

EIXO TEMÁTICO:
Mídias sociais e dispositivos móveis.

**SERVIÇO DE REFERÊNCIA VIRTUAL POR MEIO DE DISPOSITIVO
MÓVEL: uma análise participativa**

**VIRTUAL REFERENCE SERVICE THROUGH MOBILE DEVICES: a
participative analysis**

Natalia Nakano – natinakano@gmail.com

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP -
Marília)

Maria José Vicentini Jorente – mjjorente@yahoo.com.br

Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP -
Marília)

RESUMO

Desde o seu surgimento, a Internet, e nela a Web, têm se popularizado de maneira a tornar-se tecnologia essencial de informação e comunicação, tanto nos países desenvolvidos, quanto em países emergentes. Com o advento da Web Colaborativa, bem como as tendências de ampliação dos usos dos aparatos móveis de comunicação, as bibliotecas públicas no mundo todo têm enfrentado o desafio de continuamente repensar a maneira como seus serviços vêm sendo disponibilizados de forma a atingir seus usuários, em especial a geração dos nativos digitais - usuários das mídias locativas em sua grande maioria. Esse artigo tem como objetivo analisar um aplicativo para dispositivo móvel disponibilizado gratuitamente por uma universidade norte-americana que tem como escopo principal atender usuários de bibliotecas públicas e bibliotecas universitárias. Pôde-se concluir que embora atualmente haja um frenesi com relação a oferta de serviços por meio de dispositivo móvel pelas bibliotecas norte-americanas, esses podem não ser eficientes no tocante a referência virtual e necessitam ser avaliados pela Ciência da Informação.

Palavras-chave: Informação e Tecnologia. Internet. Mobilidade. Serviço de Referência Virtual.

ABSTRACT

Since its conception, the Internet has become popular as to become essential technology for information and communication both in developed and in emerging countries. With the advent of Collaborative Web, as well as trends in expanding the uses of mobile communication devices, public libraries worldwide have faced the challenge of continually rethink how their services are being provided in order to reach their patrons, especially the generation of digital natives - mostly users of locative media. This article aims to analyze a mobile application available for free by an American university whose main scope is to serve users of public libraries and university libraries. It can be concluded that although there is a current frenzy regarding the provision of services through mobile devices by the American libraries, these services may not be effective with respect to virtual reference and need to be assessed by Information Science.

Keywords: Information and Technology. Mobility. Virtual Reference Service.

1. INTRODUÇÃO

Desde o seu surgimento, a Internet tem se popularizado de maneira a tornar-se tecnologia essencial de informação e comunicação tanto nos países desenvolvidos quanto em países emergentes. Com o advento da *Web Colaborativa*, bem como as tendências de ampliação dos usos dos aparatos móveis de comunicação, as bibliotecas públicas no mundo todo têm enfrentado o desafio de continuamente repensar a maneira como seus serviços vêm sendo disponibilizados de forma a atingir seus usuários, em especial a geração dos nativos digitais - usuários das mídias locativas em sua grande maioria. Nesse sentido, André Lemos afirma que,

Tecnologias e serviços baseados em localização, como *smart phones*, GPS, redes sem fio (Wi-Fi, 3G ou *Bluetooth*), realidade aumentada, etiquetas de radiofrequência (RFID), entre outros, estão transformando a forma como a sociedade consome, produz e distribui informação. Este conjunto é chamado de “mídia locativa”. Ele produz uma relação específica entre informação, mobilidade e espaço urbano (LEMOS, 2010, p. 1).

Especialmente quando se fala em bibliotecas universitárias, desde o nascimento caracterizadas por um recorte histórico centrado na urbe e, portanto, nos espaços próprios do urbano, enfrentar esse desafio se torna ainda mais urgente contemporaneamente, pois são justamente os nativos digitais o foco dessas

instituições. Bibliotecas denominadas 2.0, especialmente, como forma de responder as novas demandas desse grupo de usuários passaram a oferecer Serviços de Referência Virtual (SRV) disponibilizando em seus sites a possibilidade de se comunicar com o bibliotecário através de *email* e posteriormente *chats* (ou bate-papo) em tempo real.

As inovações colocadas em prática pelas Bibliotecas 2.0 partem do reconhecimento de dados como os publicados em fevereiro de 2012, pela ITU¹ que em um relatório sobre o retrato do mundo em 2011 em fatos e números, enfatiza que atualmente um terço da população está *online*, sendo que 45% dos usuários de internet têm menos que 25 anos (ITU, 2011).

No Brasil, entretanto, a implementação do Serviço de Referência Virtual (SRV) como um todo é escassa, e conseqüentemente a literatura científica a respeito de tal tema também o é. Torna-se, portanto, imprescindível conhecer, entender e analisar a realidade informacional corrente no mundo frente às novas formas de utilização de tecnologias de informação e comunicação.

Em nosso estudo, entendem-se como Serviços de Referência Virtuais (SRV) os serviços oferecidos aos usuários pelas bibliotecas através de uma página na Internet como: correio eletrônico, *chat* e *software* de mensagens instantâneas, salas de bate papo, blogs, tutoriais, *links*, *Twitter*, busca bibliográfica, *fale conosco* e solicitação de fotocópia. Lemos refere-se a esses serviços como responsáveis por uma virada no estudo da comunicação:

Os exemplos são inúmeros: localizar um ponto de interesse com o celular, navegação automotiva com GPS, anotação eletrônica, mensagens via *Bluetooth*, conexão de um objeto à internet por RFID etc. Estamos passando por uma virada espacial no estudo da comunicação (LEMOS, 2010, p. 1).

¹ A *International Telecommunication Union* (ITU) é a agência especializada das Nações Unidas para tecnologias de comunicação e informação (TIC). Foi fundada em Paris em 1865 com o nome *International Telegraph Union* e assumiu seu nome atual em 1934, sendo que em 1947 a instituição se tornou uma agência especializada das Nações Unidas. Atualmente, o trabalho da ITU cobre todo setor de TIC: de transmissão digital a Internet, de tecnologias móveis a TV 3D.

O objetivo desta pesquisa, no âmbito da virada apontada por Lemos, é analisar um aplicativo para dispositivo móvel disponibilizado gratuitamente por uma universidade norte-americana que tem como escopo principal atender usuários de bibliotecas públicas e bibliotecas universitárias.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A mobilidade é uma característica inerente do ser humano, ela não é uma inovação trazida pelos dispositivos móveis. Durante a maior parte da sua existência o ser humano foi nômade e a cultura da mobilidade evoluiu de acordo com a história. Lemos afirma:

Embora a era contemporânea veja a ampliação da compreensão espaço-temporal onde comunicação, mobilidade informacional e deslocamento de pessoas ao redor do mundo são correlatos e se ampliam, a cultura da mobilidade faz parte da evolução da cultura humana como um todo (LEMOS, 2009, p. 29).

Ainda nesse sentido, Lemos menciona Attali quando esse caracteriza a cibercultura como um novo tipo de nomadismo, um nomadismo virtual. Em uma comparação com o nômade que passava de ponto a ponto parando quando encontrasse água ou alimento, o nômade virtual busca novos territórios, os territórios informacionais, passando de ponto a ponto em busca de conexão. "Não precisam carregar seus pertences nas costas já que tudo o que precisam está virtualmente na rede." (LEMOS, 2009, p. 31)

Com relação à mobilidade e comunicação, Lemos (2004, p.10) conclui que a era da conexão não é necessariamente uma era da "comunicação". Será então que a referência por meio de dispositivo móvel significa mais informação?

Nessa perspectiva, os celulares devem ser compreendidos como instrumentos que podem aumentar as possibilidades de emissão e de recepção de informações, ampliando as probabilidades de comunicação mas não garantindo, necessariamente, um maior enriquecimento do processo comunicativo. (LEMOS, 2004, p. 9)

De qualquer forma, o fato é que existem cerca de 5.9 bilhões de aparelhos celulares em um mundo com 7 bilhões de pessoas. A penetração global dos

aparelhos celulares alcança 87%, sendo que nos países em desenvolvimento essa percentagem é de 79% (ITU, 2011).

As assinaturas de banda larga para dispositivos móveis cresceu 45% anualmente nos últimos 4 anos, e atualmente há duas vezes mais assinaturas para banda larga móvel do que banda larga fixa (ITU, 2011).

Ainda, de acordo com o relatório Medindo a Sociedade da Informação 2012 (*Measuring Information Society, 2012*), o Brasil é um dos países considerados como tendo realizado o maior progresso em desenvolvimento de TIC, juntamente com Arábia Saudita, Bahrain, Ghana e Kenya. Além disso, o relatório também enfatiza que, embora os custos de banda larga fixa em países desenvolvidos seja alto, a banda larga móvel está mais acessível e impulsionou o uso da Internet para uma gama de novos usuários.

Em outro relatório desenvolvido pela Associação de Biblioteca Americana (*American Library Association*):

Por meio da adoção contínua de tecnologia móvel, os serviços das bibliotecas podem potencialmente engajar grupos tradicionalmente mal servidos também. Por exemplo, enquanto populações minoritárias étnica estão conectados a banda larga em casa menos do que outros grupos demográficos, eles carregam celulares na mesma proporção e acessam e internet via dispositivo móvel em taxas mais altas que os brancos (VOLLMER, 2010, p. 3, tradução nossa).

Essa informação demonstra que o crescimento do uso de dispositivos móveis conectados a Internet, na sua maioria por jovens, é uma realidade que a Sociedade da Informação não pode ignorar. Disponibilizar recursos e serviços por meio desse tipo de tecnologia é indispensável para as instituições que precisam se manter atualizadas com as demandas do mercado. Nesse contexto, o consultor de Políticas de Tecnologia da Informação da *American Library Association* acrescenta:

Eles nos mantém conectados com família, amigos, e colegas de trabalho através de *email*, mensagem de texto e acesso a aplicativos de redes sociais. E eles expandem capacidades para ensinar e aprender, fornecendo acesso a recursos de multimídia ricos e aplicativos para dispositivos móveis centrados no aluno (VOLLMER, 2010, p.2, tradução nossa).

As bibliotecas universitárias tem razão suficiente para considerar a implantação de um aplicativo para dispositivos móvel dentre o rol dos seus serviços. Porém, qual o sentido de *Biblioteca* no que tange aplicativos para dispositivos móveis para seus usuários? Quais são as evidências de que os usuários estão usando os aplicativos em seus dispositivos móveis para encontrar ou localizar e usar os serviços da Biblioteca universitária? Quais serviços os usuários desejam que seu aplicativo móvel disponibilize?

Em resposta, quando se considera aplicativos para dispositivos móveis, Biblioteca pode significar: a) simplesmente o catálogo da biblioteca; ou b) o catálogo mais os serviços fornecidos pela biblioteca; c) o catálogo da biblioteca, os serviços fornecidos pela biblioteca mais os serviços oferecidos pela instituição dos quais a biblioteca faz parte; ou d) pode significar outras maneiras pelas quais os recursos da biblioteca são visualizados em aplicativos construídos fora do espaço físico da biblioteca (WASHBURN, 2011).

De acordo com Washburn (2011), pesquisas recentes demonstraram que o catálogo da biblioteca não era o serviço mais desejado entre os usuários. Serviços como horário de funcionamento, reserva de salas de estudo ou computador, retirada de materiais, pagamento de multas, e reserva de recursos eletrônicos eram mais procurados do que o catálogo da biblioteca.

O autor destaca ainda a importância de se criar uma conta de usuário para visualizar o status de materiais retirados, checar listas e obter acesso direto a recursos *online* por meio do dispositivo móvel. Além disso, menciona que algumas bibliotecas oferecem os serviços comuns de uma biblioteca por meio do aplicativo, no contexto móvel - ou seja, o catálogo da biblioteca ainda está lá, mas o rápido acesso a informação sobre a biblioteca e contatos móveis estão visíveis.

Uma pesquisa realizada em 2010 por meio de *email* a bibliotecas públicas e acadêmicas pelo *Library Journal* para descobrir sobre a extensão dos serviços móveis e identificar características desejáveis intitulada *Pesquisa sobre Bibliotecas Móveis 2010* descobriu que 39% das bibliotecas que responderam a pesquisa não tinham serviços para biblioteca móvel implantado ou sequer tinham planos de implantação. Os resultados sugeriram quatro obstáculos que impediam a

implementação do serviço móvel: orçamento limitado ou baixo; outras prioridades; falta de pessoal e uma percepção geral que serviços móveis não eram necessários pois os métodos atuais eram considerados efetivos (THOMAS, 2012).

De acordo com o Perfil dos Usuários 2012 do *Library Journal*, a maioria dos usuários possuidores de um dispositivo móvel que suporta formato móvel queriam o catálogo da biblioteca disponível (60,2%), seguido dos seguintes serviços: estender e renovar material (59,4%), reservar materiais (57,3%), descobrir novas aquisições (57,5%), procurar informação sobre a biblioteca (53,4%), encontrar revisões de livros e outras materiais do seu interesse (54,7%), acesso à conta de usuário (55,5%), retirada de materiais (scan de código de barra) (53%), encontrar leituras similares (baseado no que o usuário já leu) (52,6%), buscar/ler recursos eletrônicos ou bases de dados (48,5%), baixar (*download*) de conteúdo de *e-book* (47,6%), baixar (*download*) de conteúdo de áudio-livro (48,5%) (THOMAS, 2012). Conclui-se que, no geral, os serviços que os usuários de aplicativos para dispositivos móveis querem que seu aplicativo disponibilize são os serviços comumente oferecidos no *Website* das universidades.

De acordo com Aldrich (2010), a Universidade de Cambridge, no Reino Unido tem um projeto em andamento que examina o papel das bibliotecas e as ferramentas digitais identificadas pelos usuários universitários como sendo as mais úteis de serem acessados via telefones móveis: horário de funcionamento, catálogo da biblioteca, mapa da biblioteca, informação para contato, registro de empréstimo, artigos de periódicos eletrônicos, e bases de dados eletrônicas. De acordo com os pesquisadores ingleses, entretanto, eles não esperavam baixo resultado para acesso a periódicos eletrônicos e bases de dados eletrônicas. Eles elencaram como possíveis razões o fato de os *smartphones* que os alunos possuíam na época serem de primeira geração com tamanho de tela limitada; alto custo da internet; outros *smartphones* de telas maiores serem relativamente novos na Inglaterra no período do levantamento da pesquisa.

Em outra pesquisa, realizada na biblioteca da Universidade Estadual de Kent, conduzida por grupo focal em 2009 (ALDRICH, 2010), os participantes revelaram suas preferências de acesso a partir de seu dispositivo móvel: consultar bases de

dados para iniciar uma pesquisa, fazer *download* de citações para poder usar mais tarde, reservar materiais da biblioteca tais como documentos em pdf, juntamente com registros de empréstimo. Além disso, eles expressaram interesse em ter um mapa do campus, incluindo número de telefone dos locais, bem como poder contatar uma bibliotecária por meio do celular.

Aldrich (2010) examinou 24 aplicativos para bibliotecas de universidades americanas, escolhidas entre as 111 universidades e bibliotecas membros da Associação das Bibliotecas para Pesquisa, e levantou os serviços que os aplicativos oferecem: Horário de Funcionamento da biblioteca (75%), Diretório da biblioteca (67%), Catálogo da Biblioteca (67%), Contato (50%), Web site principal da biblioteca (42%), Bases de dados (33%), Pergunte ao Bibliotecário (25%), Eventos e Notícias da biblioteca (25%), Renovação de materiais (21%), Diretório dos funcionários da biblioteca (21%), Conta do usuário (21%), Disponibilidade de computador (8%), Mapa da biblioteca (8%), Acesso ao servidor (4%), Google Scholar (4%), Período de empréstimo (4%), Reservar sala de estudo (4%), Encontrar artigo na íntegra (4%), Novos livros (4%), Câmeras (4%), *Podcasts* (4%).

A revisão de aplicativos para dispositivos móveis de bibliotecas, realizada por Vollmer (2010, p.10) identificou que os seguintes serviços são oferecidos: catálogo da biblioteca, serviços relacionados a empréstimo, informação sobre horário de funcionamento, como chegar à biblioteca, informação sobre como contatar a biblioteca via canais múltiplos (chat, SMS, telefone, *email*), *links* para bases de dados no formato móvel, *links* para contas no formato móvel, tal como *Twitter*, *Clickr*, *YouTube* e *Facebook*, mapas da biblioteca, informação sobre a disponibilidade de computadores e salas de estudo, *webcam*, eventos realizados pela biblioteca, conteúdo para baixar (*download*) de *podcasts*, vídeos, etc. Um achado interessante na pesquisa de Vollmer (2010) é o serviço de *webcam* para que os usuários possam checar o movimento da biblioteca (em algumas universidades, essa *webcam* é conectada com a cafeteria também).

No Brasil, as Universidades pioneiras em disponibilizar aplicativos para aparatos móveis são: a Biblioteca da Universidade Caxias do Sul, que lançou uma versão Beta em 2012, a Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE) e a

Universidade Federal Fluminense (UFF). Os aplicativos das três universidades utilizam o sistema Android².

3. O APLICATIVO PARA DISPOSITIVO MÓVEL DISPONIBILIZADO PELA UNIVERSIDADE DE WASHINGTON E A COOPERATIVA DE REFERENCIA

O aplicativo disponibilizado pela Universidade de Washington (*Washington University*), o primeiro aplicativo para dispositivo móvel de uma universidade americana, faz parte da Cooperativa de Referência *QuestionPoint 24/7*. O Serviço de Referência *QuestionPoint 24/7* é um serviço de referência virtual desenvolvido conjuntamente pela Biblioteca do Congresso (*Library of Congress*), o Serviço de Biblioteca Cooperativa Metropolitana (*Metropolitan Cooperative Library Service*), e o Centro de Biblioteca de Computador Online, a OCLC (*Online Computer Library Center, Inc.*). Atualmente o aplicativo é mantido pela OCLC. Embora a *Library of Congress* tenha sido uma parceira no início do desenvolvimento do *software* de *QuestionPoint 24/7*, e atualmente utilize esse *software* para o seu próprio serviço de referência *online*, chamado Pergunte a um Bibliotecário (*Ask a Librarian*), ela não mais participa como desenvolvedor do *software* ou mesmo como membro da cooperativa de referência virtual que mantém o *QuestionPoint 24/7*.

A Biblioteca do Congresso (*Library of Congress*), com mais de 124 milhões de itens é a maior biblioteca do mundo. Sua coleção suporta todos os formatos nos quais a informação pode ser registrada - livros, manuscritos, filmes, tapes, mapas, impressos, fotografia, CDs, etc. O Diretório das Coleções de Serviço Público (*Public Service Collections Directorate*) é uma das maiores entidades organizacionais da Biblioteca do Congresso, incluindo mais de 700 funcionários que fornecem serviço em 15 das 21 salas de leitura da Biblioteca, mantém e preservam as mais de 113 milhões de coleções, processam e catalogam os materiais (LAMOLINARA, 2002).

A OCLC (*Online Computer Library Center*) é uma organização sem fins lucrativos que fornece serviços de catalogação, referência, compartilhamento e preservação de recursos para 41.000 bibliotecas em 82 países e territórios. A OCLC

² Informação disponível em: <<http://bsf.org.br/2012/07/10/aplicativos-app-biblioteca-mobile-android-ios/>>. Acesso em: 25/01/2013.

foi fundada em 1967 para melhorar o acesso à informação no mundo e reduzir os custos de informação. Também conduz pesquisas para desenvolver tecnologias a fim de alcançar o cumprimento da sua missão - juntamente com outras bibliotecas, a OCLC desenvolveu o *WorldCat*, a maior base de dados do mundo de informação bibliográfica (LAMOLINARA, 2002).

Em 2000, a Biblioteca do Congresso e a OCLC assinaram o acordo que definia uma cooperativa para desenvolver o protótipo de um novo serviço de referência baseado em um projeto piloto chamado Serviço de Referência Digital Colaborativa, que em 2000 contava com a participação da Biblioteca do Congresso e 16 bibliotecas parceiras. Em 21 de maio de 2002 a Biblioteca do Congresso anunciou o lançamento do serviço *QuestionPoint*, para o dia 3 de junho do mesmo ano. Foi anunciado também que o *software* permitiria que os bibliotecários de referência compartilhassem seus recursos e especialidades uns com os outros e com seus usuários de forma nunca realizada anteriormente. Na descrição do artigo, afirmou-se que o *QuestionPoint* redefiniria o papel da biblioteca e do bibliotecário, uma vez que permite a colaboração mundial de bibliotecários trabalhando em conjunto com novos públicos de uma forma inédita. O serviço foi construído por e para bibliotecários, facilitado, administrado e mantido pela Biblioteca do Congresso e OCLC zelando pelo interesses de bibliotecas³.

Para que o usuário tenha acesso ao serviço gratuito, algumas das bibliotecas que utilizam o serviço *QuestionPoint 24/7* requerem que o usuário forneça nome, endereço de *email*, código postal, número de telefone, cartão da biblioteca e outras informações, mas outras requerem apenas que o usuário aponte o nome do estado americano. No caso do aplicativo da Universidade de Washington (*Washington University*), existe um rol de estados americanos para que o usuário aponte o seu e, ao final, é possível que o usuário aponte a opção “outro”.

Com relação à privacidade e à anonimidade, se o usuário utilizar o serviço de *chat*, ele pode permanecer anônimo, ele recebe a informação de que o endereço completo de *email* não será utilizado para nenhum outro propósito, embora o domínio possa ser utilizado para análise demográfica. Como regra da entidade, a

³ Disponível em: <<http://www.loc.gov/today/pr/2002/02-073.html>>. Acesso em: 29/01/2013.

OCLC não fornece informação pessoal para nenhuma parte exceto se requerida por lei.

O usuário é ainda informado que a consulta realizada por ele, a resposta fornecida pelo bibliotecário, bem como qualquer informação demográfica coletada poderá ser usada para analisar o uso, avaliar a efetividade do serviço e fornecer material de treinamento de pessoal, bem como para facilitar pesquisa da biblioteca.

Em um primeiro momento, percebe-se que os recursos acima citados não foram incorporados totalmente por ambientes de informação no Brasil. A partir de uma busca exploratória nos sites das bibliotecas universitárias brasileiras foi possível constatar que no território nacional poucas delas oferecem o serviço de referência virtual tão comum nos EUA, Canadá e Austrália. No estudo exploratório de Pestana et al. (2010) as autoras identificaram, através do portal das universidades das bibliotecas da Universidade Estadual Paulista (UNESP), Universidade de São Paulo (USP) e Universidade de Campinas (UNICAMP), o seguinte resultado: 2% das bibliotecas da UNESP oferecem atendimento *online*, 5% das bibliotecas da USP oferecem esse serviço e nenhuma biblioteca da UNICAMP oferece atendimento *online*. Embora o estudo não incluía atendimento por videoconferência, outros serviços como *links*, *fale conosco* e tutoriais são os mais comuns. Atualmente a UNICAMP conta com o serviço de referência síncrono via *chat* disponibilizado pela Biblioteca da Área de Engenharia e Arquitetura - BAE, integrante do Sistema de Bibliotecas da Unicamp - SBU (FERREIRA, et al., 2012).

4. METODOLOGIA

A metodologia de pesquisa, além de um aporte teórico feito a partir da literatura já produzida nacional e internacionalmente sobre o assunto, consiste na pesquisa exploratória realizada por meio da observação participante, na qual o observador/pesquisador é parte dos eventos que estão sendo pesquisados. Essa metodologia científica apresenta vantagens como a percepção de acontecimentos que não seriam possível a um observador estranho, e permite não apenas a observação de comportamentos, mas também de atitudes, opiniões e sentimentos (VIANNA, 2003).

Como parte da pesquisa exploratória, a fim de observar o atendimento e analisá-lo com relação à literatura e às diretrizes e procedimentos do *QuestionPoint 24/7*, o serviço *Ask-WA* da Universidade de Washington foi acessado, por meio de um *iPAD* com o aplicativo previamente instalado.

4.1 Observação participante do serviço de referência por meio de dispositivo móvel

A tela inicial do aplicativo para dispositivo móvel da Washington University disponibiliza duas opções: "Eu uso minha biblioteca pública" (*I use my public library*) e "Eu sou um aluno de faculdade" (*I am a college student*). A opção "Eu sou um aluno de faculdade" foi escolhida e clicada.

A segunda tela do aplicativo apresenta a opção "Bibliotecas próximas da sua localização" e uma lista de bibliotecas parceiras para que o estudante escolha a sua. A tela foi rolada para baixo e a opção "Minha biblioteca não está listada" foi escolhida e clicada.

A terceira tela do aplicativo avisa que, como a biblioteca do usuário não está listada, pode ser que a biblioteca não esteja participando dessa cooperativa, mas mesmo assim o serviço estará disponível.

Na quarta tela, clicando em "Converse com um bibliotecário" (*Chat with a librarian*), o usuário é conduzido a uma tela seguinte com uma caixa para digitar sua consulta de referência.

Em seguida, outra tela requisita que o usuário digite seu endereço de *email*. O endereço de *email* foi digitado e o botão "Submeter" (*Submit*) clicado.

Um bibliotecário de Milwaukee, estudante de *MLIS* (Mestrado em Biblioteconomia e Ciência da Informação) fazendo estágio no serviço de referência atendeu à requisição de referência por meio de *chat*. Uma pequena introdução foi realizada, a pesquisadora explicitou que era do Brasil e aluna do mestrado em Ciência da Informação, pesquisando sobre acesso a serviços de referência virtual disponibilizado por universidades norte americanas, e que gostaria de obter informação sobre artigos científicos a respeito do serviço de referência disponibilizados por meio de aplicativos para dispositivos móveis. A resposta foi

muito pronta se comparada com os serviços de referência por *email*, o que corrobora a informação de Aldrich (2010) e também de Vollmer (2010), de que os usuários de aplicativos querem suas respostas americanas imediatamente, e que por isso o bibliotecário deve assim responder. No entanto, pode o serviço de referência ser realizado em tempo real - para acompanhar a demanda do usuário - e também ser efetivo, e até mesmo preciso?

Enquanto o bibliotecário realizava sua pesquisa, um desvio à consulta foi introduzido na forma de um comentário pessoal feito a fim de verificar se o responsável pelo atendimento seguiria o protocolo de atendimento ou se o fato de estar realizando a consulta por meio de dispositivo móvel e *chat* desviaria a sua atenção: de acordo com Vollmer (2010), os usuários utilizam o serviço para pedir conselhos ou opiniões pessoais para o bibliotecário. A intenção era avaliar a resposta do Bibliotecário à ocasional distração. Embora tenha respondido ao comentário que fugia ao escopo do atendimento, o bibliotecário foi breve e impediu que a conversa tivesse sequência.

Após cerca de 2 minutos, o bibliotecário de referência retornou com um trabalho científico sobre a utilização do serviço *QuestionPoint* e seu uso em 23 bibliotecas de 10 países. Em seguida, perguntou se a usuária gostaria de ter o artigo em pdf ou apenas a citação. A citação foi pedida a fim de posteriormente checar se o artigo indicado estaria em uma base de dados aberta na Internet.

A pergunta seguinte foi relacionada ao *software*: foi perguntado se havia registros das conversas por meio da ferramenta *chat*, pois como a referência estava sendo realizada por meio do *IPAD*, e à medida que a conversa prosseguia, a tela abaixava, tornando impossível a rolagem da barra para cima e a visualização do que havia sido registrado anteriormente pelo *chat*.

A resposta foi que há um arquivo onde essas conversas ficam registradas, e embora o bibliotecário não tivesse ideia do tempo determinado para a preservação, naquela ocasião ele, pessoalmente, poderia recuperar as consultas de julho. Em seguida, o bibliotecário avisou que o usuário recebe um *email* com o registro (*tapescript*) da consulta, e que caso esse *email* não fosse recebido, seria possível entrar em contato diretamente com ele.

Tendo oferecido tal informação, ele digitou seu endereço de *email* e encerrou a sessão. No entanto, quando a sessão foi encerrada, a tela desapareceu, e também o endereço de *email*, ou seja, para a usuária não foi possível anotar o endereço de *email* naquele momento. Outra tela, destinada à avaliação do *chat* pelo usuário apareceu na sequência.

Um *email* foi recebido cerca de uma hora após a conversa via a ferramenta *chat*, com uma conexão de usuário (*logon*), uma senha, e um ponto de conexão (*link*) para acessar a gravação (*tapescript*) desse atendimento na conta de usuário. O *email* requerido para o usuário no início da sessão serve para cadastrar o usuário e também para enviar esse acompanhamento, de acordo com o bibliotecário.

Efetuada o *login*, a página do usuário (*Patron*) é acessada, o *Patron* é identificado pelo *email*. É importante ressaltar que não é possível acessar a página do usuário pelo aplicativo - apenas pelo *link* enviado. A página do aplicativo oferece acesso à página da biblioteca ou chat com o bibliotecário do serviço de referência.

5. ANÁLISE DA INTERFACE: PÁGINA DO USUÁRIO

Define-se interface como *hardware* ou *software* que estabelece a adaptação entre dois sistemas independentes entre si. Neste estudo, considera-se a definição de interface como o *software* que possibilita a interação entre homem e máquina. A interface apresenta duas pontas chamadas *back-end* e *front-end*. A ponta *back-end* se relaciona com os componentes de processamento de dados do *software*, e o *front-end* com a camada que interage diretamente com o usuário (JOHNSON, 2001).

Douglas Engelbart, no final da década de 1960, apresentou o que viria a se tornar uma interface gráfica como conhecemos hoje. Na ideia de Engelbart, os códigos de computadores seriam transformados em uma representação gráfica inteligível para a maioria das pessoas, partido do pressuposto que os seres humanos pensam e interagem por meio de símbolos como: palavras, imagens, sons, conceitos, associações.

Atualmente essas interfaces gráficas são vistas e utilizadas comumente no cotidiano nos terminais de consultas de supermercados e bancos, sistemas operacionais, *Websites* na Internet, etc.

Esta pesquisa buscou descrever o *front-end* da página do usuário da Universidade de Washington, uma vez que por meio da página do usuário é possível acessar a conta, rever consultas, ter acesso aos termos de uso, etc.

No canto superior esquerdo, pode-se visualizar a aba *Questions*. Clicando nessa aba, o usuário pode visualizar as consultas já realizadas por ele. Na aba *Search KB*, podem-se realizar buscas por palavras-chave. Destaca-se aqui que a busca pela palavra chave *library apps* foi realizada com 14 resultados de buscas realizadas por outros usuários que continham ambas as palavras chave recuperados. Ao clicar em uma das respostas, pode-se acessar a página detalhes do acesso (*record detail*) e a seguir encontra-se uma caixa com a seguinte informação: 1) quando a busca foi realizada, 2) a pergunta feita pelo usuário, 3) palavras chave da pergunta, 4) a resposta dada pelo bibliotecário, 5) palavras chave da resposta, 6) a data da resposta. Além disso, abaixo da caixa principal, está a informação de que esse material pertence à *OCLC QuestionPoint Global Knowledge Base*. E a sugestão: Para material relacionado em uma biblioteca próxima, vá para: <http://worldcat.org>. Os botões imprimir (*Print*) e fechar (*Close*) localizam-se logo abaixo dessa informação.

À direita da aba KB, encontram-se os termos de serviço. Os termos de serviço descrevem o serviço oferecido pela *QuestionPoint 24/7* e o termos aos quais o usuário tem que aderir quando utiliza o serviço.

Logo abaixo das abas, uma estreita faixa de destaque em azul, com as opções: *Answered* (para visualizar as questões respondidas pelo bibliotecário de referência); *Unanswered* (para visualizar as questões ainda não respondidas, uma vez que é possível fazer consultas por *email*); *Closed* (para visualizar questões fechadas); *Password* (quando o serviço é utilizado uma primeira vez, o sistema envia uma senha provisória para que o usuário possa mudar por uma de sua preferência posteriormente); *Settings* (para mudar configurações). No entanto, a única mudança possível é trocar o nome de *Library Patron* por um outro nome.

Clicando na opção *Answered*, por exemplo, no caso dessa experiência, foi realizada uma consulta que ao final foi respondida. É possível visualizar uma chave

que descreve o status do usuário e da questão: Novo (para usuário), Pendente, Respondida, Encaminhada para uma outra biblioteca.

Caso o usuário tenha uma questão encaminhada para uma outra biblioteca, ele não precisa realizar nenhuma outra ação, ele receberá sua resposta em alguns dias por *email*. A questão permanece na conta do usuário por cerca de 90 dias, então a questão é automaticamente deletada pelo *software*.

No canto superior direito é possível escolher a língua na qual o usuário quer ser atendido. É possível escolher uma entre 25 opções, inclusive em Português.

É importante ressaltar também que uma vez utilizado o serviço, ou seja, uma vez que o usuário se cadastrou no *QuestionPoint*, não é possível cancelar a conta ou desfazer o registro. Porém, o sistema notifica que o usuário somente recebe mensagens sobre suas questões e que novas mensagens não são enviadas após a questão ser respondida.

6. RESULTADOS

Características únicas permeiam a interação móvel entre bibliotecários e usuários. Primeiro, o tempo de espera da troca de informação entre bibliotecário e usuário no mundo móvel digital e no ambiente físico: no contexto móvel, ou em outros serviços em tempo real, os usuários geralmente esperam uma resposta rápida, dentro de um minuto ou dois, enquanto da referência tradicional pode se esperar variados intervalos de tempo entre perguntas e respostas. Em segundo lugar, na referência por *email* ou por *chat*, tanto o bibliotecário quanto o usuário podem desempenhar outras tarefas simultaneamente. Em uma experiência de referência com *Short Message Service* (SMS), os usuários utilizaram o serviço frequentemente para perguntas pessoais, conselhos e opiniões, ao invés de fatos e citações bibliográficas. Vollmer (2010) conclui que devido ao imediatismo e relativa anonimidade, a referência móvel traz essa peculiaridade.

Por meio da tecnologia móvel, os usuários podem obter serviço de referência rotineiramente. E, os bibliotecários engajados em interações de referência podem ser capazes de responder mais rapidamente e com informação além da resposta textual. Por exemplo, se um usuário quer informação sobre como desentupir uma pia, o bibliotecário pode enviar um link de um vídeo online explicando

o processo, ao invés de mostrar ao usuário um manual ou um guia [...] (VOLLMER, 2010, p. 6).

De acordo com as políticas e procedimentos do *QuestionPoint 24/7*, quando o usuário requerer um artigo de periódico sobre um determinado tópico, o bibliotecário deve conduzir uma Entrevista de Referência⁴ para esclarecer a questão, fazendo perguntas abertas (perguntas cujas respostas não possam ser respondidas com "sim" ou "não") como: Que tipo de informação sobre (o assunto pedido) você está procurando? Você pode me dizer mais sobre (o assunto pedido)? Há alguma informação específica sobre (o assunto pedido) que você gostaria de saber? O que você gostaria de saber sobre (o assunto pedido)? Você pode me dar um exemplo?

Ainda, o protocolo alerta o bibliotecário para "não colocar palavras na boca" do usuário, e não presumir que o bibliotecário já sabe de antemão sobre o que o usuário está falando ou qual a resposta, pois isso também assegura que a questão foi entendida. É recomendado que o bibliotecário use o *script* de mensagens Entrevista de Referência para se guiar, e tentar descobrir o que o usuário já pesquisou.

Na experiência dessa pesquisa, o bibliotecário não seguiu esse protocolo de atendimento. Concluiu-se que o bibliotecário priorizou um atendimento rápido ao compreensivo por se tratar de acesso por meio de dispositivo móvel.

Outro ponto a ser discutido, foi o fato de o bibliotecário não dar atenção ou prolongar a conversa pessoal iniciada pela pesquisadora. De acordo com as políticas do serviço 24/7, é considerado inaceitável deliberadamente desperdiçar o tempo e esforço do bibliotecário de forma a inviabilizar o serviço a outros usuários legítimos do serviço, mas mesmo assim os bibliotecários devem tratar os usuários respeitosamente. Logo, quando a pesquisadora/usuária comentou sobre uma coincidência, o bibliotecário foi educado, mas encerrou a conversa.

Com relação à referência indicada para a usuária, o bibliotecário indicou um artigo encontrado em uma base de dados disponível na Internet. Isso está de acordo com os procedimentos indicados pela *24/7 Reference*, que recomenda que sempre

⁴ Disponível em: <<http://wiki.questionpoint.org/w/page/13839422/247-Policies#42ReferenceInterview>>. Acesso em: 29/01/2013.

que possível, os recursos primários devem ser bases de dados *online* e *Websites*. No caso de usuários estudantes universitários, deve-se sempre iniciar mostrando ao estudante os recursos disponíveis na sua própria biblioteca. O protocolo também recomenda o uso de motores de busca como Google e Yahoo e recursos do índice do bibliotecário para Internet (*Librarians' Index to the Internet*) <http://www.lii.org/> atualmente redirecionado para <http://www.ipl.org/>.

Considerou-se também que a referência indicada não foi apropriada, pois não satisfaz a necessidade informacional da usuária nos âmbitos quantitativo e qualitativo:

- apenas uma única referência foi indicada quando, embora não exista um número predeterminado, por se tratar de um trabalho acadêmico, deveriam ter sido fornecidas mais fontes;

- o bibliotecário indicou uma referência que não correspondeu à pergunta.

A pesquisa a que se refere este artigo é parte integrante de uma pesquisa de dissertação de mestrado que está sendo desenvolvida dentro do Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação da Unesp, campus de Marília. Essa dissertação tem como objetivo geral identificar os elementos necessários a fim de propor sugestões para bibliotecas de Universidades Públicas brasileiras desejosas de implantar o serviço de referência por meio de mensagem síncrona (chat) no seu rol de serviços de referência virtual. Neste artigo trazemos uma análise de referência síncrona realizada por meio de um dispositivo móvel e realizamos a análise do atendimento frente as observações encontradas na literatura sobre esse serviço bem como as orientações estabelecidas pelo consórcio QuestionPoint 24/7. A fim de concluir as análises de procedimentos exploratórios propostas pelo projeto de pesquisa, uma análise presencial de referência síncrona ainda se faz necessária.

Com relação ao serviço de referência síncrona implantado pela Biblioteca Central da Universidade Estadual de Londrina, Letrari, Zwaretch e Zaninelli (2012) relataram a experiência da implantação do serviço de referência virtual no atendimento *online* por meio de *Chat*, além de descrever o sistema utilizado, as etapas e a avaliação. O serviço foi iniciado em Setembro de 2011, com duas

técnicas e duas bibliotecárias em 4 computadores e a análise de dados foi realizada no período de Setembro de 2001 a Fevereiro de 2012.

As autoras assinalam que embora o serviço de referencia virtual seja um desafio, ele compensa pelas vantagens que apresentam tanto para o usuário quanto para a biblioteca, como a imediatismo da resposta. Para a biblioteca, o *chat* possibilita a captação de novos usuários e para os bibliotecários a possibilidade de desenvolver uma nova competência.

Embora a forma mais frequente de solicitar informações na Biblioteca Central da UEL ainda seja por *email* ou telefone, a biblioteca pretende reavaliar esse serviço, pois se acredita que à medida que os usuários estejam familiarizados com o serviço, a frequência aumentará.

De acordo com as autoras, o *chat* traz a vantagem de possibilidade uma interação simples, direta, personalizada e uma conectividade pontual no atendimento às perguntas solicitadas. "Esse método facilita a finalização do atendimento, já que por correio eletrônico, muitas vezes, as dúvidas não são resolvidas na primeira conversa, prolongando o processo e desmotivando o usuário, o que prejudica o atendimento." (LETRARI, ZWARETCH, ZANINELLI, 2012)

Assim, uma observação participativa será realizada em abril de 2013 na Universidade Estadual de Londrina como parte desse projeto de pesquisa, e dessa forma espera-se compartilhar conhecimento que seja relevante para ambas as instituições. Entendemos a Biblioteca Central da UEL como espaço de construção de saberes e conhecimentos, e que auxiliará grandemente na organização e sistematização dos pensamentos a respeito dos questionamentos desta pesquisa. Finalmente, espera-se que essa pesquisa desenvolvida dentro do Programa de Pós Graduação da Unesp de Marília possa fortalecer a colaboração entre pesquisadores das duas instituições.

REFERÊNCIAS

247 *Reference Cooperative Policies and Procedures*. Disponível em: <<http://wiki.questionpoint.org/w/page/13839422/247-Policies>>. Acesso em: 10 fev. 2013.

ALDRICH, A. Universities and Libraries Move to the Mobile Web. **EDUCASE Quarterly**, june. 2010. Disponível em: <<http://www.educause.edu/ero/article/universities-and-libraries-move-mobile-web>>. Acesso em: 14 jan. 2013

FERREIRA, D. T. et al. Serviço de atendimento On-Line por Chat: experiência da Biblioteca da Área de Engenharia e Arquitetura da Unicamp. In: SEMINARIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 17., 2012, Gramado. **Anais...** Rio Grande do Sul, 2012.

ICT FACTS AND FIGURES. **Internacional Telecommunication Union**. Place des Nations, 2010. Disponível em: <<http://www.itu.int/ITU-D/ict/material/FactsFigures2010.pdf>>. Acesso em: 14 jan. 2013

_____. **Internacional Telecommunication Union**. Place des Nations, 2011.

Disponível em: <<http://www.itu.int/ITU-D/ict/facts/2011/material/ICTFactsFigures2011.pdf>>. Acesso em: 14 jan. 2013

JOHNSON, Steven. **Cultura da Interface**. Tradução Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001. 192 p.

LAMOLINARA, G. QuestionPoint Collaborative Reference Service to Be Released June 3 by the Library of Congress and OCLC. **News from the Library of Congress**, Washington, 21 may. 2002. Disponível em: <<http://www.loc.gov/today/pr/2002/02-073.html>>. Acesso em: 07 fev. 2013.

LEMOS, A. Cibercultura e mobilidade: a era da conexão. **Razón y Palabra**, Mexico, out./nov. 2004. Disponível em: <<http://andrelemos.info/publicacoes/artigos/>>. Acesso em: 14 fev 2013.

_____. Cultura da mobilidade. **Revista FAMECOS**, Porto Alegre, n. 40, p. 28-35, dez. 2009. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/viewFile/6314/4589>>. Acesso em: 14 fev. 2013.

LEMOS, A. Você está aqui! Mídias locativas e teorias "materialidades da comunicação" e "ator-rede". **Comunicação & Sociedade**, Ano 32, n. 54, p. 5-29, jul./dez. 2010. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/CSO/article/view/2221/2309>>. Acesso em: 14 fev. 2013.

LETRARI, M. A. S.; ZWARETCH, N. S.; ZANINELI, N. J. Atendimento online por meio do chat: um serviço de referência 2.0 da Biblioteca Central da UEL. In: SEMINARIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 17., 2012, Gramado. **Anais...** Rio Grande do Sul, 2012.

MEASURING INFORMATION SOCIETY. **Internacional Telecommunication Union**. Place des Nations, 2012. Disponível em: <http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/material/2012/MIS2012_without_Annex_4.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2013.

THOMAS, L. C. The State of Mobile in Libraries 2012. **The Digital Shift**. 07 fev. 2012. Disponível em: <<http://www.thedigitalshift.com/2012/02/mobile/the-state-of-mobile-in-libraries-2012/>>. Acesso em: 14 jan. 2013

VIANNA, H. M. **Pesquisa em educação: a observação**. Brasília: Plano Editora, 2003.

VOLLMER, T. There's an app for that! Libraries and Mobile Technology: an introduction to Public Policy Considerations. Policy Brief, n. 3. **American Library Association**, 2010. Disponível em: <<http://www.ala.org/offices/sites/ala.org.offices/files/content/oitp/publications/policybriefs/mobiledevices.pdf>>. Acesso em: 14 jan. 2013

WASHBURN, B. Library Mobile Applications: what counts as success? **Information Outlook**, v. 15, n. 1. jan./fev. 2011. Disponível em: <<http://www.oclc.org/research/publications/library/2011/washburn-io.pdf>>. Acesso em: 23 jan. 2013