

SERVIÇO DE REFERÊNCIA NO AMBIENTE *SECOND LIFE* (SL)

REFERENCE SERVICE IN SECOND LIFE (SL)

Alice Cabral*

Elaine de Oliveira Lucas**

RESUMO

Apresenta as principais características do serviço de referência e suas possibilidades no *Second Life* com objetivo de desenvolver uma proposta – apresentada neste estudo - de serviço de referência nesse ambiente. Por meio dessa proposta, é possível a disponibilização de serviços personalizados e diferenciados, com intermédio do *avatar*-bibliotecário, *chatterbot* e links de acesso aos *websites* e o aprimoramento e inovação dos serviços de referência virtuais oferecidos. A proposta será apresentada com base em literaturas de serviço de referência virtual, e também a partir de pesquisa empírica, ou seja, práticas de uso do ambiente *Second Life*. Foram propiciadas reflexões aos profissionais da informação, sobre os serviços e/ou produtos de referência que podem ser proporcionados nas unidades de informação virtuais em 3D, divulgando e cultivando estas atividades no *Second Life* e possibilitando a diferentes comunidades discursivas utilizar esse ambiente como um instrumento ágil de difusão e compartilhamento da informação e conhecimento.

Palavras-chave: Avatar-bibliotecario. Serviço de Referência Virtual. *Second Life*.

ABSTRACT

This paper presents the main characteristics of the reference service and its possibilities in *Second Life* with intention of developing a proposal of reference service in this virtual world. Through this proposal, it will be possible to make available personalized and differentiated services, through the librarian-avatar, chatterbot and access links to the websites, and the improvement and innovation on the offered virtual reference services. The proposal will be presented with base in literatures of virtual reference service, and also starting from empiric research, in other words, practices of *Second Life* use. This paper intends to propitiate reflections to the professionals of the information, on the reference services and/or

products that can be proportionate in the virtual units of information in 3D, publishing and cultivating these activities in *Second Life* and making possible different discursive communities to use this virtual world as an agile instrument of diffusion and sharing of information and knowledge.

Keywords: Librarian-avatar. Virtual Reference Service. *Second Life*.

1 INTRODUÇÃO

O ambiente *Second Life*, considerado um Mundo virtual em 3D, surgiu em 2003 e popularizou-se em 2005, atingindo milhões de usuários em todo mundo. No Estados Unidos da América (EUA) já existem algumas iniciativas em relação a bibliotecas virtuais e o serviço de referência dentro do *Second Life*, porém, estudos e aplicações no ambiente *Second Life* Brasil, ainda são incipientes.

O serviço de referência é uma das atividades básicas para que as unidades de informação cumpram um dos seus principais objetivos: satisfazer as necessidades informacionais de seus usuários. Dessa forma podemos vislumbrar de maneira nítida como o serviço de referência é uma função chave dentro das bibliotecas e como através do advento das tecnologias da informação e comunicação (TICs) os bibliotecários têm a possibilidade de explorar e ampliar a forma e a dinâmica de como é oferecido o serviço de referência aos seus usuários. Assim sendo, um serviço de referência que seja oferecido em um ambiente virtual, como o caso do *Second Life*, que permite plena interação entre usuários e bibliotecários, possibilita que se ampliem as formas de comunicação entre eles por meio

do rompimento das limitações de espaço e tempo tornando igualmente eficiente e eficaz os serviços como poderia ser desenvolvido tradicionalmente (fisicamente).

Segundo Garcia e Robledo (2008) o serviço de referência virtual recebe muitas críticas pelo fato de sofrer despersonalização e falta de um contato mais direto, como apontam. No entanto, o ambiente *Second Life* é um espaço adequado e interessante para propiciar o serviço de referência virtual já que nele podemos retratar a realidade, pois se trata de um mundo virtualizado no qual os serviços prestados se aproximam muito do real, podendo ainda haver uma customização dos serviços, aumentando a credibilidade do que será oferecido aos seus usuários.

Apresentar serviços de referência que podem ser utilizados no ambiente *Second Life* contribui não só para a evolução e aprimoramento na prestação desses serviços, mas pode também proporcionar benefícios à comunidade acadêmica de biblioteconomia, exercendo o papel de agente facilitador do acesso, uso e disseminação da informação, suprimindo as necessidades de informação dessa comunidade. Além disso, propagar o serviço de referência virtual no ambiente *Second Life* é uma forma de aperfeiçoá-lo e desenvolvê-lo, com o propósito de cultivar o uso da informação para prover o conhecimento assumindo também uma postura de um profissional que incentiva e atua diretamente na educação dos usuários que necessitam dele, expondo, assim, a relevância que o serviço de referência tem na contribuição para o ensino e aprendizagem dos usuários de unidades de informação.

2 O SERVIÇO DE REFERÊNCIA EM REALIDADE VIRTUAL

Neste trabalho é proposto o serviço de referência virtual em uma plataforma em 3D - o *Second Life* - que tem por função representar a realidade de maneira virtual. Sendo assim, são apresentados os serviços e

produtos normalmente oferecidos no ambiente físico das unidades de informação também na versão *on-line*, por meio do uso de ferramentas de TICs, e em 3D. Dessa forma, pode-se afirmar que as práticas de serviço de referência que são oferecidas tradicionalmente, serão disponibilizadas em um novo ambiente chamado de “mundo virtual”, o qual simula o real. Levy (2000, p. 47) afirma que: “Virtual é aquilo que existe apenas em potência e não em ato, ou seja, é uma dimensão da realidade.”. Para Rebelo e Pinho (2004, p. 109):

O ambiente virtual nada mais é do que um cenário onde os usuários de um sistema de realidade virtual podem navegar e interagir dinamicamente, característica esta importante dos ambientes virtuais, uma vez que os cenários modificam-se em tempo real à medida que os usuários vão interagindo com o ambiente. Um ambiente virtual pode ser projetado para simular tanto um ambiente imaginário quanto um ambiente real.

Os mundos virtuais são concebidos para simular as interações entre circunstâncias e pessoas, permitindo o contato em tempo real com a sensação subjetiva de se estar na situação simulada. (LEVY, 2000). Isso quer dizer que, a partir da realidade virtual, têm-se os mundos virtuais para que as pessoas possam interagir de forma ágil e realizar atividades por meio de seus *avatares*, como na realidade, representando fielmente o mundo real.

Os serviços e/ou produtos que podem ser disponibilizados no *Second Life* são adaptações de recursos tradicionais no ambiente por meio da utilização de novas

ferramentas de tecnologias para o provimento de informação. O serviço de referência será disponibilizado em uma interface baseada em realidade virtual em 3D, visando a combinação do real com o virtual. Segundo Kirner, Matos e Costa (2004, p.303):

A Realidade Virtual (RV) vem sendo aplicada em diferentes áreas de conhecimento como uma forma inovadora de geração de interação humano-computador. RV baseia-se no uso de tecnologias avançadas, que incluem hardware, software e dispositivos específicos, visando a modelagem e construção de ambientes virtuais o

mais próximos possível de ambientes reais.

Nesse contexto, o ambiente *Second Life* pode ser transformado em um espaço de aprendizagem e prestação de serviços, desde que haja interesse em proporcionar atividades que agreguem valor à informação e contribuam para que o serviço de referência seja oferecido, proporcionando assim, outro meio de comunicação entre usuários e bibliotecários para facilitar o acesso e a difusão da informação utilizando-se da realidade virtual.

Para isso, o serviço de referência virtual se desenvolve também por meio de etapas, descritas no quadro número 1, semelhante à forma como são desenvolvidas as fases do processo de referência tradicional:

Quadro 1 - Etapas e Ações do serviço de referência virtual

Etapas e ações no processo de referência virtual	
Etapas	Ações
Obtenção da pergunta	- Obtenção da informação oferecida pelo usuário através da modalidade de serviço implementado; - Verificar a política de serviço; - Contatar o usuário em caso de dúvidas;
Dirigir a pergunta a um especialista temático ou um bibliotecário de referência	- Pode ser feito por meios automáticos ou pelo filtro humano; - Verificar a base de dados de perguntas e respostas; - Formar uma estratégia de busca;
Formulação da resposta	- Realizar a busca e localização da informação; - Formular uma resposta; - Enviar ao usuário
Arquivo	- Criação de uma base de dados de perguntas e respostas; - Atualizar a base de conhecimento;
Estatísticas	- Monitorar e controlar as perguntas; - Identificar temas mais frequentes; - Controle de utilização do serviço por categoria de usuários.

Fonte: Adaptado de Lankes (1998) apud Rodriguez (2008).

Baseados nas etapas vistas acima, os serviços e/ou produtos de referência no *SL* podem ser oferecidos por meio de *avatars* e/ou *chatbots*, que se utilizam de chat, voice, correio eletrônico e links para prover as atividades de referência.

3 AVATAR-BIBLIOTECÁRIO

A comunicação nos mundos virtuais como o *Second Life* pode ser considerada mais interativa que uma conversação telefônica, uma vez que envolve tanto a imagem da pessoa como a da situação em que se está no

momento, sendo a interação considerada parte importante no processo de comunicação (LEVY, 2000).

Neste sentido, além do ambiente *SL* proporcionar a interação entre a imagem do *avatar*-bibliotecário em relação ao *avatar*-usuário, existe a opção de comunicação por meio de *chat* e/ou *voice*, o que se constitui como uma vantagem, já que as pessoas podem escolher a forma com a qual desejam se comunicar no ambiente.

Diante da necessidade de diálogo entre os participantes no *SL* para fornecer os produtos e/ou serviços de referência no ambiente, percebe-se a importância da comunicação estabelecida entre *avatares* para que possa ocorrer a troca informacional.

O *avatar* dentro do ambiente *SL* é uma representação humana em 3D, que é movido por uma determinada pessoa. Em virtude disso, o *avatar*-bibliotecário deve ser manipulado por um profissional que tenha as competências devidas para prover o serviço de referência no *SL*. Segundo o site da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), no *Second Life*, “as pessoas [no ambiente *SL*] são representadas por *avatares* personagens que podem ser escolhidos e personalizados, interagindo e criando seus próprios objetos em 3D”.

Desse modo, observa-se que o *avatar*-bibliotecário é a simulação de um profissional real sob o aspecto de uma representação. Nesse contexto, os bibliotecários devem ter: “Capacidade para lidar com uma variedade de formatos de informação e na sua sensibilidade para entender as necessidades de informação de diferentes categorias de usuários.” (AASL, 1998 apud AGRASSO NETO; ABREU, 2009, p. 112).

Em outras palavras, o *avatar* (bibliotecário) de referência deve ter habilidades com as ferramentas de TICs e os diversos suportes

informativos para prover informação aos *avatares*-usuários.

Assim sendo, de acordo com a classificação brasileira de ocupações (CBO, 2007) os profissionais da informação, especificamente os bibliotecários, devem possuir competências pessoais e informacionais para desempenhar suas atividades com proficiência, as quais consistem em:

- a) Manter-se atualizado;
 - a) Liderar equipes;
 - b) Trabalhar em equipe e em rede;
 - c) Demonstrar capacidade de análise e síntese;
 - d) Demonstrar conhecimento de outros idiomas;
 - e) Demonstrar capacidade de comunicação;
 - f) Demonstrar capacidade de negociação;
 - g) Agir com ética;
 - h) Demonstrar senso de organização;
 - i) Demonstrar capacidade empreendedora;
 - j) Demonstrar raciocínio lógico;
 - k) Demonstrar capacidade de concentração;
 - l) Demonstrar proatividade;
 - m) Demonstrar criatividade.

Portanto, assim como um bibliotecário deve desenvolver essas competências, o *avatar*-bibliotecário precisa também ter essas habilidades para exercer suas funções de forma adequada, construindo com seus usuários, uma relação de confiança no estabelecimento e provimento de

informações requisitadas. Miranda (2004) apud Agrasso Neto e Abreu (2009, p. 113), define a competência informacional como o conjunto das competências-chave que possam estar ligadas ao perfil de um profissional da informação ou de uma atividade baseada intensivamente em informação, isto é, os bibliotecários precisam aperfeiçoar essas competências com atividades para o fomento da aprendizagem. Amante e Uchôa (2004) apud Agrasso Neto e Abreu (2009, p. 115), citam práticas de aprendizagem para os profissionais da informação como:

- a) Atividades de aprendizagem: workshops e ações de formação em áreas consideradas prioritárias;
- b) Atividades de apoio: em que um serviço de informação “patrocina” a transferência de competências para um ou mais serviços de informação, acolhendo visitas de estudo, ou destacando especialistas para ajudarem no início das atividades;
- c) Atividades de pesquisa em que os serviços de informação se associam para desenvolver conjuntamente competências em determinados domínios, como, por exemplo, em projetos de *benchmarking* de processos.

Dessa maneira, as atividades de aprendizagem integram e complementam as competências dos profissionais, visando a desenvolvê-las, para prestar o serviço de referência de forma adequada no ambiente *Second Life*, e agregam conhecimentos para enriquecer essas práticas.

4 PROPOSTA DE SERVIÇOS E/OU PRODUTOS DE REFERÊNCIA NO *SECOND LIFE*

Conforme Garcia e Robledo (2008) o *SL* põe ao nosso alcance a possibilidade de criar serviços de referência virtuais mais humanos, que vão além de oferecer um atendimento via chat nas unidades de informação, proporcionando interação entre os *avatares* de usuários e bibliotecários nesse ambiente.

Dessa forma, apresentam-se as possibilidades como uma proposta de serviços e/ou produtos de referência que podem ser oferecidos no ambiente *Second Life*, elencando-se aqueles que podem ser proporcionados a partir de *avatares-bibliotecários*, de *chatterbots* e também os que podem ser disponibilizados nessa plataforma por meio de *links* e acessos para a navegação na *web*, descritos a seguir:

- Circulação de informação: compreende a transmissão de informações e materiais pertinentes às necessidades de cada usuário dentro do ambiente *SL* sob a forma eletrônica, ou por meio de links, proporcionados pelo *avatar*-bibliotecário.
- Consulta e pesquisa: tem por objetivo disponibilizar bases de dados, catálogos e materiais eletrônicos para que os usuários possam realizar consultas e pesquisas na plataforma *SL*.
- Comutação bibliográfica: é um serviço de compartilhamento de materiais eletrônicos (livros, periódicos, monografias/dissertações/teses, anais de congressos, entre outros documentos) entre uma ou mais unidades de informação (por meio de convênios entre as instituições) dentro do ambiente *SL* via correio eletrônico ou sistema Ariel (software para transmissão e recebimento de documentos pela Internet).

- Entrega/Localização de materiais: é a entrega dos materiais solicitados pelos usuários, a partir das consultas e pesquisas realizadas, e podem ser entregues, por correio eletrônico ou via sistema Ariel, ou, então, sua localização é somente indicada por meio de links para que o usuário recupere a informação desejada.
- Preparação de traduções: é um serviço no qual o usuário pode solicitar aos profissionais capacitados e com domínio em outras línguas traduções e correções de traduções que ele necessita.
- Questões de referência simples e complexas: solução de questões que vão desde as mais simples até as mais complexas com intuito de satisfazer a necessidade informacional do usuário.
- Indicação de outras fontes de informação (bases de dados): neste caso é o bibliotecário que recomenda as fontes de informações que contêm informações confiáveis para uso dos usuários.
- Normalização de documentos: é o serviço de normalização/padronização de trabalhos conforme as normas da ABNT.
- Levantamento bibliográfico em assuntos especializados: é o serviço de pesquisa em diversas fontes sobre assuntos estabelecidos pelos usuários que necessitam de referências em uma área específica.
- Cursos, eventos, exposições, murais: é um serviço de divulgação de eventos que estão ocorrendo dentro do próprio ambiente *SL*.
- Serviço de alerta, lista de novas aquisições, sumários correntes, boletins/*newsletter*, disseminação seletiva da informação: consistem em enviar para os usuários as informações referentes à biblioteca, divulgar notícias, disponibilizar informações específicas e de interesse dos usuários que podem ser divulgados em murais, por meio de links dentro do ambiente e/ou enviados por e-mail.
- Visita orientada: é o serviço no qual o *avatar*-bibliotecário de referência acompanha os usuários na visita ao ambiente da unidade de informação dentro do *SL*.
- Cursos de normalização ou capacitação do usuário: são cursos, como instruções de uso da unidade de informação, entre outros, que podem ser oferecidos dentro de ambientes próprios no *SL*.
- Cursos/Eventos: divulgação de cursos e eventos da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação para bibliotecários, que ocorrem fora do ambiente *SL*.
- Promoção de serviços: é o serviço de divulgação das atividades e/ou produtos que a unidade de informação oferece, para utilização e conhecimento dos usuários.
- Assistência editorial: editoração de trabalhos.
- Guias de leitura: são folhetos digitais com sugestões de livros, artigos, textos para leitura.
- Disponibilização da coleção de referência *on-line* como enciclopédias, dicionários, anuários, atlas, entre outros na versão eletrônica.
- Acesso a motores de busca, diretórios e catálogos *on-line* de outras bibliotecas: este serviço auxilia pesquisas e consultas dos usuários.
- Acesso a bases de dados, repositórios digitais e periódicos da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação.

- Acesso a fóruns de discussão, comunidades virtuais e/ou redes de relacionamento da unidade de informação como: blogs, [twitter](#), [facebook](#), entre outras redes, para compartilhamento e criação do conhecimento da unidade de informação.
- Disponibilização de serviço de referência colaborativo (Perguntas frequentes-FAQ's colaborativo): compartilhamento, com outras unidades de informação, de perguntas/questões relacionadas ao uso do ambiente *SL* e também de informações específicas dos usuários.
- Consultoria na área de biblioteconomia: constitui-se de serviços de consultoria na área de biblioteconomia prestados pela unidade de informação, como tratamento técnico, gestão, disseminação da informação, entre outros.
- Guias, manuais, tutoriais e vídeos de utilização da unidade de informação e do *SL*.
- Publicações como currículos de profissionais, *software* gratuitos, anuários e revistas disponibilizadas no ambiente para acesso dos usuários.
- Espaços para o usuário como cinema, auditório, espaços alternativos para a convivência.
- Serviços em outras línguas (inglês, espanhol): consiste na orientação de pessoas estrangeiras a respeito de normas e procedimentos da unidade de informação.
- Índices de locais no *SL* e eventos que estão acontecendo: apresentam cronogramas, agenda de eventos e o local onde ocorrem para que os usuários se localizem.
- Espaços para a divulgação da unidade de informação e dos serviços prestados no ambiente em outras *ilhas* e locais do *SL*.
- Avaliação dos serviços: disponibiliza formulários *on-line* para que os usuários possam sugerir e avaliar os serviços e a unidade de informação em sua totalidade e para averiguação dos benefícios gerados pelos serviços prestados e adequação das atividades.
- Outros serviços: são informações gerais, como oportunidades de empregos entre outros.

Além do *avatar*-bibliotecário como provedor de serviços e/ou produtos de informação, existe a possibilidade de fornecer essas práticas por meio do *chatterbot* (um software o qual é programado para responder questões pré-estabelecidas e comuns das unidades de informação).

5 CHATTERBOTS

Desde que Alan Turing, em 1950, questionou a possibilidade das máquinas pensarem, existe uma busca para desenvolver aplicações que possam prover a comunicação em linguagem natural entre usuário e computador (TURING, 1950 apud COMARELLA; CAFÉ, 2008, p. 58).

“Um *chatterbot* é um programa de computador que tem por objetivo responder perguntas de tal forma que a pessoa que estiver interagindo com ele tenha a impressão de estar conversando com outra pessoa” (COMARELLA; CAFÉ, 2008, p. 58).

Os *chatterbots* são programas desenvolvidos e baseados em inteligência artificial, área de pesquisa da Ciência da Computação dedicada a criar métodos ou dispositivos computacionais que possuam ou simulem a capacidade humana de resolver problemas, pensar ou, de forma ampla, ser inteligente. Segundo Moreno (2005, p. 40), a Inteligência artificial distribuída “visa a investigar modelos de conhecimento, bem como técnicas de comunicação e raciocínio para que os agentes

[*chatbots*] possam participar de ambientes compostos por pessoas e computadores”.

O *chatbot* é uma evolução dos chats e surgiu da necessidade do atendimento ininterrupto aos usuários, sete dias por semana e 24 horas por dia (24/7), com custo relativamente aceitável e que pudesse responder às perguntas mais comuns em relação à unidade de informação, sem a necessidade de manter um profissional somente para esta atividade. De acordo com Moura (2003, p. 12),

Atualmente, muitas empresas se utilizam dessa tecnologia para os mais diversos fins. Muitos *chatbots* são usados comercialmente (dando suporte técnico, representando alguma empresa na Internet, vendendo algum produto) e outros são usados com propósitos diferentes, como auxiliar pessoas em algum ambiente de estudo virtual ou conversar em salas de chats sobre os mais diversos temas.

As aplicações mais comuns de *chatbots* são as de ajuda para eventuais dúvidas quanto ao *site* ou serviço oferecido; as para auxílio dos clientes em compras, as de ensino a distância para esclarecer dúvidas, orientar exercícios propostos, efetuar demonstrações; e também as para assistência aos usuários de unidades de informação em seus questionamentos frequentes (LEONHARDT et al., 2003 apud DIAS et al., 2007).

Conforme Comarella e Café (2008) as duas características principais que um *chatbot* deve possuir são a autonomia e a capacidade de interagir com o ambiente. (FRANKLIN, 1996 apud COMARELLA; CAFÉ 2008, p. 59, grifo nosso), aponta as características encontradas

na maioria dos agentes autônomos, ou *chatbots*, as quais são:

- a) autonomia:** está relacionada com o controle que o agente tem sobre suas ações. Quanto mais controle tiver sobre suas ações, mais autônomo será o agente. Um agente pode ser considerado autônomo em relação ao ambiente ou em relação a outros agentes;
- b) pró-atividade (sic):** quando uma agente não se limita apenas a responder aos estímulos do ambiente, e toma a iniciativa para atingir os seus objetivos;
- c) reatividade:** o agente tem capacidade de reagir às mudanças que sente no ambiente (estímulos);
- d) continuidade temporal:** o agente está continuamente ativo;
- e) capacidade social:** é a capacidade que o agente tem de se comunicar com outros agentes, o que poderá incluir humanos. Dessa comunicação poderá resultar uma cooperação;
- f) capacidade de adaptação:** um agente com capacidade de adaptação é capaz de alterar seu comportamento com base na experiência. Esse tipo de agente é chamado “agente inteligente”. Assim, diz-se também que esse agente tem capacidade de aprendizagem. A adaptação pode ser relativa ao ambiente ou

no sentido de melhorar a sua interação com outros agentes;

g) mobilidade: corresponde à capacidade do agente para circular dentro do ambiente. Um agente móvel é capaz de se transportar de uma máquina para outra durante a sua execução;

h) flexibilidade: um agente com flexibilidade é aquele que não executa ações pré-definidas em roteiros. Ou seja, possui a capacidade de escolher dinamicamente as ações e a seqüência de ações das mesmas, em

resposta a um estado do ambiente;

i) caráter: possui personalidade e estado emocional.

A reunião dessas características como a autonomia, a pró-atividade, a reatividade, a continuidade temporal, a capacidade de adaptação, a mobilidade, a flexibilidade e o caráter nos *chatterbots* perfaz um conjunto de atividades que eles podem oferecer, entretanto, isso não significa que se não contemplarem todas essas particularidades os *chatterbots* serão incompletos ou ruins, apenas apresentarão menos recursos.

Neves e Barros (2005), apud Comarella e Café (2008, p. 59), trazem a classificação dos *chatterbots* segundo a evolução da utilização de tecnologias, subdivididos em diferentes gerações:

Quadro 2 - Classificação evolutiva dos *chatterbots*, segundo as tecnologias aplicadas.

Exemplo de <i>Chatterbot</i>	Geração	Característica
ELIZA	1ª Geração	Buscam palavras-chaves (sic) e utilizam o casamento de padrões e regras gramaticais para dar continuidade ao dialogo (MOURA, 2003).
JULIA	2ª Geração	Utilizam de princípios de inteligência artificial, como redes neurais, para simular a conversa. (MAULDIN, 1994)
ALICE	3ª Geração	Possuem uma apresentação mais atrativa, com uma interface gráfica que estimula o diálogo. Utilizam da linguagem de marcação <i>Artificial Intelligence Markup Language</i> (AIML). (LEONHARDT, 2005).

Fonte: Neves e Barros (2005) apud Comarella e Café (2008, p. 59).

Os *chatterbots* são softwares (com aparência humana e/ou de robôs) de interação com os usuários que, ao serem questionados consultam uma base de informações e conhecimentos (estabelecida por programadores) para responder às perguntas realizadas. Existem diversos tipos de *chatterbots* e cada um possui objetivos definidos de acordo com as necessidades e propósitos das unidades de informação ou instituições. O Hagahbot, por exemplo, é um

chatterbot do site do Hagah¹ (guia local de produtos e serviços) da região sul do Brasil que tem por objetivo dar endereços, contatos, e também outras informações, como horário de funcionamento, tarifas, e etc. dos locais desejados. Acessando o site do Hagah existe a opção de adicioná-lo ao seu *MSN Messenger* ou *Google Talk* para realizar as perguntas. Ao adicionar o Hagahbot em seu chat de mensagens instantâneas, ele permanece

¹ Disponível em:

<http://www.hagah.com.br/jsp/default.jsp?action=imbot&uf=sc>

acessível continuamente. Para fazer os questionamentos, a pessoa deve realizar a busca por (palavras) locais ou serviços que deseja encontrar

Garcia e Robledo (2008) ressaltam que um dos melhores exemplos de *chatterbot* é a bibliotecária de referência virtual Lillian, de uma rede de bibliotecas do Reino Unido, que é capaz de responder questões básicas de referência, como a localização de livros e particularidades da biblioteca.

Em síntese, os *chatterbots* são softwares de assessoramento nos questionamentos básicos e frequentes das unidades de informação. Assim sendo, um *chatterbot*, no ambiente *SL*, ofertará serviços e produtos como a consulta e localização de materiais, questões de referência simples, possíveis dúvidas de uso da unidade de informação no *SL* e informações gerais.

Para a disponibilização dos serviços e/ou produtos de referência no *SL* de maneira adequada, é necessária uma infraestrutura apropriada, para o desenvolvimento dessas atividades. Estimulando os seus usuários para que façam uso desses serviços e do espaço, potencializando a interação entre bibliotecários e usuários e o provimento da informação.

6 DISSEMINAÇÃO DO ESPAÇO E DOS SERVIÇOS NO *SECOND LIFE*

O *Second Life* é uma plataforma de ambiente virtual pouco difundida, assim como suas diversas funcionalidades, entre as comunidades acadêmicas de Biblioteconomia, sendo habitualmente conhecida como um jogo. Mas, ao contrário do que se supõe, a plataforma *SL* é um amplo canal de disseminação de informação que pode ser considerado como rede social para comunidades de prática de biblioteconomia, espaço de negócios, educação a distância, entretenimento, entre outros, de forma diferenciada por ser um ambiente virtual e em

3D. A divulgação deste ambiente não só pode aproximar os usuários da informação (comunidade acadêmica de biblioteconomia) com os bibliotecários, como esclarecer as funções do *SL* para as comunidades acadêmicas em geral.

Para assegurar um bom número de visitantes no ambiente, deve-se promover o *SL* dentro dele mesmo por meio de outdoors e murais digitais em diversas ‘ilhas’ e também em sites, fóruns e blogs do *Second Life* e áreas afins; disseminando não só a utilização do ambiente, mas também os serviços e/ou produtos que são disponibilizados dentro da plataforma.

Fichter (2003), apud Jesus (2009), afirma que existem diversas formas para divulgar o espaço *SL* e suas respectivas unidades de informação, tais como: promover eventos da unidade de informação; engajar a comunidade acadêmica; apoiar as comunidades que já utilizam a unidade de informação; e criar vínculos para atrair novos usuários para este espaço.

Com base nessas concepções, apresentam-se alguns exemplos de divulgação do ambiente *SL* em sites e blogs, como o “Discursos de outro mundo” (FRIAS), do Professor da Universidade do Porto de Portugal, no qual demonstra a divulgação de uma conferência “*Slactions*”, que ocorreu em setembro último no *SL* e também em outros ambientes reais com o tema sobre investigações no *SL*. Outro blog sobre o *SL*, que funciona como um portal da comunidade portuguesa no *SL*, o qual apresenta novidades, notícias e discussões a respeito do ambiente. Além desses blogs citados, existem outros na área que se aprofundam nessa temática, tais como: o blog ‘Entre Estantes’, do bibliotecário Bruno Duarte Eiras; o blog ‘Web Librarian’, do bibliotecário Alexandre Berbe; entre outros, contribuindo para novas descobertas e práticas nessa plataforma, e, principalmente, servindo como canais de publicidade do *SL*

para a comunidade acadêmica de Biblioteconomia, componente deste estudo.

Com relação à divulgação do ambiente *SL* e suas respectivas unidades de informação, Guimarães (2000), apud Amaral e Guimarães (2008, p. 7):

Sugere que o *website* seja utilizado como instrumento de promoção, para ajudar a biblioteca a melhorar sua imagem junto à comunidade [...], divulgando ou informando aos usuários sobre a disponibilidade e os benefícios de seus serviços e produtos.

Assim sendo, visualizam-se as inúmeras possibilidades de divulgar o ambiente *SL* como espaço de disseminação da informação despertando o interesse de seu uso para o compartilhamento e expansão do conhecimento de diferentes comunidades discursivas.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esta proposta, pretendeu-se não só consolidar os conhecimentos relativos ao serviço de referência, mas também proporcionar atividades inovadoras e que contribuam efetivamente para o desenvolvimento do serviço de referência virtual no *Second Life*. Apresentado-a com intuito de disponibilizar não só uma ferramenta de pesquisa, mas também um instrumento ágil de difusão e compartilhamento do conhecimento para a comunidade acadêmica de Biblioteconomia.

A proposta do desenvolvimento de um de serviço de referência em biblioteconomia no ambiente *Second Life (SL)* visa a aperfeiçoá-lo para a comunidade acadêmica em questão,

bem como oferecer serviços diferenciados para que o serviço de referência virtual em 3D continue progredindo com os avanços das ferramentas de tecnologias da informação e comunicação, beneficiando amplamente seus usuários.

Nesse contexto, pode-se assegurar que a pesquisa atingiu seus propósitos propiciando reflexões aos profissionais da informação sobre os serviços e/ou produtos de referência que podem ser proporcionados aos usuários das unidades de informação virtuais, divulgando e cultivando essas atividades no *SL*.

Apesar das inúmeras possibilidades de produtos e/ou serviços de referência a serem oferecidos nesta plataforma, são poucas as iniciativas encontradas no *SL* nesse sentido. Assim sendo, percebeu-se nesta análise que os serviços de referência devem ser disponibilizados via esse ambiente virtual concretizando o serviço de referência por meio dos *avatares*-bibliotecários, *chatterbots* e links de acesso a *websites*.

As possibilidades de serviços de referência elencados por meio desta pesquisa revelam os aspectos relativos às particularidades para prestação dessas atividades no *SL* como um canal de disseminação e compartilhamento da informação e conhecimento. Assim sendo, almeja-se que este estudo possa contribuir de maneira efetiva no desenvolvimento de produtos e/ou serviços para serem disponibilizados e prestados no ambiente virtual 3D, servindo de subsídio para o planejamento do serviço de referência virtual no *SL* de forma empírica.

Como recomendações futuras temos: um estudo baseado nas preferências do usuário em relação ao atendimento do *avatar*-bibliotecário, delineando as suas características físicas e psicológicas traçando a biotipologia do *avatar-bibliotecário*, além de explorar a relação entre os *avatares*, ilustrando a interação entre usuários e

bibliotecários no ambiente *Second Life*; e *ainda*, durante o estudo aqui apresentado, desenvolvido em 2009, percebeu-se que o ambiente *SL* era pouco utilizado pelas comunidades acadêmicas brasileiras, subutilizando um espaço de interação 3D que possibilita o intercâmbio de experiências valiosas no aprimoramento tanto pessoal como intelectual. Cabe aqui sugerir estudos diante do exposto, para conhecermos o diagnóstico atualizado neste ponto e se houve a elaboração de estratégias de disseminação do ambiente *SL* para o alcance dos reais benefícios para as comunidades acadêmicas em geral.

REFERÊNCIAS

- AGRASSO NETO, M.; ABREU, A. F. **Conhecimento científico: subsídios para gestão de serviços de referência e informação.** Florianópolis: EDUFSC, 2009. p. 232 .
- AMARAL, S. A. do; GUIMARÃES, T. P. *Websites de unidades de informação como ferramentas de comunicação com seus públicos.* **Enc. Bibli:** R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf., Florianópolis, n. 26, sem. 2, Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/viewPDFInterstitial/7195/6642>>. Acesso em: 16 maio 2009.
- CLASSIFICAÇÃO Brasileira de Ocupações. Competências Pessoais: profissionais da informação. Brasília: [S.n.], [2007?]. Disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/pesquisas/ResultadoFamiliaDescricao.jsf>>. Acesso em: 30 ago. 2009.
- COMARELLA, R. L.; CAFÉ, L. M. A. Chatterbot: conceito, características, tipologia e construção. **Informação & sociedade:** Estudos, João Pessoa, v. 18, n. 2, p. 55-67, 2008. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/articula/view/1758/2110>>. Acesso em: 2 set. 2009.
- DIAS, G. A. et al. Representando o conhecimento através de ontologias: o caso do *chatterbot* Lunmi. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8. , 2007, Salvador. **Anais...** Salvador: ENANCIB, 2007. p. 1-12. Disponível em: <<http://www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT2--238.pdf>>. Acesso em: 23 abr. 2009.
- GARCÍA, C. S.; ROBLEDO, V. B. La evolución de los servicios de referencia digitales en la Web 2.0. In: CONGRESO DE ANABAD MEMORIA Y TECNOLOGÍA, 8., 2008, Madrid. **Anais...** Madrid: Anabad, 2008. p. 1-18. Disponível em: <<http://www.deakialli.com/wp-content/uploads/2008/02/servicios-de-referencia-en-la-web-20.pdf>> Acesso em: 11 mar. 2009.
- JESUS, D. L. de. **Produtos e serviços da web 2.0 no serviço de referência das bibliotecas.** 2009. Disponível em: <<http://www.SLideshare.net/dlourengo/produtos-e-servios-da-web-20-no-servio-de-referencia-das-bibliotecas>>. Acesso em: 09 set. 2009.
- KIRNER, T. G.; MATOS, A. T.; COSTA, P. L. A realidade virtual na biblioteconomia. In: Claudio; TORI, R. **Realidade virtual: conceito e tendências.** São Paulo: Mania de Livro, 2004. 341 p., cap. 24, p. 303 - 310. Disponível em: <http://www.sbc.org.br/cerv/documentos/livro_pre_simp-2004.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2009.
- LÉVY, P. **Cibercultura.** 2. ed. São Paulo: 34, 2000.
- MORENO, P. da S. **Serviço de referência digital: uma análise apoiada em agentes de interface.** 2005. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) — Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista, Marília, 2005. Disponível em: <http://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/moreno_ps_me_mar.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2009.
- MOURA, T.J.M. **Um chatterbot para aquisição automática de perfil do usuário.** 2003. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) — Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2003. Disponível em: <http://www.btdt.ufpe.br/tedeSimplificado//tede_busca/arquivo.php?codArquivo=2735>. Acesso em: 15 maio 2009.
- REBELO, I. B.; PINHO, M. S. Interação em ambientes virtuais imersivos. In: KIRNER, C.; TORI, R. **Realidade virtual: conceito e tendências.** São Paulo: Mania de Livro, 2004. p. 109 -132. Disponível em:

<http://www.sbc.org.br/cerv/documentos/livro_pre_simp-2004.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2009.

RODRIGUEZ, R. A. M. Referencia Virtual: un enfoque desde las dimensiones asociadas a la gestión de información. **Ciencias de la Información**, Habana Vieja, Ciudad de la Habana, v. 39, n. 2, p. 59-73, agosto, 2008. Disponível em: <<http://www.cinfo.cu/Userfiles/file/Cinfo/CINFO2008/agosto2008/articulo%206.pdf>>. Acesso em: 18 maio 2009.

Dados sobre Autoria

*Bacharel em Biblioteconomia pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) Foi Bibliotecária do Instituto Federal Catarinense - Campus Araquari (2010). A autora deste artigo

Alice Cabral faleceu precocemente aos 23 anos de idade, quando preparávamos este artigo para publicação. Acreditando ser necessário dar continuidade ao compromisso assumido com ela em vida, preparei o artigo aqui submetido em sua honra e em sua homenagem. Profa. Elaine de Oliveira Lucas (Orientadora do TCC).

**Bacharel em Biblioteconomia pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) Mestre em Engenharia de Produção pela UFSC. Docente da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC).

E-mail: lani@udesc.br

Artigo enviado em agosto de 2012 e aceito em março de 2013.