto de boas categorias deve possuir as seguintes qualidades:

- **exclusão mútua:** nesta condição cada elemento não pode existir em mais de uma divisão, ou seja, as categorias devem ser construídas de tal maneira que um elemento não pudesse ter dois ou vários aspectos susceptíveis de fazerem com que fosse classificado em duas ou mais categorias;
- **homogeneidade:** um único princípio de classificação deve governar a sua organização, ou seja, em um mesmo conjunto categorial, só se pode funcionar com um registro e com uma dimensão de análise;
- **pertinência:** uma categoria é considerada pertinente quando está adaptada ao material de análise escolhido, e quando pertence ao quadro teórico definido;
- **objetividade e a fidelidade:** as diferentes partes de um mesmo material, ao qual se aplica a mesma grelha (grade) categorial, devem ser codificadas da mesma maneira, mesmo quando submetidas a várias análises. O organizador da análise deve definir claramente as variáveis que trata, assim como deve precisar os índices que determinam a entrada de um elemento numa categoria;
- **produtividade:** um conjunto de categorias é produtivo se fornece resultados férteis em índices de inferências, em hipóteses novas e em dados exatos.

Na opinião de Franco (2005) formular categorias em análise de conteúdo é, geralmente, um processo longo, difícil e desafiante. Em geral, o pesquisador segue seu próprio caminho baseado em seus conhecimentos e guiado por sua competência, sensibilidade e intuição.

4.4.1 Estratégia de coleta de dados

As evidências para um estudo de caso podem vir de seis fontes: documentos, registros em arquivo, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos (YIN, 2005). Nesta pesquisa a coleta dos dados para descrição do caso foi realizada de acordo com:

- **Análise de documentos** gerados pelo serviço de referência digital e pela Divisão de Biblioteca e Documentação, como por exemplo site da Internet, folhetos de divulgação, relatórios internos do serviço, documentos do serviço de referência digital;
- **Entrevistas semi-estruturadas** com os bibliotecários que fazem o atendimento no serviço de referência digital, sendo as mesmas realizadas pessoalmente, por meio de visitas à Divisão de Biblioteca e Documentação da PUC-Rio;
- **Observação** do ambiente de atendimento, por meio do acompanhamento passo a passo das etapas de atendimento realizadas no ambiente da DBD/PUC-Rio.

4.4.2 Variáveis da pesquisa

As variáveis desta pesquisa estão inseridas em dois grupos, relacionados às características do atendimento digital e ao processo de referência digital. Para evidenciar as características do serviço de referência digital foram levantadas informações sobre usuários, bibliotecário de referência, modelos de serviços, bem como as tecnologias utilizadas na prestação do referido serviço. Quanto ao processo de referência digital as informações levantadas foram baseadas no modelo geral de referência apresentado por Lankes (2002/2003) que evidencia os seguintes tópicos: recebimento da questão, triagem, formulação da resposta, monitoração, arquivo de questões e respostas, bem como os recursos *Web* que são disponibilizados pelo

serviço e também no estudo sobre os papéis do usuário e do bibliotecário no processo de referência, sendo complementados pelas diretrizes definidas pela IFLA (2006) e ALA (2006) para planejamento de serviço de referência digital.

O Quadro a seguir explicita a correspondência existente entre as variáveis, os objetivos e as questões da entrevista:

Quadro 14: Correspondência entre as variáveis, objetivos e questões da entrevista

Variáveis	Objetivos específicos	Questões
V1 usuário	OE1/OE2	Q. A2 a/b/c
V2 bibliotecário de referência	OE1/OE2	Q. B2 b/c/d/e
V3 modelos de referência digital	OE1/OE2	Q. A3 a/b/c/d/e
V4 tecnologias p/referência digital	OE1/OE2	Q. A4 a/b/c
V5 recebimento da questão	OE3/OE4	Q. B1 a/b/c/d
V6 triagem	OE3/OE4	Q. B2 a/b/c/d/e/f/g
V7 formulação da resposta	OE3/OE4	Q. B3 a/b/c/d/e
V8 monitoração	OE3/OE4	Q. B4 a/b/c/d/e/f/g/h
V9 arquivo de questões e respostas	OE3/OE4	Q. B5 a/b/c
V10 recursos Web	OE3/OE4	Q. B6 a/b

4.4.2.1 Definições operacionais

A terminologia utilizada no contexto do serviço de referência digital é bastante variada. Isso pode ser verificado tanto na revisão da literatura, como nas diversas definições apresentadas no item ‘Glossário’ dessa tese. Portanto, considerando a importância da uniformização dos conceitos das variáveis, com vistas a uma padronização na sua compreensão elas foram assim definidas:

V1 - Usuário: trata-se da pessoa que envia a questão para o serviço de referência digital e, conseqüentemente, espera uma resposta deste serviço,

bem como uma avaliação do atendimento recebido (tipos de usuários, treinamento, quem treina), verificada na Questão A2.

V2 – Bibliotecário de referência: trata-se da pessoa que interpreta a questão, identifica a fonte precisa para a resposta e, em conjunto com o usuário, decide se a resposta está adequada ou não, podendo ser chamado também de especialista em referência ou no assunto da questão, sob os papéis de respondedor, filtro, administrador e coordenador verificada na Questão A3.

V3 - Modelos de referência digital: trata-se dos componentes fundamentais, dos tipos de modelo (independente ou cooperativo); da forma de atendimento (remota/assíncrona ou interativa/síncrona); do modelo unificado de atendimento digital (remoto e interativo); e dos tipos de serviços (*chat*, DSI eletrônico, tutorial, FAQ, visita virtual, *e-mail* etc.), verificada na Questão A3.

V4 - Tecnologias de apoio à referência digital: trata-se da tecnologia de interação entre pessoal de atendimento e usuário (*e-mail*, formulário *Web*, *chat*, vídeo-conferência, *Web contact center* (vídeo + voz), das facilidades oferecidas pelo meio ao pessoal de atendimento e ao usuário (ex: acessibilidade, controle, privacidade, eficiência, divulgação dos serviços etc.) e do *software* e *hardware* necessário ao usuário para acessar o serviço, verificada na Questão A4.

V5 - Recebimento da questão: inclui todas as emissões relacionadas ao processo de obtenção de informação por um usuário, incluindo, não somente a sua questão, mas também a categorização e as informações de identificação do mesmo, por meio de correio eletrônico, formulários *Web*, *chat* ou outras aplicações específicas caracterizada pela forma de recebimento; tipo de questão (instrucional, referência pronta, direcional, busca específica, técnicas); quando e de onde as questões são transmitidas; critérios de distribuição das questões de referência; avisos aos usuários de recebimento das questões e tempo de atendimento, verificada na Questão B1.

V6 - Triagem: trata-se da avaliação da questão por um processo ou especialista no assunto, podendo ser automatizado ou conduzido via apoio de decisão humana e inclui também os filtros das questões repetidas ou fora do escopo do serviço; fatores que indicam a necessidade de entrevista para esclarecer uma questão (ambigüidade, genérica ou incompleta, quantidade e nível de informação desejada, limitações de língua, local, formato ou tempo); filtros p/ triagem (processo automático ou por especialista no assunto); especialistas/bibliotecários de referência (mediadores); competências necessárias a estes mediadores (áreas de informação, tecnologia e interação com os usuários...); meio de comunicação p/entrevista; rede de especialistas, verificada na Questão B2.

V7 - Formulação da resposta: trata-se de todas as ações tomadas pelos especialistas para formular uma resposta a uma questão, incluindo o envio da resposta para um revisor ou diretamente para o usuário, o tempo de espera p/obter uma resposta, a variação no intervalo de tempo entre as interações usuário e sistema (filas, encaminhamento e *co-browsing*), o resultado da busca que deve estar contido na resposta, se é necessário refazer uma busca e meio de comunicação utilizado para envio da resposta, verificada na Questão B3.

V8 - Monitoração: engloba a monitoração quantitativa e qualitativa de questões repetidas, por tendências e permite a identificação de tópicos mais acessados, além de permitir a monitoração das atividades que estão sendo executadas pelo serviço de referência digital, podendo ser feita por meio de aplicação de filtros nas etapas da solicitação, em determinados momentos da execução de tarefas, englobando atividades de monitoração, instrumentos automáticos de monitoração, avaliação das questões (grau de dificuldade, tempo de atendimento, tipo e quantidade de fontes), avaliação das entrevistas (contagem de mensagens trocadas, assunto, motivação, meio usado e críticas), avaliação das buscas (autenticidade, acuracidade e qualidade das

fontes), avaliação das respostas (exatidão, confiabilidade, pertinência, relevância), avaliação do profissional de atendimento (desempenho) e avaliação para considerar o processo concluído, verificada na Questão B4.

V9 - Arquivo de questões e respostas: trata-se do armazenamento das questões e das respectivas respostas referente às solicitações dos usuários, com vistas à geração da FAQ do serviço, normalmente disponibilizada aos usuários na página da biblioteca. Pode, também, ser utilizado pelos gestores do serviço para geração de estatísticas e outros relatórios necessários à gestão do serviço de referência digital, englobando normas e padrões para o armazenamento das questões, dos procedimentos de busca e das respostas, bem como as questões e respostas que estão disponíveis para os usuários do serviço (FAQ), verificada na Questão B5.

V10 - Recursos Web: trata-se dos recursos do serviço de referência digital disponibilizados na *Web* (FAQ, *e-mail*, formulário de solicitação etc.). O objetivo destes recursos *Web* para o serviço de referência digital (uso dos dados monitorados para construção das coleções e reunião das necessidades de informação dos usuários), bem como se estes recursos estão disponíveis para todos participantes do serviço (profissionais de atendimento e usuários), verificada na Questão B6.

4.5 Relato do pré-teste

No pré-teste foi realizada uma entrevista com a bibliotecária do serviço de referência digital da ANVISA, que usa o *QuestionPoint*, como participante do consórcio com a BIREME, para verificar o conteúdo e a consistência das questões do instrumento de coleta de dados, bem como a possibilidade de alcançar os objetivos propostos na pesquisa. Foi observado que as questões propostas eram pertinentes ao escopo do serviço e não apresentaram repetitividade em relação ao conteúdo das mesmas, ou seja, estavam adequadas aos objetivos propostos pela pesquisa.

5. Análise dos dados

A estrutura de atendimento da Divisão de Biblioteca e Documentação da PUC-Rio foi analisada com objetivo de identificar as características do serviço de referência digital utilizado pela biblioteca da PUC-Rio. Para a análise foi utilizado como padrão o modelo de referência digital de Lankes (2002/2003) que prevê os seguintes itens: recebimento da questão, triagem, especialistas, monitoração, arquivo de questão e resposta e recursos Web. Esse modelo foi complementado com outros modelos de referência digital com a intenção de fornecer um quadro de variáveis complementar às idéias de Lankes. Foram acrescentadas as diretrizes para referência digital apresentadas por McClennen e Memmott (2001), que identificam os papéis dos usuários, os filtros, os responsáveis pelo atendimento, os administradores e os coordenadores. As normas e os padrões definidos pela IFLA (2006) e ALA (2006) para administração de serviço de referência também foram utilizados.

O modelo de atendimento digital da Divisão de Biblioteca e Documentação da PUC-Rio foi escolhido por contemplar todas as etapas do processo de referência digital, conforme a documentação do processo de referência apresentada por Perez, Ferreira e Milman (2006). O modelo de referência digital da DBD/PUC-Rio apresenta as seguintes etapas: usuário formula solicitação, análise pelos administradores para determinar o responsável pelo atendimento, análise e execução pelo responsável, finalização da solicitação pelo responsável e análise do atendimento da solicitação pelo usuário.

Para o detalhamento do processo de atendimento por meio da referência digital, cinco bibliotecários de referência, que prestam atendimento às solicitações dos usuários foram entrevistados. Essas entrevistas foram complementadas pela análise de documentos disponíveis sobre o respectivo serviço e observação do ambiente durante o período de 23 a 27 de março de 2008.

As informações analisadas estão apresentadas conforme:

- Características gerais do serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio, especificadas pelos itens papel dos usuários no serviço de referência digital, papel do bibliotecário de referência no serviço de referência digital, modelo de referência digital e tecnologias utilizadas no serviço de referência digital;
- Estrutura do processo de referência digital, identificada pelos itens recebimento da questão, triagem, formulação da resposta, monitoração, arquivo de questões e respostas e criação de recursos *Web* seguida pela análise dos documentos sobre o serviço oferecido pela DBD/PUC-Rio com o mapeamento do sistema de atendimento.

5.1 Características gerais do serviço de referência digital

As características gerais do serviço de referência digital oferecido pela DBD/PUC-Rio são mostradas a seguir com o objetivo de identificar os participantes e a infra-estrutura utilizada na implementação e na manutenção deste serviço.

Para a análise foram identificadas as seguintes variáveis: usuários, modelo de referência digital da BDB- PUC-Rio, tecnologia utilizada para prestação do serviço e o bibliotecário de referência.

5.1.1 Papel dos usuários no serviço de referência digital

Com relação ao papel dos usuários no serviço de referência digital da BDB/PUC-Rio, verificou-se que, de acordo com o documento de Perez, Ferreira e Milman (2006), desde 1997, com a criação da página da *Web*, as buscas poderiam ser realizadas por meio da consulta on-line ao catálogo e, ao longo do tempo, outros meios de interação e comunicação foram inseridos nesta página, tais como o serviço de correio eletrônico para recebimento de mensagens e avisos automáticos aos usuários. O sistema possibilitava acesso remoto, via *Web*, aos documentos digitalizados, acesso, através de um servidor proxy, aos periódicos eletrônicos e

bases de dados e serviço de *chat* para referência interativa on-line e página de perguntas freqüentes na página da *Web*.

Conclui-se que no planejamento do serviço de referência digital definido pelas autoras, o primeiro objetivo era “[...] prestar um atendimento diferenciado aos usuários” e a primeira etapa planejamento foi “[...] identificar as necessidades dos usuários”. Foi decidido, pelos autores, que o serviço atenderia a todas as solicitações vindas dos usuários, a partir do preenchimento dos dados, com parâmetros para a busca, num formulário de solicitação pelos usuários.

A literatura tem mostrado a importância da interação com o usuário para um processo de atendimento, tanto no atendimento presencial como no digital. Os usuários enviam suas questões para o serviço de referência digital e, conseqüentemente, esperam uma resposta deste serviço (GROGAN, 2001).

Conforme McClennen e Memmott (2001), no mundo digital, o papel fundamental no processo de referência é a solicitação da questão pelos usuários, que demandam o mesmo nível de serviço do serviço de referência tradicional, embora forneçam muito menos informações pessoais. Assim, o bibliotecário digital recebe uma mensagem textual por meio de correio eletrônico, da *Web* ou de *chat*, o que possibilita determinar, com base no contexto, quem é o usuário e qual a questão que está sendo enviada. Esse usuário pode estar localizado em qualquer lugar do mundo, podendo o mesmo ser de qualquer idade, gênero e profissão.

Portanto, foram consideradas importantes para o processo de referência digital as características, tipos e treinamento de usuários, uma vez que o serviço de referência digital possui o papel de guia e orientador do usuário. Cabe aqui ressaltar as políticas sugeridas pela ALA (2006) sobre a definição da população de usuários do serviço e a publicação dessas políticas no site de serviços na *Web* ou em outros lugares onde os usuários possam acessá-las. Estas políticas devem referir-se a:

- 1 - emissões técnicas de autenticação de usuários ou *login* em servidor *proxy*;
- 2 - definição das pessoas excluídas do serviço em função da política institucional, pois a execução deveria ser uniforme;
- 3 - disponibilidade de diretrizes para o comportamento apropriado dos usuários durante a utilização do serviço; e
- 4 - *marketing* do serviço que deve definir claramente o alvo de audiência.

A IFLA (2006) sugere o desenvolvimento de política para determinar quem pode usar o serviço e para o comportamento dos usuários, ou seja, o serviço deve ser usado pelas pessoas de uma maneira consistente com suas finalidades e funções.

5.1.1.1 Usuários atendidos pela BDB/PUC – Rio

Sobre o tipo de usuário atendido pelo serviço, quatro bibliotecários entrevistados afirmaram que toda a comunidade interna da PUC-Rio, representada pelos alunos de graduação e pós-graduação, funcionários, professores, ex-alunos e a comunidade externa são usuárias do serviço, podendo ser confirmado pela fala do entrevistado E2:

“Toda a comunidade da PUC-Rio é usuária do serviço. O serviço é aberto também à comunidade externa. Então eles são alunos, professores, funcionários, todas as pessoas vinculadas à PUC e comunidade externa. Qualquer pessoa pode encaminhar solicitação para a DBD/PUC-Rio.”

Porém, um dos bibliotecários entrevistados especificou que os alunos de pós-graduação eram os usuários preferenciais.

Sobre o encaminhamento da questão, ao examinar a documentação sobre o planejamento do serviço de referência digital, verificou-se que há a necessidade de identificar a área que o usuário pertence. Essa parte é necessária para fornecer subsídios para os gestores do sistema quanto à avaliação e planejamento do serviço. Quanto a esse item Abels (1996) afirma que um formulário de solicitação de serviços deve ser mais amplo para facilitar o atendimento. Além das informações pessoais de identificação do usuário, a organização específica da informação pessoal, tal como

faculdade, estudante, status pessoal e também permitir ao usuário especificar sua preferência por meio de contato, tais como correio eletrônico, face a face, telefone ou correio comum.

O formulário serve como documentação para identificação de quem usa o sistema. O trabalho de Pessoa e Cunha (2007) cita a comunidade de usuários do serviço VRD (*Virtual Reference Desk*), que é formada por professores, estudantes educadores e especialistas. O estudo de Bushallow-Wilber; De Vinney e Whitcomb (1996) verificou por meio de *log* de cada transação do serviço de referência que os usuários do serviço de referência da Universidade do Estado de Nova York eram estudantes de graduação, faculdades e usuários não graduados. Essas informações são cruciais para a avaliação e planejamento do serviço.

Assim, o tipo de usuário atendido pelo serviço de referência digital de DBD/PUC-Rio, tanto pelos entrevistados, como pelos documentos analisados sobre o serviço, está em concordância com os estudos elaborados pelos especialistas do assunto nos textos revistos na literatura. Estes usuários são toda a comunidade interna da PUC-Rio, que é representada pelos alunos de graduação e pós-graduação, funcionários, professores, ex-alunos e a comunidade externa são usuários do serviço.

5.1.2. Papel do bibliotecário de referência no serviço de referência digital

Sobre o papel do bibliotecário no serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio, as autoras, Perez, Ferreira e Milman (2006) ressaltam que o processo de referência digital nas bibliotecas da PUC-Rio é intermediado por bibliotecários, denominados “administradores”.

O processo de referência automatizado não elimina a necessidade da intermediação do bibliotecário, conforme afirma Figueiredo (1999) que o bibliotecário sempre foi o intermediário entre o usuário e as fontes de informação, mas ressalta que o surgimento das tecnologias de comunicação e informação resultou em dois papéis para o bibliotecário, ou seja, o tradicional, onde ele é o intermediário e o de

mediador, cujo papel é orientar, guiar e educar. Com relação a essa transição para o ambiente digital, McClennen e Memmott (2001) acrescentam a necessidade de construção de algumas especialidades, as quais são descritas de acordo com os diversos papéis desempenhados pelos participantes no processo de referência digital e os passos de interação entre esses papéis.

5.1.2.1 Competências e habilidades necessárias ao atendimento digital

Sobre as competências e as habilidades necessárias aos bibliotecários para atuarem como mediadores do processo de referência digital, todos os entrevistados citaram “conhecimento de informática”, “ferramentas de comunicação”, “Internet”, “computador” e “conhecimento da área de informação”, conforme pode ser verificado na fala do entrevistado E2:

“Eu acho que são duas coisas fundamentais: que a pessoa seja um bibliotecário de referência, porque já tem que ter a experiência nesse tipo de atendimento e também que utilize as ferramentas de comunicação, de Internet, computador, enfim a tecnologia que está disponível.”

Dois destes entrevistados falaram, também, da necessidade de conhecer bem a língua portuguesa, ter noções de inglês e ser proativo. Outras habilidades citadas: saber fazer pesquisas, atenção, cordialidade e educação.

Um fator considerado importante por um desses entrevistados é conhecer as fontes de informação, bem como ter experiência neste tipo de atendimento. Outro entrevistado citou boa vontade, criatividade e também conhecimento básico da área de informação, ou seja, você tem que saber que ferramentas estão disponíveis e dominá-las.

A função de supervisão dos atendimentos feitos pelos estagiários e auxiliares também foi citada. Um entrevistado um ressaltou que todas as habilidades que o bibliotecário desenvolve ao longo de sua trajetória são fundamentais, assim como

saber onde estão os recursos informacionais e conhecer sua estrutura, bem como a importância de estar lidando com pessoas à distância, conforme fala de E5:

“Eu acho que lidar com pessoas é uma coisa muito importante, nem que seja à distância, [...] principalmente, quando você não enxerga a pessoa, você tem que ver como você escreve sua mensagem, senão a pessoa vai achar que não é bem assim. Então, tem que ter muito cuidado. Eu acho que tudo o que você faz fora, no ambiente de Internet, você tem que mudar até a forma de falar com o usuário, “olha não é bem assim o que você quer, você quer é outra coisa”. Quer dizer, eu acho que é um conjunto de competências que te leva a desempenhar bem o seu papel.”

Para a literatura da área, em relação às habilidades necessárias para atuação no serviço de referência digital, as diretrizes sugeridas pela ALA (2006) ressaltam que, além das habilidades de comunicação interpessoal necessária à referência, a ausência da presença física do usuário e as diferentes formas de comunicação podem exigir habilidades adicionais, tais como utilizar, efetivamente, a comunicação on-line. Demonstrar que existe uma consciência dos problemas quando conduzem uma entrevista de referência on-line. As diretrizes acrescentam que a seleção do pessoal da biblioteca para atuar no serviço de referência digital deve ser baseada em habilidade ou capacidade, interesse e disponibilidade.

A IFLA (2006) ressalta em suas diretrizes que a equipe de funcionários deve ser selecionada com base no interesse inicial, na habilidade, na disponibilidade, nas habilidades com o computador e nas habilidades interpessoais de comunicação.

5.1.2.1.1 Necessidade de especialistas na solução das questões

Com relação à disponibilidade de uma rede de especialistas nos diversos assuntos para guiar o usuário nas pesquisas on-line, três entrevistados disseram que, formalmente, o serviço não inclui este tipo de ajuda, mas se precisar podem contar com estes profissionais especializados. Outro entrevistado negou a existência dessa possibilidade e um terceiro não respondeu.

Porém, na fase de observação do ambiente da pesquisa, percebeu-se que os especialistas no assunto são os próprios bibliotecários administradores do serviço,

pois o acervo da DBD/PUC-Rio está dividido entre Biblioteca Central e bibliotecas setoriais de acordo com conteúdo, o que determina a especialização de cada profissional de atendimento.

No exame do documento apresentado por Perez, Ferreira e Milman (2006), sobre as especialidades criadas pelo serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio, as autoras citaram o “administrador”, que engloba as funções de coordenador, supervisor e o “responsável pelo atendimento”, acrescentando que todas são desempenhadas por bibliotecários de referência. Estes administradores estão habilitados no sistema para realizarem a triagem, a distribuição e o acompanhamento do atendimento das solicitações aos diversos funcionários, bibliotecários e auxiliares que executam o serviço.

As novas especialidades surgidas com os serviços de referência digital também são especificadas por McClennen e Memmott (2001). Os mediadores da informação podem ter a função de “filtros”, “respondentes”, “administradores” e “coordenadores” do serviço de referência digital. Segundo os autores acima citados a coordenação do serviço é uma tarefa de tempo integral, cujos deveres incluem recrutamento, treinamento e supervisão dos filtros, administradores e respondentes que mantêm a operação diária do serviço; atualização das políticas e procedimentos escritos como resposta às novas situações; geração e interpretação de relatórios estatísticos. A coordenação é, também, responsável pelos problemas relativos aos usuários, principalmente com relação às questões mais difíceis de serem atendidas, bem como pelo controle do volume e fluxo das questões recebidas pelo serviço.

Essas atividades voltadas para organizar e filtrar a informação são citadas por Baptista (2004) em relação às tarefas de planejamento, construção e operacionalização de páginas, bem como as atividades de busca de informação, por meio da criação de filtros para recuperação da informação. Lankes (2002/2003) concorda que os bibliotecários podem operar como especialistas, principalmente quando selecionam as questões dos usuários para serem respondidas pelo serviço.

Portanto, as competências e as habilidades necessárias ao atendimento digital apresentadas pelos entrevistados no contexto da pesquisa, coincidem com o que foi descrito nos documentos examinados sobre o serviço da DBD/PUC-Rio. As competências analisadas estão de acordo com os autores da área, principalmente, no que se refere às novas especialidades criadas com a referência digital.

5.1.2.1.2 Treinamento dos usuários para uso do serviço

Com relação ao treinamento oferecido aos usuários para uso do serviço, mais uma vez, não há concordância entre entrevistados e documentação sobre a importância e necessidade do treinamento. Um dos entrevistados considera que a usabilidade do sistema diminui a necessidade de treinamento. Dois entrevistados disseram que oferecem orientação e treinamento, de forma presencial, conforme explicou um desses entrevistados, pois a Biblioteca Central oferece a toda comunidade da PUC-Rio um serviço de orientação e treinamento de capacitação no uso destes recursos, em uma sala de multimídia, onde são reunidos os usuários que solicitam treinamento, mas não existe um tutorial no sistema, o que pode ser verificado na fala de E3:

“Sim. A Biblioteca oferece para toda a comunidade PUC um serviço de orientação e treinamento de capacitação no uso desses recursos. Então nós utilizamos uma sala multimídia dentro da Biblioteca para fazer este treinamento... Ainda não existe no sistema um tutorial, mas já está pronto um manual sobre o sistema, que está em análise, faltando passar para a Diretoria para estar sendo implementado.”

Mas, para três dos entrevistados não é necessário um treinamento formal ou específico para uso do formulário de solicitação de serviço, pois este é bastante simples, o que pode ser melhor compreendido na fala do entrevistado E2:

“Na verdade não existe um treinamento formal. O serviço está disponível na página principal, na Internet, na área de serviços de uma forma bem genérica, ou seja, ele se chama ‘formulário para solicitação’. Então a pessoa, através do preenchimento desse formulário, pode solicitar qualquer serviço da biblioteca ou informação.”

No caso específico dos usuários da área de informática um entrevistado relatou que, às vezes, até “conversa” um pouco com eles por meio de correio eletrônico e depois solicita que eles formalizem suas solicitações por meio do formulário de solicitação de serviços.

Com relação à especificação de quem faz o treinamento dos usuários, os dois entrevistados confirmaram que o treinamento é feito pelos bibliotecários da Seção de Referência da DBD/PUC-Rio. Quanto ao tipo de treinamento oferecido pelo serviço de referência digital, um entrevistado relatou que no início de cada semestre é feita uma apresentação, de forma presencial, dos serviços de todo o Departamento de Informática, incluindo o serviço da Biblioteca Setorial de Informática. Esse entrevistado acrescentou ainda a existência de uma página dessa biblioteca, que oferece um panorama dos serviços da biblioteca, dos serviços de publicação e documentação, que são próprios do Departamento de Informática, bem como dos recursos informacionais. Outro entrevistado disse que oferece, sob demanda, serviço de capacitação e treinamento presencial para toda comunidade da PUC-Rio.

Por outro lado, nos documentos examinados sobre o serviço de referência digital oferecido no contexto da pesquisa, a atividade de treinamento para o usuário não é citada.

A questão do treinamento dos usuários é tratada na literatura como uma fase importante para o uso de qualquer sistema. Tyckoson (2001) afirma que uma das funções do serviço de referência é instruir os usuários quanto ao uso da biblioteca, cujas habilidades implícitas nesta instrução são: conhecimento factual, compreensão do processo de pesquisa e pensamento crítico. Katz (2002/2003) ressalta que, qualquer serviço de referência digital em operação deve incluir a função de instrução, mas não para oferecer somente pistas ao usuário na obtenção da resposta on-line, mas, também, ter especialistas no assunto para guiar o usuário na busca por uma resposta.

Pode-se observar que não há uma visão da necessidade de treinamento para os usuários por parte dos entrevistados envolvidos no atendimento serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio, pois consideram esse serviço bastante simples e o formulário é auto-explicativo.

A literatura sugere o treinamento on-line e por meio de tutorial para este tipo de serviço. Os estudos sobre usabilidade e ergonomia mostram que monitorar e treinar o usuário são fundamentais para o serviço, conforme destaca Kafure e Cunha (2006). Silvia (2008) afirma que a capacitação dos usuários no manuseio dos sistemas de informação em bibliotecas é extremamente importante e necessária.

5.1.2.2 Treinamento e atualização do bibliotecário de referência

Sobre o treinamento e atualização do bibliotecário de referência no contexto da pesquisa, um entrevistado ressaltou a necessidade de atualização do bibliotecário através de cursos.

No exame do documento apresentado por Perez, Ferreira de Milman (2006) foi identificado em uma das etapas do planejamento do serviço, o treinamento das equipes destinadas a planejar e implementar o serviço de referência digital da DBD. A análise da documentação, entrevistas e observação sugerem que a necessidade do treinamento para equipe que atua na BDB/PUC-Rio, não está bem definida como prioridade, uma vez que não é tida como prioridade para todas as fases.

As instruções da IFLA (2006) ressaltam que os princípios de treinamento devem determinar quem irá treinar a equipe de funcionários, bem como reservar hora para treinar e orientar, visando o desenvolvimento profissional, desenvolvendo habilidades chave no bibliotecário de referência digital, tais como multitarefa, habilidades de comunicação e escrita, base de dados e busca em linha, habilidades para elaborar entrevista, conhecimento de recursos de referência e familiaridade com o pacote de software do serviço. Quanto à necessidade de treinamento para atualização deste profissional, estes princípios devem incentivar e permitir que os

membros da equipe de funcionários reúnam-se regularmente para discutir suas experiências e o desenvolvimento em novas áreas.

As instruções da IFLA (2006) também indicam a importância de que todos os bibliotecários tenham familiaridade com a legislação de sua região, principalmente, aquela que afeta o espaço dos serviços oferecidos e compartilhar estas informações com seus usuários, tais como *copyright*, aspectos de privacidade e confidencialidade, acordos de licenciamento e relacionamentos de consórcio.

O treinamento deve envolver as diferentes modalidades de treinamento. A equipe deve ser treinada para um serviço de atendimento “face a face” e “digital”. O documento da ALA (2006) indica que o pessoal de referência deve obter uma maior flexibilidade para o atendimento dos usuários e, que deve ter igualmente, para assegurar um serviço efetivo. Katz (2002/2003) ressalta que, além de outras facilidades para os bibliotecários de referência se atualizarem na área, são disponibilizados aos bibliotecários vários sites operados por bibliotecários mais experientes que podem ajudar o bibliotecário de referência com os problemas de relações públicas e em relação à atualização em sua área de atuação. Outra facilidade de atualização oferecida a estes bibliotecários são as várias listas de discussões disponibilizadas na Web.

Assim, no contexto da pesquisa, foi visto que há um treinamento inicial da equipe do serviço voltado para o planejamento do serviço, porém não há previsão para a atualização destes profissionais, necessidade verbalizada somente por um entrevistado. Não houve a especificação do tipo de atualização que é oferecido, não confirmando, portanto, o que a literatura citada indica como instrumentos de atualização on-line.

5.1.3 Modelo de referência digital utilizado pela DBD/PUC-Rio

Os modelos de serviços de referência digital podem ser analisados de acordo com os componentes fundamentais, as formas de estruturação e o atendimento do

serviço. Nesta fase de análise dos dados sobre o serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio, pretende-se detalhar o modelo de serviço de referência digital. Para tanto será utilizado o que foi verbalizado pelos entrevistados, os documentos sobre o serviço e a observação realizada no ambiente da pesquisa e, ao final, comparar o modelo da DBD/PUC-Rio com os modelos de Lankes (2002/2003), McClennen & Memmott (2001) e as normas e os padrões definidos pela IFLA (2006) e ALA (2006).

5.1.3.1 Componentes fundamentais

Sobre os componentes fundamentais do modelo de referência digital da DBD/PUC-Rio houve unanimidade dos entrevistados a respeito do formulário de solicitação de serviço. Todos entrevistados afirmaram que ele é passo a passo, possuindo todas as etapas de atendimento bem encadeadas, o que pode ser verificado na fala de E3:

“Eu acho que está tudo bem amarradinho no sistema [...] A pessoa faz a solicitação, a gente faz uma triagem por tipo de pessoa que está responsável por aquele atendimento, qual funcionário ou qual profissional vai ficar responsável por aquele atendimento. A gente tem de controlar todas as ações feitas para aquele atendimento. Está tudo também amarrado no sistema, todas as pesquisas que foram feitas, todas as ações que foram feitas para solucionar aquela questão, todos os e-mails e os contatos que a gente fez para resolver a questão do usuário também e, além disso, parte de orçamento, orçamento gerado, se foi recusado, se foi aprovado [...] Depois também como a gente resolveu essa solicitação, se a gente fez o pedido para qual biblioteca, tudo isso está amarrado lá, e também como é que foi o resultado disto, se a gente conseguiu resolver através de material da PUC-Rio, através de material externo. Todas as etapas da solicitação eu acho que está tudo bem amarrado no sistema”.

Outro entrevistado ressaltou a necessidade da criação de um guia para explicitar os procedimentos relativos às ações a serem tomadas em cada etapa do processo de atendimento às solicitações dos usuários. Com relação à adequação dos atendimentos de referência digital realizados pela DBD/PUC-Rio à missão da universidade PUC do Rio de Janeiro, todos os entrevistados afirmaram que sim, conforme na fala da entrevistada E2:

“Sim, são totalmente adequados à missão da PUC [...] porque a missão da biblioteca, que está disponível na nossa página ‘é facilitar o acesso a difusão dos recursos de informação, colaborando com os processos de criação do conhecimento, a fim de contribuir na consecução dos objetivos da Universidade’. Nós estamos totalmente inseridos neste contexto.”

Após examinar o documento elaborado por Perez, Ferreira e Milman (2006), no qual são apresentadas as políticas para o serviço que servirão de orientação ao pessoal para a execução do processo de referência digital, pode-se ressaltar as políticas para definição: do número de solicitações atribuídas a cada funcionário por dia, do tempo de resposta às informações solicitadas ou ao atendimento, dentre outras. Por exemplo, quanto ao atendimento, a política determina que o atendimento digital oferecido pelo serviço, deve estar relacionado com a forma que o usuário aparece no sistema. É necessário que o status seja “ativo” para que o atendimento seja efetivado.

Os componentes fundamentais do modelo de atendimento digital apresentado McClennen (2001) são constituídos de processo, que trata da seqüência de passos e ações durante sua execução, de procedimentos, que são instruções fornecidas ao pessoal de execução destas ações e de políticas, que orientam o pessoal na execução do processo. A IFLA (2006) destaca em suas diretrizes para a política de referência, os itens “esboçar diretrizes que integrem as políticas e os procedimentos existentes com os objetivos do serviço, certificando-se de que os mesmos estão consistentes com a missão de instituição” e “definir a freqüência de revisão dessas políticas, descrevendo o procedimento e designando a responsabilidade por esta revisão”.

Assim, a existência dos componentes fundamentais, principalmente as políticas, do modelo do serviço de referência digital da DBD foram confirmados pelos entrevistados no contexto da pesquisa e pelo documento examinado sobre o serviço, confirmando as recomendações da literatura sobre esse item.

5.1.3.2 Forma de implementação

Com relação à forma de implementação, os entrevistados tiveram opiniões diferentes. Dos cinco entrevistados, quatro afirmaram ser independente, conforme fala de E2:

“Eu entendo que, até este momento, o modelo é independente. Na verdade, não é que eu veja uma vantagem [...] aqui, no Brasil, a gente ainda não tem muito essa prática de serviço colaborativo. Então é uma iniciativa que começou independente, não sei se em algum momento poderá evoluir, entendeu, porque várias pessoas já viram apresentação desse sistema, têm interesse, mas assim, é um processo demorado. [...] a vantagem é para a própria instituição, à medida que ele é desenhado para o atendimento das nossas necessidades particulares. Ele me atende integralmente”.

Mas outro entrevistado disse que o serviço é cooperativo, pois é feito um atendimento cooperativo entre a biblioteca Central e as bibliotecas setoriais.

Com relação às vantagens da forma independente utilizada pelo serviço, os entrevistados citaram a agilidade de todo o processo, o acompanhamento do processo pelo usuário e o atendimento integral das necessidades da Seção de Referência da DBD/PUC-Rio, pois o serviço foi desenvolvido para atender às necessidades particulares daquela instituição. A interatividade e a cooperação foram citadas por dois entrevistados como vantagens, pois além de beneficiar o usuário que se mantém informado sobre o andamento de sua solicitação, permite à própria Universidade prestar um serviço de qualidade à comunidade acadêmica.

No ambiente da pesquisa foi observado que o modelo do serviço é independente, pois, além de não participar de uma rede de serviço de referência digital, ele não compartilha recursos de referência digital com outros ambientes externos ao campus da PUC-Rio.

Neale (2002), ressalta que a forma de implementação dos serviços de referência digital pode ser independente ou cooperativa, sendo que o modelo independente se caracteriza por não permitir o acesso às coleções adicionais e nem aos especialistas em assuntos específicos o que o difere da forma cooperativa de referência digital. Com relação às vantagens deste modelo, a autora ressalta a

facilidade de desenvolvimento de políticas, procedimentos e padrões para o serviço de referência, uma vez que não será preciso consultar outros grupos de colaboradores.

Conclui-se que o modelo utilizado pela DBD/PUC-Rio é independente, conforme opinião da maioria dos entrevistados, sendo também confirmado pela documentação do sistema e pelos modelos de referência digital analisados na literatura.

5.1.3.3. Forma de atendimento

Sobre a forma de atendimento do modelo de serviço oferecido pela DBD, quatro respondentes afirmaram ser remoto, por meio da utilização do correio eletrônico e do formulário de solicitação de serviço. Outro entrevistado assegura que o serviço possui as duas modalidades, o remoto e interativo, pois parte do processo é remota, mas que tem parte interativa, quando o usuário acompanha o andamento de sua solicitação, conforme pode ser visto na fala de E1:

“É ela tem um pouquinho dos dois. Ela é interativa porque durante todo o processo o usuário pode estar acompanhando o andamento de sua solicitação e a gente também troca muitas informações com o usuário. “Então se a gente faz uma solicitação e ela demora um pouquinho mais para ser atendida, ele entra em contato com a gente e a gente esclarece o porquê da demora. Se a gente atende uma solicitação que gera orçamento, a gente passa essa informação para ele sobre o valor, ele vai acessar a informação, se ele vai aprovar, se ele vai recusar, ou seja, a gente está o tempo todo em contato com o usuário, quer dizer é bastante interativo. Agora tem algumas partes do processo que são mais remotas, tipo a pesquisa [...]”

Vale acrescentar que dois destes respondentes citaram o *bibliochat*, que está em funcionamento, mas ainda está faltando uma estrutura ideal, pois a forma interativa exige dedicação exclusiva do pessoal de atendimento, principalmente em um ambiente fechado.

Com relação à forma unificada de atendimento, dois entrevistados afirmaram que um modelo unificado atenderia bem no contexto, pois todos querem facilidade, praticidade e integração das funções básicas do sistema, segundo o entrevistado E5:

“Com certeza, por que existem certas perguntas que precisam de um bate bola, um *chat*, às vezes um comando meio assim “preencha o formulário”; o formulário não é tão interativo, ou seja, você coloca ali o que você quer, mas mesmo assim a gente precisa dar uma dica ou coisa assim, então a gente faz um e-mail. Eu acho que se houvesse uma possibilidade de você migrar de meio, fazer um *chat* dentro do formulário seria uma coisa muito interessante.”

Mas outro entrevistado acha que estas modalidades são duas coisas diferentes, ou seja, um é para dúvidas, para esclarecimentos mais rápidos e o outro é para pesquisa, que demanda certo tempo para ser atendida, conforme pode ser confirmado na fala do entrevistado E1:

“Eu acho que são duas coisas diferentes. Um é para dúvidas, para esclarecimentos mais rápidos e o outro que demanda pesquisa, então demanda um certo tempo para ser atendido. Então a gente usa de forma diferente estas duas possibilidades de atendimento, o remoto e o interativo. É claro que em determinados momentos um pode vir a interferir no outro, então se uma pessoa entra no *bibliochat*, para perguntar como ela faz para adquirir um determinado artigo, a gente passa a informação que ela deve entrar no formulário, preencher o formulário definitivo. Então a gente transporta a questão de uma forma interativa para uma forma mais remota. Por que na verdade os dois são interativos, mas a gente está falando que o *bibliochat* é mais em tempo real, mas nem sempre uma solicitação pode ser interativa o tempo todo, pois se for uma consulta que dependa de uma solicitação externa, de um artigo ou alguma coisa assim, a gente não tem como atender diretamente através do *bibliochat*. Mas para coisas do tipo “eu não estou conseguindo renovar um livro por que ele está com multa, o que eu faço”, então a gente tem como dar resposta rápida, fácil e na hora.”

Um quarto entrevistado associou a forma unificada ao *chat* por meio da digitação do texto da mensagem e ao *chat* por meio de voz, ressaltando a necessidade de estrutura física que não existe no momento.

Quanto às vantagens desta abordagem unificada dois entrevistados afirmaram que a abordagem unificada sugerida atenderia bem no contexto, bem como a possibilidade de migrar de meio de interação durante o atendimento.

Os documentos sobre o serviço relatados por Perez, Ferreira e Milman (2006) ressaltam que o encaminhamento de solicitações é feito por meio do formulário de solicitação de serviços, uma forma remota de atendimento.

Quanto aos modelos existentes na literatura a forma de atendimento, segundo Márdero-Arellano (2001) pode ser remota ou assíncrona e interativa ou síncrona. Katz

(2002/2003) apresenta uma terceira forma de atendimento que engloba as duas formas, remota e interativa, ou seja, a criação de um sistema de gerenciamento unificado para aperfeiçoar o gerenciamento dos recursos do serviço. Katz (2002/2003) ressalta ainda que, o problema mais sério para os serviços de referência digital on-line está relacionado com pessoal e local de atendimento, pois de acordo com sua visão deve ser dado ao bibliotecário de referência tempo e tranqüilidade para responder, em tempo real, uma questão on-line. O autor acrescenta ainda que, devido às dificuldades de pessoal de atendimento, espaço e orçamento, muitos desses serviços disponíveis ainda estão limitados às grandes bibliotecas.

Assim, a forma de atendimento do serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio pode ser classificada como remota, pois é feita por meio de formulário, o que é confirmado pelos entrevistados e documentos examinados. Os documentos analisados não fazem menção ao *bibliochat*, pois ele é um experimento iniciado em 2008 e não está integrado ao fluxo de atendimento digital, conforme pode ser observado no contexto da pesquisa, bem como pelos textos revisados na literatura.

5.1.4 Tecnologias utilizadas no serviço de referência digital

Com relação à tecnologia necessária ao usuário para acessar o serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio, todos os entrevistados disseram que, de qualquer computador ligado à Internet, o usuário pode acessar o formulário de solicitação de serviço disponibilizado no site da DBD/ PUC-Rio.

De acordo com o documento examinado sobre a tecnologia necessária Perez, Ferreira e Milman (2006) relataram que, no desenvolvimento do sistema para dar suporte ao serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio, foram utilizadas diversas tecnologias, sendo feita a opção por um ambiente *Web*, que possibilitasse o uso da ferramenta em qualquer computador com acesso à Internet, que possua um navegador independente do sistema operacional do usuário, resultando em um sistema multi-plataforma. Conforme foi observado no ambiente da pesquisa, a

comunidade interna de usuários da PUC-Rio tem a possibilidade de acessar este serviço pela rede *wireless*, que está disponível no ambiente da PUC-Rio, permitindo o acesso ao serviço de referência digital por meio de senha criada pela Seção de Referência da DBD/PUC-Rio.

Assim a tecnologia utilizada pelo serviço de referência digital pode ser identificada quanto ao meio de comunicação utilizado na interação entre usuário e pessoal de atendimento e quanto às facilidades oferecidas por este meio, bem como pelos tipos de serviços oferecidos, pois estes serviços, muitas vezes, são especificados em função da tecnologia que os veicula.

A tecnologia ideal para suporte ao serviço de referência digital, segundo Márdero-Arellano (2001), pode ser correio eletrônico, formulário *Web*, *chat*, vídeo-conferência, *web contact center* (vídeo + voz).

5.1.4.1 Meio de comunicação utilizado para interação entre usuário e bibliotecário

Sobre o meio de comunicação utilizado para interação entre o usuário e o bibliotecário, todos entrevistados disseram ser o correio eletrônico o mais utilizado, sendo seguido pelo formulário de solicitação de serviço e sendo que dois destes entrevistados citaram o telefone e um deles citou o *bibliochat*, o que pode ser exemplificado pela fala do entrevistado E1:

"Formulário e *chat*, mas também a gente usa o e-mail, que pode ser feito pelo sistema da Biblioteca ou através do próprio formulário, que também permite que se faça e-mail para as pessoas [...]. É através do e-mail que a gente faz a maior parte das nossas comunicações com os usuários."

Dentre os meios de interação e comunicação com os usuários Perez, Ferreira e Milman (2006) ressaltaram que, em 1997, foi criada a página da DBD/PUC-Rio na Web, com a consulta on-line ao catálogo e que, ao longo do tempo, foram sendo implementados entre eles o serviço de correio eletrônico para avisos automáticos aos usuários e recebimento de mensagens. Nos textos revistos na literatura estes meios

de interação podem ser, segundo Márdero-Arellano (2001) correio eletrônico, formulário *Web*, *chat*, vídeo-conferência, *web contact center* (vídeo + voz). Pelo que foi observado no ambiente da pesquisa, principalmente na Biblioteca Setorial de Informática, os usuários preferem o correio eletrônico para se comunicar com bibliotecário, confirmando, portanto, uma maior utilização do correio eletrônico.

Assim, o meio de interação entre o usuário e o bibliotecário de referência no contexto da pesquisa é o correio eletrônico, o que é confirmado pelos respondentes, documentos sobre o serviço e textos revistos.

Com relação às facilidades oferecidas pelo meio utilizado na interação entre usuário e bibliotecário, houve unanimidade dos entrevistados sobre a acessibilidade, pois o serviço de referência digital está acessível aos usuários. Por meio do site da BDB/PUC-Rio o formulário de solicitação de serviço está disponível ao usuário em qualquer lugar e a qualquer hora, desde que haja uma conexão com a Web, o que pode ser confirmado pela fala do entrevistado E2:

“Toda a conveniência de não precisar se locomover, de não precisar estar sujeito aos horários de funcionamento da biblioteca, quer dizer, ele formula a questão na hora que ele puder e a gente estar normalmente sempre, no dia seguinte, dando respostas para estas questões. Com relação à privacidade, o sistema garante a integridade de todo o processo. Sim, é tudo feito por senha individual, não tem como outras pessoas terem acesso ao sistema.”

Quanto à privacidade a senha individual foi citada por dois destes entrevistados como garantia de integridade da interação, bem como para a segurança de toda comunicação realizada durante todo o processo. Para dois destes entrevistados, o “controle de todo o processo” e a “interatividade” são classificados como facilidades oferecidas pelo serviço. Outro entrevistado citou mais duas facilidades “agilidade do atendimento” e “credibilidade no serviço”.

Com relação às facilidades oferecidas pelo meio de interação usuário-sistema, Katz (2002/2003) ressalta que podem ser acessibilidade, interatividade, autoridade e privacidade. A ALA (2006) ressalta a “privacidade”, pois dados colhidos e mantidos

com o propósito de avaliação deveriam proteger a confidencialidade dos usuários, ou seja, é recomendado que as identificações pessoais dos usuários, tais como nome, endereço eletrônico etc. sejam retiradas dos registros da transação, mas que essas informações podem ser mantidas para estatísticas e avaliação. Os usuários devem ser informados através de políticas públicas disponíveis, que suas questões poderiam ser incluídas na base de dados, devendo ser fornecido a eles um meio para solicitar a remoção de suas perguntas da base de dados.

Assim, as facilidades voltadas para acessibilidade ao serviço da DBD/PUC-Rio, confidencialidade das interações, agilidade no atendimento e disponibilidade do serviço foram confirmadas pelos entrevistados e pela documentação e são coerentes com a literatura revisada.

5.1.5 Tipos de serviços

Sobre os tipos de serviços oferecidos pelo serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio, todos os respondentes afirmaram que são formulário e correio eletrônico, enquanto que o *bibliochat* foi citado por três destes entrevistados e um deles citou também o FAQ, evidenciado na fala do entrevistado E2:

“A gente tem o *chat*, o atendimento dos e-mails, tem os atendimentos através do formulário, tem o FAQ. As visitas nós só fazemos presenciais, até o momento.”

Um desses entrevistados disse que os pedidos existentes no formulário de solicitação de serviços são “documento”, “informação” e “ficha catalográfica”, ressaltando a necessidade de uma maior flexibilidade neste formulário, conforme fala do entrevistado E5:

“ [...] Mas eu acho que a gente poderia ter um pouco menos formulário, ou seja, as respostas já estão pré-desenhadas, eu acho que te engessa um pouquinho. Acho que a gente precisa de algo mais flexível.”

Segundo o entrevistado da SCI (Seção de Circulação) o formulário é utilizado para o atendimento das solicitações de “documento” das bibliotecas externas (comutação bibliográfica). Para a comunidade interna da PUC-Rio o atendimento realizado por essa Seção é com relação aos documentos solicitados no formulário que estão localizados em um depósito fora da Biblioteca Central.

Em relação aos documentos examinados sobre o serviço Perez, Ferreira e Milman (2006) percebe-se que foi decidido incluir no sistema toda solicitação vinda dos usuários, seja por necessidade de informação, seja pela demanda para localização e obtenção de documentos ou um pedido para elaboração de ficha catalográfica na publicação. Como pode ser observado no ambiente da pesquisa o catálogo on-line é um tipo de serviço disponível que não foi citado por nenhum dos entrevistados, bem como a mobilidade do acesso a esses serviços por meio da rede *wireless* disponível em todo o campus da PUC-Rio.

Marcondes, Mendonça e Carvalho (2005) ressaltam que os novos serviços oferecidos no ambiente digital, podem ser pergunta-resposta, normalização de trabalhos e elaboração de fichas catalográficas, levantamento bibliográfico, sumários correntes e catálogos on-line. Esses serviços são complementados por Oliveira, Poltronieri e Marchioni (2005) que acrescentam catálogos mais inteligentes e dinâmicos e mobilidade da própria biblioteca por meio de equipamentos de bolso.

Assim, os tipos de serviços oferecidos pelo serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio estão de acordo com o que foi dito pelos entrevistados, apesar de alguns deles especificarem o tipo de serviço em função da tecnologia que o veicula, em detrimento do tipo de solicitação enviada através daquele meio.

5.2 Processo de referência digital

O processo de referência digital da DBD/PUC-Rio é mostrado a seguir com o objetivo de identificar os componentes do fluxo de atendimento digital adotado nesse contexto. Para análise de acordo com o modelo de Lankes (2002/2003) foram

identificados os seguintes itens: recebimento da questão, triagem, formulação da resposta, monitoração e avaliação do serviço, arquivo de questões e respostas e criação de recursos *Web*.

Assim, a análise da estrutura do processo de referência digital utilizado pela DBD/PUC-Rio foi feita com base no fluxo de atendimento, descrito pelos entrevistados e pelos documentos sobre o serviço e comparando com o modelo geral de referência e estudo dos papéis dos participantes neste processo descritos no referencial teórico desta pesquisa.

Sobre a identificação do processo ou transação de referência digital utilizado pela DBD/PUC-Rio, foi verificada a análise do fluxo de atendimento virtual descrito no documento de Perez, Ferreira e Milman (2006), em que aparecem os seguintes procedimentos: “usuário formula e envia solicitação”, “determinação e encaminhamento para o responsável pelo atendimento”, “análise e execução de tarefas pelo responsável”, “finalização e envio da resposta pelo responsável” e “análise do atendimento da solicitação pelo usuário”.

5.2.1 Recebimento da questão

Sobre o recebimento da questão, todos entrevistados disseram que nas solicitações recebidas dos usuários os pedidos são para “documento”, “informação” e “ficha catalográfica”. De acordo com Perez, Ferreira e Milman (2006) o usuário envia sua solicitação por meio do formulário, que permite identificar o tipo de solicitação, que pode ser um pedido de informação, obtenção e envio de documentos disponíveis ou não nas bibliotecas da PUC-Rio ou elaboração de ficha catalográfica para publicação. Em seguida várias informações, devem ser preenchidas pelo usuário solicitante do serviço, sendo alguns itens obrigatórios, como nome, categoria de usuário, segundo critérios definido pela Biblioteca, telefone e correio eletrônico.

Lankes (2002/2003) ressalta que o recebimento da questão engloba todas as emissões relacionadas ao processo de obtenção da informação por um usuário,

incluindo, não somente a sua questão, mas também a categorização e as informações de identificação do mesmo, por meio de correio eletrônico, formulários *Web*, *chat* ou outras aplicações específicas. Um fato interessante citado por McClennen e Memmott (2001) em seu estudo é que aumenta a probabilidade dos usuários perguntarem questões consideradas embaraçosas por meio de correio eletrônico, em relação ao balcão de atendimento tradicional.

As diretrizes da IFLA (2006) para as perguntas que necessitam de respostas mais aprofundadas, ressaltam o auxílio que pode ser fornecido, mas devendo limitar o tempo de busca à quantidade de tempo que o supervisor recomenda. O serviço de referência digital pode receber questões de todo o mundo e a qualquer hora, dependendo de sua política de atendimento.

Portanto, os itens analisados na identificação do item recebimento da questão foram “forma e tipo de consulta”, “local e horário de envio das consultas” e “notificação sobre o recebimento destas consultas”, estando os mesmos de acordo com os modelos de referência digital utilizado para análise.

5.2.1.1 Tipo de consulta e forma de recebimento da questão

Com relação ao tipo de consulta, três entrevistados afirmaram que a maior parte das solicitações enviadas ao serviço refere-se a documentos em geral, sob a forma de artigos de periódicos, teses, normas específicas, livros e capítulos de livros, ou seja, solicitações de documentos em geral, conforme fala do entrevistado E2:

“O tipo de solicitação que nós mais recebemos é de documentos, ou seja, capítulos de livros, artigos de periódicos, livros como um todo, teses, ou seja, solicitações de documentos em geral.”

Outro entrevistado ressaltou que, como os alunos da PUC-Rio já estão capacitados para elaborarem seus próprios levantamentos bibliográficos, eles já vêm à biblioteca para conseguir o material ao qual ainda não tiveram acesso, conforme a fala do entrevistado E3:

“Sim, eu acho que, partindo do ponto de vista de que nosso aluno está capacitado para fazer o seu levantamento bibliográfico, atende sim, por que ele já vem diretamente à Biblioteca para conseguir aquele material ao qual ele não teve acesso ainda. Então ele vem aqui resolver um problema de acesso, uma busca que ele não conseguiu realizar, mesmo estando capacitado já no uso das ferramentas que são oferecidas.”

O terceiro entrevistado afirmou que as formas mais comuns de recebimento das questões são por meio do formulário de solicitação de serviço e do correio eletrônico, ressaltando que o tipo de consulta “referência pronta” é segundo a fala do entrevistado E5:

“Tipo de consulta referência pronta, instrucional: olha as duas coisas; às vezes eles têm assim meia referência, um autor, um periódico, uma data, então você tem fazer que a pesquisa; às vezes eles colocam no formulário mesmo um link do que eles querem, tem muita gente que já tem o mínimo possível [...]”

Pode-se notar na fala desse entrevistado que foi associado o tipo de consulta “referência pronta” ao fato da referência bibliográfica do documento solicitado pelo usuário estar completa ou não, o que pressupõe um esclarecimento aos entrevistados sobre alguns termos técnicos utilizados no serviço digital e que não são muito difundidos ou conhecidos dos mesmos.

Nos documentos analisados sobre o serviço Perez, Ferreira e Milman (2006) verifica-se que as solicitações recebidas contêm pedidos de informação, de documentos e de elaboração de ficha catalográfica para publicação, que foram determinados no planejamento do serviço, observando os tipos de solicitações enviadas pelos usuários do serviço.

A IFLA (2006) ressalta que é importante determinar os tipos de questões que o serviço de referência digital irá responder, sendo estes tipos citados por Nichols (2002), McClure (2002) e Katz (2002/2003) como questões direcionais, referência pronta, busca específica, instrucional e questões técnicas. Mas, segundo o estudo de Bushallow-Wilber; De Vinney e Whitcomb (1996), que foi realizado na Universidade de Nova York, Búffalo, os tipos de questões enviadas ao serviço de referência por meio de correio eletrônico foram, na grande maioria (74%), sobre o uso das ferramentas de

referência, sendo as demais sobre serviços e políticas da biblioteca, uso do OPAC e sugestões de compra de livro e revistas. Segundo Katz (2002/2003), a referência digital on-line falha, ou simplesmente não é utilizada pelos bibliotecários e muitos especialistas para busca e questões de pesquisa.

Assim, os tipos de questões identificados no contexto da pesquisa foram confirmados pelos estudos sobre o serviço, mas não estão totalmente dentro dos tipos especificados pelos textos revisados. Quanto à forma de recebimento a fala dos entrevistados foi confirmada com a literatura sobre o serviço.

5.2.1.2 Local de origem e horário de envio da questão

Sobre o local de origem e o horário de envio da questão ao serviço de referência digital, dois entrevistados disseram que eles não têm como identificar o local de envio da solicitação, pois podem receber questões de qualquer lugar a qualquer hora, ou seja, as questões são enviadas, mas são atendidas somente no horário de atendimento da Seção de Referência, que está disponível, diariamente, até cinco horas da tarde, conforme fala do entrevistado E1:

“Os usuários podem entrar na sala de multimídia e fazer o pedido normalmente, ou então nos Departamentos, nas salas de pós-graduação ou então o pedido pode ser feito de casa. A gente não tem como identificar de onde estão sendo feitos os pedidos, a princípio pode vir de qualquer lugar.”

Com relação às solicitações de outras bibliotecas, um entrevistado afirmou ser possível identificá-las, pois como estão sempre solicitando documentos, elas são cadastradas pelo serviço, enquanto que outros dois entrevistados não responderam sobre local de envio das questões.

Quanto ao horário de recebimento um entrevistado afirmou que não é possível estabelecer um padrão, sendo muito variável, enquanto que outro entrevistado disse que recebe em qualquer horário e um terceiro disse que o pico de recebimento de questões é durante o dia, o que pode ser exemplificado pela fala do entrevistado E2:

“Como a gente recebe um volume grande eu acho que aí, o pico é durante o dia, seria mais na época da finalização dos períodos ou quando eles têm trabalhos a serem elaborados, época de provas, aí o número de solicitações aumenta bastante.”

Outros dois entrevistados citaram o período próximo à aplicação de provas como de recebimento de mais solicitação de documentos e informações.

Conforme pode ser observado na Seção de Referência da Biblioteca Central já existe uma ampliação do horário de atendimento do serviço de referência digital, estando o mesmo disponível até as 22 horas, de segunda à sexta feira.

Neale (2002) alerta sobre uma restrição do modelo independente ressaltando que, apesar das questões de referência serem enviadas a qualquer hora, elas só serão atendidas quando o pessoal de atendimento estiver disponível no seu posto de trabalho. Mas, a autora apresenta como solução uma expansão do horário de disponibilidade do pessoal de atendimento, minimizando essa limitação do modelo independente.

Bushallow-Wilber; De Vinney e Whitcomb (1996) detectaram em um estudo desenvolvido junto à Universidade de Nova York, Búffalo, que muitas questões foram enviadas nos dias de semana, com cerca de 90% dessas questões enviadas entre 10:00 e 17:00, ou seja, no mesmo horário de funcionamento do atendimento de referência e quanto o local de transmissão das mesmas cerca de 65% indicavam o envio de algum local dentro do campus universitário, sendo que as demais questões foram enviadas de casa ou de um laboratório de computação.

Portanto, o que foi dito pelos entrevistados sobre o horário e local de envio das questões, foram confirmados pela observação do ambiente, bem como pela literatura revisada.

5.2.1.3 Notificação sobre o recebimento da questão e tempo para atendimento

Com relação ao aviso aos usuários sobre recebimento de suas questões, todos os entrevistados afirmaram que o sistema envia um aviso ao usuário sobre o

recebimento de sua solicitação, enquanto que um desses entrevistados citou, ainda, o envio de um *link* para que o usuário possa acompanhar o andamento de sua solicitação, conforme fala do entrevistado E1:

“O usuário recebe um aviso de que o pedido dele foi recebido e recebe também um *link* para acompanhar o andamento de sua solicitação, as etapas e tudo. Ele não recebe aviso do prazo, a gente vai ter na página da BC um prazo estimado para cada tipo de atendimento.”

Quanto ao tempo de espera pela resposta do serviço dois entrevistados afirmaram que o aviso de recebimento é imediato, sendo confirmado na fala do entrevistado E2:

“A resposta do sistema é automática. Assim que ele envia uma solicitação, o sistema gera um número de solicitação e envia para ele, que a solicitação foi recebida com sucesso, que tem o no. tal e um *link* para ele acompanhar o atendimento da solicitação.”

Mas sobre o tempo de atendimento da questão até o envio da resposta, dois entrevistados disseram que é variável, porque depende de onde o documento solicitado vai ser localizado, como exemplificado pela fala do entrevistado E2:

“Avisa. O tempo de atendimento é variável, porque depende de onde a gente vai localizar este documento, e aí do tempo de atendimento da biblioteca que está nos atendendo, o tempo que ela vai levar para localizar e nos enviar o documento solicitado.”

Enquanto que um desses entrevistados acrescentou que a resposta pode ser conseguida rapidamente, no caso de uma resposta conseguida através de base de dados, de periódico eletrônico ou de material da própria biblioteca, bem como pode demorar dias, se a solicitação é enviada a outra biblioteca, conforme fala do entrevistado E1:

“Olha isto é relativo, ele quer uma resposta, depende de vários fatores: a gente pode conseguir super rápido, dentro de dez minutos. Se for uma coisa que a gente consiga através de base de dados, através de periódico eletrônico ou através de material da própria biblioteca, como a gente pode demorar dias de acordo com o pedido que a gente tem que fazer a outra biblioteca, podendo demorar dias para atender este pedido. Quando a gente recebe um pedido que é para uma biblioteca que a gente sabe que o atendimento é demorado, a gente entra em contato com o usuário para explicar porque a demora e entra em contato a biblioteca para a qual a gente solicitou, pedindo que eles revejam o prazo. Então é isto, não existe um prazo definido.”

Outros dois entrevistados disseram que existe um tempo estimado de 48 horas para atendimento de referência na página da DBD/PUC-Rio. Outro entrevistado respondeu que não existe um prazo definido para o envio da resposta e outros dois não responderam.

Sobre a variação no intervalo de tempo entre as interações usuário e sistema, tais como filas, encaminhamento e *co-browsing*, os cinco entrevistados disseram que o atendimento é imediato não existindo fila. Mas, dois destes entrevistados disseram que o encaminhamento é mais em termos de solicitação de documentos, principalmente quando é necessário solicitar este documento a uma biblioteca externa, conforme fala do entrevistado E2:

“Não existe fila para aguardar atendimento. O encaminhamento é mais em termos de solicitação de documento.”

Nos textos descritos sobre o serviço, Perez, Ferreira e Milman (2006) ressaltam que, antes do envio da resposta final ao usuário, o responsável pelo atendimento envia o orçamento, que deve ser aprovado pelo usuário e que o mesmo só receberá a resposta após confirmar o pagamento do valor apresentado por esse orçamento. As respostas são enviadas eletronicamente, podendo ser documento em formato pdf, ou simplesmente uma resposta a uma solicitação, ressalvando que documentos com mais de 50 páginas são retirados nas bibliotecas ou enviados pelo correio.

Sobre essa questão Lankes (2002/2003) considera importante a introdução do conceito de “intervalo de tempo” no processo de referência digital, pois em momentos diferentes da interação, o usuário deve esperar por um recurso do sistema, ou seja, quanto tempo o usuário deve esperar para obter uma resposta. Segundo o autor existem dois fatores identificados nesta sutil equação, que estão entre a boa vontade do usuário para esperar e a habilidade do sistema para produzir bons resultados, sendo o primeiro a interface de emissão e o segundo o desempenho desta emissão. Outro fator ressaltado pelo autor é sobre a variação desse intervalo de tempo nas interações entre usuário e sistema, tais como filas, encaminhamento e *co-browsing*.

Quanto ao encaminhamento foi observado que não é uma característica do modelo independente utilizado no contexto da pesquisa, pois, segundo Neale (2002), esta é uma desvantagem desse modelo.

Pode ser identificado no site da DBD/PUC-Rio um tempo de quarenta e oito horas que foi definido para o atendimento às solicitações encaminhadas ao serviço de referência digital, o que é ratificado pelas diretrizes da IFLA (2006) que sugere a inclusão de um breve parágrafo, no qual deve estar definido o espaço dos serviços de referência da instituição, bem como indicar um tempo limite para espera de uma resposta à questão enviada pelos usuários.

Então o tempo de espera pela resposta do serviço é visto pelos entrevistados como não existente para o aviso de recebimento da solicitação e outro tempo que não pode ser definido para o envio da resposta final, enquanto dois entrevistados afirmaram que o aviso sobre o recebimento da solicitação é automática, é imediata, mas um entrevistado entendeu o encaminhamento como algo mais em termos de solicitação de documento. Por sua vez o *co-browsing* é utilizado para serviços digitais interativos. Conforme observação realizada no ambiente da pesquisa foi possível identificar que o aviso de recebimento da solicitação é enviado, automaticamente, assim que é iniciado o atendimento da solicitação e o único tempo de atendimento definido é o que consta na página da DBD/PUC-Rio na *Web*.

Assim, o aviso de recebimento da solicitação foi confirmado por todos os respondentes e pela observação feita no ambiente da pesquisa, mas quanto ao tempo de atendimento não houve consenso dos entrevistados, pois conforme os textos revisados o tempo de atendimento pode ser definido em função do tipo de questão recebida.

5.2.2 Triagem

Com relação à triagem, os entrevistados disseram que usam critérios automáticos e critérios de avaliação elaborados pelos bibliotecários de referência para

distribuir as solicitações recebidas por meio do formulário de solicitação de serviço às equipes de atendimento. No texto apresentado por Perez, Ferreira e Milman (2006) existe a descrição das funções destes administradores, onde é ressaltada a função de analisar e distribuir as solicitações recebidas pelo serviço.

Lankes (2002/2003) diz que a triagem é o processo de avaliação da questão, que pode ser feita por um especialista no assunto. Esse processo pode ser automatizado ou apoiado em decisão humana, englobando também os filtros das questões repetidas ou fora do escopo do serviço, ou seja, um especialista, no caso um bibliotecário, escolhe a questão a ser atendida em uma lista de questões que aguardam atendimento. Esses filtros também são citados por McClennen e Memott (2001) em seu estudo como automáticos ou apoiados em decisão humana.

Segundo os autores pode surgir a necessidade de uma entrevista com o usuário, podendo a mesma ser representada por um formulário Web, uma tela de correio eletrônico ou um texto de *chat*. Isto pode caracterizar a necessidade dos mesmos estarem bem projetados para explicitar informação suficiente, para que os bibliotecários de referência respondam à questão real do usuário. Sloan (1997) ressalta que, uma técnica muito útil para a entrevista de referência digital é perguntar aos usuários sobre como eles estão planejando usar a informação. Neste estudo o autor ressalta que os bibliotecários devem ser incorporar ao modelo uma “introdução e declaração do problema”, uma “negociação da questão”, um “resumo” e a “retroalimentação”, confirmando o que foi levantado por Abels (1996) em seu estudo que afirma que um formulário para questões de referência remota poderia conter apenas três etapas básicas “introdução e declaração do problema”, “negociação da questão” e “retroalimentação.”

Assim a triagem foi analisada de acordo com os itens: filtros ou critérios de distribuição das questões para atendimento, identificação de questões repetidas ou fora de escopo e fatores que indicam a necessidade de entrevista.

5.2.2.1 Filtros ou critérios de identificação das questões para atendimento

Com relação à identificação das solicitações recebidas pelo serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio, todos entrevistados disseram que o primeiro critério de distribuição é automático de acordo com o tipo de solicitação. Por exemplo, se o tipo de solicitação é para elaboração de fichas catalográficas, ele é encaminhado à Seção de Processamento Técnico; se para 'documentos' e 'informações' é encaminhado para a Biblioteca Central e/ou Setoriais, de acordo com o Departamento do usuário solicitante, conforme fala a entrevistada E2:

“Tem as duas formas. Tem o filtro automático e o filtro feito pelos administradores do sistema. No filtro automático o sistema estabelece o setor responsável pelo atendimento da solicitação, de acordo com os dados preenchidos pelo usuário, ou seja, um dos filtros é por Departamento; outro é por tipo de solicitação. Uma solicitação de ficha catalográfica, o sistema encaminha diretamente para o Setor de Processamento Técnico, que fará este atendimento.”

O segundo critério de distribuição, conforme todos entrevistados, é feito pelos administradores do serviço que, em função do tipo de solicitação, especificam o tipo de profissional que vai atender àquela solicitação. Portanto, as solicitações de documentos são, geralmente, atendidas pelos auxiliares, enquanto que as solicitações de informação são atendidas pelos bibliotecários, conforme fala do entrevistado E1:

“[...] E quando recebemos o pedido, vamos definir que profissional vai ficar responsável por aquele tipo de atendimento, dentro daquele setor.”

Quanto à prioridade de atendimento, um entrevistado afirmou que atende as solicitações na ordem de recebimento das mesmas.

Quanto à identificação de questões repetidas ou fora do escopo do serviço, três entrevistados responderam que não existe, no sistema, filtro automático para identificar este tipo de pedido, mas pode ser feito pelo especialista no assunto, usando filtros na própria base gerada para armazenar as informações do formulário de solicitação de serviço, conforme fala do entrevistado E4:

“O mesmo usuário pedir o mesmo livro de novo? A gente cancela a solicitação, colocando solicitação cancelada-solicitação repetida. Fora do escopo a gente informa ao usuário, encaminhando-o para a área específica.”

Dois destes entrevistados ressaltaram que solicitações iguais do mesmo usuário uma delas é cancelada, mas para solicitações iguais de usuários diferentes as informações armazenadas sobre o atendimento podem ser recuperadas para atender a solicitação enviada à “posteriori”. Uma entrevistada disse não saber se existia essa facilidade no sistema, mas usa a própria memória para identificar esse tipo de solicitação, conforme fala da entrevistada E5:

“No sistema não sei, mas na nossa memória sim. Como a gente tem uma clientela mais restrita e sou eu mesma que faço o atendimento, então eu guardo na memória. Mas eu não me lembro se isto pode ser identificado automaticamente.”

Conforme foi observado no contexto da pesquisa, os administradores do sistema aplicam filtros variados em períodos pré-definidos para identificar esse e outros tipos de solicitações.

Com relação ao documento examinado sobre o serviço, Perez, Ferreira e Milman (2006) o administrador define o responsável pelo atendimento da solicitação através de um filtro que permite selecionar e combinar opções para atribuí-la a um executor, tais como *status* da solicitação, responsáveis pelo atendimento etc. De acordo com a observação do ambiente da pesquisa, o papel do administrador está bem caracterizado no serviço, pois é ele que executa as funções de filtro, não automático, na distribuição das questões de acordo com o perfil do respondente.

Lankes (2002/2003) ressalta que os filtros utilizados na triagem das questões para atendimento podem ser feitos por processo automático ou por especialistas no assunto, com apoio em decisão humana, o que é confirmado pelo estudo de McClennen e Memmott (2001) que cita o filtro como um dos papéis desempenhados pelos bibliotecários de referência no ambiente do serviço de referência digital. Com relação à identificação de questões repetidas ou fora de escopo, Lankes (2002/2003) ressalta que a identificação dessas questões enviadas ao serviço de referência digital pode ser feita por meio de filtros automáticos ou por especialistas no assunto.

Assim, os filtros estão bem caracterizados na fala dos entrevistados e documentos examinados sobre o serviço, como critérios definidos para distribuição das solicitações, bem como para identificação de questões repetidas ou fora de escopo. Isso é também confirmado pelos os textos analisados na literatura, principalmente em relação ao modelo geral de referência digital utilizado para análise do processo de referência.

5.2.2.2 Fatores que indicam necessidade de entrevista

Sobre os fatores que indicam a necessidade de entrevista para esclarecimentos da questão no serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio, três entrevistados disseram que a solicitação incompleta é um fator que indica a necessidade de contatar o usuário, o que é feito depois de realizar pesquisas nas bases de dados da DBD/PUC-Rio, visando complementar as informações da solicitação. Assim, é feito um contato com o usuário para esclarecimento ou complementação das informações por meio de correio eletrônico, sendo que um destes entrevistados disse usar também o telefone, exemplificado pela fala do entrevistado E3:

“Quando chega uma solicitação, o pedido do usuário ele vem incompleto, ou com dados incompletos, ou nós temos dúvidas com relação aquela informação e nós não conseguimos identificar isso através dos recursos que nós temos,[...]. Então eu entro em contato com o usuário para pedir esta informação para ele, [...]. O meio mais comum utilizado para esclarecimento dessas dúvidas é o e-mail.”

Um dos entrevistados afirmou que já recebe o pedido específico, enquanto que outro entrevistado afirmou que na solicitação de documentos não é necessário entrevista, mas nas solicitações de informação é oferecido ao usuário o correio eletrônico, para que o usuário faça contato com a Biblioteca, conforme fala de E2:

“Normalmente solicitações de documentos, a gente não precisa de entrevista, a gente faz as pesquisas nas próprias bases de dados a que nós temos acesso, ou seja, se nós fazemos a pesquisa daquele documento que foi solicitado. [...] Pedidos de informação, esse sim, a gente deixa um canal aberto, se a informação que nós fornecemos não tiver de acordo com expectativa do usuário, ele volta a entrar em contato conosco.”

Com relação ao meio de comunicação utilizado na entrevista de referência todos entrevistados responderam que o correio eletrônico é o meio mais comum para tirar qualquer dúvida sobre a solicitação junto ao usuário, enquanto que três destes entrevistados disseram usar, também, o telefone e um entrevistado disse usar o *chat*.

Perez, Ferreira e Milman (2006) afirmam que o responsável pelo atendimento preenche os campos da descrição do documento, quando estão incompletos, por meio de pesquisas nas bases de dados disponíveis.

Quanto aos textos revistos na literatura sobre os fatores que indicariam a necessidade de uma entrevista para esclarecimento da questão, Grogan (2001) afirma que podem ser ambigüidade, consulta genérica ou incompleta, quantidade e o nível de informação desejada, limitações de língua, local, formato ou tempo. Lankes (2002/2003) argumenta que, muitos sistemas em tempo real dão continuidade ao atendimento por meio de correio eletrônico para informações adicionais, ou seja, o uso do *software* em tempo real é somente para a entrevista de referência.

Assim, os entrevistados disseram que a solicitação incompleta é um fator que indica a necessidade de entrevista no ambiente de atendimento da DBD/PUC-Rio, o que é confirmado pelos documentos descritos sobre o serviço, bem como pelos textos examinados na revisão de literatura.

5.2.3 Formulação da resposta

Com relação à formulação da resposta que, segundo Lankes (2002/2003) trata-se de todas as ações tomadas pelos especialistas para formular uma resposta para uma questão, incluindo o envio da resposta para um revisor ou diretamente para o usuário. Segundo o autor alguns fatores para criação de respostas adequadas podem estar incluídos, tais como, idade e conveniências culturais dos usuários, o tempo de espera para obter uma resposta, a variação no intervalo de tempo entre as interações usuário e sistema, tais como filas, encaminhamento e *co-browsing*, bem como se o

resultado da busca está contido na resposta, se é necessário refazer uma busca e o meio de comunicação utilizado para envio da resposta.

No modelo cooperativo, McClennen e Memmott (2001) ressaltam que, se uma questão não pode ser respondida localmente, ela pode ser enviada para outro serviço participante da rede cooperativa, dando ao usuário uma maior probabilidade de receber uma resposta de boa qualidade. Outro fator ressaltado pelos autores é referente ao crescimento do uso dos recursos do mundo digital, que permite ao usuário enxergar as mesmas fontes utilizadas pelo respondente da questão. Para os autores uma vez que a resposta é preparada e enviada ao usuário, mais questões vão surgindo e os sistemas que permitem a comunicação digital fazem o registro e a guarda da interação com o usuário.

Tyckoson (2001) ressalta que o valor mais comum associado à resposta é a precisão, mas a oportunidade e a autoridade também são citadas pelo autor. Na opinião de Katz (1982) existem vários fatores com foco na resposta, que são nível da pergunta, quantidade de informação necessária, ordem lógica e de fácil entendimento do material, clareza nas respostas e materiais apresentados, localização das respostas. Com relação às respostas fornecidas aos usuários Katz (2002/2003) sugere a verificação das funcionalidades do site, incluindo perguntas como: (1) quanto tempo é gasto para o usuário receber a resposta? (2) foi pedida mais informação? (3) qual o tamanho da resposta? (4) que tipo de informação a resposta continha (ex: fontes, encaminhamento, respostas factuais, etc.)? (5) a resposta dada pelo especialista continha o assunto da questão, ou seja, a resposta dada continha a pergunta? (6) a resposta é verificável?

Assim a formulação da resposta foi analisada de acordo com os itens “tipo de resposta” e “meio de comunicação utilizado para envio da resposta”.

5.2.3.1 Tipo de resposta

Sobre o resultado da busca, quatro entrevistados disseram estar contido na resposta à solicitação porque, no caso da DBD/PUC-Rio, o usuário pede um artigo ou um livro específico, ou seja, a resposta é muito específica, conforme fala do entrevistado E3:

“Se ele pede o artigo A, ele vai receber o artigo A, ou seja, ele vai receber o artigo daquela solicitação feita. A resposta é muito específica.”

Um destes entrevistados disse que o serviço tem uma forma de resposta, na qual ela é enviada especificamente ao que foi solicitado e o sistema envia automaticamente o motivo da finalização daquele atendimento. Dois entrevistados afirmaram, que além da resposta ao que foi solicitado, se durante a busca foi encontrado algum documento de interesse do usuário, ele é incluído na resposta enviada ao usuário. Sobre a necessidade de refazer a busca, dois respondentes disseram que não refazem, mas complementam a busca, conforme fala do entrevistado E2:

“Não, o que acontece: às vezes a gente pede a cópia de uma tese e vem faltando uma página. Então a gente não refaz o trabalho, a gente completa, a gente envia aquela página para o usuário. O que acontece às vezes é isso, a gente não refaz, complementa.”

Para o quarto entrevistado como o pedido é muito específico, isto não acontece, pois ele quer aquele documento, bem específico, sendo ratificado por outro entrevistado que disse acontecer muito pouco, pois normalmente eles são bastante exaustivos, não havendo a necessidade de voltar.

Um dos entrevistados não respondeu a esta pergunta.

Sobre a habilidade do sistema na geração de boas respostas três entrevistados disseram que, na última etapa, existe uma avaliação feita pelos usuários no momento em que eles recebem a resposta final à sua solicitação que, segundo esses entrevistados os usuários, em geral, ficam satisfeitos.

Pomerantz (2002/2003) inclui todas as ações tomadas pelos especialistas para formular uma resposta para uma questão, incluindo o envio da resposta para um revisor ou diretamente para o usuário, podendo, também, estarem incluídos alguns fatores para criação de boas respostas, tais como idade e conveniências culturais dos usuários.

As diretrizes da IFLA (2006) ressaltam que respostas exatas e apropriadas ao tamanho, ao nível de acordo com a necessidade devem ser fornecidas aos usuários, devendo incluir a notificação ao usuário de que a pergunta pode ser enviada aos participantes do consórcio, se este for o caso, bem como fornecer uma resposta escrita bem estruturada, que possui um título, um corpo e um fechamento.

Com relação à necessidade refazer a busca, Grogan (2001) afirma que as buscas por computador devem ser flexíveis e permitir uma mudança da estratégia de pesquisa durante o processo de busca, sem precisar refazer a busca desde o início.

Assim, a resposta enviada aos usuários do serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio é bem específica, ou seja é exata e apropriada à necessidade do usuário solicitante, conforme especifica as diretrizes da IFLA.

5.2.3.2 Meio de comunicação utilizado para envio da resposta

Com relação ao meio de comunicação utilizado para envio da resposta, dois dos entrevistados disseram ser o correio eletrônico, conforme fala do entrevistado E3:

“O e-mail que já está vinculado ao próprio formulário. Dentro do formulário eu tenho lá uma opção que é enviar e-mail e eu posso enviar direto para a página do formulário. Eu não preciso do ambiente de atendimento, ir no [sic...] meu programa de e-mail para falar com o usuário. De dentro do próprio sistema eu posso falar com o usuário.”

Outro entrevistado afirmou que utiliza o próprio formulário como meio de envio da resposta ao usuário, enquanto que dois entrevistados não responderam esta questão.

Para o envio da resposta, Lankes (2002/2003) ressalta que, na *Web* e em sistemas de correio eletrônico, um formulário de resposta é construído normalmente e enviado para ao usuário, podendo também ser enviada através da troca de mensagens seriais por meio de correio eletrônico. O rastreamento é quase idêntico em todo sistema de referência digital e envolve um olhar sobre as transcrições da interação, quase sempre um arquivo de texto semi-estruturado.

Assim, segundo os entrevistados o formulário de solicitação de serviço é utilizado para envio da resposta ao usuário da DBD/PUC-Rio, confirmando o ponto de vista do autor acima citado.

5.2.4 Monitoração e avaliação do serviço de referência digital

Esse item trata das atividades da monitoração e avaliação do processo de referência digital, bem como da avaliação do profissional de atendimento, principalmente sobre seu desempenho e da avaliação, em conjunto com o usuário, do produto da pesquisa solicitada, com vistas a considerar o processo concluído.

5.2.4.1 Monitoração

Sobre as atividades de monitoração, três entrevistados disseram que monitoram as atividades que estão sendo executadas por meio do formulário de solicitação, fazendo isso por meio de filtros, ou seja, em determinados momentos da execução das tarefas, conforme fala do entrevistado E1:

“Através do formulário a gente monitora as atividades que estão sendo executadas. A gente tem filtros dentro do formulário que a gente pode fazer este filtro pelas etapas da solicitação, então a gente faz, em determinados momentos esse filtro para ver quem está em execução de tarefas[...].”

Quanto à existência de instrumentos automáticos de monitoração, dois destes entrevistados citaram a monitoração automática por meio da seqüência das etapas, ou seja, o sistema só permite o avanço para a etapa posterior, se a anterior já estiver sido executada integralmente. Outros três entrevistados disseram que não existem

instrumentos automáticos de monitoração, pois os mesmos são acionados por meio de filtros que são aplicados pelos administradores, conforme fala do entrevistado E4:

“Não, a gente tem que entrar e pedir, a gente filtra o que está pendente, e depois a gente verifica se solicitação está aberta há mais de trinta dias, pois depois de trinta dias ela é cancelada.”

Outro entrevistado disse que os relatórios do sistema são automáticos, pois as informações armazenadas são usadas para montagem do relatório estatístico anual, com vistas ao atendimento de uma necessidade da Diretoria da DBD/PUC-Rio. Conforme observação do ambiente de atendimento, esse entrevistado desempenha a função de respondente de questões e não de administrador do serviço, o que justifica não ter respondido esta questão.

Lankes (2002/2003) afirma que a monitoração pode ser quantitativa e qualitativa, e pode ser usada para identificar questões repetidas, por tendências, permitindo identificar os tópicos mais acessados e também indicar as falhas existentes nas coleções. Permite, também, monitorar as atividades que estão sendo executadas pelo serviço de referência digital, que pode ser feita por meio de aplicação de filtros nas etapas da solicitação, em determinados momentos da execução de tarefas.

McClennen e Memmott (2001) afirmam que outras tarefas de nível técnico podem ser atribuídas aos administradores, tais como, criação de contas por respondentes ou a monitoração do *software* usado para operacionalizar o serviço.

Assim, as atividades de monitoração do serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio não são automáticas e são quantitativas, sendo, portanto, executadas pelos administradores do serviço, conforme especifica os textos revisados na literatura.

5.2.4.2 Avaliação

Com relação à avaliação das questões, dois entrevistados disseram que o sistema faz uma avaliação automática do tempo de atendimento. Um destes entrevistados acrescentou que o sistema não faz avaliação do grau de dificuldade e

nem do tipo e quantidade de fontes, mas acrescentou que elas são cadastradas no sistema e podem ser recuperadas por meio de filtros aplicados pelos administradores, conforme fala do entrevistado E2:

“Não, o sistema faz uma avaliação de tempo de atendimento, isso é automático; grau de dificuldade não; tipo e quantidade de fontes também não. Nós cadastramos todas as fontes [...]”

Um terceiro entrevistado citou um estudo sobre as solicitações para verificar o empréstimo entre biblioteca, enquanto que o quarto entrevistado disse que o sistema mostra o grau de dificuldade para atender uma solicitação conforme fala do entrevistado E4:

Normalmente, a gente atende o que é solicitado. A gente agora está fazendo um estudo justamente em relação a estas solicitações: por que tantos pedidos em relação a essa área, a este autor, para verificar com relação ao nosso acervo (nosso relatório deste ano). Então a gente vai fazer esta análise minuciosa do nosso relatório sobre empréstimos entre bibliotecas.

O quinto entrevistado não respondeu a essa questão.

Grogan (2001) ressalta a importância da análise das perguntas pelos bibliotecários de referência, citando alguns métodos de categorização das questões tais como “por grau de dificuldade”, “pelo tempo gasto na sua solução”, “pelo tipo e quantidade de fontes usadas para respondê-la” e “pelo assunto”.

Quanto aos critérios de avaliação das fontes eletrônicas que podem ser autenticidade, acuracidade e qualidade, dois entrevistados disseram que só usam fontes autorizadas e normalmente voltados para os objetivos acadêmicos, tais como bases de dados assinadas pela DBD/PUC-Rio e Portal Capes, enquanto que um desses entrevistados disse que informação retirada da *Internet* é sempre confirmada antes de ser repassada ao usuário, conforme fala do entrevistado E3:

“A gente sempre procura buscar as bases de dados que nós assinamos e também no Portal da Capes. Informação retirada da *Internet* é sempre confirmada, antes de ser repassada ao usuário.”

Um terceiro entrevistado disse que não tem filtro específico por fontes, mas, como o atendimento é passo a passo, pode buscar quantas solicitações, por exemplo,

foram atendidas pelo catálogo da DBD/PUC-Rio. Dois entrevistados não responderam essa questão.

Com relação à avaliação das respostas segundo exatidão, confiabilidade, pertinência, e relevância, dois entrevistados disseram que não existe uma avaliação, pois a grande maioria das solicitações é de documentos, então a resposta é precisa, exata, conforme fala do entrevistado E2:

“Não existe uma avaliação, mas como eu te falei, a grande maioria das solicitações refere-se a documentos, então é uma resposta precisa.”

Os demais entrevistados não responderam essa questão, pois as atividades de avaliação são executadas pelos administradores do sistema.

Sobre a avaliação do desempenho do bibliotecário de referência em todo o processo, um entrevistado citou o controle por número de solicitações atendidas e canceladas por cada profissional. Outro entrevistado disse que, como supervisora, faz a avaliação do pessoal de atendimento, conforme fala do entrevistado E2:

“Sim, eu como supervisora faço essa avaliação do profissional de atendimento.”

Um entrevistado disse que avalia todo o processo de referência digital por meio da observação do responsável pelo atendimento, para identificar se o que está sendo enviado ao usuário está pertinente ao que foi solicitado. Outro entrevistado citou uma avaliação de todo o processo, que é feita por amostragem em função da grande quantidade de solicitações armazenadas, como disse o entrevistado E2:

“Sim, a gente tem acesso a todos esses dados, só que a avaliação é feita por amostragem, porque a quantidade de solicitação é muito grande. Então a gente faz mais, por exemplo, o nosso enfoque não é verificar solicitações finalizadas, pois o atendimento foi efetivamente dado. A gente verifica mais solicitações que foram canceladas, para verificar porque aquele atendimento não foi possível.”

Assim, a avaliação do serviço de referência da DBD/PUC-Rio está pertinente com alguns dos critérios de avaliação sugeridos pelos textos revisados na literatura.

5.2.4.3 Avaliação do processo de referência digital pelo usuário

Sobre a avaliação do processo de atendimento digital pelos usuários, todos os entrevistados disseram que existe um espaço no formulário para ser utilizado pelo usuário para avaliação do atendimento recebido pelo serviço prestado, cujos critérios são MB (muito bom), B (bom), RE (regular) e RU (ruim). Outro entrevistado citou um espaço disponível no formulário para o usuário expressar sua opinião sobre o atendimento, conforme fala do entrevistado E4:

“É, ele fica sempre satisfeito porque o retorno, o grau de satisfação dele, a avaliação dele sempre é muito boa, justamente por aquilo que eu estou te falando, ele vai acompanhando passo a passo. Então não existe uma lacuna, ele tem sempre informações sobre aquele processo.”

Com relação ao uso do formulário de solicitação de serviço, o entrevistado E5 disse:

“Olha, aqui é muito comum, embora a gente difunda muito o uso do formulário, eles mandam muito por e-mail. Aí eu digo a próxima vez procure mandar pelo formulário, por que senão eu vou ter que preencher o formulário para você. Às vezes eu até tento, mas eu acabo preenchendo o formulário. [...] no início, as novas turmas, sempre apresentam esse problema, é difícil por que não existe em outros lugares assim, não é feito dessa forma. Então eles ficam com uma certa insegurança de que isto realmente vai funcionar. Quanto aos resultados do sistema: exatamente, ele tem uma avaliação, bom, muito bom, que em geral é muito bom.”

Na avaliação feita no período de 04/2005 a 06/2006 pelos usuários do serviço de referência digital fornecido pela DBD/PUC-Rio apresentada pelo documento de Perez, Ferreira e Milman (2006) constam o total de solicitações enviadas ao serviço de referência digital, por tipo de solicitação, conforme Gráfico a seguir:

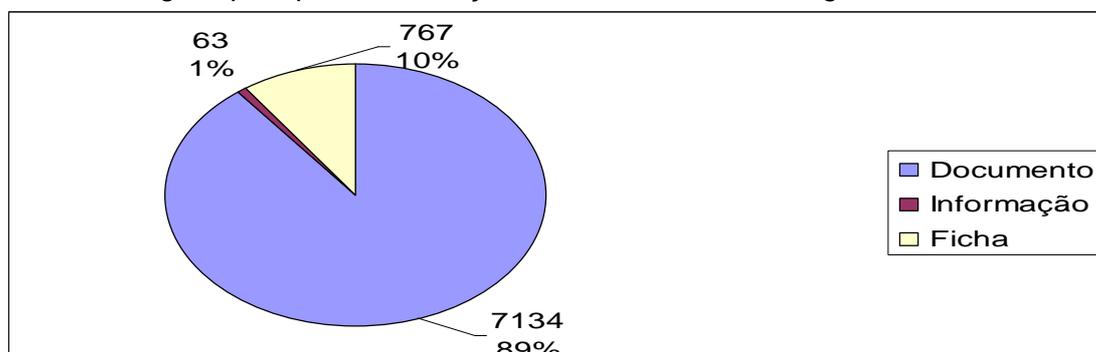


Gráfico 1: Tipo de solicitação atendida⁵²

⁵² PEREZ, Dolores R.; FERREIRA, G.; MILMAN, Sandra M. [2006]. **Atendimento virtual: uma experiência do sistema de bibliotecas da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.** Disponível em: <http://www3.dbd.puc-rio.br/sre/relatorioPesquisa.asp> acesso em 30abr. 2008.

Como pode ser observado na figura acima, a maioria das solicitações é de documentos, o que ratifica as informações fornecidas pelos entrevistados sobre pedidos específicos de documentos.

Nesse documento também foi apresentado o resultado da satisfação do usuário com o serviço prestado pela DBD/PUC-Rio, especificando as seguintes variáveis utilizadas no estudo: “comodidade pelo serviço”, “maior agilidade no atendimento”, “maior usabilidade dos recursos informacionais”, “maior facilidade e qualidade das atividades acadêmicas”, “uso das tecnologias no impacto e expansão do serviço”, “demanda crescente pelo serviço”, “estímulo às equipes que atendem ao serviço” e “credibilidade dos serviços das bibliotecas”.

No Gráfico a seguir foi especificado o total de solicitações por categoria de usuário, permitindo visualizar que a maioria dos usuários é formada por alunos de pós-graduação, o que foi confirmado por somente um dos entrevistados.

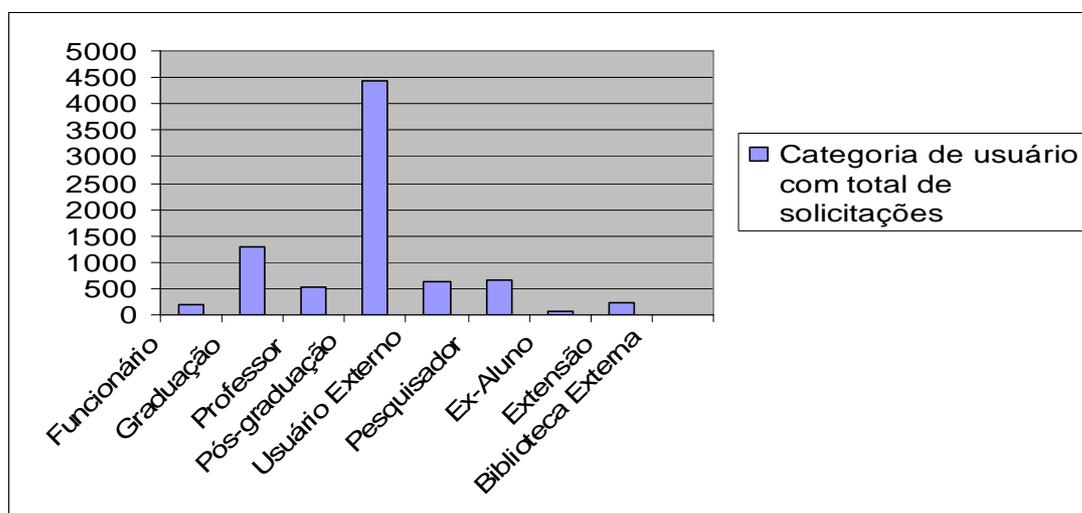


Gráfico 2: Total de solicitações por categoria de usuário⁵³

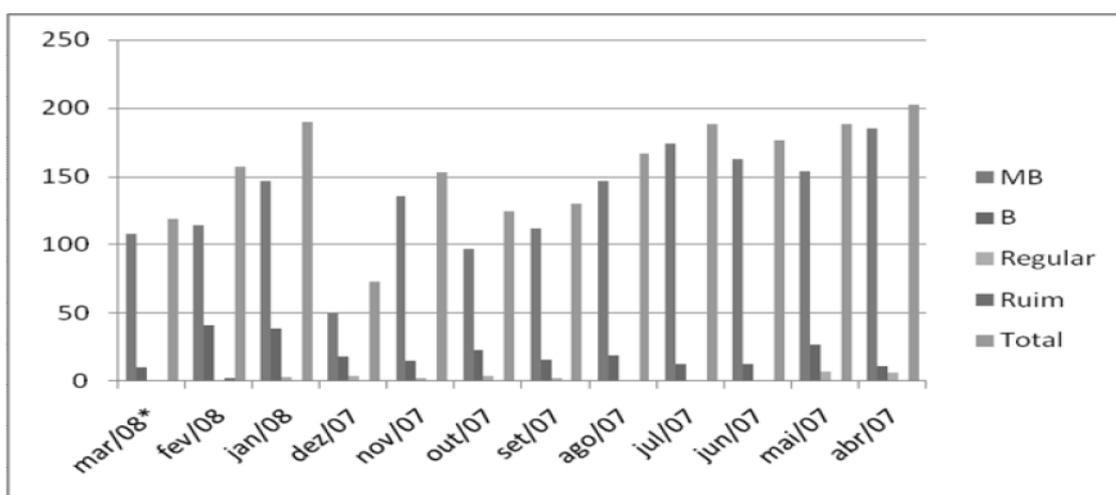
As autoras constataram que o atendimento digital aos usuários causou um grande impacto no serviço, “observando-se a sua expansão no serviço, maior

⁵³ Fonte: PEREZ, Dolores R.; FERREIRA, G.; MILMAN, Sandra M. [2006]. **Atendimento virtual**: uma experiência do sistema de bibliotecas da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www3.dbd.puc-rio.br/sre/relatoriopesquisa.asp> Acesso em: 30 mar. 2008

usabilidade dos recursos de informação, agilização no atendimento, conforto e comodidade, contribuição para maior facilidade e qualidade da produção acadêmica.”

Outro levantamento das solicitações atendidas pelo serviço de referência da DBD/PUC-Rio foi elaborado por esta pesquisadora no período de 04/2007 até 03/2008, visando complementar as informações sobre avaliação do serviço de referência digital apresentadas no documento acima citado. Esse levantamento focalizou a avaliação do processo de atendimento digital sob o ponto de vista dos usuários, apesar de Grogan (2001) afirmar que a satisfação do cliente é um indicador altamente questionável da qualidade do serviço.

Como no ambiente da pesquisa não foi possível entrevistar os usuários do serviço, esta pesquisadora procurou apresentar o resultado das avaliações feitas por eles do campo denominado “avaliação do atendimento” do formulário de solicitação de serviço. Esse campo é de preenchimento opcional, mas, normalmente, ele é preenchido pelos usuários que avaliam o atendimento recebido por meio de critérios definidos pelos administradores do serviço. O levantamento foi elaborado nas bases de dados que dão suporte ao serviço de referência digital e foi autorizado pela Coordenadora do serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio. Os resultados desse levantamento estão apresentados nos gráficos 3, 4, 5 e 6 a seguir:



Critérios: MB (Muito Bom), B (Bom); * levantamento realizado até 25.03.08

Gráfico 3: Total mensal de solicitações por critério de avaliação

Conforme pode ser verificado no Gráfico da página anterior, o serviço de referência da DBD/PUC-Rio foi muito bem avaliado pelos usuários sob o critério de MB, o que é confirmado pela satisfação dos alunos de Pós-Graduação que é apresentada no Gráfico a seguir:

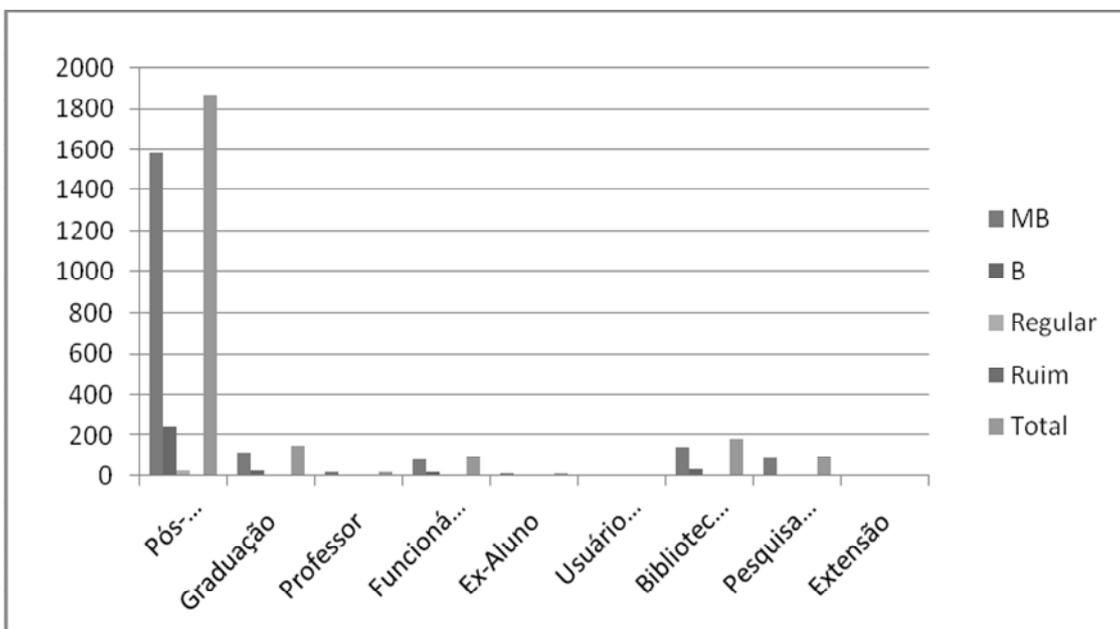


Gráfico 4: Avaliação do serviço pelos usuários

Quanto à satisfação dos usuários com o serviço de referência digital prestado pela DBD/PUC-Rio, o gráfico a seguir mostra a avaliação feita pelos usuários de acordo com os critérios de avaliação definidos pelos administradores do serviço:

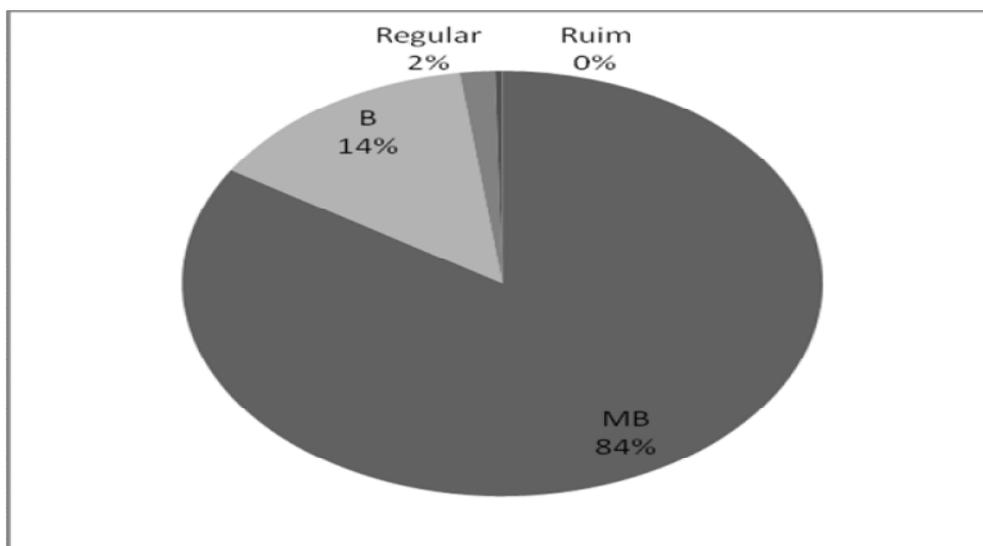


Gráfico 5: Satisfação dos usuários por critério de avaliação

Pode-se observar no Gráfico da página anterior, que o critério MB (Muito Bom) obteve uma porcentagem de 83,92, o que demonstra o alto grau de satisfação da maioria dos usuários com o serviço de referência digital oferecido pela DBD/PUC-Rio.

Os gráficos citados anteriormente permitem visualizar que os usuários de Pós-Graduação são os grandes utilizadores do serviço. Portanto, a avaliação desses usuários, que estão mais aptos a avaliar o serviço, pode ser verificada no Gráfico a seguir:

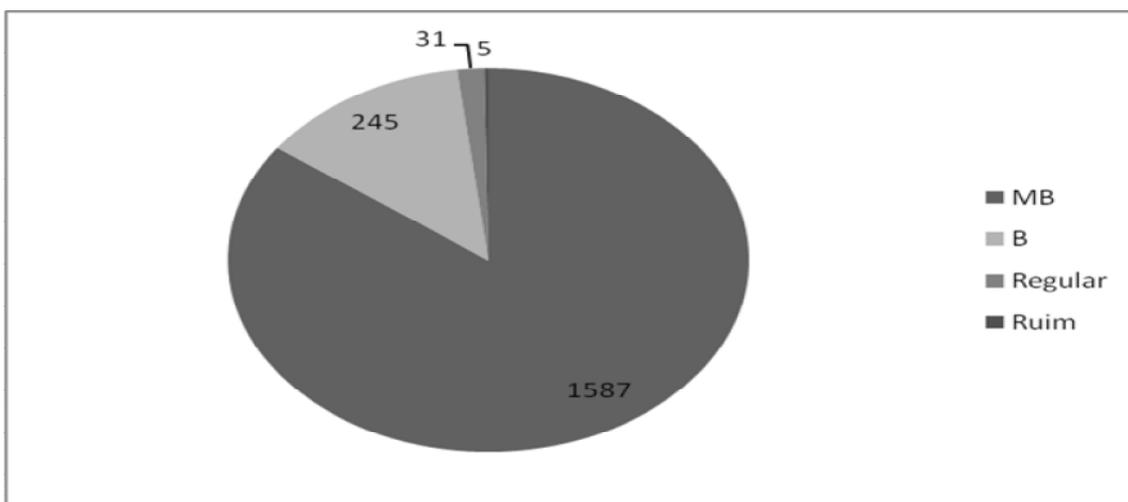


Gráfico 6: Satisfação dos usuários de Pós-Graduação

Outro instrumento de avaliação do serviço que indica a satisfação dos usuários com o serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio foi um levantamento, elaborado por amostragem, no campo “Observações” do formulário de “Solicitação de solicitação de serviços”. Este campo, de preenchimento não obrigatório, é disponibilizado ao usuário para que ele descreva, com suas palavras, o atendimento recebido. O resultado desse levantamento está descrito no Anexo 4 desta tese e é considerado um instrumento bastante útil para ratificação dos critérios de avaliação utilizados pelo usuário na avaliação do serviço de referência digital dessa biblioteca.

Portanto, confirmando as diretrizes da ALA (2006) com relação à avaliação e aperfeiçoamento do serviço de referência digital, que ressaltam que ele deve ser analisado regularmente, por meio da utilização de *feedback* do pessoal de

atendimento e dos usuários, para avaliar sua efetividade e eficiência com o objetivo de provisão de um serviço de alta qualidade. A avaliação pode alcançar muitos métodos tais como análise de estatísticas de uso, *feedback* dos usuários e revisão de transcrições. Essa avaliação pode também ser usada para aperfeiçoar o serviço por meio do ajustamento de pessoal, dos níveis das equipes de pessoal, dos parâmetros do serviço, do treinamento ou de outros aperfeiçoamentos, como os indicados pelos resultados da avaliação.

5.2.5 Arquivo de questões e respostas

Com relação ao arquivo de questões e respostas foram analisados os itens “normas e padrões para armazenamento das questões e respostas” e “disponibilidade da FAQ para os usuários e profissionais de atendimento”.

5.2.5.1 Normas e padrões para armazenamento das questões e respostas

Sobre a existência de normas e padrões para o armazenamento das questões quatro entrevistados disseram que o próprio formulário armazena todas as etapas do atendimento. Um destes entrevistados disse que existe no sistema procedimentos para arquivar todo o processo, ficando tudo armazenado no sistema e acessível, ou seja, é mais uma ferramenta para o acompanhamento do processo de forma padronizada, conforme fala do entrevistado E2:

“Não. Existem no sistema procedimentos para arquivar todo o processo. Fica tudo guardado no sistema e acessível. O sistema armazena automaticamente no modelo do formulário. É mais uma ferramenta de gestão para acompanhamento do processo de forma padronizada. Ela não gera a FAQ.”

Dois destes entrevistados disseram que armazenam também as pesquisas que são feitas na Internet no servidor da DBD/PUC-Rio, conforme fala de E3:

“Bem, o próprio formulário já é uma base de dados, que vai sendo alimentada em função daquilo que a gente vai recebendo. Então ali eu já tenho todo o cadastro dos usuários, o cadastro das solicitações feitas, eu já tenho um servidor para arquivar estes arquivos que são baixados da Internet para atendimento aos usuários. Então a gente já tem estes registros.”

O quinto entrevistado acha que provavelmente exista, mas como é mais operadora do sistema e não gestora, não pode afirmar com certeza, como fala do entrevistado E5:

“Não sei, por que isto aí já é mais a parte de gerência do sistema e eu sou mais operadora. Provavelmente que sim. Existem até alguns relatórios no sistema, eu sei quantos pedidos eu fiz, quais foram periódicos, quais foram livros, que formato, isto o sistema que fornece. Então creio que haja sim.”

Lankes (2002/2003) trata do armazenamento das questões e das respectivas respostas referente às solicitações dos usuários para geração da FAQ do serviço. Essa FAQ está normalmente disponibilizada na página da biblioteca para acesso dos usuários, podendo, também, ser utilizada pelos gestores do serviço para geração de estatísticas e outros relatórios necessários à gestão do serviço de referência digital. A IFLA (2006) define normas e padrões para o armazenamento das questões, dos procedimentos de busca e das respostas, bem como das questões e respostas disponíveis para os usuários do serviço (FAQ).

McClennen e Memmott (2001) alertam que esses registros são inestimáveis para auto-avaliação subsequente, assim como para a geração dos arquivos de questões e respostas freqüentemente perguntadas (FAQ). No entanto, os autores alertam para o respeito à privacidade e aos direitos de propriedade intelectual. A FAQ é apresentada por Bankhead (2003) como fonte importante para o serviço de referência digital, pois são listas de questões perguntadas com freqüência e *link* organizados para as fontes de referência úteis. As diretrizes definidas pela IFLA (2006) tratam do fornecimento de *link* para os recursos relevantes às páginas interna e externa, tais como catálogos em linha, bases de dados FAQ, dentre outros.

Assim, as normas e os padrões para o arquivo de questões e respostas do serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio estão contidos no formulário de solicitação de serviço, estando, portanto de acordo com as diretrizes da IFLA e demais textos revisados.

5.2.5.2 Disponibilidade da FAQ para usuários e profissionais de atendimento

Com relação à disponibilidade destas questões e respostas para os usuários do serviço, todos os entrevistados responderam que não estão disponíveis aos usuários e dois desses entrevistados disseram que existe uma FAQ (perguntas e respostas mais frequentes) na página da DBD/PUC-Rio. Três desses entrevistados disseram que a FAQ é desvinculada do atendimento digital, conforme fala de E2:

“Não. Nós temos o FAQ que é desvinculado do formulário. O usuário não tem acesso ao interior do formulário, ele só acessa a parte de preenchimento dele, a parte de acompanhamento que interessa a ele.”

Quanto à disponibilidade destes recursos para todos, usuários e bibliotecários de referência, quatro entrevistados disseram que estão disponíveis somente para os bibliotecários de referência, conforme fala de E3:

“Não, não estão. A gente tem FAQ com eventuais dúvidas que podem surgir e estão implementadas na *Intranet*, mas não estão ligadas ao sistema de atendimento.”

De acordo com a análise do site da DBD/PUC-Rio a FAQ está disponível somente para os administradores e respondentes do sistema, mas não está associada ao formulário de solicitação de serviço, confirmando, portanto, a afirmação dos três entrevistados acima citados.

Lankes (2002/2003) trata da geração das FAQ do serviço de referência digital, que são, normalmente, disponibilizadas na página da biblioteca para acesso dos usuários, podendo, também, ser utilizado pelos gestores do serviço para geração de estatísticas e outros relatórios necessários à gestão do serviço de referência digital. A IFLA (2006) define normas e padrões para o armazenamento das questões, dos procedimentos de busca e das respostas, bem como das questões e respostas disponíveis para os usuários do serviço (FAQ).

Assim as questões e respostas geradas pelo serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio não estão disponíveis para os usuários, o que não é confirmado pelos textos revisados na literatura que citam a FAQ como um recurso disponível aos usuários.

5.2.6 Criação de recursos *Web*

Com relação ao principal objetivo dos recursos *Web* para o serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio, um entrevistado respondeu que ainda não estão sendo feitas ligações com o serviço, pois agora que o formulário está indo para o terceiro ano de uso conforme fala do entrevistado E2:

“Nós ainda não estamos fazendo isso. O formulário também não tem muito tempo, ele está indo agora para o terceiro ano, e nós na referência estamos mais voltados e preocupados a dar este atendimento em tempo hábil. Ainda não começamos a fazer estas ligações.”

Outro entrevistado disse que o próprio formulário tem um filtro que permite verificar se aquela informação já foi solicitada anteriormente, evitando-se assim o retrabalho, conforme fala do entrevistado E3:

“O próprio formulário tem um filtro. O primeiro passo da pesquisa é justamente estar entrando [sic] neste filtro e estar buscando se aquela informação já foi solicitada em algum momento ou não. Então a gente não tem o retrabalho de fazer a pesquisa novamente. Se está pedindo um artigo em uma revista e a gente tem como identificar, se não é do nosso acervo, verificar onde aquela informação está e já ir direto na fonte.”

Um terceiro entrevistado respondeu que já está reformulando o manual de empréstimo entre bibliotecas, em função da análise desses dados coletados pelo serviço de atendimento digital da DBD/PUC-Rio. Outros dois entrevistados não responderam essa questão, pois a criação desses recursos é restrita aos administradores do serviço.

Para Lankes (2002/2003) o objetivo desses recursos *Web* para o serviço de referência digital é o uso dos dados monitorados para construção das coleções e reunião das necessidades de informação dos usuários, devendo ficar disponíveis para todos participantes do serviço. O autor alerta que os recursos *Web* ainda são pouco explorados pelos serviços de referência existentes.

Assim os recursos *Web* ainda não estão sendo utilizados pelo serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio, confirmando, portanto o que foi dito pelo autor acima citado.

6. CONCLUSÃO

O estudo do serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio foi realizado com a preocupação de verificar como o modelo de atendimento digital da DBD/PUC-Rio estava estruturado para prestação de serviços de referência digital. Utilizou-se para análise os modelos de Lankes (2002/2003), McClennen e Memmott (2001), identificados, na literatura, como os mais pertinentes e adequados para esse tipo de estudo. As diretrizes da IFLA (2006) e ALA (2006) foram utilizadas para complementar o estudo.

Os dados sobre o serviço foram obtidos por meio da realização de entrevistas, observação do ambiente de atendimento e análise dos documentos do serviço de referência digital prestado pela DBD/PUC-Rio.

Pode-se perceber que o serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio atende à comunidade de usuários, de acordo com seus objetivos. No entanto, se analisado à luz dos modelos já consagrados pela literatura, percebe-se que existem algumas etapas que não estão de acordo como os parâmetros dos modelos selecionados para a análise.

Com relação às características gerais do serviço, notou-se que não há concordância entre entrevistados e documentação sobre a importância e a necessidade do treinamento, apesar da literatura utilizada sugerir a necessidade e importância do treinamento on-line e / ou por meio de tutorial dos usuários para este tipo de serviço. Nos depoimentos, verificou-se que um dos entrevistados considera que a usabilidade do sistema é boa e, com isso, diminui a necessidade de treinamento.

O tipo de usuário atendido pelo serviço de referência digital desta biblioteca está coerente com a recomendação dos modelos utilizados para análise, que afirma que a comunidade de usuários é representada pelos alunos de graduação e pós-graduação, funcionários, professores, ex-alunos e a comunidade externa. Porém, os dados estatísticos levantados na documentação confirmaram os alunos da pós-

graduação como os usuários que mais utilizaram o serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio no período analisado.

Quanto ao papel do bibliotecário de referência no serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio, verificou-se que o processo de referência digital é intermediado por bibliotecários, denominados “administradores” do serviço, o que é equivalente aos “especialistas” citados pela literatura.

Para executar as funções de mediadores nesse processo as competências e habilidades necessárias são “conhecimento de informática”, “ferramentas de comunicação”, “Internet”, “computador” e “conhecimento da área de informação”.

No entanto, foi visto que existe apenas um treinamento inicial da equipe do serviço voltado para o planejamento do serviço. Não foi identificada uma previsão para a atualização contínua destes profissionais, o que contraria as diretrizes da IFLA (2006) e ALA (2006) quanto à necessidade de treinamento e atualização constantes do pessoal de atendimento.

Quanto ao modelo de serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio, verificou-se que é o modelo independente. Este modelo engloba os componentes fundamentais sugeridos pelos modelos utilizados para verificação da estrutura desse serviço, principalmente no que diz respeito às políticas. Embora o modelo da DBD/PUC-Rio restrinja o horário de atendimento ao período de funcionamento da biblioteca, verificou-se que o horário de atendimento do serviço é expandido para até as 22 horas de segunda à sexta feira, na Seção de Referência da Biblioteca Central. Sobre a forma de atendimento do serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio, ela pode ser classificada como remota, pois é feita por meio do formulário disponibilizado no site desta biblioteca.

Com relação à tecnologia de acesso dos usuários ao serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio, verificou-se que este acesso pode ser feito por meio de qualquer computador que esteja conectado à Internet. Os meios de interação entre usuário e bibliotecário de referência são o correio eletrônico e o formulário de

solicitação de serviço, que oferecem facilidades tais como acessibilidade, confidencialidade das interações, agilidade no atendimento e disponibilidade do serviço por meio do site da DBD/PUC-Rio.

Sobre os tipos de serviços oferecidos pelo serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio existe a tendência de especificação dos mesmos em função da tecnologia que o veicula. Por exemplo, “serviço de correio eletrônico”, em detrimento do tipo de solicitação enviada através daquele meio, que pode ser um pedido de documento, informação e ficha catalográfica.

Foi visto que as ferramentas tecnológicas que oferecem suporte ao atendimento digital da DBD/PUC-Rio está adequado às necessidades do serviço, pois foram desenvolvidas baseadas nas necessidades específicas daquele ambiente de atendimento. Percebeu-se que existe, no ambiente de atendimento digital, um protótipo interativo denominado *bibliochat*, mas que, segundo os profissionais que prestam atendimento nesse serviço a infra-estrutura ainda não está adequada. O protótipo confirma o que a literatura sugere como uma dedicação integral e exclusiva do profissional ao atendimento, por meio de um ambiente isolado / exclusivo.

A literatura preconiza integração do atendimento remoto e interativo, ressaltando que as funcionalidades do sistema de atendimento digital devem atender às necessidades de informação do usuário. Nesse sentido o serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio tem realizado esforços para aprimorar o seu atendimento remoto.

O recebimento da questão é a primeira etapa do processo de referência digital, no qual a identificação do tipo de questão enviada pelos usuários é que vai indicar o tipo de atendimento a ser prestado pelo serviço de referência digital. No ambiente de atendimento da DBD/PUC-Rio, a maior parte das solicitações enviadas ao serviço refere-se a documentos em geral, sob a forma de artigos de periódicos, teses, norma específica, livro como um todo, capítulo de livros, etc. Quanto à forma de recebimento dessas questões é feita por meio do correio eletrônico e do formulário de solicitação

de serviços, ambos disponibilizados no site da DBD/PUC-Rio. Com relação à origem destas questões o sistema não permite identificar o local de envio dessas questões, pois o serviço pode recebê-las de qualquer lugar e a qualquer hora. Quando estas questões são recebidas o sistema envia, automaticamente, um aviso ao usuário sobre o recebimento de sua solicitação e um *link* para que o usuário possa acompanhar o andamento de sua solicitação, mas não existe um tempo especificado para atendimento daquela solicitação recebida.

Em relação à utilização de filtros para a triagem da questão o pessoal de atendimento define quais são os filtros que serão utilizados. Em algumas solicitações são utilizados filtros automáticos, que são o departamento do usuário na PUC-Rio e, também o filtro por conteúdo, que direciona a questão para a biblioteca setorial para atendimento. Esses procedimentos estão de acordo com as recomendações dos modelos utilizados para a análise.

A citação incompleta foi citada como um fator que indica a necessidade de entrar em contato com o usuário para obter esclarecimentos sobre a questão. Antes de procurar fazer contato com o usuário, são realizadas pesquisas nas bases de dados da DBD/PUC-Rio, com vistas a esclarecer a solicitação do usuário.

Quanto à resposta da questão, percebeu-se que a maioria das solicitações é específica, ou seja, solicitação de um documento, de um artigo específico, por meio de referência completa ou incompleta. Mas, pequena parte das questões são sobre informação em geral, por exemplo “como entrar no sistema”, “como conseguir uma publicação” e outros.

Com relação à especificidade das respostas, ficou evidente a preocupação do pessoal de atendimento em responder exatamente ao que foi perguntado. Quanto a esse item, o serviço de referência digital da PUC-Rio está de acordo com os modelos utilizados para a análise, pois para a literatura, as respostas devem estar especificamente relacionadas com as questões formuladas pelos usuários. Foi

percebido que isto realmente acontece, porque o serviço analisado responde integralmente ao que foi solicitado.

Quanto ao tempo de espera pela resposta à questão recebida pelo serviço, foi percebido, por meio das entrevistas que existe o aviso de recebimento da solicitação, que é automático e imediato, bem como existe o tempo para envio da resposta final que não é possível de ser definido, pois esse tempo é em função do encaminhamento da solicitação às bibliotecas externas à PUC-Rio. Portanto, o tempo de atendimento à uma questão encaminhada depende de variáveis externas ao ambiente de atendimento da DBD/PUC-Rio.

Com relação à monitoração do atendimento das solicitações recebidas pelo serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio, as atividades executadas por meio do formulário de solicitação são monitoradas por meio de filtros, ou seja, em determinados momentos da execução dessas atividades, confirmando o que a literatura diz sobre a necessidade de monitorar as tarefas no momento de sua execução.

Quanto à avaliação do serviço pelos usuários foi percebido que existe uma satisfação dos usuários com o serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio constatada nos documentos analisados sobre o serviço. Pode-se observar que o critério MB (Muito Bom) obteve uma porcentagem de 83,92, o que demonstra o alto grau de satisfação da maioria dos usuários com o serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio. Isto pode ser observado também no Anexo 4 - Quadro Amostra do Relatório de Satisfação dos Usuários do Serviço de Referência Digital da DBD/PUC-Rio, cujo campo observações contém mensagens escritas de agradecimento pelo atendimento recebido quando fez uso desse serviço.

Quanto à avaliação das fontes eletrônicas utilizadas no atendimento às solicitações dos usuários, existe a preocupação com o uso de fontes autorizadas e normalmente voltadas para objetivos acadêmicos, tais como bases de dados assinadas pela DBD/PUC-Rio e Portal Capes.

O serviço de atendimento da DBD/PUC-Rio possui normas e padrões para armazenamento das questões. Foi identificado que as mesmas estão inseridas nas funcionalidades do próprio formulário, que armazena todas as etapas do atendimento, gerando uma ferramenta para o acompanhamento do processo atendimento digital de forma padronizada.

No entanto, foi observado que esses arquivos gerados pelo serviço de atendimento digital da DBD/PUC-Rio não estão disponíveis para acesso dos usuários, contrariando dessa forma a recomendações da literatura que prevê a utilização da FAQ para atendimento às questões de “referência pronta” como forma de acesso direto pelo usuário.

Com relação aos recursos *Web* para o serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio, foi observado que esses recursos ainda não estão sendo utilizados pelo serviço, confirmando, portanto, os textos revisados na literatura, que alertam que esses recursos ainda são pouco explorados pelos serviços de referência existentes.

Em síntese, nesta pesquisa foi constatado que o modelo de serviço de referência digital utilizado pela DBD/PUC-Rio, do ponto de vista da sua estrutura, atende satisfatoriamente aos preceitos da literatura sobre os modelos remotos de atendimento digital utilizados para análise do ambiente da pesquisa.

Porém, alguns recursos para a busca e interatividade devem ser implantados para o aperfeiçoamento do atendimento ao usuário. Ressalta-se a questão do treinamento, imprescindível, para qualquer serviço.

A falta do entendimento e investimento no treinamento foi a única falha encontrada na análise sobre os serviços oferecidos da DBD/PUC-Rio. Vários estudos mostram que a usabilidade de um sistema está centrado na experiência pessoal de cada um, ou seja, os usuários percebem o funcionamento de um sistema de acordo com a sua experiência de vida.

Finalmente, um modelo de referência digital para o contexto da pesquisa pode ser representado pela Figura a seguir:

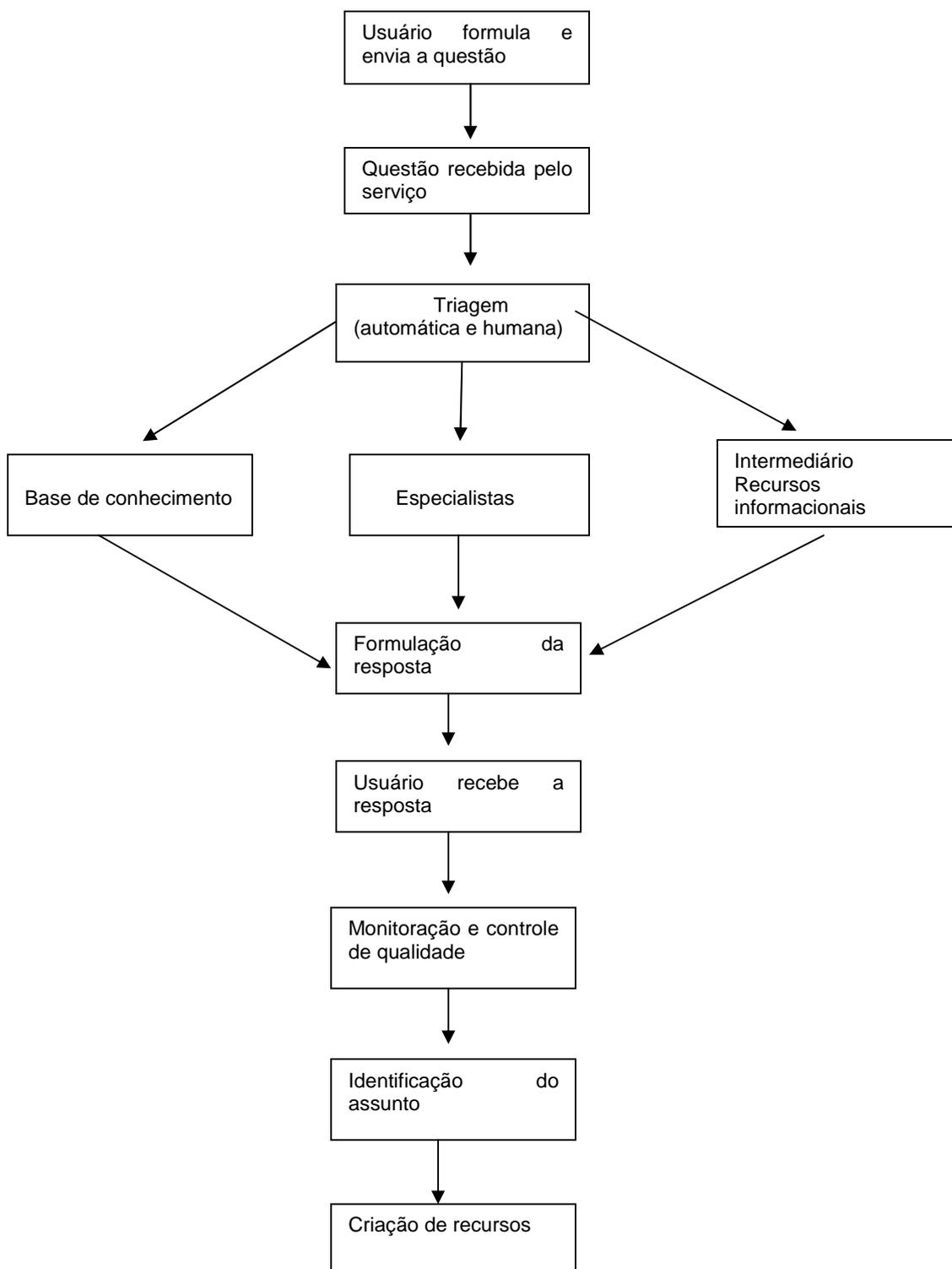


Figura 13 - Modelo de serviço de referência digital para o contexto da pesquisa⁵⁴

Baseado em: LANKES, R. D. **Building the virtual reference desk**. Syracuse: ERIC Clearing House for Information & Technology, 1997. Disponível em: <<http://www.askeric.org.syr.edu>> Acesso em: 28 abr. 2006.

6.1 Sugestões para pesquisas futuras

Para complementar este estudo sugere-se:

- Estudo do serviço de referência digital da DBD/PUC-Rio sob a ótica dos usuários.
- Estudo do serviço de referência digital interativo, pois além de emular o ambiente do serviço de referência face a face, pode oferecer subsídios para testar a eficiência na condução de entrevistas de referência entre sites; confiabilidade da tecnologia; identificar a satisfação das necessidades de informação dos usuários, etc.
- Estudos sobre a colaboração entre serviços de referência digital, focalizando esforços cooperativos na troca e redistribuição das questões.
- Estudos sobre os modelos cooperativos para compreensão do processo de referência digital.
- Estudos sobre políticas e procedimentos baseados nas novas especialidades ou papéis envolvidos no processo de referência digital, bem como nas interações entre eles.

7. Referências

ABELS, E. The e-mail reference interview. **RQ**, v. 35, n. 3, p. 345-358, 1996.

ALA (American Library Associations). Reference and User Services Association [RUSA]. **Guidelines for implementing and maintaining virtual reference services**. 2006. Disponível em: <<http://www.ala.org/rusaTemplate.cfm?Section=referenceguide&Template=/ContentManagement/html>>. Acesso em: 28 jul. 2006.

ALMEIDA, M. C. B. **Planejamento de bibliotecas e serviços de informação**. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 2005. 144 p.

ALVES, M. B. M.; FAQUETI, M. F. **Mudanças no serviço de referência em bibliotecas universitárias sob o impacto das novas tecnologias**. Disponível em: <<http://www.sibi.ufrj.br/snub/snbu2002/oralpdf/89.a.pdf>>. Acesso em 30 maio 2006.

ANZOLIN, H. H.; SERMANN, L. I. Biblioteca universitária na era planetária. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 14., 2006, Salvador. **Anais**. Salvador: UFBA, 2006, p. 1-14.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9000**: sistemas de gestão de qualidade – fundamentos e vocabulário. Rio de Janeiro: [s. n.], 2000. 26 p.

BAKKER, T. Virtual reference services: connecting users with experts and supporting the development of skills. **Library Quarterly**, n.12, p. 124-137, 2002.

BANKHEAD, H. Digital reference services: not just Q and A. In: VIRTUAL REFERENCE DESK CONFERENCE, 5, 2003. **Proceedings**. Disponível em: <<http://www.vrd.org/conferences/vrd2003/proceedings/bankhead.shtml>>. Acesso em: 07 mar. 2007.

BAPTISTA, Sofia G. As oportunidades de trabalho existentes na Internet na área de construção de páginas de unidades de informação: discussão sobre as idéias divulgadas na literatura. In: BAPTISTA, Sofia G.; MUELLER, Suzana P. M. (Org.). **Profissional da Informação: o espaço de trabalho**. Brasília: Tesaurus, 2004. p. 224-241. (Estudos Avançados em Ciência da Informação, 5).

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2006. 223 p.

BATES, M. J. Search techniques. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 16, p. 139-169, 1981.

BELKIN, N. J.; ODDY, R. N.; BROOKS, H. M. ASK for information retrieval: background and theory. **Journal of Documentation**, v. 38, n. 2, p. 61-71, jun. 1982.

BELLUZZO, Regina C. B. **As novas competências do profissional da informação na sociedade do conhecimento**. Palestra. Campinas: UNICAMP, 2004. Disponível em: <<http://www.UNICAMP.br/bc>> Acesso em: 05 jan 2005.

BOTTARI, C. T. R.; SILVA, N. C. **Serviços de referência virtual: subsídios para implantação em bibliotecas brasileiras**. 2006. Disponível em: <<http://bibliotecascruesp.br/3sibd/docs/bottari193.pdf>>. Acesso em: 23 nov. 2006.

BUSHALLOW-WILBER, L.; DE VINNEY, Gemma; WHITCOMB, F. Electronic mail reference service: a study. **RQ.**, v. 35, n. 3, p. 359-363, 1996.

CRESPO, I. M.; RODRIGUES, A. V. F.; MIRANDA, C. L. **Bibliotecas universitárias e as fontes de informação eletrônica**: o bibliotecário e as novas demandas. Disponível em: <<http://www.snbu2006.ufba.br/soac/viewabstract.php?id=191>>. Acesso em: 06 dez. 2006.

CUNHA, Murilo B. Construindo o futuro: a biblioteca universitária brasileira em 2010. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 71-89, jan./abr. 2000.

DANILENKO, G. Activity based costing for services. **Special Libraries**, p. 24-29, winter, 1994.

DERVIN, B. From the mind's eye of the user: the sense making qualitative-quantitative methodology. In: GLAZIER, J. D. (Org.). **Qualitative research in information management**. Englewood: Libraries Unlimited, 1992.

DERVIN, Brenda; NILAN, M. Information needs and uses. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 21, p. 3-33, 1986.

DESAULNIERS, J. B. R. Formação, competência e cidadania. **Educação & Sociedade**, v. 18, n. 60, p.51-62, dez. 1997.

DICIONÁRIO de informática on-line. Disponível em: <<http://www.dicweb.com>> Acesso em: 30 mar. 2006.

DOUGHERTY, R. M. Reference around the clock: it is in your future? **American Libraries**, v. 33, n. 5, p. 44-46, may 2002.

FERREIRA, A. **Dicionário Aurélio eletrônico**. V. 2.0. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1996.

FERREIRA, Maria I. G. M. **High tech / high touch**: serviço de referência e mediação humana. 2004. Disponível em: <<http://www.apbad.pt/downloads/congresso8/com29.pdf>>. Acesso em: 06 jan. 2005

FERREIRA, S. M. S. P. **Estudo de necessidades de informação**: dos paradigmas tradicionais à abordagem do Sense-Making. Porto Alegre: ABEED, 1997. disponível em: < <http://eca.usp.br/nucleos/sense/textos/sumar.htm>>. Acesso em: 30 jun. 2006.

_____. Novos paradigmas e novos usuários de informação. **Ciência da Informação**, v. 25, n. 2, 1995. Disponível em: <<http://www.ibict.br>> Acesso em: 25 abr. 2006.

FIDEL, R. The possible effect of abstracting guidelines on retrieval performance of free-text searching. **Information Processing Management**, v. 22, n. 4, p. 309-316, 1986.

FIDEL, R.; SOERGEL, D. Factors affecting online bibliographic retrieval: a conceptual framework for research. **JASIS**, v. 34, n. 3, p.163-180, 1984.

FIGUEIREDO, Nice M. Serviços oferecidos por bibliotecas especializadas: uma revisão da literatura. In: _____. **Estudos de uso e usuários da informação**. Brasília: IBICT, 1994. p. 73-83.

_____. **Textos avançados em referência e informação**. São Paulo: Polis/APB, 1996. 124 p.

_____. **Paradigmas modernos da Ciência da Informação**: usuários, coleções, referência & informação. São Paulo: Polis 1999. 168 p.

FOLGER, K. M. **The virtual librarian**: using a desktop videoconferencing to provide interactive assistance. 1997. Disponível em: <<http://www.ala.org/acrl/paper/a09.html>>. Acesso em: 16 abr. 2006.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de conteúdo**. Brasília: Liber Livro, 2005. 79 p.

GOULART, E. E.; HETEM JÚNIOR, A. Pesquisas na Web: estratégia de busca. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 22, n. 2, p. 53-66, jan/jun 2007.

GROGAN, Dennis. **A prática do serviço de referência**. Trad. de Antonio Briquet de Lemos. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 2001. 196 p.

HAHN, K. **An investigation of an e-mail-based help services**. 1998. Disponível em: <<http://www.clis.umd.edu/tr97/03/9703.html>>. Acesso em: 17 nov. 2005.

HARTER, Stephen. P. **Online information retrieval**: concepts, principles and techniques. London: Academic Press, 1986. 259 p.

HUTCHINS, M. **Introdução ao trabalho de referência em bibliotecas**. Trad. de Ada Maria Coaracy. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1973. 294 p.

IFLA. **Reference and information services section**: digital reference guidelines. 2006. Disponível em: <<http://www.ifla.org/VII/s36/pubs/drg03.htm>>. Acesso em 24 ago. 2006.

KAFURE, Ivette; CUNHA, Murilo Bastos da. Usabilidade em ferramentas tecnológicas para o acesso à informação. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 11, n. 2, p. 273-282, ago./dez. 2006.

KATZ, Bill. Digital reference: an overview. In: _____. **Digital reference services**. New York: Haworth, 2002/2003. p. 1-17.

KATZ, W. A. **Introduction to reference work**: basic information sources. 6. ed. New York: McGraw-Hill, 1992. v. 1, 485 p.

_____. **Introduction to reference work**: reference services and reference processes. New York: McGraw-Hill, 1982. v. 2, 309 p.

KAZOWITZ, A. S. Trends and issues in digital reference services. **ERIC Digest**, 2003, 6 p. Disponível em: <<http://www.michaellorenz.com/eric/digital-reference.html>>. Acesso em: 17 ago. 2006.

KRESH, D. Virtually yours: thoughts on where we have been and where we are going with virtual reference services in libraries. In: KATZ, Bill [Ed.]. **Digital reference services**. New York: Haworth, 2002/2003. p. 19-34.

KUHLTHAU, C. C. **Information search process**: a search for meaning rather than answers. 1988. Disponível em: <<http://www.sclis.rutgers.edu/~kuhlthau/Search%20Process.htm>>. Acesso em: 25 abr. 2006.

LANCASTER, F. W. Ameaça ou oportunidade? O futuro dos serviços de biblioteca à luz das inovações tecnológicas. **R. Esc. Biblioteconomia**, UFMG, BH, v. 23, n. 1, p.1-27, jan./jun. 1994.

_____. **Avaliação de serviços de bibliotecas**. Trad. de Antonio A. B. Lemos. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 2004. 356 p.

LANKES, R. D. **Building the virtual reference desk**. Syracuse: ERIC Clearing House for Information & Technology, 1997. Disponível em: <<http://www.askeric.org.syr.edu>> Acesso em: 28 abr. 2006

_____. **Building and maintaining Internet information services**: k-12 digital reference services. Syracuse, NY: ERIC Clearing House on Information & Technology, 1998. 213 p.

_____. The digital reference fallacy. In: KATZ, B (Ed.). **Digital reference services**. New York: Haworth, 2002/2003. p. 35-44.

LESSICK, S.; KJAER, K.; CLANCY, S. Interactive reference service (IRS) at Irvine: expanding reference service beyond the reference desk. In: **ACRL Conference**, 1997. Disponível em: <<http://www.ala.org/acrl/paperhtm/a10.html>>. Acesso em: 27 nov. 2005.

MCCLENNEN, M. Process model for digital reference. In: ANUAL DIGITAL REFERENCE CONFERENCE, 3., 2001, Orlando, Florida. **Notas**. Disponível em: <<http://www.ipl.org/papers/vrd-2001>>. Acesso em: 18 ago. 2006.

MCCLENNEN, Michael; MEMMOTT, Patrícia. Roles in digital reference. **Information Technology and Libraries**, v. 20, n. 3, p. 143-148, set 2001.

MCCLURE, C. R. *et al.* **Statistics, measures and standards for assessing digital reference library services**: guidelines and procedures. 2002. Disponível em: <<http://quartz.syr.edu/quality/qualitay.pdf>>. Acesso em: 14 set 2005.

MACIEL, A. C.; MENDONÇA, M. A. R. A função gerencial na biblioteca universitária. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 11., Florianópolis, 2000. **Anais**. Florianópolis, 2000. 1 CD-ROM.

MACMILLAN English Dictionary. China: World English Corpus, 2006.

MARCONDES, Carlos H.; MENDONÇA, Marília A. R.; CARVALHO, Suzana M. H. Serviços via web em bibliotecas universitárias brasileiras. In: **CINFORM – Encontro Nacional de Ciência da Informação**, 6., 2005. Disponível em: <<http://dici.ibict.br/archive/00000483/01/CarlosMarcondesMariliaMendoncaSuzanaCarvalho.pdf>>. Acesso em 30 nov. 2005.

MÁRDERO-ARELLANO, M. Serviços de referência virtual. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n.2, mai./ago. 2001.

MARTUCCI, E. M. Revisitando o trabalho de referência: uma contribuição teórica para a abordagem interpretativa de pesquisa. **Perspect. Cienc. Inf.**, Belo Horizonte, v. 5, n. 1, p. 99-115, jan./jun. 2000.

MENDONÇA, M. A. R. Serviço de referência digital. In: MARCONDES, C. H. *et al.* (Org.). **Bibliotecas digitais: saberes e práticas**. Salvador, BA: EDUFBA; Brasília: IBICT, 2005. p. 227-242.

MICHAELIS: minidicionário escolar da língua portuguesa. São Paulo: Melhoramentos, 2000.

MORGAN, G. L. **See you see a librarian**: final report. 1996. Disponível em: <<http://sunsite.berkeley.edu/vermorgan/see-a-librarian>>. Acesso em: 21 jul. 2006.

MUELLER, Suzana P. M. Uma profissão em evolução: profissionais da informação no Brasil sob a ótica de Abbott – proposta de estudo. In: BAPTISTA, Sofia G.; MUELLER, Suzana P. M. (Org). **Profissional da Informação: o espaço de trabalho**. Brasília: Tesaurus, 2004. p. 23-54. (Estudos Avançados em Ciência da Informação, 5).

NASCIMENTO, R. B.; TROMPIERI FILHO, N.; BARROS, F. G. P. Avaliação da qualidade dos serviços prestados nas unidades de informação universitárias. **Transinformação**, Campinas, v. 17, n. 3, p. 235-251, set./dez. 2005.

NASCIMENTO NETO, G. H. **Chatbots no serviço de referência online**: uma ferramenta para a gestão da biblioteca da PRT 13ª Região. João Pessoa, 2006. Monografia (Especialização) – Universidade Federal da Paraíba. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/archive/0000885/01/mono_gustavo_corrigido.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2006.

NATIONAL Library of Education. **Access for all**: a new national library for tomorrow's learners. The report of National Library of Education Advisory Task Force. 1997. Disponível em: <<http://www.ed.gov/pubs/AccessforAll/tilte.html>>. Acesso em: 30 abr. 2005.

NEALE, J. C. Virtual reference services: models of virtual reference. **Nylink Connections**, New York, v. 4, n. 1, p. 15-16, 2002. Disponível em: <<http://nylink.suny.edu/docu/nc/ncspr02.pdf>> Acesso em: 22 abr. 2007.

NICHOLS, M. I. The reference and information services. 2002. Disponível em: <<http://tsl.state.tx.us/ld/pubs/corereference/internal/sectone.html>>. Acesso em: 02 ago. 2006.

OLIVEIRA, E.; POLTRONIERI, A.; MARCHIONI, Y. Novos serviços para uma nova biblioteca. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 3., 2005, São Paulo, SP. **Anais**. Disponível em: <<http://>> Acesso em:

ONLINE Computer Library Center (OCLC). **Virtual reference topics and trends**. 2005. Disponível em: <<http://www.oclc.org/cmmunity/topics/virtualreference>>. Acesso em: 27 jul. 2005.

PEREZ, Dolores R.; FERREIRA, G.; MILMAN, Sandra M. [2006]. **Atendimento virtual**: uma experiência do sistema de bibliotecas da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.snbu2006.ufba.br/soac/viewpaper.php?id=314>> acesso em: 08 dez. 2006.

PESSOA, Patrícia; CUNHA, Murilo B. Perspectivas dos serviços de referência digital. **Inf. & Soc.**, João Pessoa, v. 17, n. 3, p. 69-82, set./dez. 2007.

POMERANTZ *et al.* The current state of digital reference: validation of a general digital reference model through a survey of digital reference services. **Information Processing & Management**, v. 40, p. 347-363, 2004.

PONTIFÍCIA Universidade Católica do Rio de Janeiro. **Divisão de Bibliotecas e Documentação (DBD)**. Disponível em: <<http://www.dbd.puc-rio.br/dbd.php>>. Acesso em: 11 fev. 2008.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 334 p.

ROBINSON, B. M. Reference services: a model of question handling, **RQ**, v.29, n. 1, p. 46-61, 1989.

SARACEVIC *et. al.* A study of information seeking and retrieving: background and methodology. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 39, n. 3, 1988.

SILVA, F. C. C. **Bibliotecários especialistas: guia de especialidades e recursos informacionais**. Brasília: Thesaurus, 2005. 264 p.

SILVIA, Patrícia Maria. O comportamento dos usuários de bibliotecas em sistemas de informação. **Transinformação**, Campinas, v. 20, n. 3, p. 255-263, set./dez. 2008.

SLOAN, Bernie. **Services perspectives for the digital library: remote reference services**. 1997. Disponível em: <<http://people.lis.uiuc.edu/~b-sloan/e-ref.html>>. Acesso em: 25 out. 2006.

SUGIMOTO *et al.* **Enhancing usability of network-based library information system: experimental studies of a user interface for OPAC and of a collaboration tool for library services**. 1997. Disponível em: <<http://csdl.tarm.edu/D195/papers/sugimoto/sugimoto.html>>. Acesso em: 03 abr. 2005.

TARAPANOFF, Kira; ARAÚJO JÚNIOR, Rogério H.; CORMIER, P. M. J. Sociedade da informação e inteligência em unidades de informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 3, p. 91-100, set./dez. 2000.

TYCKOSON, D. What is the best model of reference service. **Library Trends**, v. 50, n. 2, 183-196, Fall 2001.

TAYLOR, R. S. Question-negotiation and information seeking in libraries. **College & Research Libraries**, n. 29, p.178-194, 1968.

VALENTIM, M. L. P. Equipes multidisciplinares na gestão da informação e conhecimento. In: BAPTISTA, Sofia G.; MUELLER, Suzana P. M. (Org.). **Profissional da Informação: o espaço de trabalho**. Brasília: Tesaurus, 2004. p. 154-176. (Estudos Avançados em Ciência da Informação, 5).

VALLS, Valéria M. **Gestão da qualidade em serviços de informação no Brasil: estabelecimento de um modelo de referência baseado nas diretrizes da NBR ISO**

9001. 2005. 247 f. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

VIRTUAL Reference Desk Project. **Virtual reference desk aska software: decisions points and scenarios.** 1998. Disponível em: <<http://www.vrd.org/Tech/AskA-sw.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2004.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 212 p.

8. Glossário

Acesso / acessibilidade - o aumento da acessibilidade é uma das implicações do serviço de referência digital. O serviço de referência digital cria novos pontos de acesso para as pessoas que, por qualquer razão, não desejam ir à biblioteca pessoalmente (BANKHEAD, 2003, p. 10).

Avaliação - ferramenta que auxilia o bibliotecário a alcançar eficácia e eficiência organizacionais e a desenvolver estratégias para melhorar a eficácia e a eficiência do acervo e dos produtos e serviços (ALMEIDA, 2005, p. 13).

Bibliotecário de referência

- É o profissional que mantém o contato mais próximo dos usuários de uma unidade de informação (SILVA, 2005, p. 33);
- É aquele cuja contribuição no espaço informacional, especialmente nas bibliotecas, presta atendimento ao público (MARTUCCI, 2001, p. 103).

Conhecimento - trata-se do conhecimento sobre as disciplinas e a coleção do bibliotecário de atendimento, ligado à função de instrução bibliográfica (TYCKOSON, 2001, p. 188).

Controle - é a migração do controle do bibliotecário para o usuário. Uma das formas do usuário exercer este controle é fechando a janela do *chat*, caso não esteja satisfeito. A realidade é que, on-line, o usuário, na maioria dos casos, anônimo, tem a palavra final (BANKHEAD, 2003, p. 11).

Conveniência - diz respeito ao melhor momento e forma do usuário acessar o serviço. Existem relatos de usuários que, mesmo dentro da biblioteca, acessam seu serviço de referência por computadores pessoais. Outro ponto importante é o fato dos serviços de referência digital ficarem mais tempo on-line, alguns, 24 horas (BANKHEAD, 2003, p. 10).

Digital

- diz-se da impressão deixada pelos dedos; que se utiliza de um conjunto de dígitos, em vez de ponteiros ou marcas numa escala, para mostrar informações numéricas; diz-se dos dados contínuos separados em unidades distintas, para facilitar a sua transmissão, processamento etc. ; diz-se do computador que opera com este tipo de dados (MICHAELIS, 2000).
- diz-se de todo dispositivo que gera, armazena, e transmite dados codificados pelo sistema binário. Os dados são numericamente representados pelos algarismos um e zero. Em relação ao sistema analógico, permite maior velocidade de melhor qualidade na transmissão de dados (DICIONÁRIO, 2006).

Eficácia - refere-se a resultados; o grau de eficácia de um sistema de informação é determinado pelo grau de satisfação dos usuários, considerando-se a rapidez e a precisão desejadas (ALMEIDA, 2005, p.14).

Eficiência

- refere-se ao processo, ou seja, a relação entre os recursos aplicados e os benefícios alcançados (ALMEIDA, 2005, p.14);
- diz respeito à colaboração entre bibliotecários e bibliotecas. Uma rede de serviço de referência possibilita o atendimento a um grande número de usuários e também aumenta o leque de serviços a serem oferecidos. A

colaboração também é fundamental para baixar os custos, principalmente para as bibliotecas pequenas (BANKHEAD, 2003, p.12)

Entrevista de referência – A redefinição ou reformulação da questão de modo a permitir um cotejo mais adequado com a terminologia e a estrutura das fontes de informação a serem consultadas (GROGAN, 2001, p.52).

Estratégia de busca - Análise minuciosa do tema da questão para identificar seus conceitos e suas relações e em seguida traduzi-los em um enunciado apropriado na linguagem de acesso ao acervo de informações; trata-se de decisões que se situam quase por completo na esfera de ação do bibliotecário (GROGAN, 2001, p.53).

Estudos de usuários - canais de comunicação entre a biblioteca e a comunidade a qual ela serve; são necessários para auxiliar a previsão da demanda de informação (FIGUEIREDO, 1994, p. 7).

FAQ - listas das perguntas mais freqüentes feitas pelos usuários e suas respectivas respostas, que estão disponíveis para acesso por meio da Web (BANKHEAD, 2003, p. 3).

Formulário Web - é o serviço de referência oferecido por meio de questionários e formulários, no qual o usuário é estimulado a responder ou preencher campos para especificar a questão de referência (BAKKER, 2002, p. 127).

Impessoalidade - é um resultado não muito positivo, já que o serviço de referência é uma atividade de contato humano. Logo, o sucesso do serviço de referência digital depende de quão criativo o bibliotecário é em um meio de comunicação basicamente escrito (BANKHEAD, 2003, p.13).

Instrução/IB - possui três facetas distintas, que são o sumário do assunto a ser ensinado, o processo de uso desta informação na pesquisa e a habilidade para avaliar criticamente a informação; as habilidades implícitas nesta instrução de como os usuários devem usar a biblioteca são o conhecimento factual, a compreensão do processo de pesquisa e o pensamento crítico (TYCKOSON, 2001, p. 187).

Internet – é definida como uma rede global de computadores baseada em linguagens de computador, procedimentos e protocolos, criada, originalmente, como um sistema seguro contra falha (a ARPANET) para permitir transferência de dados para ataque de sobrevivência nuclear, a Internet é hoje um sistema aberto facilitando o acesso universal de dados por qualquer um que possua acesso a um computador e um dos muitos provedores de serviços da Internet no mercado (NATIONAL, 1997; LANKES, 1998, p. 14).

Login - emissões técnicas de autenticação de usuários ou *login* (ALA, 2006).

On-line – diz-se da possibilidade do usuário desenvolver uma ação recíproca ou interação com o computador; dispositivo periférico que pode operar sob o controle de um computador ou em comunicação direta com ele; estado de um equipamento ou terminal quando esta efetua transmissão diretamente pelas linhas de comunicação de uma rede; conectado à linha (FERREIRA, 1996).

Padrões - Convenções técnicas estabelecidas com a cooperação e o consenso de todas as partes envolvidas, visando à racionalização, uniformização e simplificação de serviços e processos nas áreas abrangidas pelos serviços de informação (ALMEIDA, 2005, p.19).

Privacidade - A arquitetura dos software's de referência devem proteger as informações da transação e os dados pessoais dos usuários (BANKHEAD, 2003, p. 12).

Processo de referência

- Atividade que envolve o usuário e durante a qual se executa o serviço de referência. Trata-se de um processo essencialmente de comunicação interpessoal com a finalidade específica de satisfazer a necessidade de informação de outrem (GROGAN, 2001, p.51).
- No processo faz-se uma lista da seqüência de ações ou passos, por meio dos quais as perguntas são enviadas pelos usuários ao serviço de referência, bem como o fluxo de atendimento das mesmas (MCCLENNEN, 2001).

Profissional da informação - Indivíduo que recebe formação específica para trabalhar com dados, informação e conhecimento, bem como com sua mediação (VALENTIM, 2004, p. 163).

Questão de referência

- O ser humano pode adquirir conhecimento fazendo perguntas, o que torna necessário descrevê-las com palavras e formulá-las como forma de questão (GROGAN, 2001, p.52).
- A solicitação de um freqüentador da biblioteca, de uma informação precisa, que ele supõe seja encontrada em material impresso ou semelhante (HUTCHINS, 1973, p.16).

Referência por meio de *Chat* - é um tipo de serviço de referência em tempo real que começou a ser utilizado nos anos 90, onde o tipo de comunicação estimula o uso desse serviço pelos mais jovens, pelo fato de usar uma tecnologia bastante comum no bate-papo do seu dia-a-dia (BAKKER, 2002, p. 127).

Referência por meio de correio eletrônico - é o serviço de referência à distância mais antigo, que acrescenta muito à acessibilidade, mas pelo fato de ser assíncrono, o que não permite uma resposta imediata à questão solicitada, dificultando a entrevista de referência e, por conseqüência, a negociação da questão (BAKKER, 2002, p.126).

Resposta à questão - Resultado da busca; se executada de maneira correta o resultado coincidirá com o enunciado da busca, mas também a busca pode ser infrutífera, mas também é resultado (GROGAN, 2001, p.54).

Serviço de informação - todos aqueles que estão dirigidos, de uma maneira mais direta, aos usuários finais, ou seja, são os serviços-fins da biblioteca, razão ou objetivo final da sua própria existência (FIGUEIREDO, 1996, p. 101).

Serviço de referência

- o trabalho de referência inclui a assistência direta e pessoal, dentro da biblioteca, às pessoas que buscam informações para qualquer finalidade, e também as diversas atividades biblioteconômicas destinadas a tornar a informação tão acessível quanto seja possível (HUTCHINS, 1973, p. 4) .
- é a assistência pessoal prestada, efetivamente, pelo bibliotecário aos leitores na busca de informação (GROGAN, 2001, p.33).
- é o processo de identificar as necessidades de informação de um usuário, facultar-lhe o acesso aos recursos e fornecer-lhe apoio apropriado para satisfação dessas necessidades (FERREIRA, 2004, p. 2).

- a finalidade do serviço de referência é proporcionar assistência individual aos usuários na busca por informações, identificando a sua questão, definindo a estratégia de busca e favorecendo o acesso às fontes, isto é, garantindo que o fluxo de informação se efetive entre os usuários e as fontes informacionais (BOTTARI e SILVA, 2006, p. 2).
- serviço de referência é a atividade responsável por identificar as necessidades de informação dos usuários e buscar soluções para atendê-las, ou seja, trata-se de um processo de pergunta-resposta, problema-solução, sempre em volta de uma questão de informação, ou melhor ainda, uma questão de referência (NASCIMENTO JÚNIOR, 2006, p.15).
- A assistência que o pessoal de atendimento da biblioteca presta aos usuários na busca de informação para satisfazer suas necessidades pessoais (NICHOLS, 2002, p. 3).

Serviço de referência digital

- consiste no fornecimento de serviços de referência envolvendo colaboração entre usuário e bibliotecário, por meio de computador (SLOAN, 1997, p. 7);
- mecanismo pelo qual as pessoas podem enviar perguntas e obter respostas através de e-mail, *chat* ou formulário Web (MÁRDERO-ARELLANO, 2001, p.3);
- serviços de referência que utilizam recursos eletrônicos por meio da *Web* (BOTTARI e SILVA 2006, p.3);
- serviço de intermediação entre os recursos informacionais disponíveis na Internet e os usuários (MARCONDES; MENDONÇA e CARVALHO, 2005, p. 21);
- diz respeito a uma rede de conhecimentos técnicos, intermediação e recursos colocados à disposição de alguém que procura informação em um ambiente “em linha” (FERREIRA, 2004, p. 2);
- o serviço de referência e informação é a assistência que o pessoal da biblioteca presta aos usuários na busca de informação para satisfazer suas necessidades pessoais (NICHOLS, 2002, p. 3);
- um serviço que usa o computador, a tecnologia de comunicação para fornecimento de serviços de referência aos usuários, em qualquer lugar e a qualquer hora (ONLINE, 2005, p. 1);
- transação de referência digital que ocorre quando questão é recebida e respondida eletronicamente (.MCCLURE *et al.*, 2002, p.);
- serviço de referência iniciado eletronicamente, frequentemente em tempo real, onde os usuários utilizam computadores ou outra tecnologia de Internet para se comunicarem com os bibliotecários de referência, sem estar presente fisicamente (ALA, 2006, p. 9);
- serviços de referência digital encaminham para uma rede de especialistas, intermediação e recursos colocados à disposição do usuário, bem como oferece respostas de buscas em um ambiente *online*, interconectado. (MCCLURE *et al.*, 2002, p. 2);

Servidor Proxy – servidor que intermedia (serve como intermediário) o tráfego entre o servidor principal e o cliente, controlando acessos. Um servidor Proxy otimiza o desempenho da rede, pois armazena páginas freqüentes em “cache”. Pode ainda filtrar solicitações de acesso. Tem como objetivo principal, proteger a rede contra ataques externos.

Solução - Avaliação realizada pelo bibliotecário, em conjunto com o usuário da resposta dada à questão, visando um consenso quanto à conclusão do processo de referência (GROGAN, 2001, p.54).

Stakeholder – uma pessoa ou companhia que investiu em um negócio e possui uma parte própria deste negócio; alguém que tem interesse no sucesso de um plano, sistema ou organização (MACMILLAN, 2006).

Usabilidade - é a característica que determina se o manuseio de um produto é fácil e rapidamente aprendido, com quantidade pequena de erros operacionais e oferecimento de alto grau de satisfação (SILVIA, 2008).

Usuário - trata-se da pessoa que coloca a questão para o bibliotecário e, freqüentemente, não possui muita segurança na estruturação da pergunta (KATZ, 1992, p. 3).

Virtual – que não existe como realidade, mas sim como possibilidade (MICHAELIS, 2000).

8. Anexos

Anexo 1: Solicitação de autorização e apoio da direção da Divisão de Biblioteca e Documentação da PUC-Rio para realização da pesquisa

Universidade de Brasília
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação e Documentação
Departamento de Ciência da Informação

Prezada Senhora:

Solicito autorização para que a Sra. Maria das Graças Soares, aluna regular do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, do Departamento de Biblioteconomia e Documentação, da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação da Universidade de Brasília, realize uma pesquisa de campo na Divisão de Biblioteca e Documentação da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, como parte de seu projeto de doutorado.

O objetivo deste estudo de caso é identificar as características do modelo de serviço de referência digital utilizado pela biblioteca da PUC-Rio, na perspectiva do bibliotecário de referência.

Atenciosamente

Profa. Dra. Sofia Galvão Baptista
Chefe do PPGCINF/UnB.

Ilma. Sra.
Dolores Rodriguez Perez
Diretora da Divisão de Bibliotecas e Documentação
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC-Rio
Rua Marquês de São Vicente, 225, Ed. Amizade, 3º andar
CEP: - Rio de Janeiro – RJ

Anexo 2 – Roteiro de Entrevista

ROTEIRO DE ENTREVISTA

As informações solicitadas nesta entrevista tem por objetivo coletar informações sobre o serviço de referência virtual prestado pela Divisão de Biblioteca e Documentação – DBD da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro - PUC-Rio aos seus usuários, com vistas à identificação das características do processo de referência digital utilizado neste contexto.

Entrevista nº:

Data: /03/2008

Hora início:

Hora término:

Nome do Entrevistado:

A – CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SERVIÇO DE REFERÊNCIA DIGITAL

A1 - Os atendimentos de referência digital realizados pela DBD são adequados ao cumprimento da missão da PUC/Rio? Justifique (Por que?)

A2 – Usuários

- a) Quem usa o serviço de referência digital oferecido pela DBD (estudantes, professores, faculdades....)?
- b) Como eles são treinados para uso deste serviço (presencial, instrução por meio de programas interativos, tutoriais)?
- c) Quem faz este treinamento?

A3 - Modelos e tipos de serviços

- a) Quais componentes fundamentais do modelo de referência digital, que são processo (seqüência de passos/ações), procedimentos (instruções para ações)

e políticas (orientam o pessoal de atendimento), são utilizados no atendimento digital da DBD/PUC/Rio?

b) Com relação à forma de implementação, o serviço oferecido pela DBD/PUC/Rio é independente ou cooperativa/colaborativo (rede, consórcio, parceria ...). Cite as vantagens do modelo utilizado.

c) A forma de atendimento é remota/assíncrona (ex: *e-mail*, formulário *Web* ..) ou interativa/síncrona (vídeo-conferência, *chat*, viva voz ...);

d) Na sua opinião um modelo unificado de atendimento digital (remoto e interativo) poderia ser utilizado pelos prestadores de serviço de referência digital?

e) Quais tipos de serviços (serviços de informação eletrônica) são oferecidos? (*chat*, DSI eletrônico, tutorial, FAQ, visita virtual, *e-mail* ou outros).

A4 - Tecnologias de apoio à referência digital

a) Meio de comunicação para interação entre pessoal de atendimento e usuário: e-mail, formulário *Web*, *chat*, vídeo-conferência, *web contact center* (vídeo + voz). Descreva-o(s).

b) Quais as facilidades que o meio oferece ao pessoal de atendimento e ao usuário (acessibilidade, controle, privacidade, eficiência, divulgação dos serviços etc...).

c) Qual é o *software/hardware* que é necessário ao usuário para ter acesso a este serviço?

B - Processo de referência digital

B1 - Recebimento da questão

a) Forma de recebimento, tipo de consulta (instrucional, referência pronta, direcional, busca específica, técnicas ...).

b) Quando e de onde as questões são transmitidas?

- c) Como são distribuídas as questões de referência (critérios de distribuição)?
- d) O serviço digital envia avisos aos usuários sobre recebimento de suas questões e define tempo de atendimento às mesmas?

B2 - Triagem/Entrevista/Negociação da questão

- a) Quais fatores indicam a necessidade da entrevista para esclarecer uma questão (ambigüidade, genérica ou incompleta, quantidade e nível de informação desejada, limitações de língua, local, formato ou tempo).
- b) Os filtros utilizados na triagem são feitos por um processo automático ou por especialista no assunto (com apoio em decisão humana)?
- c) Estes filtros podem identificar questões repetidas ou fora do escopo do serviço?
- d) Na sua opinião, estes especialistas poderiam ser os profissionais de informação (bibliotecários de referência) atuando como mediadores?
- e) De acordo com sua experiência, quais seriam as competências necessárias a estes profissionais para atuarem como mediadores de todo o processo de referência digital (áreas de informação, tecnologia e interação com os usuários...)?
- f) Qual o meio de comunicação utilizado na entrevista de referência?
- g) Existe uma rede de especialistas nos diversos assuntos das áreas cobertas pelo serviço para atendimento às solicitações dos usuários na DBD/PUC/Rio?

B3 - Formulação da resposta

- a) Quanto tempo o usuário deve esperar para obter uma resposta (intervalo de tempo - fatores: boa vontade o usuário para esperar uma e resposta e a habilidade do sistema na produção de bons resultados)?
- b) Existe grande variação no intervalo de tempo entre as interações do usuário e sistema, tais como filas, encaminhamento e *co-browsing*)?

- c) O resultado da busca está contido na resposta à questão?
- d) Qual o meio de comunicação utilizado para envio da resposta?
- e) Com que frequência é necessário refazer uma busca?

B4 – Monitoração

- a) Quais são as atividades de monitoração executadas pelo serviço de referência digital da DBD e como são desenvolvidas estas atividades (*Hot topics*, identificar falhas na coleção)?
- b) Existem instrumentos automáticos de monitoração destas atividades?
- c) Existe avaliação das questões (grau de dificuldade, tempo de atendimento, tipo e quantidade de fontes para atendê-la e assunto)?
- d) Existe avaliação das entrevistas (contagem de mensagens trocadas, assunto, motivação, meio usado e críticas)?
- e) Existe avaliação das buscas quanto à autenticidade, acuracidade e qualidade das fontes...?
- f) Existe avaliação das respostas quanto à exatidão, confiabilidade, pertinência, relevância ...?
- g) Existe avaliação do profissional de atendimento quanto ao seu desempenho em todo o processo de referência digital?
- h) Existe avaliação, em conjunto com o usuário, do produto da pesquisa solicitada (p/considerar o processo concluído)?

B5 - Arquivo de Questões e Respostas

- a) Existem normas e padrões para o armazenamento das questões, dos procedimentos de busca e das respostas (gestão do conhecimento gerado pelo serviço);
- b) Qual o meio de comunicação utilizado para envio da resposta?
- c) Estas questões e respostas estão disponíveis para os usuários do serviço (FAQ's)?

B6 - Recursos Web

- a) Qual o principal objetivo destes recursos *Web* para o serviço de referência digital (uso dos dados monitorados para construção das coleções e reunião das necessidades de informação dos usuários)?
- b) Estes recursos estão disponíveis para todos participantes do serviço (profissionais de atendimento e usuários)?

Anexo 3: Formulário de solicitação de serviços

FORMULÁRIO PARA SOLICITAÇÃO DE SERVIÇOS

Utilize este formulário para solicitar cópias, empréstimo entre bibliotecas, obras localizadas no depósito externo, localização de publicações, ficha catalográfica e informações.

Data de Solicitação: 30/6/2008 1:39 Número de Ordem: _____

Os campos com asterisco são obrigatórios.

1. Dados do Solicitante

Nome *	<input type="text"/>		
Categoria *	<input type="text"/>		
Telefone *	<input type="text"/>		
E-mail *	<input type="text"/>		
Instituição *	<input type="text"/>	Depto *	<input type="text"/>
Cidade:	<input type="text"/>	Estado:	<input type="text"/>

2. Solicitação

Anexo 4: Setor de Referência da Biblioteca Central da PUC-Rio

Amostra do Relatório de Satisfação dos Usuários do Serviço de Referência Digital da DBD (período: Abril de 2007 a Março de 2008; critérios: MB=Muito Bom; B=Bom; RE=Regular; RU=Ruim)

CÓDIGO	CATEGORIA	SATIS-FAÇÃO	OBSERVAÇÕES
20980	Pós-Graduação	MB	Obrigada pela rapidez da resposta.
20975	Pós-Graduação	B	Recebi seu artigo, obrigado! Porque os alunos da PUC não tem acesso direto às bases de dados dos <i>papers</i> ; poderia ser com uma senha.
20941	Professor	MB	Os funcionários são sempre atenciosos.
20933	Pós-Graduação	MB	Excelente! O artigo que eu precisava veio muito rápido.
20904	Pós-Graduação	MB	Muito fácil e rápido. Muito bom!
20891	Pós-Graduação	B	O serviço de vocês é excelente
20879	Pós-Graduação	B	A rapidez foi ótima e a possibilidade de fazer pela Internet é muito boa. Apenas o nome do orientador veio com a grafia errada.
20851	Pós-Graduação	MB	Excelente serviço! Receber os pedidos em apenas 2 dias mostra a eficiência de vocês. Obrigado.
20839	Usuário externo	RU	Por que a minha solicitação é indevida? Gostaria de entender!
20800	Funcionário	B	O INPA demorou em nos atender.
20766	Pós-Graduação	RU	Não recebi a ficha catalográfica por e-mail e as 48 horas já se esgotaram.
20733	Pós-Graduação	RU	Com a qualidade da cópia que recebi, com alguns pedaços de texto cortado, é preferível comprar o artigo direto do editor. Sugiro melhorarem a sistemática de verificação destes materiais.
20569	Pós-Graduação	B	É muito útil e bem feito (inclusive a forma pelo fato de ser solicitado via Internet). Pena que o prazo para execução não foi registrado.
20526	Pós-Graduação	RE	Recebi a solicitação incompleta.
20467	Pós-Graduação	MB	Muito boa a agilidade na resposta.
20464	Pós-Graduação	MB	Em menos de 24 horas fui plenamente atendida. Agradeço enormemente! Parabéns pelo excelente serviço. Obrigada!
20436	Usuário externo	RU	Mas qual foi a finalização? Eu desconheço.
20415	Biblioteca externa	MB	O atendimento é sempre rápido e eficiente.
20382	Professor	RE	A demora em obter a cópia do artigo (quase 1 mês) me parece excessiva.
20314	Pós-Graduação	B	Quero saber se vocês já enviaram o arquivo, mas eu não consigo ver nada (erro de formato).
20293	Ex-aluno	RU	Infelizmente a cópia foi muito mal-feita.
19988	Pesquisador	MB	Poderia ser mais rápido se as teses estivessem dispostas no site da PUC.
19916	Biblioteca externa	MB	Muchas gracias por el envio del artículo. El servicio es muy oportuno e eficiente (Colômbia).
21638	Pós-Graduação	MB	Muito Obrigado. Estou impressionado com a qualidade e a rapidez do serviço.
21618	Graduação	B	Rápido e eficiente.
21473	Ex-aluno	Muito bom	O serviço foi muito bom. O tempo de resposta foi muito menor do que o esperado. O único problema foi que colocaram o nome do coordenador do CTC no lugar do nome do meu orientador, mas isto eu consertei.

21425	Graduação	Bom	Serviço rápido e eficaz.
21414	Pós-Graduação	MB	Obrigada pelo apoio.
21282	Professor	MB	Apesar de não ter havido sucesso em obter parte do material que precisava, a rapidez em que foi tratada a solicitação e a forma como fui mantido informado sobre o processo de atendimento me surpreenderam.
21254	Pós-Graduação	MB	O serviço prestado foi rápido e eficiente
21182	Pós-Graduação	MB	Parabéns pela qualidade do serviço prestado.
21122	Pós-Graduação	MB	Muito obrigado por mais este excelente serviço prestado por vocês.
21114	Pós-Graduação	B	É mestrado em engenharia mecânica e consta na ficha mestrado em engenharia elétrica.
21089	Pós-Graduação	MB	Obrigado pela agilidade.
21064	Graduação	B	Seria possível tentar novamente?
21059	Funcionário	MB	Este artigo foi retirado de algum livro? Se for possível enviar novamente porque ficou difícil ler as palavras.
21041	Graduação	B	Não consigo baixar o arquivo!
20989	Pós-Graduação	B	Obrigado pelo envio. Recebi o <i>paper</i> .
20988	Pós-Graduação	MB	O serviço foi muito satisfatório, inclusive quanto ao prazo de finalização e envio do mesmo. Parabênizo o setor. MUITÍSSIMO obrigado!
20983	Pós-Graduação	MB	Eficiência e prestatividade.
19789	Pós-Graduação	RU	Pela 2ª vez consecutiva ocorre um erro primário na seleção do material. Desta vez foi retirado do periódico educação e sociedade ao invés do periódico educação em ciências sociais solicitado.
19752	Pós-Graduação	MB	Sou aluna da PUC, mas não conhecia o serviço. Achei excelente, eficiente e rápido. Agradeço o envio do material.
19421	Professor	MB	Parabéns pela qualidade do atendimento.
19408	Pós-Graduação	MB	Excelente, pela rapidez e eficiência.
19111	Pesquisador	MB	Obtive um ótimo atendimento. Vocês estão de parabéns.
19081	Professor	MB	Muito obrigado! Serviço excelente pela qualidade e presteza no atendimento.