



SNBU 2014

Belo Horizonte - MG

XVIII Seminário Nacional de

Bibliotecas Universitárias

16 a 21 de novembro

XVIII Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias

SNBU 2014

FERRAMENTAS DE ATENDIMENTO *ONLINE-CHAT*: O DESAFIO DE INOVAR

Fabiana de Oliveira Silva

Paulo de Assis da Cunha



RESUMO

Os profissionais da informação, assim como os espaços de atuação das bibliotecas estão sendo reinventados. O mercado de trabalho tem sofrido mudanças crescentes e contínuas de paradigmas com suas novas formas de organizá-lo. Assim, o artigo visa analisar os Serviços de Referência Virtual (SRV), os seus padrões e as novas tecnologias as quais têm modificado a prática tradicional realizada nos setores de referência das bibliotecas. Através de revisões de literatura e levantamento nas maiores e renomadas bibliotecas brasileiras, analisamos o Serviço de Referência Virtual com enfoque de uso da ferramenta de *chats* oferecida por elas para a prática de atendimento aos usuários. Foram observadas a descrição e utilização de duas ferramentas de *chats* disponíveis no mercado, o comercial e o *open source*. Nesse contexto, foi realizado um comparativo quanto aos seus suportes, custos, funcionamentos e instalações, sendo notório o pequeno uso dessa ferramenta em questão. Espera-se que os levantamentos apontados, sirvam de base para que os bibliotecários de referência busquem o desafio de sair do papel e enfrentem de forma inovadora e real a proposta analisada. O estudo apresentado ajudará esses profissionais a inserir o Serviço de Referência Virtual proposto, bem como elaborar a sua política de atendimento *online* com a finalidade de atender a todos os usuários, independente de sua localização geográfica, com a mesma qualidade oferecida em seus serviços de referência presenciais.

Palavra-Chave: Serviço de Referência Virtual; Ferramentas de *chat*; Bibliotecário de referência; Usuário virtual.

ABSTRACT

Information professionals, as well as performance spaces of libraries are being reinvented. The labor market has been increasing and continuous changes of paradigms with its new forms of organizing it. Thus, the article aims to analyze the Virtual Reference Service (SRV), their standards and new technologies which have changed the traditional practice carried out in the reference sections of libraries. Through extensive reading on literature reviews and an extensive survey of the largest and renowned Brazilian libraries, we analyzed the Virtual Reference Service with a focus on use of the chat tool offered by them to the practice of service to users. Description and use of two tools chats available in the market, the commercial and open sources were observed. In this context, a comparison was made as to their supporters, costs, runs and facilities , notorious being the little use of this tool in question. It is expected that the surveys pointed, forming the basis for the reference librarians seek out the challenge of the role and face of real and innovative analyzed the proposal form The present study will help these professionals to enter the Virtual Reference Service proposed, as well as to develop policy for online service in order to serve all users, regardless of their geographic location, with the same quality services offered in their reference face.

Keyword: Virtual Reference Service; Tools *Chat*; Reference Librarian; Virtual user.



1 Introdução

O serviço de referência das bibliotecas há muito tempo vem se readequando, e novas formas de atender as expectativas informacionais de seus usuários fizeram-se necessárias. Com o advento da *Internet* e a popularização dos computadores pessoais, as bibliotecas universitárias se empenharam em repensar a maneira como seus serviços são disponibilizados para atingir e atender ao novo modelo de usuário, os chamados nativos digitais, os quais utilizam as tecnologias a seu favor, transformando assim, o paradigma do atendimento pessoal ao usuário em questão (BANKHEAD, 2003, p. 1; NAKATO; JORETE, 2013, p. 5).

As bibliotecas universitárias brasileiras, de modo geral atendem a um público cuja geração predominante compreende as chamadas Y e Z, costuma relacionar-se em ambiente virtual pelas ferramentas da *web 2.0*, que surgiram como facilitadoras de compartilhamento de informação e construção do conhecimento (SANTOS; SOUZA; BARBOSA, 2012, p. 3).

Salientemos aqui, que uma parte do trabalho do bibliotecário que atua em serviços de referência digitais ou presenciais em bibliotecas universitárias é dialogar com o usuário, no intuito de auxiliá-lo em suas demandas por informações, que podem ser solicitadas por diversos meios. Trazer os usuários dessa nova geração, da era digital, para dentro das bibliotecas é desafiador, sendo necessário ampliar a visão de como pretendemos disponibilizar o nosso serviço de referência e oferecer subsídios para melhorias no atendimento às necessidades do público alvo, independente de sua localização física ou geográfica.

Neste sentido refletimos: O serviço de referência tradicional está atingido e atendendo as necessidades informacionais dos nossos usuários potenciais? Nas palavras de França e Santos (2013, p. 8) “É preciso comprometimento com as ideias e os ideais para o crescimento pessoal e profissional, enfrentar desafios e assumir compromissos de maneira inovadora.”

Portanto, a proposta analisada tem como objetivo apresentar algumas bibliotecas brasileiras que implementaram recursos tecnológicos em seus Serviços de Referência, em especial aquelas que utilizam o atendimento por *chat*, nomeados como Serviços de Referência Virtual (SRV), bem como apresentar as ferramentas disponíveis no mercado, com uma análise comparativa quanto aos seus suportes, custos, funcionamentos e instalações, para que esse novo canal de comunicação seja um desafio real, presente nas bibliotecas com intuito de possibilitar uma maior interação dos usuários com as ferramentas levantadas nesse estudo.



2 Revisão de Literatura

Chat é um ambiente virtual, sendo a forma mais rápida de se ter o acesso a um indivíduo visando obter uma comunicação em tempo real (DONAIRE, 2007, p. 6).

O serviço de referência digital é um serviço que usa o computador e a tecnologia da comunicação provendo serviços de informação a usuários a qualquer hora e em qualquer lugar. É necessário que os próprios profissionais da informação desenvolvam técnicas para atuarem de forma conjunta nessa diversidade de serviços de informação oferecendo uma solução sempre em volta de uma questão relacionada à informação.

Nesse sentido, as definições de serviço de referência em artigos de língua portuguesa, após o ano 2000, continuam a confirmar a mediação da informação pelo bibliotecário, como indicado por Siqueira (2010, p. 3) quando diz que:

O serviço de referência compreende a prestação de serviços de informação e assistência visando o atendimento às necessidades de informação dos usuários. Trata-se de um serviço de caráter intensamente pessoal, pois envolve a comunicação direta entre o bibliotecário e o usuário.

Isso levou Bankhead (2003, p. 1) a apresentar três cenários para o futuro desse serviço:

O primeiro buscando tornar a interação entre usuário, bibliotecário e o meio, mais real, com um atendimento pessoa a pessoa, individualizado, através da internet, com uso de vídeo. O segundo é a possibilidade de fazer a interação de referência totalmente artificial, com uso de ambientes virtuais 3D, por exemplo, que forneçam ao usuário conteúdos textuais, visuais e auditivos. O terceiro tem um grande potencial: o uso de algum tipo de agente autônomo, ou inteligência artificial, para prover o serviço de referência ou auxiliar os humanos com alguma das repetitivas tarefas do serviço de referência.

Esta última e terceira possibilidade foi analisada por Zick (2001, p.4), que identificou semelhanças entre bibliotecários na prática do serviço de referência digital:

Tanto agentes humanos quanto softwares começam a atingir um objetivo ou resolver um problema construindo a representação situacional de um problema. Agentes softwares criam essa representação usando o conhecimento de técnicas de representação como a lógica do ordenamento primário e a do predicado. Agentes são guiados para seus objetivos: eles procuram resolver um problema específico, satisfazer uma necessidade específica. O contexto é de fundamental importância para os dois agentes; objetivos e recompensas dependem da situação. [...] trabalho dos agentes, tanto humanos quanto softwares é de natureza interativa. Ao checar resultados, há muitas perguntas e respostas. Os agentes mecanizados usam inteligência artificial para atingir a otimização dos seus objetivos. Bibliotecários alcançam a otimização através do empenho para obter resultados relevantes rapidamente e com o melhor custo-benefício. Os dois



agentes trabalham em mundos incertos. Seus ambientes são dinâmicos e os próprios agentes afetam o estado da informação.

Valauskas apud Zick (2000, p. 5) mostra como os agentes inteligentes podem acrescentar novas funções ao trabalho do profissional bibliotecário:

Agentes inteligentes podem atuar como catalisadores para elevar o papel dos bibliotecários como a aurora do próximo século, anunciando um renascimento na ciência da informação e biblioteconomia. Bibliotecários já estão representando novos papéis como fornecedores de conteúdos, estratégistas de pesquisas, catalogadores digitais e mecânicos da informação. Esses papéis vão se ampliar, e novas oportunidades vão surgir, com o desenvolvimento dos verdadeiros “agentes inteligentes” que se constroem através da experiência de bibliotecários e profissionais da informação.

No entanto, é percebido um novo momento de se reinventar as bibliotecas com a modalidade de atendimento via *web*. Essas mudanças são relativamente novas e possuem várias denominações, tais como: serviço de referência em linha, digital, eletrônico e virtual, conforme apontado por Manso Rodrigues (2006, p. 3). O emprego de uma expressão em detrimento de outra depende, em parte, do tipo de tecnologia de comunicação empregada (*chat*, videoconferência, formulário *web* ou *e-mail*). Porém, para efeito deste artigo optamos por adotar as terminologias Serviço de Bibliotecas Virtual (SRV) e ferramentas de *chats*.

Considerando critérios quantitativos é importante ressaltar que no estudo foi observado o uso real dessa ação inovadora de atendimento em apenas 7% das bibliotecas brasileiras analisadas.

3 Materiais e Métodos

A metodologia de pesquisa consiste em uma pesquisa exploratória e de uma revisão de literatura em que os sujeitos participantes desse estudo consistem em 125 bibliotecas universitárias brasileiras de ensino superior do país. Os dados analisados foram recolhidos através do contato via *internet* com visita nas páginas eletrônicas das bibliotecas em questão.

A proposta do artigo é conhecer e analisar as ferramentas de *chats* oferecidas no mercado para que o profissional bibliotecário possa ter conhecimento e aplicar essa prática em seus serviços de referência da informação. A pesquisa conta com uma limitação, a falta de conteúdos concretos que identifiquem o motivo pelo qual a maioria dos profissionais da informação não adotou esse novo tipo de serviço. Para este fim, seria necessária a realização de uma nova pesquisa com levantamentos de dados através de questionários para maiores

abordagens.

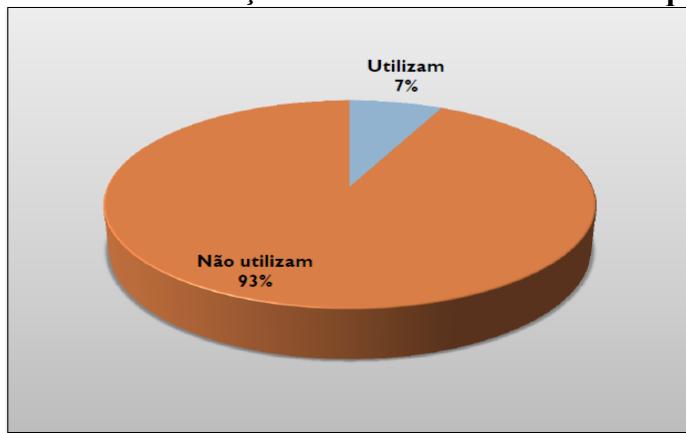
Assim, objetivamos com este estudo analisar as ferramentas utilizadas no mercado e colaborar com os profissionais quanto à motivação ao desenvolvimento do serviço virtual em suas bibliotecas.

4 Resultados Parciais/Finais

Segundo Pereira e Brenha (2011, p. 7) o serviço da Biblioteca da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) pode ser “[...] a experiência brasileira pioneira no uso de ferramentas síncronas de comunicação para atendimento em bibliotecas, iniciada em 2002.”.

No primeiro semestre do ano de 2013 foi realizado um estudo que analisou 125 bibliotecas universitárias brasileiras com a intenção de verificar se as mesmas utilizavam o Serviço de Referência Virtual (SRV), com a ferramenta de *chat*. Do levantamento realizado, apenas 15 bibliotecas faziam uso dessa ferramenta, das quais destacam-se: Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP¹), Universidade Federal Fronteira Sul (UFFS), Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Universidade Estadual de Londrina, (UEL), Universidade de São Paulo (USP²), Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).

Gráfico 1: Utilização das bibliotecas brasileiras quanto ao uso do SRV-Chat



Fontes: Os autores.

¹ Biblioteca da Área de Engenharias (BAE) e da Faculdade de Ciências Médicas (FCM).

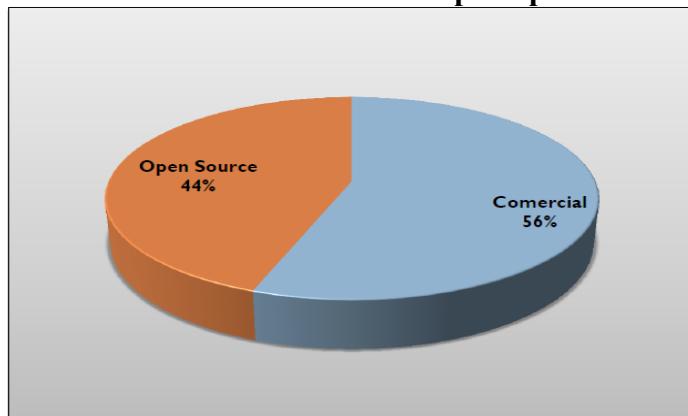
² Bibliotecas da Escola de Comunicação e Artes (ECA), da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), do Instituto de Física de São Carlos (IFSC) e do Instituto de Psicologia (IP).



Portanto, 93% das bibliotecas brasileiras ainda não inseriram em seus serviços de referência a ferramenta de *Chat* para auxiliar em suas funções. Deste levantamento, podemos claramente verificar que a minoria 7% dessas bibliotecas utiliza o Serviço de Referência Virtual (SRV) via *Chat*, como ilustrado no Gráfico 1.

Das 15 bibliotecas resultantes que utilizam o Serviço de Referência Virtual com uso da ferramenta *Chat*, verificamos que 56% delas optaram por ferramenta de *chat* com soluções comerciais³ e 44% por soluções de *chat open source*⁴, conforme apresentado no Gráfico 2.

Gráfico 2: Ferramentas de Chat por tipo



Fonte : Os autores

4.1 Ferramentas de *Chat*

Nesse estudo pudemos analisar as ferramentas de *chat* adotadas pelas bibliotecas adeptas ao uso desse mecanismo, e conceituar algumas dessas ferramentas existentes no

³ Soluções com custo, ou seja, visando lucro.

⁴ *Open Source Initiative (OSI)*: a iniciativa pelo código aberto é uma organização dedicada a promover o software de código aberto ou software livre. Criada para incentivar uma aproximação de entidades comerciais com o software livre. Sua atuação principal é a de certificar quais licenças se enquadram como licenças de software livre, e promovem a divulgação do software livre e suas vantagens tecnológicas e econômicas. Em primeiro lugar, é necessário perceber o conceito associado ao Software Open Source. Para que certo software possa ser considerado OSS, tem de obrigatoriedade simultaneamente permitir: 1. Utilização para qualquer fim e sem restrições; 2. Distribuição de cópias sem restrições; 3. Acesso ao código fonte e estudo do seu funcionamento; 4. Adaptação às necessidades de cada um; 5. Possibilidade de disponibilizar a terceiros quaisquer alterações introduzidas. É importante então estabelecer algumas comparações entre OSS e outros tipos de software. O OSS não é apenas freeware, isto é, o seu objetivo não é apenas ter uma licença de uso gratuita, mas ir muito mais além, através da disponibilização do código e permissão para que este seja alterado e ajustado às necessidades dos utilizadores, assim como a sua posterior distribuição a terceiros sem restrições, inclusive sem licença de uso gratuita. É então urgente perceber melhor a última condição referida. Como se depreende, é possível a venda de produtos OSS, no entanto esta prática é bastante incomum, pois na grande maioria dos casos é possível o download gratuito na Internet (FERREIRA, 2005, p. 3).



mercado, a fim de apresentar algumas possibilidades de obtenção de uso, colaborando na formação da política de atendimento virtual das bibliotecas que pretendem inserir esse desafio.

A Figura 1 apresenta as bibliotecas que adotam o Serviço de Referência Virtual (SRV), com sua respectiva ferramenta e o tipo de solução adotada.

Figura 1 - Bibliotecas que adotaram SRV-*chat*, o tipo de solução e a nomenclatura da ferramenta:

Ferramenta	Tipo	IES/Bibliotecas que adotam
helpcenterlive.com	gratuita	UEPG
mibew.org	gratuita	UNICAMP (BAE e FCM)
craftysyntax.com	gratuita	UFFS , PUC-RIO
livezilla.net	paga	UFSCAR , UEL , USP (ECA , FMVZ , IFSC e IP)
zopim.com	paga	UFJF
Easy Chat	paga	UNISINOS

Fonte: Os autores

4.1.1 *Helpcenterlive.com*

Helpcenterlive é uma ferramenta de *Chat* adotada pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Solução *open source* dedicada a produtos de apoio prestados de alta qualidade para ajudar no cumprimento de bate-papo e suas demandas. É um sistema de *chat* ao vivo para a comunidade, podendo facilmente fornecer suporte ao vivo em *sites*, com fornecimento em tempo real com suporte também ao vivo. Sistema desenvolvido em *PHP* e *MySQL*. Roda em interface *web* e permite departamentos e atendentes ilimitados (HELP CENTER LIVE, 2008).

4.1.2 *Milew.org*

Mibew Mensageiro, também conhecido como *Open Web Messenger*, é uma ferramenta de *Chat* adotada pela Universidade de Campinas (UNICAMP), na biblioteca da BAE e da FCM. Solução *open source*, com suporte ao vivo com aplicação de código aberto escrito em



PHP e MySQL, que permite a assistência de um-contra-um bate-papo em tempo real diretamente do seu site (MIBEW WEB MESSENGGER, 2009).

4.1.3 *Craflysyntax.com*

Craflysyntax é uma ferramenta de *chat* adotada pela Universidade Federal Fronteira Sul (UFFS) e Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). Possui suporte *open source* que disponibiliza ilimitados operadores, departamentos e usuários, possui seu código de fonte totalmente customizáveis e contém digitação *Preview* para visualizar o que está sendo digitado no bate-papo em tempo real (CRAFLY SYNTAX, [2010?]).

4.1.4 *Livezilla.net*

LiveZilla, é uma ferramenta de *chat*, adotada pela Universidade federal de São Carlos (UFSCAR), Estatual de Londrina, (UEL), Universidade de São Paulo (USP) nas bibliotecas da ECA, da FMVZ, do IFSC e do IP. Ferramenta com solução comercial e com custo. Um sistema de apoio ao vivo amplamente utilizado e confiável onde os usuários podem utilizar de informações em tempo real e rapidamente, transformando seus usuários potenciais em reais, criando uma ligação mais pessoal através do *Web Site* e aumentando a satisfação dos usuários. É uma ferramenta gratuita para apenas um operador. O *LiveZilla Mobile* está disponível para os dispositivos de navegação moderna que suportam *HTML5* (*FireFox*, *Crome*, *IE*), entre eles *Ipad*, *Iphone*, *Ipod (IOS)*, *Android*, *Windowwa Phone 7/**, *Windows Deskop/RT* (LIVE!ZILLA, 2014).

4.1.5 *Zopim.com*

O *Zopim* é uma ferramenta de *chat* com solução comercial, possui custo, adotada pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Assim como em uma loja real, *Zopim chat* ao vivo permite conversas com os usuários em seu *site*. Permite também ajuda de uma solução [...] em segundos (ZOPIM, [2010?]).

4.1.6 *Easy Chat*



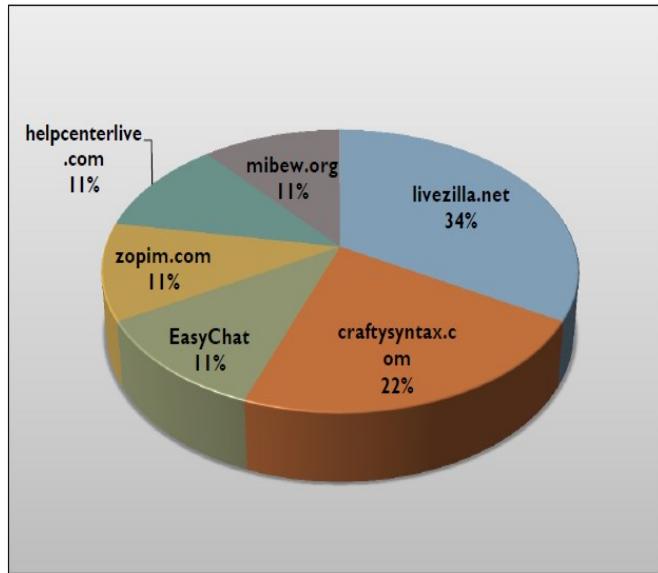
É uma ferramenta de *chat* com solução comercial, adotada pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos. (UNISINOS). É um canal de comunicação instantâneo para o usuário. O *Easy Chat* é ideal para suporte técnico e atendimento em geral. Simples, rápido e eficiente, os usuários de *Easy Chat* não percebem toda a tecnologia que está por trás do sistema. Isso porque ele é muito intuitivo [...]. Foi feito para situações em que a precisão e agilidade no atendimento significam muito. O *Easy Chat* é acessado pela *Internet*, a partir dos principais navegadores disponíveis no mercado ou, ainda, em versão instalável e pode ser totalmente personalizado, desde o ícone de acesso às telas do sistema. No *Easy Chat*, cada conversa acontece dentro de uma janela individual que possui todos os recursos necessários ao atendimento. Com isso, o atendente não precisa desviar o foco para outra parte da ferramenta, agilizando o atendimento e melhorando a organização da sua área de trabalho virtual. O *Easy Chat* permite que seja estabelecido o número de conversas por operador e, atingido esse limite, o sistema gera a fila de espera automaticamente. O atendente também pode alterar seu *status* para *offline*, evitando receber novas conversas, e mantendo as que estão em andamento. Conta com pesquisas de satisfação do usuário, sendo esse um recurso padrão do *Easy Chat*. Durante ou após o atendimento, o usuário poderá dar notas ao atendente, acessadas apenas pelo supervisor e administrador (DINAMIZE EASY CHAT, 2010).

4.1.7 Direct talk

É uma ferramenta de *chat* disponibilizada no mercado com custo, portanto sua solução é comercial, mas ainda não foi adotada por nenhuma biblioteca até o momento. A *Direct talk* desenvolve soluções para a gestão de relacionamento através de *chats*. São estratégicas que mantêm os usuários sempre satisfeitos (DIRECT TALK, 2012).

4.2 Análise das ferramentas

O levantamento mostra que 34% das bibliotecas analisadas utilizam a ferramenta de *Chat* Livezilla.net. A ferramenta Craflysyntax.com é utilizada por 22% delas e as ferramentas de *Chat* nomeadas *Easy Chat*, Zopim.com, Milew.org, Helpcenterlive.com por 11% das bibliotecas restantes (Gráfico 3).

**Gráfico 3: Ferramentas de *chat*:**

Fonte: Os autores

Para finalizar essa análise, é importante apresentar o esboço do comparativo dessas ferramentas utilizadas pelas bibliotecas, no que diz respeito a seus suportes, custos, funcionamentos e instalações (Figura 2).

Figura 2: Comparativo entre as ferramentas no que diz respeito a relação de suporte, custo, funcionamento e instalação

	H. C. Live	LiveZilla	Mibew	CraftySyntax	Zopim	Easy-Chat	DirectTalk
Suporte	Não há	Email/Chat (inglês)	Não há	Não há	Chat (inglês)	Chat/tel (português)	Chat/tel (português)
Custo (6 posições)	Gratuito	249,90 € (pago 1 vez)	Gratuito	Gratuito	US\$ 125,00 (por mês)	R\$ 199,00 (por mês)	R\$ 1.750,00 (por mês)
Funcionamento	“Na Nuvem”	Necessário instalar cliente em cada PC	“Na Nuvem”	“Na Nuvem”	“Na Nuvem”	Necessário instalar cliente em cada PC	“Na Nuvem”
Instalação	Server Próprio	Server Próprio	Server Próprio	Server Próprio	Server da Empresa	Server da Empresa	Server da Empresa

Fonte: Os autores

5 Considerações Finais

Na análise dos dados coletadas nas páginas eletrônicas das bibliotecas brasileiras



universitárias que oferecem o Serviço de Referência Virtual (SRV) por meio de *Chat*, pudemos notar que muito se tem falado e divulgado nas literaturas sobre o tema, mas pouquíssimos profissionais da informação estão vivenciando essa eficiente solução em seus espaços de atuação.

Essa tecnologia tem modificado a passos lentos a prática tradicional realizada nos setores de referência das bibliotecas. É sabido, que essas mudanças de atitudes não são nada fáceis, mas se fazem necessárias na atualidade, a fim de atender as demandas informacionais dos usuários independente do local que eles estejam.

Portanto, sabe-se da presença incontestável do sucesso das mídias eletrônicas no cotidiano dos profissionais da informação. A nova geração que utiliza estas mídias, “geração digital” é composta de indivíduos que nascem com a inteligência tecnológica, são pessoas que apresentam maior esperteza, maior agilidade e tolerância à diversidade, com maior capacidade e facilidade de mudar o foco e desenvolver novos modos de perceber e aprender. Contudo, para os profissionais da área o desafio é significativo, despertar algo novo e incentivador que quebre o paradigma do trabalho tradicional nas bibliotecas universitárias, que diversifique a maneira de pensar e atuar em sua função de excelência, mantendo responsabilidade de mediador de informação, aproveitamento as novas ferramentas, como os *chats*, gratuitas ou não, disponíveis conforme a demanda da biblioteca.

Espera-se que através do estudo proposto o profissional da informação, em especial aqueles que trabalham como bibliotecários de referência e gestores em sua instituição dinamizem sua equipe e busquem uma política de atendimento com apoio dessas ferramentas de *chat* aqui apresentadas, para dentro da realidade de sua biblioteca como proposta desafiadora de inovação e comunicação.

Referências

BANKHEAD, H. Digital reference services, not just Q and A: na inclusive examination of digital reference services. In: VIRTUAL REFERENCE DESK CONFERENCE, 5., 2003, San Antonio, Texas. **Proceedings...** San Antonio, Texas, 2003.

CRAFLY SYNTAX: livehelp. [2010?]. Disponível em:
<http://www.craftsyntax.com/index.php.Acesso>. Acesso em: 15 abr. 2014.

DINAMIZE EASY CHAT. Sistema de atendimento online. 2010. Disponível em:
<http://www.dynamize.com/site/produtos/easy-chat>. Acesso em: 15 abr. 2014.



DIRECT TALK. 2012. Disponível em: <<http://www.directtalk.com.br/>> Acesso em: 15 abr. 2014.

DONAIRE, D.; GASPAR, M. A. O atendimento virtual nas universidades paulistanas. **Revista BSP**, São Paulo, n. 2, jan./fev. 2007. Disponível em: <<http://www.revistabsp.com.br/0701/artigo2.pdf>> Acesso em: 5 maio 2014.

FERREIRA, A. J. P. L. Open Source Software, **Comunicação e profissão**, Coimbra, p. 5, 2005. Disponível em: <<http://student.dei.uc.pt/~ajfer/CP/CP%20Artigo%20-20Open%20Source%20Software.pdf>>. Acesso em: 22 maio 2014.

FRANÇA, M. N.; SANTOS, A. C. O dos. Gestão do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Uberlândia: tecnologias da informação e da comunicação na construção da biblioteca do futuro. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 25., 2013. Florianópolis. **Anais...** São Paulo: FEBAB, 2013. Disponível em: <portal.febab.org.br/anais/article/view/1407>. Acesso em: 15 maio 2014.

HELP CENTER LIVE. 2008. Disponível em: <<http://www.helpcenterlive.com/>>. Acesso em: 15 de abr. 2014.

LIVE!ZILLA. 2014. Disponível em: <<http://www.livezilla.net/features/en/.Acesso>>. Acesso em: 15 de abr. 2014.

MACEDO, N. D. Princípios e reflexões sobre o serviço de referência e informação. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 9-37, jan./dez. 1990.

MANSO RODRÍGUEZ, R. A. **Servicio de referencia virtual**: concepto, organización y evaluación. Santa Clara, Cuba: Feijó, 2006. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/12495/1/2._Servicio_de_Refencia_Virtual_-R._Manso.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2014

MÁRDERO ARELLANO, M. Á. Serviços de referência virtual. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 30, n. 2, p. 7-15, maio/ago. 2001.

MIBEW WEB MESSENGGER: open-source support software. 2009. Disponível em: <<http://mibew.org/category/announcements>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

NAKANO, N.; JORENTE, M. J. V. Serviço de referência virtual: uma análise do serviço de referência síncrono disponibilizado por bibliotecas de universidades brasileiras. In: SEMINARIO CIENTÍFICO ARQUIVOLOGIA E BIBLIOTECONOMIA, 3., 2013, Marília. **Acesso à informação**. Marília: UNESP, 2013.

PEREIRA, M. R. da S.; BRENHA, T. C. P. Serviço de referência em bibliotecas: reflexões. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 24., 2011, Alagoas. **Anais...** São Paulo: FEBAB, 2011. Disponível em: <<http://febab.org.br/congressos/index.php/cbbd/xxiv/paper/view/114>>. Acesso em: 25 abr. 2014.

SANTOS, R. da S.; SOUZA, S. M. de; BARBOSA, J. J. Biblioteca 2.0: um relato de implementações de ferramentas 2.0 na biblioteca da UNESP de Ilha Solteira. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE



BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 17., 2012, Gramado. **Anais...** Gramado: UFRGS, 2012. Disponível em: <<http://www.snbu2012.com.br/anais/pdf/4RJA.pdf>>. Acesso em: 5 maio 2014.

SIQUEIRA, J. C. Repensando o serviço de referência: a possibilidade virtual. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 4, n. 2, p. 116-130, set. 2010. Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/4238/3408>>. Acesso em: 9 maio 2014.

ZICK, L. The Work of Information Mediators: a comparison of librarians and intelligent software agents. **First Monday**, v. 5, May 2000. Disponível em: <http://firstmonday.org/issues/issue5_5/zick/index.html>. Acesso em: 10 maio 2014.

ZOPIM. Real-time customer engagement made simple. [2010?]. Disponível em: <<https://www.zopim.com>>. Acesso em: 15 abr. 2014.