

## OS SERVIÇOS DE REFERÊNCIA: MUDANÇAS, DESAFIOS E OPORTUNIDADES NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

Alejandra Aguilar Pinto<sup>1</sup>

*The user is not remote; it is the library that is remote from the user (Lipow, 1999).*

### 1 INTRODUÇÃO

O serviço de referência (SR) é uma função essencial em toda unidade de informação (biblioteca, arquivo e museu), porque seu objetivo principal é fornecer a informação aos usuários, de modo a solucionar suas necessidades informacionais. As ações-chave nesse serviço são: informar, instruir/formar e guiar/orientar de maneira personalizada.

O surgimento desse processo está vinculado à mudança que tiveram as unidades de informação, desde as coleções (gestão e processamento) ao usuário (atendimento), intensificado por fenômenos histórico-sociais, como uma maior alfabetização da população, a explosão documental e os avanços das tecnologias de informação e comunicação (TICs), que não apenas obrigam, mas também motivam os usuários a terem um papel mais ativo nas suas pesquisas e o bibliotecário, um perfil de protagonista, sendo um agente ou guia orientador e avaliador da qualidade dos recursos, principalmente em formato digital.

Assim, na história da biblioteconomia a referência começou a ter papel destacado, influenciada pela variável humana – isto é, o protagonismo do usuário, não só como cliente de recursos informativos, mas também como criador ativo de conhecimento, precisando de assessoria ou referência nas suas necessidades informacionais.

O objetivo principal deste capítulo é apresentar a evolução histórica da referência, considerando-se os impactos das TICs no tradicional SR, assinalando-se e descrevendo-se os novos serviços/produtos de informação nas bibliotecas, no contexto da chamada sociedade da informação do conhecimento, para acelerar os processos de inovação nas bibliotecas.

---

1. Chefe da Biblioteca da Universidad Arturo Prat del Estado de Chile (Unap), em Victoria, Chile. E-mail: <ale.unb@gmail.com>.

## 2 O SR: EVOLUÇÃO HISTÓRICA-CONCEITUAL E PRINCIPAIS TENDÊNCIAS

Na história dos registros do conhecimento (papiros, pergaminhos, livros, CD ROMs, entre outros exemplos), as unidades de informação têm papel-chave, principalmente após a democratização realizada pelas bibliotecas nacionais e públicas; unidades que contribuíram para o processo de alfabetização em pleno século XIX.

Nessa etapa histórica, a área da biblioteca que começou a adquirir importância foi a referência, entendida como função ou processo que visa orientar, assessorar e instruir os usuários no uso dos recursos de informação, procurando resolver suas necessidades de informação.

Considera-se a cronologia histórica do SR, que apresenta a “novidade” desse serviço, apesar da antiguidade das bibliotecas como serviço de informação. De fato, o foco no usuário só aconteceu quando este começou a ter papel ativo, demandando um serviço personalizado em face da explosão informacional e dos avanços nas TICs, o que obrigou os profissionais a mudarem sua forma de atuar, passando de guardiões da informação a fornecedores ativos de informação, atentos às necessidades informativas em constante mudança.

**QUADRO 1**  
**Principais fatos históricos do SR**

1876	Samuel Sweet Green publicou <i>Personal relations between librarians and readers</i> no <i>American Library Journal</i> . Primeira publicação que trata de forma moderna o tema da interação usuário-bibliotecário e a necessidade de estabelecer serviços de atenção ao usuário nas bibliotecas.
1900	Primeiras seções de referência diferenciadas dentro das bibliotecas norte-americanas.
1930	Wyer (1930). Texto que consolida o termo moderno de SR.
1944	Hutchins (1944). Primeira descrição da entrevista de referência ( <i>reference interview</i> ).
1960s	Expansão dos SRs por todo o mundo. Os primeiros esforços de conservação dão lugar aos de difusão da informação. São implantados os serviços de alerta e edição de boletins bibliográficos.
1968	Robert S. Taylor (1968) publica <i>Question-negotiation and information seeking in libraries</i> . Primeiro estudo científico da entrevista de referência, entendida como processo interativo entre quem busca a informação e o profissional intermediário.
1970s	Crescente interesse pela metodologia da difusão: o impulso à instrução bibliográfica dos usuários.
1973	As bibliotecas da Universidade Estadual de Ohio oferecem o primeiro catálogo Opac, ainda que muito rudimentar.
1981	Slavens (1981). Obra fundamental, antecedente aos serviços dos bibliotecários do tipo <i>perguntas mais frequentes</i> (FAQs – em inglês, <i>frequently asked questions</i> )
1985-1990	Primeiras fontes de referência em suporte ótico.
1987	Primeiras aplicações usando correio eletrônico nos SRs de bibliotecas universitárias norte-americanas.
1993	Primeiras bibliotecas conectadas à <i>web</i> .
1995	Internet Public Library (IPL), ipl2 <sup>1</sup> – Primeiro serviço de referência virtual (SRV) na Escola de Informação e Estudos biblioteconômicos, da Universidade de Michigan

Fonte: Castillo (2002), Hernández (2008) e Deng (2014), adaptada e atualizada.

Nota: <sup>1</sup>Disponível em: <<http://www.ipl.org>>.

Esses fatos apresentam uma referência ainda não impactada fortemente pelas TICs, como foi com o surgimento do ciberespaço; contudo, desde 1970, inovações técnicas – como as bases de dados *on-line* bibliográficas e os catálogos de linha de acesso público (Opacs) – afetariam todas as áreas de uma biblioteca e, conseqüentemente, a referência.

## 2.1 Conceitualizando os SR

A referência é um termo que pode estar associado a um setor físico, uma função, um processo ou um serviço que um profissional da informação realiza, procurando resolver algum tipo de consulta informacional. Os termos *reference department*, *reference servisse* e *reference work* são algumas das primeiras expressões em inglês, do atual termo referência – tomada da tradução de *reference work*, cuja origem etimológica é do latim *referee*, que significa indicar e informar.

Antes de sua institucionalização como um setor de uma biblioteca, a referência teve principalmente sentido de ajuda ou apoio aos usuários. Aqui, há um processo de comunicação, no qual se estabelece um contato entre o usuário e o acervo documental. Em uma biblioteca tradicional, esse processo é mediado pelo bibliotecário de referência. Assim, esse serviço nasceu da necessidade de o usuário utilizar os recursos de informação disponíveis nas bibliotecas, a fim de recuperar a informação desejada (Figueiredo<sup>2</sup>, 1992 *apud* Vianna, 2011, p. 24).

Esse serviço constitui o portal de entrada e conexão com os recursos de informação, pois a “referência faz parte do serviço primordial de uma unidade de informação, este abre as portas para conhecer seu fundo documental” (Guzmán, 2009, p. 30, tradução nossa) e, na atual era, garante o rápido, eficaz e eficiente acesso a todos os tipos de formatos, além do espaço físico tradicional. Cunha e Cavalcanti (2008, p. 334) assinalam o foco do SR no ser humano, na comunidade e nas atividades de instrução, orientação, seleção e promoção, definindo-o como a “parte dos serviços da biblioteca prestados diretamente ao usuário”.

Essa amplitude de funções demonstra a heterogeneidade de atividades que a referência tem de fazer e que podem ser englobadas “nos serviços de atendimento, de informação e de orientação” (Rostirolla, 2006, p. 30). Como um processo, o SR implica uma série de etapas, que vão ter de ser cumpridas para alcançar a finalidade, que é resolver as necessidades de informação. Nesse sentido, Grogan (1995) indica que há diferença na expressão *serviço de referência* – sendo uma assistência efetivamente dada ao usuário que necessita de informação – e na expressão *processo de referência* – que revela, na sua totalidade, a atividade que envolve o consulente e durante a qual se executa o SR.

---

2. Figueiredo, N. M. *Serviço de referência & informação*. São Paulo: Polis; Associação Paulista de Bibliotecários. 1992. 168 p.

A importância da referência, como afirma Almeida Júnior<sup>3</sup> (*apud* Moreno, 2005, p. 30), é que o “serviço de referência e informação é considerado o serviço fim da biblioteca, onde se dá, efetivamente, a interação entre a necessidade informacional do usuário e a informação que a atende, responde e satisfaz”. Se não existisse essa instância, cujo foco é o usuário com suas demandas informativas, as coleções físicas e virtuais não teriam razão de ser. Essa importância também fica refletida nos diversos focos que o SR tem, como: apresentar as pesquisas feitas em unidades de informação como bibliotecas públicas, onde se procura melhorar esse serviço pela análise dos tipos de questões que são resolvidas (Numminen e Vakkarri, 2009); e evidenciar a mudança do serviço baseado no balcão de atendimento com a incorporação de programas para automatizar e armazenar as transações da referência na biblioteca universitária (Stevens, 2013) e nas bibliotecas médicas que procuram constante melhoria dos serviços, principalmente de referência (Mairaj e Naseer, 2013; Brandt, Campbell e Bryant, 1996), por seu apoio na atualização constante desse tema.

## **2.2 Missão, objetivos e funções da referência desde uma visão tradicional à atual no século XXI: mudanças e permanências.**

Os SRs têm como missão e objetivo essencial buscar, localizar e fazer acessível a informação, tendo como foco os requerimentos de informação dos usuários reais e potenciais. Considerando hoje a mudança dos suportes impressos aos digitais, e que pelas redes de comunicação e informação já não existem limites de tempo-espço, o bibliotecário de referência vai ter de levar em conta principalmente as demandas não presenciais, contando com recursos que vão além do seu espaço físico, enriquecendo seu trabalho informativo.

Como destaca Gavilán (2009, p. 1, tradução nossa) “o serviço do bibliotecário de referência deve ter como objetivo prioritário que este seja empregado pelo usuário, o que se pode conseguir através de sistemas publicitários e formação de usuários”. As funções do SR estão vinculadas principalmente ao usuário (o motivo de ser da referência) e ao serviço como estrutura. O respeito ao usuário é garantido pelas funções essenciais, que são: orientação, informação e formação.

Conseqüentemente, na era das redes de informação, reforçadas pelos projetos de biblioteca digital, funções de assistência ou guias personalizados para a resolução de consultas vão reforçar o papel de orientação e ajuda aos usuários, para que obtenham a informação de forma autônoma; logo, o ensino (formação) na utilização dos recursos informacionais será necessário, dados a heterogeneidade e o excesso

---

3. Almeida Junior, O. F. A. *Avaliação de serviços desenvolvidos no serviço de referência e informação em bibliotecas públicas*. 1999. Tese (Doutorado) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

de informação – principalmente no espaço virtual –, sendo também indispensável estimular o uso dos serviços de informação.

Em relação ao SR, este deve possuir como estrutura as seguintes funções:

- selecionar e organizar as fontes de informação digitais;
- elaborar produtos secundários de informação e agentes de interface amigáveis e intuitivos; e
- organizar o serviço e avaliar o serviço e a coleção.

### 2.3 Em que mudou o processo ou função de referência?

O processo de referência é a sequência de etapas que leva o bibliotecário de referência a atender ao problema de informação do usuário e, no seu caso, resolvê-lo. Compreende desde o reconhecimento de um problema informacional pelo usuário até a entrega da resposta pelo bibliotecário (momento de entendimento entre ambas as partes, bibliotecário e usuário, de que houve a resolução do problema) (Grogan, 1995). Essencialmente, consiste na interação entre o bibliotecário e o usuário, no contexto do processo de busca da informação (Macedo, 2014; Figueiredo,<sup>4</sup> 1991 *apud* Oliveira, 2014).

Apesar dos avanços tecnológicos, as etapas desse processo não têm mudado ao longo do tempo; basicamente, o que mudou foi a presença física (variável espaço) e o momento (variável tempo) de conexão ou contato que pode existir entre os principais atores do processo (usuários-bibliotecários), facilitado pelo novo ambiente digital em rede de informação. Assim, pode-se falar de processo de referência tradicional (PRT) e processo de referência virtual (PRV).

O PRT caracteriza-se pela interação presencial (face a face) do bibliotecário com o usuário. Com etapas desde a formulação do problema por parte do usuário, a negociação da sua consulta(s), a estratégia de busca por parte do bibliotecário e o processo de busca até a capacitação do usuário (Grogan, 1995; Accart, 2012 *apud* Oliveira 2014, p. 95-96).

O PRV caracteriza-se pela interação virtual do bibliotecário com o usuário. Pode ser desenvolvido de modo síncrono – isto é, em tempo real, via *chat*, vídeo/tele ou *webconferência* –, ou, ainda, assíncrono, por *e-mail*, formulários de contato nas páginas na internet, entre outros exemplos (Felicio, 2014, p. 50).

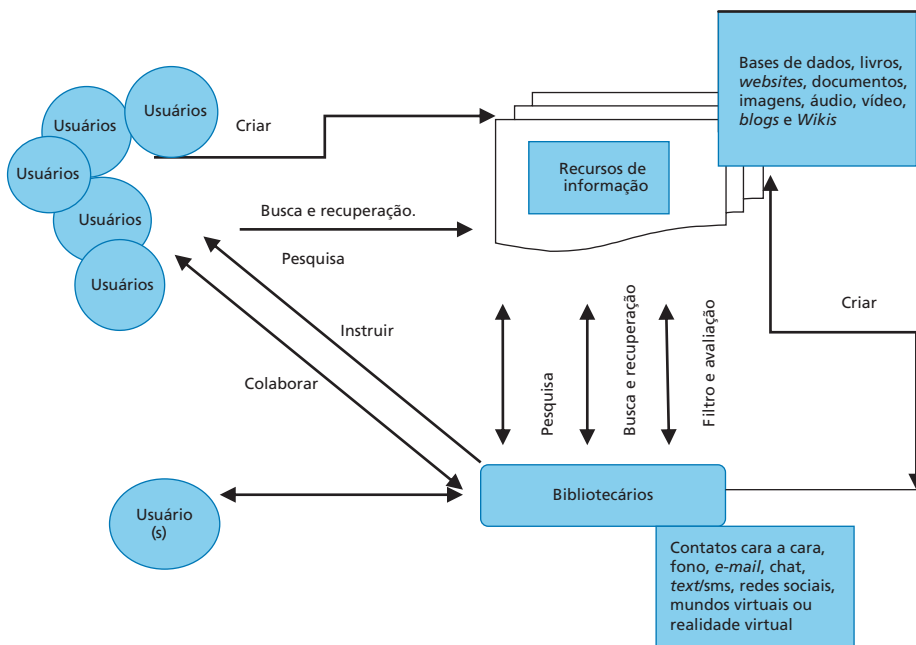
---

4. Figueiredo, N. M. *Metodologias para promoção do uso da informação*: técnicas aplicadas particularmente em bibliotecas universitárias e especializadas. São Paulo: Nobel, 1991. 144 p.

Dessa forma, a principal diferença entre o PRT e o PRV reside no espaço digital *on-line*, que permite novas formas de comunicação, mais interativas e colaborativas, além do tempo/espaço entre usuários/bibliotecários, facilitadas por recursos de informação digitais e ferramentas tecnológicas de comunicação síncronas e assíncronas.

Um modelo do PRV é apresentado a seguir, em que tanto o usuário quanto o bibliotecário têm papéis no processo de busca, recepção e criação de informação; nesse contexto, os múltiplos modos de comunicação favorecem o contato entre o usuário e o bibliotecário. O usuário tem aqui um papel de criador – além de pesquisar, buscar e recuperar informação –, e o bibliotecário de referência será principalmente um filtro/avaliador/instrutor dos recursos informativos. Destaca-se a variedade de recursos informativos digitais, que não somente os usuários, mas também os bibliotecários têm a sua disposição e podem criar (*blogs, wikis, websites, vídeos*, entre outros exemplos) para apoiarem o PRV, além das ferramentas tecnológicas síncronas e assíncronas, com que conta o bibliotecário de referência (*chat; mensagens de texto – SMS, em inglês, short message service; redes sociais; entre outros exemplos*).

FIGURA 1  
Modelo atual do PRV



### 3 IMPACTOS DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO SERVIÇO DE REFERÊNCIA

A sociedade digital mudou a situação tradicional dos serviços de informação. A base tecnológica (programas, equipes e redes) permeia a vida de cada um, com novos dispositivos conectados; isso é possível através dos protocolos de comunicação de tecnologias como o correio eletrônico, os meios *web* e a telefonia baseada em estrutura de redes que ainda permite localizar dados e documentos.

Essa nova realidade sociotecnológica obriga os serviços de informação e seu SR a mudarem seus processos, principalmente os relacionados ao tempo-espaço, pois os usuários passam a ser remotos, sem se importarem com sua localização física e seu tempo de consulta.

Para Merlo-Vega (2009b, p. 581, tradução nossa) “a aplicação das tecnologias a qualquer faceta da atividade humana faz com que se possa falar de uma sociedade na qual se podem identificar três características: ubíqua, emergente e participativa”. O primeiro aspecto é permitido pelas tecnologias de *Wi-Fi* e telefonia e faz com que os dispositivos tenham ampla cobertura geográfica; o segundo aponta como se pode obter informação de forma rápida e instantânea; o último aspecto indica uma nova visibilidade da comunidade de usuários na sociedade atual – especificamente no espaço virtual –, com uma nova participação permeada de valores de compartilhamento, colaboração, opinião e criação de conteúdo. De forma otimista, Merlo-Vega assinala que nessa sociedade digital:

As pessoas atuam como eixo central que dá valor e se sobrepõe ao trinômio equipes, programas e redes. As tecnologias da informação (máquinas e aplicações) e as tecnologias das comunicações (redes) veem-se complementadas pelas tecnologias da participação (pessoas); aquelas que se agrupam sob a denominação *web* social ou *web* 2.0 (Merlo-Vega, 2009b, p. 582, tradução nossa).

#### 3.1 O serviço de referência virtual (SRV) (definições, tipos e características)

##### 3.1.1 Definições

O objetivo desta subseção é apresentar visões de autores pessoais e institucionais deste novo tipo de serviço de referência apoiado pelas TICs. Conforme é citado na cronologia histórica dos SRs tradicionais, o impacto das TICs ficou refletido no amplo desenvolvimento dos SRVs, principalmente pela incorporação de novas ferramentas tecnológicas, no âmbito da internet e da plataforma *www*. Contudo, nos seus primórdios, como indica Wasik<sup>5</sup> (1999 *apud* Naranjo e Palacios, 2008, p. 34, tradução nossa) “o serviço de referência digital iniciou-se com o objetivo de

---

5. Wasik, J. M. *Building and maintaining digital reference services*. Disponível em: <<http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED427794.pdf>> Acesso em: 11 out. 2016.

complementar o serviço presencial com ferramentas eletrônicas e tecnológicas”. Indicando como um dos primeiros serviços em linha o Acesso Eletrônico ao Serviço de Referência (Ears – Electronic Access to Reference Service), pela Universidade de Maryland, em 1984, mas este teve pouca acolhida pelos usuários daquele tempo; porém, esse serviço começou a difundir-se e tornou-se mais popular.

Lankes<sup>6</sup> (2004 *apud* Vargas e Avillaneda, 2005) propõe que o termo referência digital surgiu em dois momentos: em face do novo ambiente digital, o bibliotecário de referência começou a fazer uso do correio eletrônico, ampliando sua função tradicional, sendo agora sua atividade muito mais rápida e especializada. Enquanto no segundo momento, a maior contribuição a essa nova forma de serviço é a categoria de internet conhecida como *ask a services*, ou *sites* especialistas de perguntas/respostas.

Assim, o SRV “desenvolveu-se em um contexto de intercâmbio e compartilhamento de informação graças à adoção de normas e padrões, protocolos e formatos de intercâmbio de dados” (Accart, 2012 *apud* Gontijo, 2014, p. 26).

Desde o surgimento desse serviço, em meados dos anos 1980, diferentes conceitos têm aparecido; Lankes (2004 *apud* Vargas e Avillaneda, 2005, p. 6) considera que o

termo referência digital refere-se à rede de especialistas, à intermediação e aos recursos à disposição de uma pessoa que busca respostas em um ambiente em linha. Também se conhece sob os termos referência virtual, referência em tempo real e referência ao vivo (Lankes, 2004 *apud* Vargas e Avillaneda, 2005, p. 6, tradução nossa).

Em um dos primeiros eventos na temática da referência digital, em 2002, em Harvard, a Agenda de Pesquisa sobre Referência Digital (Digital Reference Research Agenda), foram destacadas as definições de Whitlatch (2003), as quais expressam que os serviços de referência digitais (SRDs) estão baseados em internet e que proporcionar informação aos usuários requer pessoas especialistas ou intermediárias; Pomerantz (2003) considera que o SRD provê aos usuários respostas às suas perguntas realizadas em um ambiente por computador, e uma terceira opinião de Marilyn D. White define esse serviço como de acesso de informação através de meios eletrônicos (White,<sup>7</sup> 2002 *apud* Vargas e Avillaneda, 2005, p. 125, tradução nossa).

Han e Goulding (2003) indicam que os SRDs são um termo que “representa aqueles serviços proporcionados através de meios eletrônicos e que fazem uso de *software* assíncronico (*e-mail* e outras formas de *web*) e síncronico (sistema em

6. Lankes, R. David. digital reference. In: McDonald, J. D.; Levine-Clark, M. (Eds.). *Encyclopedia of Library and Information Science*. Abingdon: Taylor & Francis Group, 2004, p. 1.

7. White, M. In: Lankes, R. D.; Goodrum, A.; Nicholson, S. *The Digital Reference Research Agenda*. Chicago, IL.: Publications in Librarianship, Association of College & Research Libraries., 2002.



tempo real, como o *chat*)” (Han e Goulding, 2003 *apud* Vargas e Avillaneda, 2005, p. 126, tradução nossa). De outro modo, a Associação Americana de Bibliotecas (ALA – American Library Association) define a referência virtual como:

Um serviço de referência iniciado eletronicamente frequentemente em tempo real, no qual os usuários empregam computadores ou outra tecnologia de internet para comunicarem-se com os bibliotecários sem estarem fisicamente presentes. Os canais de comunicação usados em referência virtual incluem videoconferência, [voz sobre IP] VoIP, *e-mail* e serviços de mensagem instantânea [IM – em inglês, *instant messaging*] (ALA, 2003<sup>8</sup> *apud* Naranjo e Palacios, 2008, p. 36, tradução nossa).

O dicionário *Online Dictionary for Library and Information Science* (Odlis), entretanto, interpreta o SR como:

Aquele que responde e proporciona informação através da internet, geralmente via correio eletrônico, serviço de mensagem síncrona (*chat*) ou submissões baseadas na *web*, usualmente contestadas por bibliotecários; ou, algumas vezes, por participantes em um sistema de referência colaborativo que serve a mais de uma instituição – por exemplo, o serviço Ask a Librarian, da Biblioteca do Congresso Americano. Esse dicionário considera sinônimos termos como: referência eletrônica (*e-reference*), referência em linha (*on-line reference*) e referência virtual (*virtual reference*) (Reitz, 2002 *apud* Naranjo e Palacios, 2008, p. 36, tradução nossa).<sup>9</sup>

### 3.1.2 Tipos e características

#### *Classificação dos serviços de referência digitais*

Os SRDs podem classificar-se segundo diferentes critérios: o mais comum é de acordo com o tipo de comunicação ou resposta que recebe o usuário, ou pelo modelo de equipe de trabalho que vai assumir essa função.

No primeiro caso, as TICs no serviço de referência digital ou virtual podem ser do tipo assíncronas, existindo um tipo de comunicação entre o usuário e o bibliotecário não de forma direta – como acontece com o correio eletrônico ou o formulário *web* –, o qual poderá causar demora na resposta por parte do profissional da informação. Outro tipo de referência é a digital síncrona; nesta, os usuários e os bibliotecários comunicam-se em tempo real com tecnologias como sessões de *chat* e VoIP.

No segundo tipo, Accart (2012) descreve três modelos de SRVs:

- um serviço independente, autônomo: a equipe de referência dedica-se integralmente a essa tarefa;

8. Rodríguez Briz, Fernanda. Servicios de referencia virtual. 39 Reunión Nacional de Bibliotecarios. In: panel “Atención virtual de usuarios”. Buenos Aires: 18 de abril de 2006

9. Reitz, J. M. Digital reference. In: Reitz, J. M. *Odlis: Online Dictionary for Library and Information Science*. Disponível em: <<https://goo.gl/JXt4L1>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

- um serviço virtual junto com o presencial: a equipe de referência divide-se entre a referência virtual e a no local; e
- um serviço colaborativo: vários serviços virtuais se organizam em rede de referência virtual, e o trabalho é compartilhado entre as equipes de referência da rede (Accart, 2012 *apud* Gontijo, 2014, p. 26).

A seguinte classificação de Merlo-Vega (2009a, p. 591-592) agrupa os SRDs sob os seguintes elementos:

Tipos de centros – Segundo o tipo de unidade que fornece o serviço: bibliotecas nacionais, universitárias, públicas, entre outras. Em muitos casos, o tipo de consultas permitido está limitado em função dos objetivos do centro. Um exemplo é o serviço SwissInfoDesk da Biblioteca Nacional de Suíça, circunscrito a consultas sobre a Suíça.<sup>10</sup> Em nível universitário, está a Biblioteca Universitaria Ryerson em Toronto, Canadá, que utiliza o serviço denominado de Ask a Librarian, com o *software* LivePerson's para responder a consultas.<sup>11</sup>

Cooperação – Podem ser individuais ou cooperativos; pelo geral, as bibliotecas que outorgam esse serviço pertencem a redes que compartilham recursos e atenção ao usuário. Destaca-se de forma internacional a Rede de Referência Global (Global Reference Network), integrada por centros de todo o mundo que usam *question point*<sup>12</sup> como sistema para administrar sua referência digital. Outro bom exemplo é a rede Services d'Information @ la Demande (SI@DE), mediante a ajuda de especialistas de bibliotecas francófonas que oferecem informação especializada.<sup>13</sup>

Temas – A especialização ou a generalidade das respostas também é um elemento de classificação; no primeiro caso, estão os serviços Rede de Informação em Agricultura (AgNIC – em inglês, Agriculture Network Information Center) –<sup>14</sup> sobre agricultura e temas afins – e o serviço InfoSud Digital –<sup>15</sup> que promove a sensibilização da sociedade na cooperação para o desenvolvimento, cujo objetivo final é criar uma rede de informação e documentação especializada nesse tipo de cooperação (Ginés-Huertas, 2009, p. 649).

Já generalista é o caso do InfoPoint,<sup>16</sup> administrado por bibliotecas da Alemanha que atende a usuários de qualquer língua em todo o mundo, sobre qualquer tema específico.

Usuários – Os destinatários determinarão dois grandes tipos de sistemas: os que se dão de forma aberta e o que se outorga só aos membros de determinada comunidade. No caso das bibliotecas públicas, são comuns os serviços abertos, sem restrições ou como o único limite a língua, a exemplo do que acontece com: Pregunte: las

10. SwissInfoDesk. Disponível em: <<https://goo.gl/mN13Kd>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

11. Ryerson University Library. Disponível em: <[http:// https://library.ryerson.ca/](http://https://library.ryerson.ca/)>. Acesso em: 26 fev. 2016.

12. Global Reference Network. Disponível em: <[http:// www.loc.gov/rr/digiref/](http://www.loc.gov/rr/digiref/)>. Acesso em: 26 fev. 2016.

13. Services d'Information @ la Demande (SI@DE). Disponível em: <<https://goo.gl/zKDS56>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

14. Agriculture Network Information Center (AgNIC). Disponível em: <[www.agnic.org/](http://www.agnic.org/)>. Acesso em: 26 fev. 2016.

15. InfoSud Digital. Disponível em: <<https://goo.gl/ISGYxJ>>. Acesso em: 20 fev. 2016.

16. InfoPoint. Disponível em: <<https://goo.gl/GdxeJb>>. Acesso em: 20 fev. 2016

bibliotecas responden,<sup>17</sup> ou bem oferecendo a facilidade em outro idioma, como na Biblioteca Pública de New York.<sup>18</sup>

Modelo do serviço – A oferta de SRs em linha não é exclusiva dos centros de informação, já que há muitos órgãos da administração ou entidades comerciais que permitem ser interrogados pelos cidadãos para obter informações concretas (Janes, Hill e Rolfe, 2001). Um exemplo de serviço de informação é o Europe Direct,<sup>19</sup> da Comissão Europeia, que responde a consultas sobre a União Europeia (UE). No último tipo, o Yahoo Answers<sup>20</sup> é um bom exemplo de serviço de respostas, em que os usuários de internet trocam informações. Nesse tipo, estão os *sites* sociais de perguntas/respostas (SQA – em inglês, *site question answers*) que têm surgido em forma paralela aos serviços de referência virtuais, como é o caso do Baidu Knows,<sup>21</sup> o maior *site* SQA da China (Deng, Yang e Zhang, 2014) Apesar de esse serviço parecer mais uma competência para os SRVs, há pesquisas que estão fazendo uma comparação, convergência, sinergia e avaliação de ambos os serviços para melhor uso nas unidades de informação (Radford, Connaway e Shah, 2012; Shah e Kitzie, 2012; Zhang e Deng, 2014).

Tecnologia – Em função das tecnologias, podem-se distinguir entre serviços síncronos e assíncronos. A referência síncrona tem lugar em tempo real, acontecendo através da conversação do bibliotecário de referência com o usuário ao vivo, mediante *chat*, serviço de IM, telefonia IP, videoconferência ou qualquer outro meio que permita a comunicação simultânea em linha. Entretanto, nas tecnologias assíncronas o processo de consulta-resposta se realiza de forma consentida – isto é, o usuário faz a consulta, que é recebida pelo centro de informação, que responde e envia a resposta posteriormente. O comum nesse tipo de referência digital é usar o correio eletrônico, formulários *web*, mensagens curtas da telefonia móvel, serviços de *web* social (*blogs* e redes sociais), entre outros. Contudo há um terceiro tipo de serviços mistos, é a referência que se inicia em tempo real e termina a *posteriori*, quando o centro não pode dar a resposta no momento. Para isso, empregam-se habitualmente plataformas específicas desenhadas para a referência digital, como o Question Point.<sup>22</sup>

Dispositivos – Os meios empregados para comunicar-se com o centro provedor da referência também permitem realizar um agrupamento dos serviços de consulta em linha. O mais habitual é o computador pessoal, mas também se incluem dispositivos de telefonia móvel (*smartphones*) e dispositivos sem fio, tipo iPod ou *tablet*. Um recente estudo apresentou que os SRs móveis oferecidos nas bibliotecas universitárias nos Estados Unidos são principalmente por via *chat*/IM (Liu e Briggs, 2015, p.133-145).

17. Pregunte: las bibliotecas responden. Disponível em: <<http://www.pregunte.es/consulta/consulta.cmd>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

18. Biblioteca Pública de New York. Disponível em: <<http://http://www.nypl.org/ask-nypl/about>>. Acesso em: 20 fev. 2016.

19. Europe Direct. Disponível em: <<http://europa.eu/contact/>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

20. Yahoo Answers. Disponível em: <<http://es.answers.yahoo.com/>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

21. Baidu. Disponível em: <<http://www.baidu.com/>>; <<https://goo.gl/oY9FTX>>. Acesso em: 23 maio 2016.

22. QuestionPoint. Disponível em: <<https://www.oclc.org/pt-americalatina/questionpoint.html>> Acesso em: 23 maio 2016.

### *Características*

O que caracteriza fundamentalmente os SRVs é o uso das TICs no processo de comunicação entre o(s) usuário(s) e o(s) bibliotecário(s) de referência(s); essa intermediação tecnológica permitiu quebrar barreiras de tempo/espaço, o que possibilitou ampliar o universo de público real ou presencial para também público remoto.

Villavicencio (2012, p. 569) indica quatro inovações que marcam as tendências nos SRV:

- abandono dos espaços físicos habituais;
- oferta de serviços virtuais e móveis;
- uso de ferramentas da *web* social; e
- a colaboração entre profissionais.

### *Serviços presenciais*

Apesar das críticas ou dos questionamentos contemporâneos ao tradicional balcão de atendimento de referência (Miles, 2013, p. 320-333), o aspecto presencial é algo ainda presente, como é a emergência dos *reference desk* nos *information commons*, espaços de aprendizado tecnológico, em que se estão experimentando diversos modelos de referência (Lee, Ritterbush e Sivigny, 2010; Barratt, Acheson e Luken, 2010). Há também a reestruturação do tradicional balcão de atendimento de referência para um modelo denominado *on-call* (Arndt, 2010).

Assim, esses espaços tradicionais de recepção da referência têm experimentado uma mudança, pois os usuários estão se afastando destes. Tais espaços estão sendo objetos de extensas pesquisas, avaliando-os por estudos de campo para ver sua viabilidade, sua importância e suas possibilidades de renovação ou inovação (McClure e Bravender, 2013, p. 302-308).

Como exemplo desse impacto nos serviços presenciais, ocorre uma tendência no âmbito universitário do modelo de serviço sob demanda, com o usuário tendo um encontro prévio com o bibliotecário (Arndt, 2010 *apud* Villavicencio, 2012, p. 569). Nessa tendência de sair do espaço tradicional, há de destacar-se a referência de mobilidade (*roving reference*). Como resultado dessa transformação, tecnologias como a telefonia e os dispositivos móveis têm aumentado as possibilidades dessa opção (Penner, 2011<sup>23</sup> *apud* Villavicencio, 2012, p. 569), com o uso

---

23. Penner, K. Mobile technologies and roving reference. *Public Services Quarterly*, v. 7, n. 1-2, p. 27-33, 2011.

de iPad (Gadsby e Qian, 2012<sup>24</sup> *apud* Villavicencio, 2012, p. 569) e dispositivos móveis (Henry *et al.*, 2012;<sup>25</sup> Villavicencio, 2012, p. 569).

Assim, a convergência da tecnologia móvel – por exemplo, os *tablets* ou iPads –, com o tradicional serviço de atenção presencial, tem sido uma estratégia seguida por algumas universidades para melhorar as interações na referência tradicional com o uso da tecnologia (Maloney e Wells, 2012).

Conhecer a realidade dessa tecnologia fornece as bases de como começar a usá-la, considerando-se as experiências de implementação e que tipos de serviços são demandados (Dresselhaus e Shrode, 2012), além de aspectos técnicos, como é o desenvolvimento de *websites* otimizados (Ryan, 2011) e a usabilidade – isto é, métricas que avaliem a eficiência, a efetividade e a satisfação do usuário, para melhorar o nível da referência nesses dispositivos (Pendell e Bowman, 2012).

#### *Serviços virtuais*

A realidade virtual é um fato desde antes da internet; porém, só recentemente sua aplicação na referência tem acontecido. Algumas pesquisas relatam esses ambientes virtuais na referência, e pode-se citar como exemplo o programa *Second Life*, aqui as bibliotecas podem ter simuladores de mostradores de referência que podem empregar os usuários dos mundos virtuais para fazer suas consultas (Godfrey, 2008; Merlo-Vega 2009a; Mon, 2012). Além disso, a estrutura em rede do espaço eletrônico virtual permitiu o surgimento de sistemas colaborativos de referência, sendo chave para sua difusão ferramentas do mesmo espaço digital, como é a plataforma *web*, pois é a principal via de comunicação além dos muros (Connaway e Radford, 2011<sup>26</sup> *apud* Villavicencio, 2012, p. 569).

Outro avanço que há de ressaltar-se é o intensivo desenvolvimento do espaço informacional *cloud computing*, que fornece maior armazenamento de – e acesso à – informação digital, impactando as práticas e os serviços bibliotecários, com novas ferramentas de *software*, plataformas e infraestruturas, estendendo as possibilidades dos novos dispositivos físicos (Mavodza, 2013).

#### *Aplicações da web social*

Alguns centros de informação já têm como realidade o uso da *web* social ou *web 2.0* nos SRs; contudo, ainda são poucas as unidades que estão aproveitando as vantagens dessa tecnologia para a colaboração ou participação dos usuários.

24. Gadsby, J.; Qian, S. Using an iPad to redefine roving reference service in an academic library. *Library Hi Tech News*, v. 29, n. 4, p. 1-5, 2012.

25. Henry, C. *et al.* Reaching out: connecting students to their personal librarian. *Reference Services Review*, v. 40, n. 3, p. 396-407, 2012.

26. Connaway, I. S.; Radford, M. L. *Seeking synchronicity: revelations and recommendations for virtual reference*. Dublin: OCLC Research, 2011. Disponível em: <<http://www.oclc.org/reports/synchronicity/full.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2016.

Em geral, há pouca visibilidade e promoção; os usuários desconhecem que existe essa tecnologia, para que eles possam comunicar-se com esses centros (Ramos e Abrigo, 2012 *apud* Villavicencio, 2012, p. 570).

Nesse contexto, emerge a referência social, a qual surge quando uma comunidade de voluntários responde às perguntas de outros usuários, e significa um notável esforço de colaboração em grupo (Shachaf, 2010 *apud* Villavicencio, 2012; Rodríguez, 2011).

Apesar do impacto na relação dialógica da referência, podem existir contribuições desse modelo (o tradicional), para formar estrutura sociotécnica que vai permitir analisar, avaliar e melhorar a implementação desse tipo de referência (Shachaf, 2010).

### 3.2 Etapas do PRV

Lankes (2001<sup>27</sup> *apud* Delgado, 2003, p. 322) identifica cinco componentes fundamentais nos SRDs:

- recepção por via eletrônica da pergunta;
- envio ao especialista, onde a pergunta pode ficar um tempo sem ser respondida, aguardando resposta, de acordo com os critérios marcados pelo serviço;
- composição da resposta de acordo com a política do serviço;
- envio da resposta; e
- seguimento e identificação dos temas mais demandados para estatísticas e geração de arquivos.

O PRV, quando realizado de forma síncrona, pode seguir as mesmas etapas do PRT, envolvendo o usuário em cada etapa desse processo. Vale ressaltar que, nessa situação, o tempo de resposta é muito importante, pois o usuário remoto poderá cansar-se em esperar, desconectar-se e buscar outra forma de obter ajuda. “Os usuários desses serviços pedem agilidade e atendimento diferenciado para suprir as suas necessidades de informação” (Oliveira e Bertholino, 2000<sup>28</sup> *apud* Felicio, 2014, p. 51).

---

27. Lankes, L. C. OCLC to collaborate in digital reference project. *Advanced Technology Libraries*, v. 30, n. 2, p.1-11, 2001.

28. Oliveira, N. M.; Bertholino, M. L. F. Usuários remotos e serviços de referência (SR(s)) disponíveis nas *home pages* das bibliotecas universitárias. In: Seminário Nacional De Bibliotecas Universitárias, 11, 2000, Florianópolis, Santa Catarina. *Anais eletrônicos...* Florianópolis: UFSC, 2000. Disponível em: <<https://goo.gl/Clp7b9>>. Acesso em: 11 out. 2016.

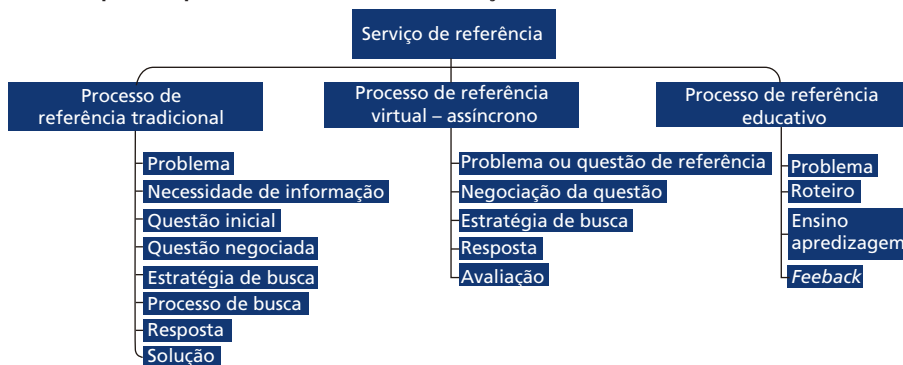
As etapas do PRV, de forma assíncrona, podem ser assim descritas:

- problema ou questão de referência: identificação das necessidades de informação do usuário virtual, por meio da questão inicial recebida por *e-mail*;
- negociação da questão: reformulação da questão inicial enviada pelo usuário, caso seja necessário;
- estratégia de busca: elaboração de roteiro com a escolha das fontes de informação que serão pesquisadas, a seleção de palavras-chave ou expressões de busca e a busca em si (recuperação da informação);
- resposta: elaboração de resposta e transmissão e comunicação dos resultados obtidos (referências e/ou *links* de acesso pertinentes); e
- avaliação: confirmação e avaliação do usuário sobre a resposta recebida (Rostirolla, 2006).

As principais etapas dos processos realizados nos SRs são apresentadas na figura 2, tanto as principais etapas no PRT e suas outras versões, quanto o serviço referência virtual e a referência educativa – processo identificado principalmente no âmbito educativo. Pode-se distinguir que no PRV e no processo de referência educativo (PRE), apesar de serem mais breves, é onde há mais participação do usuário nas suas demandas informativas e é onde o bibliotecário tem papel de negociador, avaliador, formador e orientador, durante o processo de referência.

FIGURA 2

### Etapas dos processos realizados nos serviços de referências



Fonte: Felício (2014), com base em Grogan (1995) e Rostirolla (2006).

### 3.3 Ferramentas ou recursos utilizados no SRV

As diferentes tecnologias empregadas pelas bibliotecas para oferecer serviços de referência digital são apresentadas a seguir. Para conhecer o serviço mais atual na área e como está a situação dos SRDs no mundo – com exemplos de aplicação

de tecnologias –, uma das fontes mais úteis é o diretório LIS wiki<sup>29</sup> (Merlo-Vega, 2009a, p. 592), com endereços de referências digitais mundiais. Pessoa e Cunha (2007), Merlo-Vega (2009a) e Jesus e Cunha (2012) indicam as formas do SRV de acordo com as tecnologias empregadas:

Correio eletrônico – Considerada a primeira tecnologia a ser incorporada nas unidades de informação, devido ao seu custo praticamente inexistente e à facilidade de instalação/uso. Esse serviço pode ser do tipo *e-mail* básico e formulário *web*. Em ambas as opções, o usuário remete à biblioteca seu questionamento via correio eletrônico, estando a diferença no formato de envio. Sua expansão nas unidades tem levado a uma comparação no uso com o SR virtual, existindo similaridades e diferenças entre os Estados Unidos e outros países (Olszewski e Rumbaugh, 2010, p. 360-368).

*Chat* – É um dos sistemas em tempo real mais usados, devido ao desenvolvimento de programas específicos para bibliotecas que permitem a conversação ao vivo pela internet para comunicar-se com os usuários e atender a suas petições de informação. Desde a primeira experiência, em 1996, na Biblioteca da Universidade Estadual da Carolina do Norte (North Carolina State), usando o *chat* de vídeo com o *software* CU-SeeMe, diversas pesquisas teóricas e empíricas relatam a evolução dos SRs via *chat* (Matteson, Salamon e Brewster, 2011, p. 172-190). Algumas das aplicações específicas mais empregadas pelas bibliotecas para a referência digital via *chat*: Live Person,<sup>30</sup> PHP Live<sup>31</sup> ou LibraryH3lp.<sup>32</sup>

É possível distinguir três tipos de tecnologias diferentes para esse serviço. São estas:

- 1) *Software* de mensagens instantâneas, salas de bate papo e *software* de *chat*. Para os *softwares* de mensagens instantâneas, requer-se que o bibliotecário ou usuário possua o programa instalado em seu computador. Como exemplos dessa tecnologia, temos: o Openfire,<sup>33</sup> uma aplicação de código aberto de IM (Chan, Ly e Meulemans, 2012); o Google Hangout,<sup>34</sup> o Skype<sup>35</sup> ou *widgets* que integram na *web* aplicações de mensagem instantânea – no âmbito do *software* livre com aplicações como Chatango<sup>36</sup> e Pidgin.<sup>37</sup>
- 2) Salas de bate-papo: a biblioteca oferece uma sala na página *web* da organização, onde o usuário poderá conectar.

29. LIS wiki. Disponível em: <[http://liswiki.org/wiki/Chat\\_reference\\_libraries](http://liswiki.org/wiki/Chat_reference_libraries)>. Acesso em: 26 fev. 2016.

30. Live Person. Disponível em: <<http://www.liveperson.com/>>. Acesso em: 30 maio 2016.

31. PHP Live. Disponível em: <<http://www.phplivesupport.com/>>. Acesso em: 30 maio 2016.

32. LibraryH3lp. Disponível em: <<https://libraryh3lp.com/>>. Acesso em: 30 maio 2016.

33. Openfire. Disponível em: <[www.igniterealtime.org/projects/openfire](http://www.igniterealtime.org/projects/openfire)>. Acesso em: 30 maio 2016.

34. Google Hangout. Disponível em: <<https://hangouts.google.com/>>. Acesso em: 24 maio 2016.

35. Skype. Disponível em: <<https://www.skype.com/pt/download-skype/skype-for-computer/>>. Acesso em: 24 maio 2016.

36. Chatango. Disponível em: <<https://chatango.com/>>. Acesso em: 24 maio 2016.

37. Pidgin. Disponível em: <<https://pidgin.im/>>. Acesso em: 24 maio 2016.



- 3) Softwares de *chat* – São programas desenvolvidos especialmente para o ambiente de referência virtual. Como exemplo, podem ser citados o Virtual Reference Librarian, que é um módulo do *software* Docutek Doculib.<sup>38</sup> No caso dessa tecnologia, há exemplos de uso prático de serviços de mensagens instantâneas no âmbito universitário, tais como: Ask A Librarian 24/7 Instant Message,<sup>39</sup> Ask a Librarian Instant Message Us<sup>40</sup> e Ask Us.<sup>41</sup>

Videoconferência – A grande vantagem desta tecnologia é permitir a comunicação entre bibliotecários e usuários, ao possibilitar um contato visual. Um exemplo de ferramenta muito utilizada é o CU-SeeMe,<sup>42</sup> um *software* de baixo custo de videoconferência desenvolvido pela Universidade de Cornell.

Robôs em SR remoto – A telepresença é uma opção em desenvolvimento e precisa de melhorias no *software/hardware*; porém, deve-se destacar o canal de comunicação via *chat* com vídeo, na interação a distância entre o usuário e o bibliotecário de referência (Hartsell-Gundy, Johnson e Kromer, 2015).

Meios de comunicação telefônicos – Há diferentes serviços que oferecem a possibilidade de realizar consultas via SMS. Apenas pesquisas recentes relatam o motivo, a forma e os provedores dessa tecnologia (Brannon, 2011), sendo as bibliotecas universitárias as principais usuárias desse serviço (Stahr, 2011). A penetração dessa tecnologia na sociedade norte-americana fez com que a Universidade Estadual de Sam Houston (SHSU – em inglês, Sam Houston State University) considerasse incluir um SR via SMS usando o programa Mossio,<sup>43</sup> em um programa-piloto visando avaliar o uso e seu impacto (Cassidy, Colmenares e Martizez, 2014).

É importante destacar que na área médica é feito o uso dos SRs via texto, com a experiência do serviço colaborativo de referência textual denominado My Info Quest, que apresenta resultados positivos na eficiência e na efetividade de seu uso via SMS, para ajudar nas necessidades informacionais de usuários – especialistas ou não – da saúde (Luo e Park, 2014, p. 326-333).

---

38. Virtual Reference Librarian. Disponível em: <<http://www.docutek.com>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

39. Ask A Librarian. University of San Francisco. Disponível em: <<https://www.usfca.edu/library/ask>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

40. Ask a Librarian, Instant Message Us. University of Illinois. Disponível em: <<http://www.library.illinois.edu/askus/>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

41. Ask Us, University of Albert. Disponível em: <<https://www.library.ualberta.ca/ask-us>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

42. CU-SeeMe. Disponível em: <<http://www.wpine.com/>>. Acesso em: 24 maio 2016.

43. Mossio. Disponível em: <<http://www.mosio.com/mobileanswers/>>. Acesso em: 27 maio 2016.

Na área pública, pode-se ressaltar o Biblioteksvar,<sup>44</sup> um serviço público de referência digital norueguês, em que o usuário envia sua consulta de menos de 160 caracteres ao número 1980 e recebe a resposta no seu dispositivo móvel em menos de um dia. Nesse mesmo âmbito, há de se mencionar os SRs através da *telefonía IP*, a qual permite a comunicação por teclado, microfone e câmara entre usuários de internet e é empregada pelas bibliotecas, como via para receber consultas ou solicitações de informação. A aplicação destacada nessa modalidade é o Skype.

Em todas essas ferramentas, as transações ou demandas de informação constituem uma fonte de informação sobre o que os usuários precisam e têm de ser de forma registrada ou arquivada, para desenvolver produtos que visem atualizar as necessidades em constante mudança. Assim, já existem bases de dados com registros de perguntas/respostas avaliadas por usuários/bibliotecários, que podem ser um apoio às tecnologias do SRV (Arai e Tsuji, 2014).

### 3.3.1 Produtos e serviços da *web 2.0* no setor de referência das bibliotecas

Em uma perspectiva da *web 2.0*, Jesus e Cunha (2012) indicam que essa tecnologia disponibiliza recursos de interação no processo de desenvolvimento de setores importantes, como o de referência. Esses autores nos fornecem uma série de exemplos reais de tecnologias *web 2.0* existentes na *web* de serviços e produtos no setor da referência.

A diferença das tecnologias anteriores é que aqui o usuário tem papel de protagonista, ao poder “criar, participar e compartilhar (...), a interação é o novo lema da *web* e os *sites* estão cada vez mais participativos, deixando que a opinião do usuário decida o rumo a ser tomado pelos administradores” (Jesus e Cunha, 2012, p. 113).

As ferramentas da *web 2.0* nos SRs já são uma realidade, conforme apresenta Jesus e Cunha (2012) pela seguinte classificação:

- 1) Ferramentas de pesquisa – Aqui, existe uma série de aplicações que permitem aos usuários criar, editar ou adicionar conteúdo. Entre essas ferramentas, estão: *wikis*, um exemplo de utilização é o da Biblioteca Biomédica da Universidade do Sul de Alabama (Biomedic Library da University of South Alabama),<sup>45</sup> que possui uma *wiki* sobre temas biomédicos, como instrumento de pesquisa para os usuários da biblioteca; Flickr, com usos como divulgação das novas aquisições, de imagens históricas que não podem ser manuseadas devido à idade do material. Nesse último caso, cabe mencionar a Biblioteca do Congresso dos

44. Biblioteksvar. Disponível em: <[http:// biblioteksvar.no/](http://biblioteksvar.no/)>. Acesso em: 27 maio 2016.

45. University of South Alabama. Biomedic Library. Disponível em: <<http://usabiomedmatters.wikidot.com/>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

Estados Unidos (LC – em inglês, Library of Congress),<sup>46</sup> que digitalizou e disponibilizou em seu perfil do Flickr na *web* centenas de imagens históricas e as organizou por álbuns, para facilitar a busca por interesse; e a ferramenta YouTube, considerada a maior comunidade de vídeos da internet. Webb (2007<sup>47</sup> *apud* Jesus e Cunha, 2012, p. 118) menciona algumas das maneiras que essa ferramenta poderia ser utilizada em uma biblioteca e que esta seria um “depósito para vídeos instrucionais”, que poderiam ser acessados através de um *link*, no *site* da biblioteca, como é o caso da Universidade Estadual Valdosta (Valdosta State University)<sup>48</sup> e da LC,<sup>49</sup> que mantêm uma conta no YouTube, com dezenas de vídeos antigos restaurados pela biblioteca – que são considerados raros – e também vídeos de apresentações culturais.

- 2) Ferramentas de relacionamento social – Essas ferramentas permitem a relação direta ou indireta com os usuários ou “amigos”, são outra interação mais participativa com o usuário. Descrevem-se a seguir essas ferramentas.
  - Facebook, uma rede social que permite o compartilhamento de interesses informativos, como é o caso do fórum global de bibliotecários com mais de 5 mil membros<sup>50</sup> e o uso dado pela Biblioteca da Universidade de Benin (University of Benin Library) como um serviço de disseminação de informação (DSI) de apoio aos estudantes (Ofili e Emwanta, 2014). Há de destacar-se uma análise extensiva sobre o uso dessa rede nas bibliotecas universitárias (Del Bosque, 2013<sup>51</sup> *apud* Stone, 2014), que nos fornece exemplos de como poder implementar esse recurso; e
  - Twitter, o qual está evoluindo no seu uso desde que as bibliotecas nos Estados Unidos foram pioneiras; é o caso *da* Biblioteca Regional do Rio Missouri (Missouri River Regional Library),<sup>52</sup> que está utilizando o Twitter para comunicar-se com a comunidade local. Tudo o que acontece na biblioteca está sendo colocado na ferramenta, para que seus “seguidores” (termo designado para aqueles que adicionam um perfil dessa rede social para acompanhar suas atualizações) possam ter acesso a todas as novidades da biblioteca, como novas aquisições de base de dados, eventos promovidos, alterações no funcionamento ou horários. Como avanços

46. Library of Congress. Historic Photos. Disponível em: <<https://goo.gl/qtil6E>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

47. Webb, P. L. YouTube and libraries: it could be a beautiful relationship. *College & Research Library News*, v. 68, n. 6, p. 354-355, June 2007. Disponível em: <<https://goo.gl/uQsJtg>>. Acesso em: 11 out. 2016

48. Valdosta State University. Disponível em: <<https://goo.gl/IVKN7s>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

49. Disponível em: <<https://goo.gl/oQm2xg>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

50. Librarians and Facebook. Disponível em: <<https://goo.gl/4G3IAI>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

51. Del Bosque, D. Will you be my friend? Social networking in the workplace. *New Library World*, v.114, n. 9-10, p. 428-442, 2013.

52. Mo River Reg Library. Disponível em: <<https://twitter.com/mrri>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

nesse tema, cabe mencionar pesquisas empíricas e teóricas sobre o uso do Twitter na referência (Fields, 2010; Forrestal, 2011; Jennings, 2012; Del Bosque, Leif e Skarl, 2012), dando a conhecer tipos de uso, avanços e recomendações na sua implementação – principalmente nas bibliotecas universitárias/de pesquisa –, o que pode ser de utilidade para as unidades que estão pensando em obter alguma conta nessa rede social.

- 3) Ferramentas de divulgação: que tem permitido personalizar a informação divulgada, como é o caso de foros e grupos de notícias, de *blogs* e da sindicacao/publicação ou redifusão *web* (RSS – *really simple syndication*) (um formato desenhado para compartilhar conteúdos na rede, tais como manchetes de notícias; formato de dados que serve para o envio de conteúdos a quem está registrado em determinado sítio de internet). Em todas essas tecnologias, a biblioteca vai dispor de espaço onde informará sobre seus serviços/produtos, e os usuários poderão estar informados e participar. Assim, desde 2004, a Biblioteca Central de Lyon (Bibliothèque Centrale de Lyon) oferece seu serviço Le Guichet du Savoir,<sup>53</sup> baseado na tecnologia de foros e grupos de notícias. Vinculada a essa tecnologia, estão os SRDs baseados em *weblogs*; um exemplo pode ser o *blog* da Biblioteca da Universidade de Aveiro, em Portugal.<sup>54</sup> Outra biblioteca que utiliza o *blog* como meio de comunicação e interação com seus usuários é a Biblioteca do Agrupamento Vertical de Escolas de Vila Pouca de Aguiar Sul,<sup>55</sup> também em Portugal.

Finalmente, o RSS funciona como um *feed* de notícias para *blogs* e outros tipos de *sites*, facilitando que a informação chegue filtrada até o usuário. Um exemplo de biblioteca que tem utilizado o RSS em suas páginas da internet é a LC,<sup>56</sup> que alimenta em seu *blog* mais de 35 tipos diferentes de assuntos. E também o caso da biblioteca do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT – Massachusetts Institute of Technology),<sup>57</sup> que disponibiliza *feeds* específicos sobre novos livros por temas e notícias de *blogs* por temas.

---

53. Bibliothèque Centrale de Lyon. Disponível em: <<https://goo.gl/ec8nSC>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

54. Biblioteca da Universidade de Aveiro. Disponível em: <<http://blogs.ua.pt/biblioteca/>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

55. Biblioteca do Agrupamento Vertical de Escolas de Vila Pouca de Aguiar Sul. Disponível em: <<https://goo.gl/psX1ol>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

56. Library of Congress. RSS Feeds and Email Subscriptions. Disponível em: <<http://www.loc.gov/rss/>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

57. RSS, email, & table of contents alerts: MIT libraries feeds. Disponível em: <<https://goo.gl/2BTPNK>>. Acesso em: 26 fev. 2016

### 3.3.2 Projetos colaborativos de referência virtual

Com uma filosofia de trabalho baseada na cooperação-colaboração, estes serviços têm como vantagens o compartilhamento das suas habilidades e seus recursos, a expansão no tempo de funcionamento, além de acesso a arquivos de perguntas/respostas. Entre as redes colaborativas de SRVs com maior destaque, estão: Referência Cooperativa em Ponto de Pergunta (Question Point Cooperative Reference), Referência 24/7 (24/7 Reference) e Escritório Virtual de Referência (VRD – em inglês, Virtual Reference Desk).

### 3.4 Considerações para estabelecer o SRV

Segundo Delgado (2003, p. 321, tradução nossa), existem três características intrínsecas e peculiares do SRV a serem consideradas no momento de implementá-lo: “a escalabilidade, a ambiguidade e o tempo de resposta”. A primeira é a quantidade de solicitações que o serviço pode responder, de acordo com critérios de qualidade marcados. A ambiguidade solucionar-se-á quando a equipe de referência determinar a quantidade de informação apropriada para o usuário, sua aplicabilidade e o nível de informação requerido (Wasik, 1999<sup>58</sup> *apud* Delgado, 2003). Em relação ao tempo, se a resposta é imediata, tratar-se-á de serviço de referência digital instantâneo, e seu planejamento e sua implementação serão muito diferentes do outro “aprovado”.

De acordo com Accart (2012), um SR virtual, ao ser implantado, deve seguir os seguintes aspectos:

a) acessibilidade do serviço *online* para o público: requer a criação de uma seção específica do serviço de referência virtual, no *site* da instituição, com a construção de páginas HTML ou XML, vínculos de hipertexto, etc. (...); b) modo de contato com os usuários: contato com um endereço específico de correio eletrônico ou um formulário *online*, utilização de um sistema de bate-papo, etc. O modo de contato também pode ser por áudio, vídeo ou telefonia via IP (*internet protocol*) (...); c) conectividade (...) deve ser prevista uma conexão de alta velocidade (...); d) hospedagem do sistema num prestador de serviço ou no servidor da instituição, com suas implicações financeiras; e) interconexão entre os membros da equipe de referência, para o caso do serviço ser subdividido, pois talvez seja preciso transferir chamadas para alguns especialistas; e) segurança do intercâmbio e dos dados, com um sistema de segurança *online* (*firewall*) (Accart, 2012 *apud* Gontijo, 2014, p. 26-27).

Nesse contexto, Bazán e Ortiz-Repiso destacam que a eleição do *software* de SRV é uma decisão importante, mas não tem de estar condicionada e não ser condicionante. Portanto, é fundamental aplicar bom senso e decidir que modelo de serviço se pretende dar e quais as implicações do *software* no trabalho diário (Bazan e Ortiz-Repiso, 2013, p. 26, tradução nossa)

58. Wasik, J. M. Building and maintaining digital reference services. *Ericdigests.org*, 1999. Disponível em: <<https://go.gl/aieXmp>>. Acesso em: 12 out. 2016.

Assim, essa seleção deve considerar três recomendações básicas:

o *software* não é tudo, pois o verdadeiro valor do serviço é a intermediação humana; existir participação do pessoal do serviço no processo de busca, seleção e implementação e fazer as perguntas corretas e concretas na seleção (Bazán e Ortiz-Repiso, p. 26).

Nesse último ponto, propõem uma pauta de avaliação/seleção de *software* de referência virtual (Bazán e Ortiz-Repiso, 2013, p. 27).

Importante destacar que há diretrizes de duas instituições internacionais bibliotecárias, que podem fornecer subsídios muito importantes na sua implementação (Ifla, 2004; Rusa, 2004).

Merlo-Vega (2009a, p. 595-598) – ao considerar as diretrizes anteriores, assim como pesquisas no tema existentes na literatura – fornece um caminho para realizar o planejamento e a avaliação desse serviço, agrupando os componentes que integram o SRV em: agentes, técnicas, recurso e gestão. Cada um desses grupos, por sua vez, se compõe de outros elementos para levar em consideração. Nesse sentido, um correto SRV vai precisar de definição clara de suas políticas, centradas nos seguintes itens: *i*) a participação da administração e seu compromisso em assegurar a infraestrutura e o orçamento necessário; *ii*) as atitudes que devem ter os profissionais que oferecem o serviço; *iii*) a privacidade e a confiabilidade que os usuários têm de perceber ao fazer uso do serviço; e *iv*) o respeito às normativas dos direitos autorais existentes (Rodríguez, 2008).

Segundo Rodríguez (2008, p. 50, tradução nossa), só “pelo desenvolvimento dessas pautas básicas, as organizações poderão assegurar a continuidade dessa modalidade de serviço bibliotecário”. Além do anterior, destaca-se a necessidade de ver os recursos do SRV de forma integrada e complementar, não desvinculando ou colocando as tecnologias assíncronas e síncronas como antagônicas, principalmente nas de referências via *chat* (Pomerantz, 2005).

Como característica fundamental nessa etapa de implementação, que é o aspecto humano que fornecera o SRV, há de salientar-se que as potencialidades das tecnologias *web 2.0* – com a interatividade de ferramentas como *blogs*, calendários, *wikis*, RSS, coleções de imagens, *podcast* ou *vodcasts* e redes sociais – permitem diversos níveis de participação e apoio ao treinamento do pessoal na sua implementação (Currie, 2010). Aliás, cabe mencionar a contribuição que podem fazer as disciplinas no âmbito dos negócios, cujo foco é o serviço ao cliente, com o programa Zopim,<sup>59</sup> que pode melhorar o nível de atendimento do *chat* (Zhang e Mayer, 2014).

---

59. Zopim. Disponível em: <<https://www.zopim.com/>>. Acesso em: 8 maio 2016.

### 3.5 Avaliação do SRV (qualidade do SR)

Na literatura sobre o serviço de referência digital, há muitas pesquisas de tipo histórico (Tenopir e Ennis, 2002) sobre as experiências na implementação (Chowdhury e Margariti, 2004; Malik e Mahmood, 2014), as percepções ou atitudes dos usuários (Xie e Sun, 2015) e acerca de que tipos de tecnologias se estão empregando na referência virtual – principalmente em bibliotecas universitárias (Yang e Dalal, 2015) –, mas poucas pesquisas práticas relatam o processo de como fazê-lo (Duncan e Gerrard, 2011, p. 280-920).

Talvez a novidade da implementação tenha levado a um descuido desse aspecto, mas como indica Pomerantz (2008, p. 15, tradução nossa) “ao ser a referência *on-line* um trabalho intenso no uso de recursos, a avaliação vai determinar se esses recursos estão sendo utilizados efetivamente”; para esse autor, essa avaliação tem de ser desde a biblioteca “como trabalha o serviço” até o usuário “satisfação com a informação fornecida e a interação com o bibliotecário” (Pomerantz, 2008 *apud* Cheng, 2008, p. 7, tradução nossa).

Não obstante, iniciativas pioneiras de avaliação de referência virtual (VET – em inglês, *virtual evaluation toolkit*) existem, como é a proposta de White (2001), que – desde a ótica da análise de sistemas – propõe 110 perguntas em quatro temas (missão, responsabilidades ante o cliente, funções principais e controle de qualidade) e o Projeto de Referência Virtual Estadual (Statewide Virtual Reference Project), realizado pela biblioteca do Estado de Washington, nos Estados Unidos, que desenvolveu um pacote de VET com três níveis de avaliação da referência virtual, centrado em aspectos como o *site* ou a página *web*, as transações da referência virtual, a política e os níveis de satisfação/uso do usuário (Hirko, 2006).

Contudo, ainda falta desenvolver parâmetros para a elaboração de modelo para análise de serviços de referência virtuais, a ferramenta de análise estratégica (SWOT – em inglês, *strengths, weaknesses, opportunities e threats*), por “meio da identificação dos pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças”, fornece subsídios para a melhoria do SRV (Damian e Silva, 2014, p. 128).

Merlo-Vega (2009a, p. 598, tradução nossa) resgata também esse aspecto durante a implementação de um SRD; segundo ele, há que “de decidir de antemão que dados vão se considerar para sua posterior análise. Sendo recomendável pesquisar o funcionamento do serviço, as capacidades dos profissionais, a utilidade dos recursos empregados, entre outros exemplos”. Além disso, indica outras 35 medidas, estatísticas e normas em uma obra clássica (McClure *et al.*, 2002<sup>60</sup> *apud* Merlo-Vega, 2009a, p. 598, tradução nossa).

60. McClure, C.; Lankes, R. D.; Gross, M. *Statistics, measures and quality standards for assessing digital reference library services: guidelines and procedures*. Syracuse: Information Institute of Syracuse; Tallahassee: School of Information Studies, 2002. Disponível em: <<https://goo.gl/C2vKHU>>. Acesso em: 12 out. 2016

Assim, a avaliação dos SRVs tem de ser feita desde o ponto de vista do usuário até o do serviço, considerando-se ambos aspectos em termos do processo de comunicação e qualidade das respostas. Destaca-se a proposta de Keith (2012<sup>61</sup> *apud* Villavicencio, Alvarez e Junco, 2014, p. 3), que oferece uma relação de objetivos e ferramentas de utilidade para esse processo de avaliação da referência – presencial ou virtual – no *blog* de ALAConnect,<sup>62</sup> além de existir um quadro comparativo das características técnicas/funcionais de alguns programas de automação para avaliação.<sup>63</sup>

Como recomendação, cada biblioteca deve criar sua própria matriz de dados, para ter uma visão holística da avaliação do serviço de referência (Logan, 2009<sup>64</sup> *apud* Villavicencio, Alvarez e Junco, 2014, p. 3). Logo, um SRV deve ser avaliado, considerando-se os seguintes fatores:

- *Dados sobre a transação*, como é a acessibilidade dos serviços e o tempo de resposta;
- *Custo e efetividade* da sessão, infraestrutura e *software necessário para dar apoio*;
- *Satisfação do usuário com o processo* e os resultados usando indicadores como duração e comportamento do pessoal;
- *Qualidade das respostas do pessoal*, níveis de competências e habilidades necessárias; e
- *Criação de novo conhecimento* (Villavicencio, Alvarez e Junco, 2014, p. 3, tradução nossa, grifo nosso).

De todos esses aspectos, cabe mencionar a importância dada por Logan e Lewis (2011) ao controle de qualidade das respostas, para a melhoria do serviço. Assim – para analisar os dados obtidos das transações de referência –, pode-se utilizar a escala de seis passos, *reference effort assessment data* (Read),<sup>65</sup> que registra aspectos qualitativos quando o pessoal de referência assiste ao usuário em suas perguntas (Ward e Phetteplace, 2012<sup>66</sup> *apud* Villavicencio, Alvarez e Junco, 2014, p. 4).

Pesquisas empíricas da referência 2.0 podem fornecer subsídios na avaliação em temas como: qual é a disponibilidade dos serviços de SRV nas bibliotecas universitárias, as atuais práticas de implementação desses serviços, o nível de

61. Keith, E. *Measuring and assessing reference services and resources: a guide*. ALA Connect, 2012. Disponível em: <<http://connect.ala.org/node/97245>>. Acesso em: 12 out. 2016.

62. Blog ALAConnect. Disponível em: <<http://connect.ala.org/node/97245>>. Acesso em: 30 maio 2016.

63. Quadro comparativo. Disponível em: <<https://goo.gl/RSqG50>>. Acesso em: 30 maio 2016.

64. Logan, F. F. A brief history of reference assessment: no easy solutions. *The Reference Librarian*, v. 50, n. 3, p. 225-233, July 2009. Disponível em: <<https://goo.gl/qwZrGV>>. Acesso em: 12 out. 2016.

65. Read. Disponível em: <<http://readscale.org/index.html>>. Acesso em: 30 maio 2016.

66. Ward, D.; Phetteplace, E. Staffing by design: a methodology for staffing reference. *Public Services Quarterly*, v. 8, n. 3, p. 193-207, 2012.



compreensão dos usuários sobre sua existência, preferência e atitude em face do SRV, a qualidade de serviços como o *chat* – por exemplo – sendo oferecido, e qual o impacto do SRV nos serviços em geral (Ramos e Abrigo, 2012).

Outros aspectos que podem melhorar os serviços de referência virtuais são a visão do serviço de informação, da identificação dos tipos de comunicação por parte dos profissionais bibliotecários, através do uso de tecnologias 2.0, identificando os acertos e os erros no atendimento (Rozaklis e MacDonald, 2011), também quanto ao nível de satisfação do recurso humano que fornece o SRV; especificamente, o serviço de referência via *chat*.

Ante a especificidade de tecnologias dos SRVs, como é o caso das IM – principalmente o *chat* –, é preciso adotar metodologias para sua avaliação, a exemplo do modelo tecnológico de aceitação (TAM), que permite medir o nível de aceitação ou comportamento dos usuários (Chang e Yang, 2012), dando um *feedback* do êxito de sua implementação.

Avanços em novas pesquisas estão propondo novos indicadores para avaliar a implementação de um SRV e que tecnologias, principalmente 2.0, exigem categorias como a visibilidade, a acessibilidade e os aspectos organizacionais, a existência ou não de um plano de ação, de avaliações externas/internas, de políticas do serviço, de interface comunicacional e de elementos da *web 2.0*, nos quais há outros aspectos para se avaliar (Pinto e Rodriguez, 2012).

Nesse sentido, ferramentas tecnológicas estão permitindo determinar o grau de visibilidade (Alexa)<sup>67</sup> e acessibilidade (EvalAccess 2.0)<sup>68</sup> no espaço eletrônico pelos serviços de informação e, conseqüentemente, a referência (Abu Bakar, 2012).

Além dos aspectos anteriores, outro fator-chave para uma avaliação bem-feita é o papel da usabilidade, pois vai contribuir para melhorar a precisão, a efetividade e a eficiência dos SRVs, como ficou demonstrado em um recente estudo empírico que examinou a usabilidade de cinco tipos de serviços de referência virtuais em duas bibliotecas universitárias nos Estados Unidos (Chow e Croxton, 2014).

#### 4 PERFIS DO BIBLIOTECÁRIO NOS PROCESSOS DE REFERÊNCIA NO SÉCULO XXI

As pesquisas sobre as experiências, as opiniões e as atitudes de bibliotecários sobre a tecnologia em referência têm permitido detectar as falências, as carências no campo laboral, desde que as TICs foram incluídas (Janes, 2002).

Com as mudanças tecnológicas desde o século passado, o profissional da informação está enfrentando neste século um importantíssimo desafio laboral no

67. Alexa. Disponível em: <<http://www.alexa.com/>>. Acesso em: 25 maio 2016.

68. EvalAccess 2.0. Disponível em: <<https://goo.gl/v8Tvs2>>. Acesso em: 25 maio 2016.

aspecto de novas competências, habilidades e atitudes que tem de adquirir em face de referência baseada em redes ou circuitos de informação e onde o usuário tem papel-chave, pois pode ativamente participar na criação ou crítica da informação recebida.

Em face de uma estrutura informativa consolidada – como é a biblioteca digital –, mas ainda centrada no tecnológico, e não no serviço, o bibliotecário de referência pode assumir papel de protagonista no treinamento-assistência personalizado, criando um sistema de biblioteca digital com diversos produtos-serviços baseados na referência (Han e Goulding, 2003, p. 261; Choi, 2006, p. 129-147).

O bibliotecário de referência é fator-chave na engrenagem da produção de conhecimento e pesquisa (universidades, centros de pesquisa e indústria); isso é derivado da origem e do valor interdisciplinar da informação (Capurro,<sup>69</sup> 2008 *apud* Mutula, 2015, p. 89). Portanto, segundo Mutula (2015, p. 90, tradução nossa), o bibliotecário de referência enfrenta dilemas éticos na execução das suas funções, como desistir de:

Revelar a identidade e a informação dos clientes, sem sua permissão; tendências discriminatórias aos diversos clientes; filosofias pessoais ou atitudes que influenciem a qualidade dos serviços de referência; exercer uma responsabilidade fiduciária aos clientes e praticar uma ética da proximidade (Logstrup, 1997 *apud* Mutula, 2015, p. 90); demonstrar honestidade, candor, cortesia e respeito; equilibrar-se entre uma ética prática e utilitária; contrário ao paternalismo e à censura e a relações de poder; compartilhar responsabilidades e interesse social entre outros.

No contexto da comunicação científica, o bibliotecário de referência pode ser um ator-chave no resgate e na recuperação da bibliografia cinza (*grey paper* ou *gray literature*) das instituições científicas, com um papel ativo em um tipo de recurso que só recentemente algumas organizações estão desenvolvendo, como os repositórios institucionais (Bailey Junior, 2005; Bell, Foster e Gibbons, 2005). Esses recursos estão obrigando os bibliotecários a desenvolverem novas capacidades na chamada curadoria de dados de pesquisa, contando já com ferramentas de apoio, como é o pacote para essa curadoria (Data Curation Profiles – DCP Toolkit) (Carlson, 2012).

Um SR atual caracterizado pela interatividade, colaboração e criatividade precisa de profissionais com fortes habilidades/conhecimentos no campo da comunicação interpessoal, com um comportamento amável, empático, de proximidade, de interesse, entre outras características (Buckley, 2006). Qualidades humanas já presentes na entrevista de referência no sistema tradicional da referência (face a face), mas que agora precisam ser reforçadas pelo novo contexto comunicacional multidirecional virtual (*on-line*).

---

69. Capurro, R. Information ethics for and from Africa. *Journal of the American Association for Information Science and Technology*, v. 59, n. 7, p. 1162-1170, 2008. Disponível em: <<https://goo.gl/ncO4d4>>. Acesso em: 13 out. 2016

Por conseguinte, há mudança de perfil do bibliotecário de ser “um pesquisador a um avaliador” que ensina principalmente aos usuários a como avaliar a qualidade e a credibilidade das fontes informativas. Destaca-se assim o papel educativo do bibliotecário de referência (Agosto *et al.*, 2011, p. 239-240) e, conseqüentemente, da *information literacy* ou ensino-instrução bibliotecária, que aproveitam as ferramentas de referência digital (Ellis, 2004; Beck, 2010; Passonneau e Coffey, 2011).

No mundo global interconectado, também existem obrigações culturais e éticas (Shachaf, 2008), um (re) conhecimento do *outro*. Pesquisa-se sobre os serviços de referência de outros países ou culturas para assim trocar saberes e práticas (Saunders *et al.*, 2013) e atenta-se à diversidade cultural (Shachaf, Oltmann e Horowitz, 2008) e às necessidades de inclusão informacional de setores com capacidades diferentes (Remy e Seaman, 2014; Pereyaslavskaya e Abba, 2015), ou bem excluídos da sociedade, como é a população carcerária (Drabinski e Rabina, 2015). Consideram-se também as necessidades informacionais das “novas” identidades sexuais ou de gênero, antes marginalizadas, mas hoje mais visibilizadas e empoderadas pelo mesmo uso das TICs, como é a comunidade LGBTQ (lesbiana, gay, bissexual e transgênero) (Mehra e Braquet, 2011). Nesse contexto, cabe mencionar a chamada referência radical; um movimento progressista de bibliotecários e estudantes, que fazem uso dos serviços de referência tradicional ou virtual, visando atingir informacionalmente setores excluídos ou marginalizados da sociedade (Morrone e Frieman, 2009).

## 5 BIBLIOTECÁRIOS INTEGRADOS E PERSONALIZADOS

O bibliotecário vai mudando seu papel anônimo e impessoal, agora adquire um protagonismo temático e integrado (*embedded librarians*) – isto é, participando de forma permanente, seja presencial ou virtual, na formação de competências informacionais. Falamos segundo Torres-Salinas (2012<sup>70</sup> *apud* Villavicencio, 2012, p. 571) de um profissional que sai fora dos muros, integrando-se aos espaços de pesquisa. Nesse sentido, há exemplos significativos como a Biblioteca da Universidade de Michigan nos Estados Unidos, onde se criou a figura do *field librarian* ou “bibliotecário conectado”, com um departamento em concreto mais que com uma coleção física e os bibliotecários de apoio a linhas de pesquisa (Alexander *et al.*, 2011<sup>71</sup> *apud* Villavicencio, 2012, p. 571).

Em contextos da nova modalidade de aprendizado *on-line*, o SR pode também ser reforçado, pelas possibilidades oferecidas pelas TICs; essa complementaridade é um exemplo em algumas bibliotecas universitárias, denominado de serviços de consulta ou pesquisa virtual (VRCs), que reforça os ambientes de aprendizado *on-line* (Steiner, 2011).

70. Torres-Salinas, D. Incrustados e integrados en la investigación: los embedded librarians. *Anuario ThinkEPI*, v. 5, p. 48-51, 2010. Disponível em: <<https://goo.gl/k1QFfZ>>. Acesso em: 13 out. 2016.

71. Alexander, L. *et al.* Mlibrary: concepts for redefining reference. *Journal of Library Administration*, v. 51, n. 4, p. 326-342, 2011.

Nesse aspecto, a presença física do bibliotecário de referência é algo que continua vigente, sobretudo na etapa de aprendizado virtual.

Em geral, acredita-se que há grandes diferenças nas competências requeridas na área de referência nas bibliotecas públicas e acadêmicas; contudo, são as mesmas, dependendo do nível de demanda da informação e do tipo de usuário, os quais vão influir no tipo de habilidade que o profissional de informação precisará para um adequado desempenho profissional no processo de referência, no tipo de unidade de informação que for (Saunders e Jordan, 2013).

## 6 CONCLUSÕES

A nova sociedade digital *on-line* interconectada implica uma série de desafios ao profissional da informação na área da referência, que não apenas se centra na importância adquirida pelas coleções de recursos digitais ou *e-referência* (Lamothe, 2015; Wallis, 2014) – com aspectos como o ciclo de vida desses recursos (Farmer, 2009) –, mas também na existência das coleções híbridas (Terrell, 2015). Salientam-se o conhecimento de informações de geolocalização (Granell-Canut e Aguilar-Moreno, 2013; Bishop, 2011) e a chamada função da curadoria de dados de pesquisa na área da referência (Carlson, 2011), com uma visão integrada dos diversos itens – como é a referência – nos sistemas de gestão de bibliotecas em *software* livre, principalmente (Koha, PMB, entre outros) (Lloret-Romero *et al.*, 2009), considerando-se a nova forma de comunicação multidimensional, cooperativa e participativa da *web 2.0*.

São necessárias pesquisas além do tecnológico com assuntos como *cyberlangue* (Christopherson, 2011), porque a base para um bom funcionamento de qualquer tecnologia de SRV é a interação fluida entre os usuários e os bibliotecários, na qual a linguagem tem papel-chave.

Além disso, novos assuntos surgiram na etapa de implementação/difusão de um SRD, que constituem desafios. São estes: os acordos de licenciamento dos recursos digitais usados na referência digital; a qualidade no treinamento do pessoal nos materiais/ferramentas, especialmente assíncronas de informação, e no processo de entrevista de referência; o *marketing* dos serviços da referência digital; a colaboração entre as bibliotecas, entre outros. Janes (2008) sugere que a *escalabilidade* – ou seja, a possibilidade de crescimento desse novo modelo de referência – e a *centralidade* – isto é, não apenas reforçar a importância das bibliotecas e de seus serviços de informação, mas também servir aos usuários que estão além das paredes – são cruciais para o futuro da referência virtual (Janes, 2008, p. 9).

Assim, Janes encoraja a pensar na resposta destas duas perguntas:

Como nos moveremos desde os serviços digitais individuais a um serviço que vise à satisfação de amplo número de necessidades? E como poderemos demonstrar a importância das bibliotecas e de seus serviços através dos SRVs e conectar as bibliotecas na vida diária das pessoas? (Janes, 2008, p. 6, tradução nossa).

Não existe uma resposta única a essas perguntas, só uma visão intertransmulti-disciplinar vai dar orientações aos desafios das perguntas anteriores, pois na referência os aspectos humanos, tecnológicos e comunicacionais, entre outros, estão presentes.

Contudo, Lankes (2008) – como possível resposta – indica a oportunidade de transformar a referência virtual tradicional em uma referência participativa, constituída por repositórios de informação especializados, sendo as bibliotecas um recurso a mais, além de outras fontes informativas. Nesse contexto, os usuários teriam papel ativo na nova referência participativa.

Assim, essa visão da referência é reforçada pela implementação das novas tecnologias participativas (IM, RSS, *microblogs* como o Twitter, entre outros exemplos) (Mahmood e Richardson, 2011), como é a *web 2.0*, em que o usuário será não somente alguém que precisa de informação, mas também alguém que cria e colabora com a informação na referência, sem deixar de lado a história dos modelos de serviços das bibliotecas que tem afetado os diversos serviços-produtos de informação (Kwanya, Stilwell e Underwood, 2012).

As oportunidades resultantes de um serviço de informação com a implementação de um SRV estão na possibilidade de divulgação dos seus serviços/produtos pela mídia digital *web*, ganhando outra forma de difusão da informação, além de incorporar outros meios de comunicação entre a biblioteca e seus usuários e, com esses recursos, poder atrair e manter a atenção dos usuários. Aspecto-chave nesse sentido é o *marketing* desde o início, já na etapa de planejamento do SRV (Garoufallou, 2013; Eva e Shea, 2014).

Ameaças latentes podem surgir caso não seja elaborado um planejamento estratégico de *marketing*, para a identificação/satisfação das necessidades informativas dos usuários (Garoufallou, 2013), além de aspectos como a promoção e a difusão do novo serviço, que informem e, sobretudo, motivem o usuário a utilizar os SRDs; e, logo ao implementá-lo, devem fazer uma pesquisa de satisfação do uso do serviço, para ter uma avaliação do que acontece.

## REFERÊNCIAS

- ABU BAKAR, A. B. Myths and realities of digital reference services. **Library Management**, v. 33, n. 3, p. 136-41, 2012.
- ACCART, J.-P. **Serviço de referência: do presencial ao virtual**. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 2012. 312 p.
- AGOSTO, D. E. *et al.* A model of the reference and information service process an educators' perspective. **Reference & User Services Quarterly**, v. 50, n. 3, p. 235-44, 2011.
- ARAI, S.; TSUJI, K. Automatic classification of reference service records. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, n. 147, p. 487-494, 2014.
- ARNDT, T. S. Reference service without the desk. **Reference Services Review**, v. 38 n. 1, p. 71- 80, 2010.
- BAILEY JR, C. W. The role of reference librarians in institutional repositories. **Reference Services Review**, v. 33, n. 3, p. 259-267, 2005.
- BARRATT, C. C.; ACHESON, P.; LUKEN, E. Reference models in the electronic library. **Reference Services Review**, v. 38, n, 1 p. 44-56, 2010.
- BAZÁN, V.; ORTIZ-REPISO, V. Más allá del mostrador de Referencia: del correo electrónico a la Web 2.0. **Información, Cultura y Sociedad**, n. 28, p. 11-32, 2013.
- BECK, D. The role of information literacy in the provision of virtual reference services at the enquiry desk. **Journal of Information Literacy**, v. 4, n. 2, p. 91-94, 2010.
- BELL, S.; FOSTER, N.; GIBBONS, S. Reference librarians and the success of institutional repositories. **Reference Services Review**, v. 33, n. 3, p. 283-290, 2005.
- BISHOP, B. W. Location-Based Questions and Local Knowledge. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 62, n. 8, p. 1594-1603, 2011.
- BRANDT, K.; CAMPBELL, J. M.; BRYANT, W. F. Reflections on Reference Services. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 47, n. 3, p. 210-216, 1996.
- BRANNON, S. SMS Reference. **The Reference Librarian**, n. 52, p. 152-158, 2011.
- BUCKLEY, C. E. Golden Rule Reference: Face-to-Face and Virtual. **The Reference Librarian**, n. 93, p. 129-136, 2006.
- CARLSON, J. Demystifying the data interview. **Reference Services Review**, v. 40, n. 1, p. 7-23, 2012.

CASSIDY, E. D.; COLMENARES, A.; MARTINEZ, M. So Text Me-maybe: a rubric assessment of librarian behavior in SMS Reference Services. **Reference & User Services Quarterly**, v. 53, n. 4, p. 300-312, 2014.

CASTILLO, L. **Servicios de Referencia e Información Bibliográfica**. Madrid: Departamento de Historia de la Ciencia y la Documentación, 2002.

CHAN, I.; LY, P.; MEULEMANS, Y. Extending IM beyond the reference desk: a case study on the integration of chat reference and library-wide Instant Messaging Network. **Information Technology & Libraries**, p. 4-22, 2012.

CHANG, J.-J.; YANG, C. Viable or vital? Evaluation of IM services from patrons' perspectives. **The Electronic Library**, v. 30, n. 1, p. 70-88, 2012.

CHENG, Y. L. Intruction Special Section. Virtual Reference Services. **Bulletin of the American Society for Information Science and Technology**, v. 34, n. 2, p. 6-7, 2008.

CHOI, Y. Reference services in digital collections and projects. **Reference Services Review**, v. 34, n. 1 p. 129-147, 2006.

CHOW, A. S.; CROXTON, R. A. A Usability Evaluation of Academic Virtual Reference Services. **College & Research Libraries**, p. 309-361, 2014.

CHOWDHURY, G.; MARGARITI, S. Digital reference services: a snapshot of the current practices in Scottish libraries. **Library Review**, v. 53, n. 1, p. 50-60, 2004.

CHRISTOPHERSON, L. Can u help me plz? Cyberlanguage Accommodation in Virtual Reference Conversations. **ASIST**, v.48, n.1, p. 1-9, 2011.

CUNHA, M. B.; CAVALCANTI, C. R. O. **Dicionário de biblioteconomia e arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.

CURRIE, J. P. Web 2.0 for reference services staff training and communication. **Reference Services Review**, v. 38, n. 1, p. 152-157, 2010.

DAMIAN, I. P. M.; SILVA, M. R. Análise estratégica do serviço de referência virtual. **IBERSID: revista de sistemas de información y documentación**, n. 8, p. 125-130, 2014.

DEL BOSQUE, D., LEIF, S. A., SKARL, S. Libraries atwitter: trends in academic library tweeting”, **Reference Services Review**, v. 40, n. 2, p.199 – 213, 2012.

DELGADO, P. G. El servicio de referencia digital. **El profesional de la información**, v. 12, n. 12, p. 320-330, 2003.

DENG, L. The evolution of library reference service. **Libri**, v. 64, n. 3, p. 254-262, 2014.

DENG, S.; YANG, L.; ZHANG, Y. Social Q&As or Library Virtual Reference Service: What is Behind the Choices of Chinese Information Seekers. **Libri**, v. 64, n. 4, p. 327-340, 2014.

DRESSELHAUS, A.; SHRODE, F. Mobile technologies & academics: do students use mobile technologies in their academic lives and are librarians ready to meet this challenge. **Information Technology & Libraries**, v. 31, n. 2, p. 82-101, 2012.

DRABINSKI, E.; RABINA, D. Reference Services to Incarcerated People, Part I Themes Emerging from Answering Reference Questions from Prisons and Jails. **Reference & User Services Quarterly**, v. 55, n. 1, p. 42-48, 2015.

DUNCAN, V.; GERRARD, A. All Together Now! Integrating Virtual Reference in the Academic Library. **Reference & User Services Quarterly**, v. 50, n. 3, p. 280-92, 2011.

ELLIS, L. A. Approaches to teaching through digital reference. **Reference Services Review**, v. 32, n. 2, p. 103-119, 2004.

EVA, N.; SHEA, E. Marketing Comes to Reference and User Services. **Reference & User Services Quarterly**, v. 54, n. 2, p. 41-42, 2014.

FARMER, L. S. J. The Life Cycle of Digital Reference Sources. **The Reference Librarian**, n. 50, p.117-136, 2009.

FELICIO, J. C. S. M. **Serviço de referência educativo (SRE) em bibliotecas universitárias**: análise das práticas voltadas ao desenvolvimento da competência em informação de seus usuários. 2014. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2014.

FIELDS, E. A unique Twitter use for reference services. **Library Hi Tech News**, v. 27, n. 6/7, p. 14-15, 2010.

FORRESTAL, V. Making Twitter Work: A Guide for the Uninitiated, the Skeptical, and the Pragmatic. **The Reference Librarian**, n. 52, p. 146-151, 2011.

GAROUFALLOU, E. *et al.* The use of marketing concepts in library services: a literature review. **Library Review**, v. 62, n. 4/5, p. 312-334, 2013.

GAVILÁN, C. M. **Suministro de información**: servicios de referencia y búsquedas bibliográficas Formación de usuarios en las BU. p. 26, 2009. Available in: <<https://goo.gl/fUzAmy>>.

GINÉS-HUERTAS, F. InfoSud Digital: servicio de referencia virtual para la cooperación al desarrollo. **El profesional de la información**, v. 18, n. 6, p. 649-653, 2009.



GODFREY, K. A new world for virtual reference. **Library Hi Tech**, v. 26, n. 4, p. 525-539, 2008.

GONTIJO, M. C. A. **Levantamento dos serviços e produtos de informação oferecidos pelas bibliotecas dos Tribunais de Contas brasileiros**. 2014. Monografia (Graduação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

GRANELL-CANUT, C.; AGUILAR-MORENO, E. Se busca *geobibliotecario*: los datos geográficos entran en la biblioteca. **El profesional de la información**, v. 22, n. 6, p. 569-575, 2013.

GREEN, S. S. Personal relations between librarians and readers. **Library Journal**, n. 1, p. 74-81, 1876.

GROGAN, D. **A prática do serviço de referência**. Brasília: Briquet de Lemos, 1995.

GUZMÁN, W. F. U. **Servicio de referencia virtual para la biblioteca del Instituto Colombiano de Derecho Tributario – ICDT – Bogotá D.C.** 2009. Monografía (Graduación) – Universidad de la Salle, Bogotá, 2009.

HAN, L.; GOULDING, A. Information and reference services in the digital library. **Information Services & Use**, v. 23, n. 4, p. 251-262, Jan. 2003.

HARTSELL-GUNDY, J.; JOHNSON, E. O.; KROMER, J. Testing Telepresence Remote Reference Service via Robotics. **Reference & User Services Quarterly**, v. 55, n. 2, p. 118-21, 2015.

HENDRICKS, A.; BUCHANAN, S. From exhaustion to exhilaration: assessing librarian job satisfaction with virtual reference. **Library Hi Tech News**, v. 31, n. 1, p. 42-63, 2013.

HERNÁNDEZ, Á. D. M. **Referencia virtual**. 16 jun. 2008. 47 slides. Apresentação em Power Point.

HIRKO, B. VET: The Virtual Evaluation Toolkit. **The Reference Librarian**, n. 95/96, p. 125-148, 2006.

HUTCHINS, M. **Introduction to reference work**. Chicago: ALA, 1944.

IFLA – INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS. Reference and information services section. **Recomendaciones para el servicio de referencia digital**. Haia: IFLA, 2004. Disponível em: <<https://goo.gl/X5YG54>>.

JANES, J. Digital reference: reference librarians' experiences and attitudes. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 53, n. 7, p. 549-566, 2002.

\_\_\_\_\_. An informal history (and possible future) of digital reference. **Bulletin of the American Society for Information Science and Technology**, v. 34, n. 2, p. 8-10, 2008.

JANES, J.; HILL, C.; ROLFE, A. Ask-an-Expert Services Analysis. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 52, n. 13, p. 1106-1121, 2001.

JENNINGS, S. To tweet, or not to tweet. **Reference Services Review**, v. 40, n. 2, p. 214-216, 2012.

JESUS, D. L.; CUNHA, M. B. Produtos e serviços da web 2.0 no setor de referência das bibliotecas. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 17, n. 1, p. 110-133, 2012.

KWANYA, T.; STILWELL, C.; UNDERWOOD, P. G. Library 2.0 versus other library service models: a critical analysis. **Journal of Librarianship and Information Science**, v. 44, n. 3, 145-162, 2012.

LAMOTHE, A. R. Comparing usage between dynamic and static e-reference collections. **Collection Building**, v. 34, n. 3, p. 78-88, 2015.

LANKES, R. D. Virtual reference to participatory librarianship: expanding the conversation. **Bulletin of the American Society for Information Science and Technology**, v. 34, n. 2, p. 11-14, 2008.

LEE, M.; RITTERBUSH, J.; SEVIGNY, R. Reference at the commons: a case study. **Reference Services Review**, v. 38, n. 1, p. 81-89, 2010.

LIPOW, A. G. In your face' reference service. **Library Journal**, v. 124, n. 13, p. 50-2, 2009.

LIU, Y. Q.; BRIGGS, S. A Library in the Palm of Your Hand: Mobile Services in Top 100 University Libraries. **Information Technology & Libraries**, June, p. 133-145, 2015.

LOGAN, F. F.; LEWIS, K. Quality Control: A Necessary Good for Improving Service. **The Reference Librarian**, n. 52, p. 218-230, 2011.

LUO, L.; PARK, V. T. Text 4 Health: addressing consumer health information needs via text reference service. **Reference & User Services Quarterly**, v. 18, n. 6, p. 654-659, 2014.

LLORET-ROMERO, N. *et al.* Integración de servicios de referencia digital con la gestión de una biblioteca: experiencias basadas en *Koha*. **El profesional de la información**, v. 18, n. 6, p. 654-659, 2009.

- MACEDO, S. S. **A gestão do conhecimento e o bibliotecário de referência da BCE**. 2014. Bacharelado (Monografia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2014.
- MAHMOOD, K.; RICHARDSON JR, J. V. Adoption of Web 2.0 in US academic libraries: a survey of ARL library websites. **Program**, v. 45, n. 4, p. 365-375, 2011.
- MAIRAJ, M. I.; NASEER, M. M. Library services and user satisfaction in developing countries: a case study. **Health Information & Libraries Journal**, v. 30, p. 318-326, 2013.
- MALIK, A.; MAHMOOD, K. M. Readiness for digital reference service (DRS) in university libraries: a survey in the Punjab, Pakistan. **Information Development**, v. 30, n. 2, p. 181-188, 2014.
- MALONEY, M. M.; WELLS, V. A. iPads to enhance user engagement during reference interactions. **Library Technology Reports**, v. 48, n. 8, p.11-16, 2012.
- MATTESON, M. L.; SALAMON, J.; BREWSTER, L. A systematic review of research on live chat service. **Reference & User Services Quarterly**, v. 51, n. 2, p. 172-190, 2011.
- MAVODZA, J. The impact of cloud computing on the future of academic library practices and services. **New Library World**, v. 114, n. 3/4 p. 132-141, 2013.
- MCCLURE, H.; BRAVENDER, P. Regarding reference in an academic library, does the desk make a difference. **Reference & User Services Quarterly**, v. 52, n. 4, p. 302-308, 2013.
- MEHRA, B.; BRAQUET, D. Progressive LGBTQ reference: coming out in the 21st century. **Reference Services Review**, v. 39, n. 3, p. 401-422, 2011.
- MERLO-VEGA, J-A. Referencia digital: concepto, tecnologías e implementación en centros de información. **El profesional de la información**, v. 18. n. 6, p. 589-599, 2009a.
- \_\_\_\_\_. Servicios de referencia digital: para una sociedad digital. **El profesional de la información**, v. 18, n. 6, p. 581-586, 2009b.
- MILES, D. B. Shall we get rid of the reference desk. **Reference & User Services Quarterly**, v. 52, n. 4, p. 320-333, 2013.
- MON, L. M. Professional avatars: librarians and educators in virtuais worlds. **Journal of Documentation**, v. 68, n. 3, p. 318-329, 2012.
- MORENO, P. S. **Serviço de Referência Digital: uma análise apoiada em agentes de interface**. 2005. Mestrado (Dissertação) – Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2005.

MORRONE, M.; FRIEDMAN, L. Radical Reference: Socially Responsible Librarianship Collaborating with Community. **The Reference Librarian**, n. 50, p. 371-396, 2009.

MUTULA, S. M. Reference Services in Research and Knowledge Production. **Afr. J. Lib. Arch. & Inf. Sc.**, v. 25, n. 2, p. 89-90, 2015.

NARANJO, S.; PALACIOS, M. **Diseño de un servicio de referencia digital en la biblioteca María Cristina Niño Michelsen del Politecnico Gran Colombiano**. 2008. Graduación (Monografía) – Universidad Javeriana, Bogotá, 2008.

NUMMINEN, P.; VAKKARI, P. Question Types in Public Libraries' Digital Reference Service in Finland: Comparing 1999 and 2006. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 60, n. 6, p. 1249-1257, 2009.

OFILI, D. M.; EMWANTA, M-G. Facebook as an Information Service Delivery Tool: Perspectives of Library Staff at the University of Benin, Nigeria. **Afr. J. Lib. Arch. & Inf. Sc.**, v. 24, n. 2, p. 195-202, 2014.

OLIVEIRA, A. P. **A dimensão técnica da competência informacional: estudo com bibliotecários de referência das bibliotecas universitárias da grande Florianópolis**. 2014. Mestrado (Dissertação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

OLSZEWSKI, L.; RUMBAUGH, P. An international comparison of virtual reference services. **Reference & User Services Quarterly**, v. 49, n. 4, p. 360-368, 2010.

PASSONNEAU, S.; COFFEY, D. The Role of Synchronous Virtual Reference in Teaching and Learning: A Grounded Theory Analysis of Instant Messaging Transcripts. **College & Research Libraries**, May, p. 276-294, 2011.

PENDELL, K. D.; BOWMAN, M. S. Usability study of a library's mobile website: an example from Portland State University. **Information Technology & Libraries**, p. 45-62, 2012.

PEREYASLAVSKA, K.; ABBA, C. Don't Be a Reference "Tool" How to Use Internal Marketing to Build Staff Competencies in the Age of Inclusive Libraries. **Reference & User Services Quarterly**, v. 55, n. 2, p. 102-108, 2015.

PESSOA, P.; CUNHA, M. B. Perspectivas dos serviços de referência digital. **Inf. & Soc.: Est.**, v. 17, n. 3, p. 69-82, 2007.

PINTO, M.; RODRÍGUEZ, R. A. Virtual references services: defining the criteria and indicators to evaluate them. **The Electronic Library**, v. 30, n. 1, p. 51-69, 2012.

POMERANTZ, J. Integrating digital reference service into the digital library environment. *In*: (Eds.). LANKES, R. D.; GOODRUM, A.; NICHOLSON, S. **The digital reference research agenda**. Chicago: Association of College & Research Libraries, 2003.

\_\_\_\_\_. Conceptual Framework and Open Research Questions for Chat-Based Reference Service. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 56, n. 12, p. 1288-1302, 2005.

\_\_\_\_\_. Evaluation of online reference services. **Bulletin of the American Society for Information Science and Technology**, v. 34, n. 2, p. 15-19, 2008.

RADFORD, M. L.; CONNAWAY, L. S.; SHAH, C. Convergence and Synergy: Social Q&A Meets Virtual Reference Services. **ASIST**, p. 26-31, 2012.

RAMOS, Marian S.; ABRIGO, C. Reference 2.0 in action: an evaluation of the digital reference services in selected Philippine academic libraries. **Library Hi Tech News**, v. 29, n. 1, p. 8-20, 2012.

REMY, C.; SEAMAN, P. Evolving from disability to diversity: How to better serve high-functioning autistic students. **Reference & User Services Quarterly**, v. 54, n. 1, p. 24-28. 2014.

RODRÍGUEZ, R, A. M. Servicio de referencia virtual: teoría y práctica en torno a las políticas para su gestión y desarrollo. **Revista Española de Documentación Científica**, v. 31, n. 1, p. 39-51, 2008.

\_\_\_\_\_. Referencia social: el camino para los servicios de referencia virtual. **Revista Cubana de Acimed**, v. 22, n. 1, p. 18-31, 2011.

ROSTIROLLA, G. **Gestão do conhecimento no serviço de referência em bibliotecas universitárias: uma análise com foco no processo de referência**. 2006. Mestrado (Dissertação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

ROZAKLIS, L.; MACDONALD, C. M. A typology of collaborative communication in a digital reference environment. **The Reference Librarian**, v. 52, n. 4, p. 308-319, 2011.

RUSA – REFERENCE AND USERS SERVICES ASSOCIATION. **Guidelines for implementing and maintaining virtual reference services**. Chicago: ALA/RUSA, 2004. Disponível em: <<https://goo.gl/sCGWPds>>.

RYAN, B. Developing Library Websites Optimized for Mobile Devices. **The Reference Librarian**, n. 52, p.128-135, 2011.

SAUNDERS, L.; JORDAN, M. Significantly different? reference services competencies in public and academic libraries. **Reference & User Services Quarterly**, v. 52, n. 3, p. 216-223, 2013.

SAUNDERS, L. *et al.* Culture and competencies: A multi-country examination of reference service competencies. **Libri**, v. 63, n. 1, p. 33-46, 2013.

SHAH, C.; KITZIE, V. Social Q&A and Virtual Reference - Comparing Apples and Oranges with the Help of Experts and Users. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 63, n. 10, p. 2020-2036, 2012.

SHACHAF, P.; OLTMANN, S. M.; HOROWITZ, S. M. Service equality in virtual reference. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 59, n. 4, p. 535-550, 2008.

SHACHAF, P. Implementation of Professional and Ethical Standards Services. **Bulletin of the American Society for Information Science and Technology**, v. 34, n. 2, p. 20-24, 2008.

\_\_\_\_\_. Social reference: toward a unifying theory. **Library & Information Science Research**, n. 32, p. 66-76, 2010.

SLAVENS, T. **The retrieval of information in the humanities and the social sciences**. New York: Marcel Dekker, 1981.

STAHR, B. Text Message Reference Service: Five Years Later. **The Reference Librarian**, n. 52, p. 9-19, 2011.

STEINER, H. Bridging physical and virtual reference with virtual research consultations. **Reference Services Review**, v. 39, n. 3 p. 439-450, 2011.

STEVENS, C. R. Reference Reviewed and Re-Envisioned: Revamping Librarian and Desk-Centric Services with LibStars and LibAnswers. **The Journal of Academic Librarianship**, v. 39, n. 2, p. 202-214, 2013.

STONE, S. Breaking the Ice Facebook Friending and Reference Interactions. **Reference & User Services Quarterly**, v. 54, n. 1, p. 44-49, 2014.

TAYLOR, R. S. Question-negotiation and information seeking in libraries. **Colleges and Research Libraries**, v. 29, n. 3, p. 178-194, 1968.

TENOPIR, C.; ENNIS, L. A Decade of Digital Reference 1991-2001. **Reference & User Services Quarterly**, v. 41, n. 3, p. 264-273, 2002.

TERRELL, H. B. Reference is Dead, Long Live Reference: Electronic Collections in the Digital Age. **Information Technology & Libraries**, Dec., p. 55-62, 2015.

VARGAS, T. G. A.; AVILLANEDA, M. R. S. El servicio de referencia en la biblioteca digital. **Investigación Bibliotecológica**, v. 19, n. 39, p. 120-133, 2005.

VIANNA, C. S. **Serviços de referência e informação para Smartphones: análise de acesso e uso**. 2011. Mestrado (Dissertação) – Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2011.

VILLAVICENCIO, N. G-F. Servicios de referencia en bibliotecas universitarias: tendencias y plan de marketing. **El profesional de la información**, v. 21, n. 6, p. 567-576, 2012.

VILLAVICENCIO, N. G-F.; ALVAREZ, E. C.; JUNCO, C. A. Evaluación del servicio de referencia de una biblioteca universitaria: Biblioteca de la Universidad de Sevilla. **Revista Española de Documentación Científica**, v. 37, n. 2, p. 1-16, 2014.

WALLIS, L. Building a Virtual Reference Shelf. **The Serials Librarian**, v. 67, p. 52-60, 2014.

WHITE, M. D. Digital reference services: Framework for analysis and evaluation. **Library & Information Science Research**, n. 23, p. 211-231, 2001.

WHITLATCH, J. Policies for Digital Reference *In*: LANKES, R. D.; GOODRUM, A.; NICHOLSON, S. (Eds.). **The Digital Reference Research Agenda**. Chicago, IL., : Publications In Librarianship, Association of College & Research Libraries; 2002.

WYER, J. **Reference work**: a textbook for students of library work and librarians. Chicago: ALA, 1930.

XIE, J.; SUN, L. Exploring Chinese Students' Perspective on Reference Services at Chinese Academic Libraries: A Case Study Approach. **The Journal of Academic Librarianship**, v. 41, p. 228-235, 2015.

YANG, S. Q.; DALAL, H. A. Delivering virtual reference services on the Web: an investigation into the current practice by academic libraries. **The Journal of Academic Librarianship**, n. 41, p. 68-86, 2015.

ZHANG, Y.; DENG, S. Social question and answer services versus library virtual reference: evaluation and comparison from the users' perspective. **IR information-research**, v. 19, n. 4, p. 1-16, 2014.

ZHANG, J.; MAYER, N. Proactive chat reference: Getting in the users' space. **C&RL News**, v. 75, n. 4, p. 202-205, 2014.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NAKANO, N. **Serviço de referência virtual via chat**: uma análise comparativa em bibliotecas universitárias norte-americanas e brasileiras. 2014. Mestrado (Dissertação) – Universidade Estadual Paulista, Marília, 2014.

