

Mundos virtuais: Que vida existe no *Second Life*?

MIGUEL MIMOSO CORREIA
BRUNO DUARTE EIRAS

RESUMO

Os mundos virtuais têm vindo a afirmar-se no panorama da indústria da educação e do entretenimento. Ao possibilitar a construção de comunidades em rede, no espírito da web 2.0, e ao dar ao utilizador a hipótese de criar objetos digitais num mundo digital persistente, alguns destes mundos virtuais têm vindo a ser explorados no domínio das ciências exatas e sociais. Neste artigo, apresenta-se uma panorâmica sobre a plataforma *Second Life* com uma breve história da *Info Island* – um território digital construído por profissionais de informação e educadores, onde universidades, escolas e bibliotecas de diversas tipologias começam a explorar as potencialidades da utilização de ambientes imersivos.

ABSTRACT

We've seen the rise of virtual worlds over the educational and entertainment industry. By giving the possibility to build network communities, in the spirit of Web 2.0, and by permitting the creation of digital objects in a persistent digital world, some virtual worlds have been explored both in the exact and social sciences. In this article, an overview of *Second Life* is presented and will be shown a brief history of *Info Island* – a digital territory built by information professionals and educators, where universities, schools and libraries of all types are starting to explore the potentialities of the use of immersive environments.

PALAVRAS CHAVE

MUNDOS VIRTUAIS SECOND LIFE INFO ISLAND
PROFISSIONAIS DE INFORMAÇÃO.

Suponhamos uns homens numa habitação subterrânea em forma de caverna, com uma entrada aberta para a luz, que se estende a todo o comprimento dessa gruta. Estão lá dentro desde a infância, algemados de pernas e pescoços, de tal maneira que só lhes é dado permanecer no mesmo lugar e olhar em frente; são incapazes de voltar a cabeça, por causa dos grilhões; serve-lhes de iluminação um fogo que se queima ao longe, numa eminência, por detrás deles; entre a fogueira e os prisioneiros há um caminho ascendente, ao longo do qual se construiu um pequeno muro, no género dos tapumes que os homens dos “robertos” colocam diante do público, para mostrarem as suas habilidades por cima deles.

PLATÃO, *A REPÚBLICA*

MUNDOS VIRTUAIS: ORIGENS

Tom Boellstorff (2008) defende a tese de que a presença de mundos virtuais foi sempre uma constante na história da Humanidade, estando este conceito presente desde as primeiras gravuras pré-históricas aos símbolos verbais e visuais, da filosofia à pintura, do cinema à televisão, do computador à Internet. O meio é utilizado apenas como forma de atingir percepções inatingíveis por meios naturais.

Numa breve cronologia, podemos apontar alguns momentos na história que poderão vagamente assemelhar-se a um mundo virtual. As pinturas rupestres eram uma manifestação comunicativa e uma representação simbólica da vida e da morte. A arte, quer pela pintura, pela música ou pela literatura, teve sempre uma relação com o lado mais metafísico e transcendente do próprio homem. Na pintura encontramos o *tromp l'oeil*, uma técnica que permite criar um ponto de fuga que cria uma ilusão ótica que mostra objetos ou formas que na realidade não existem. Na música encontramos a noção de *música das esferas*, ligado ao conceito filosófico sobre as proporções dos movimentos dos corpos celestes que produziriam uma música celestial, inaudível ao homem, mas com significado harmónico, matemático e religioso. Na literatura, a técnica da narrativa coloca-nos na presença de um personagem ou de uma história para a qual somos mergulhados.

Do ponto de vista tecnológico, os primeiros exemplos de “mundos virtuais” remontam a 1793. Em Londres, foi construído um pavilhão cilíndrico com uma pintura a 360 graus. Os primeiros *panoramas* (do grego *pan* – vista e *orama* – total), expostos em Londres, retratavam cenas de cidades envolvendo o espetador na cena. Já nos anos 60 do século XX, com o desenvolvimento dos primeiros computadores, foi possível a construção de uma máquina mecânica que procurava simular os vários sentidos (visão, audição, olfato e toque), chamado *Sensorama*. Em 1968, Ivan Sutherland inventa o primeiro *head-mounted display* – uma espécie de capacete com óculos que expunha o seu utilizador a diversos tipos de simulação de *input* sensorial (Pandzic, 1999) e que esteve na origem do desenvolvimento de aplicações ligadas à simulação de treino militar, proteção civil, aeronáutica, medicina,

bem como na indústria dos videojogos. Esta tecnologia é utilizada de forma cada vez mais consistente em todos esses domínios.

Os primeiros mundos virtuais eram simuladores mecânicos e computadorizados. Os que existem hoje e que são partilhados em rede através da Web, são derivados destes produtos alimentados por um imaginário recorrente da literatura fantástica (de que a obra *O Senhor dos Anéis* de J. R. Tolkien é um exemplo acabado), das séries de ficção científica (ex. *Star Trek*), cinema (ex. *Avatar*) e pelos videojogos. Enquanto os primeiros simuladores procuravam despertar os sentidos, os mundos virtuais digitais exploram a imaginação e emoções dos seus utilizadores, criando uma experiência imersiva.

Outras designações são também utilizadas como sinónimos para mundos virtuais: mundos sintéticos, mundos persistentes, realidade aumentada, metaverso (Stephenson, 1992) ou MUVE's (Multi-User Virtual Environments). Embora alguns autores defendam que cada uma destas designações tem um significado particular e que deve ser utilizado em determinados contextos, utilizaremos apenas a designação de “mundos virtuais” no sentido de caracterizar um mundo digital persistente no tempo, síncrono e interativo (entre o espaço, os objetos e os utilizadores). Assim, os três pontos-chave para a caracterização dos mundos virtuais são: ambiente tridimensional imersivo, plataforma de comunicação entre os utilizadores, representação gráfica através de avatares.

Nos finais dos anos 70, surge o primeiro protótipo em linha do primeiro MUD (acrónimo para *Multi-User Dungeon*). Inspirado nos jogos de aventura e fantasia (Koster, 2000), este jogo, desenvolvido por estudantes da Universidade de Essex, fez furor pela comunidade que dava os primeiros passos no mundo da comunicação em rede, através dos servidores da ARPANet. Este tipo de jogos, que se popularizaram nos anos seguintes, combinava elementos de *roleplaying* e salas de conversação. Nos jogos mais comuns os participantes eram guiados por informações escritas, que permitiam ler indicações sobre objetos, locais, eventos e outros jogadores. No entanto, a massificação do acesso à Internet por banda larga e o surgimento de equipamentos informáticos com elevadas potencialidades gráficas fizeram com que caíssem em declínio (Woodcok, 2008).

O desenvolvimento tecnológico dos anos 90 permitiu a construção de computadores com melhor capacidade de processamento gráfico e a vulgarização das ligações à Internet em banda larga, possibilitou a existência em linha destes jogos que se desenrolavam em ambientes tridimensionais. Os exemplos mais significativos são o *EverQuest* (1999), considerado como a evolução em 3D do género MUD e que conta ainda hoje em dia com cerca de 500 mil jogadores. Mais recentemente, o *World of Warcraft*, lançado em 2004, e que se popularizou até aos dias de hoje contando neste momento com um universo de 12 milhões de jogadores (Blizzard, 2010), disponibilizando já várias versões do jogo, com diferentes aventuras.

Estes exemplos são normalmente identificados como MMORPGs (*Massively Multiplayer Online Role-Playing Games*). Nestes jogos de *roleplay*, os jogadores assumem uma personagem pré-definida, com determinadas características que lhes permite avançar no jogo seguindo determinados objetivos e missões.

A principal diferença entre os MUD's e os MMPORG's, para além da passagem de um ambiente textual para um ambiente gráfico, reside nas possibilidades de interação entre os seus jogadores e no facto do ambiente do jogo persistir e ser modificado na ausência de um jogador, permitindo aos que se encontram em linha alterar as condições de jogabilidade. O recurso ao planeamento de estratégias que vai evoluindo ao longo do tempo com a intervenção dos jogadores leva a que esteja subjacente a conversação e sociabilização como componente ativa da atividade do jogo (Duchenat *et al.*, 2004, 363).

Ao contrário dos MMPORGs, os mundos virtuais centraram-se precisamente nesse último aspeto. O fator social foi preponderante na distinção entre estes dois conceitos, daí que se distinga entre “jogador” e “utilizador”, por se entender que os mundos virtuais não são jogos, uma vez que não têm missões, pontos, vidas ou níveis. Como exemplos surgem o *Active Worlds* (1997), *Habbo Hotel* (2000), *Club Peguin* (2005) e o *Second Life* (2003).

Dentro do universo dos mundos virtuais podemos categorizar quatro grandes grupos: os *Community Portal Worlds*, desenvolvidos a pensar na criação de comunidades virtuais como sucede no *Second Life*, no *Kaneva* e outros. Os *Walled Garden*, plataformas com acesso condicionado a um grupo de utilizadores, como por exemplo para os funcionários da IBM (*IBM Virtual Universe Community*) ou de determinadas regiões (*Active Worlds Europe*); os *Flat Worlds*, que funcionam a partir de páginas Web (geralmente em duas dimensões) como o caso do *Habbo Hotel* e do *Farmville*, e por último, os *Mirror Worlds*, que replicam o mundo real, podendo ter associados sistemas de informação geográfica, sendo o mais utilizado o *Google Earth*.

A maioria dos mundos virtuais permite ao utilizador construir e alterar o ambiente imersivo que o rodeia. Geralmente, este é construído pela companhia proprietária deixando algumas opções livres de escolha, nomeadamente no que diz respeito à parametrização do avatar e escolha dos cenários previamente estabelecidos. Outros permitem a inclusão de imagens e textos, como forma de capitalizar informação sobre um determinado assunto. O caso mais paradigmático será talvez o do *Google Earth* – que, para além do seu sistema de geo-referenciação, oferece um conjunto de informação produzida pela comunidade de utilizadores sob a forma de fotografias, vídeos, marcações nos mapas e inclusão de textos da Internet – por permitir a construção de réplicas de edifícios em três dimensões, completando assim a informação geográfica disponibilizada, e ainda a possibilidade de criar *meshups* dando origem a novas fontes de informação. As características de sincronismo, colaboração, usabilidade, pertinência e persistência são uma nova forma de contribuir

para a sua evolução, uma vez que neles reside a comunhão entre o entretenimento, a sociabilização e a aprendizagem (Fetscherin, M. *et al.*, 2007).

Uma pesquisa conduzida pelo grupo *Gartner* (2007) indicava que até ao final de 2011 cerca de 80% dos utilizadores de Internet irá utilizar mundos virtuais. Os últimos dados divulgados pela *Kzero* (2010) dão conta de cerca de mil milhões de contas criadas (cerca do dobro das contas existentes no *Facebook*) o que representa, até à data, cerca de 50% das estimativas. Estas previsões poderão não estar muito longe de se concretizar com a contínua proliferação da utilização da Internet, sobretudo em dispositivos móveis e a integração de aplicativos em outras plataformas, nomeadamente nas redes sociais.

Em 2008, a *Association of Virtual Worlds* listava um total de 250 mundos virtuais. Nesse mesmo ano um estudo revelava que os utilizadores de mundos virtuais tinham idades compreendidas entre os 11 e os 68 anos (sendo a média de 25,5), com uma tendência de utilização crescente, na ordem das 22 horas semanais. (Bell *et al.*, 2008). Até 2008, o *Second Life* (SL) registava cerca de 16 milhões de contas criadas, sendo que Portugal ocupava o 12.º lugar no *ranking* de horas por utilizador. As estatísticas mais recentes passaram a disponibilizar apenas o número de *logins* repetidos, isto é, uma fórmula baseada no número de utilizadores que acedeu ao SL num mês, subtraindo-lhe o número de novos utilizadores. A empresa responsável pelo SL registou no último trimestre de 2010 um total de 789 mil utilizadores que passaram cerca de 105 milhões de horas online, o que representa uma média de cerca de 4,5 horas por dia.

SECOND LIFE

A extensa literatura sobre o *Second Life* (SL) define esta plataforma como um mundo virtual desenvolvido pela *Linden Lab*, lançado em 2003, acessível através da Internet. Um programa gratuito chamado *viewer* permite aos utilizadores, também chamados de “residentes”, interagir com outros através de avatares. Os residentes podem explorar um território digital, socializar entre si, participar em atividades individuais ou em grupo, criar e comercializar bens e serviços virtuais entre si (Rymaszewski, 2008). É destinado a maiores de 18 anos, tendo coexistido com uma rede separada para jovens entre os 13 e 17 anos – *Teen Second Life*. Recentemente, a *Linden Lab* anunciou a supressão desta rede ligando-a à rede principal. A partir de janeiro de 2011 o SL estará apenas disponível para utilizadores com mais de 16 anos.

Esta rede está construída a partir de modelos tridimensionais baseados em figuras geométricas permitindo aos seus utilizadores a construção de objetos virtuais complexos. Estes podem ser combinados com uma linguagem de programação que lhes confere uma funcionalidade e permite a sua interatividade. Imagens, animações, gestos e outros objetos mais complexos podem ser editados fora do SL

e importados para este ambiente. De acordo com os Termos de Serviço do SL, os utilizadores detêm os direitos autorais da sua propriedade intelectual, ao abrigo do *Digital Millennium Copyright Act*, enquanto a empresa proprietária do SL detém os direitos de gestão dos conteúdos digitais.

O SL tem origem num projeto que pretendia simular uma experiência imersiva em mundos sintéticos. Este projecto passava pelo desenvolvimento de *hardware*, mas em pouco tempo passou a concentrar esforços no desenvolvimento de um *software* capaz de emular um ambiente tridimensional. O primeiro protótipo surge em 1999, com o *Linden World*, um ambiente similar ao descrito no *best-seller Snowcrash*. Neil Stephenson, para além de introduzir o termo metaverso, descreve em pormenor esse ambiente: “*Na verdade, Hiro não está ali. Está, isso sim, num universo gerado por computador que o seu computador lhe vai desenhando nos óculos e transmitindo para os auscultadores. Na gíria, este lugar imaginário é conhecido por Metaverso. Hiro passa imenso tempo no Metaverso. (...) Ele aproxima-se da Rua. A Rua é a Broadway, os Campos Elísios do Metaverso. (...) Não existe realmente, porém, milhões de pessoas percorrem-na a pé nos dois sentidos.*” (Stephenson, 1992). Este título é muitas vezes tido como a fonte de inspiração para a criação do SL.

Em 2002, assume o nome definitivo de *Second Life*, claramente dirigido para a criação de conteúdos, a colaboração e criação de comunidades, potenciando a criatividade dos seus utilizadores (Kirkpatrick, 2007). Esta plataforma só adquire popularidade a partir de 2006, tendo sido recebido de forma entusiástica pelos media de todo o mundo. Como resultado, inúmeras empresas apressaram-se a emigrar para este novo meio de comunicação sem uma visão estratégica de desenvolvimento de conteúdos, limitando-se apenas a construir um espaço publicitário mais do que propriamente um local de interação entre os seus produtos e clientes. Dada a natureza eminentemente criativa e social desta plataforma, estes espaços rapidamente se tornaram desertos. Depois da novidade inicial, as empresas retiraram-se gradualmente do SL, tendo permanecido as que realmente tinham um projeto mais consistente, quer do ponto de vista financeiro, quer do ponto de vista de sociabilização e interação.

Em 2007, a *Linden Lab* introduziu a tecnologia VoIP (Voice over Internet Protocol) na sua plataforma, possibilitando aos seus residentes a comunicação através de um simples microfone ligado ao computador. Até essa altura a comunicação no *Second Life* (SL) era realizada através da tecnologia do *Instant Messaging* (mensagens instantâneas), que é ainda grandemente utilizada, ou através da utilização de ferramentas externas ao SL em simultâneo, como por exemplo o *Skype*.

Segundo a Gartner, no seu modelo do *hype cycle* das tecnologias, entre 2006 e 2008 o SL atingiu o pico das expectativas inflacionadas, pela sua originalidade e pelo conjunto de valências reunidas numa mesma plataforma. Numa mesma plataforma é possível agregar um ambiente tridimensional, um navegador Web, ter salas de conversação privadas ou em grupo, é possível construir uma rede social,

e ter um *streaming* de áudio e vídeo. A mais recente funcionalidade foi a possibilidade de ter um navegador Web em objetos, possibilitando assim uma maior interação entre estes e a rede. Neste momento (2009-2011), atravessa um período de desilusão, apostando-se na estabilidade da tecnologia e na simplificação do acesso a novos utilizadores, redefinindo assim o seu papel junto dos utilizadores e do próprio mercado. Isto verificou-se pela introdução recente de uma versão 2.0 do *viewer* e abertura a outros *viewers* em código aberto. Confirmando-se a tendência deste modelo, os próximos anos (2012-2014) traduzir-se-ão num período de produtividade e maturidade do produto, onde as suas características e potencialidades poderão ser utilizadas de forma mais eficaz e generalizada.

Existem neste momento alternativas de *software* livre passíveis de criar ambientes virtuais muito similares ao SL. O *OpenSimulator* (frequentemente chamado de *OpenSim*) utiliza o mesmo protocolo de comunicação entre cliente/servidor do SL, sendo possível ligá-lo a partir do *viewer* do *Second Life*, ou através de *viewers* próprios. A sua arquitetura pode funcionar de forma análoga à do SL ou através de servidores privados, constituindo-se um *walled garden*. Isto deixa em aberto uma série de perspetivas de desenvolvimento e de utilização, sendo possível a um utilizador ou grupo de utilizadores criar o seu próprio mundo virtual. (OpenSimulator, 2010).

Embora o acesso ao SL seja gratuito, o desenvolvimento de espaço virtual requer um investimento de recursos humanos e financeiros. Ainda que existam espaços livres onde é possível construir objetos (*sandboxes*), é necessário ter um terreno virtual para poder desenvolver um projeto dessa natureza e alguém que domine as técnicas de construção de objetos virtuais. A analogia é similar à da Web. Se pretendemos ter uma página Web e um domínio na Internet, temos de ter um servidor que suporte esses conteúdos.

Até 2010 a *Linden Lab* praticava descontos de 50% no aluguer de espaço virtual a entidades sem fins lucrativos. A partir de 2011 estes descontos deixarão de existir, levando a que muitos dos projetos de algumas instituições fiquem em risco. É uma atitude que não foi naturalmente bem recebida por educadores, professores, bibliotecários e artistas que têm vindo a ser fervorosos defensores e dos grupos mais estáveis e produtivos no SL. Muitos dos projetos iniciados por este grupo de profissionais correm o risco de fechar portas, ou migrar para versões do *OpenSim*. No entanto, há também a consciência que se poderá perder a “comunidade” original. O *Second Life* (SL) tem uma geografia própria e pode ser encarada sob duas perspetivas: fisicamente, é constituído por um conjunto de servidores ligados em rede designados de *sims* (simuladores); virtualmente, é formado por um território gráfico agregado e em permanente expansão, dividido por arquipélagos, regiões, ilhas e parcelas de terreno. A sua dimensão atual ocuparia uma área real de 2080 km², ou seja, quase o equivalente à Área Metropolitana do Porto (Correia *et al.*, 2010).

Exceto a geografia e os elementos naturais presentes no jogo (dia e noite, água, céu e nuvens, gravidade e física), todos os objetos são criados pelos próprios utilizadores. O mote do Second Life era até há bem pouco tempo “*Your world, Your imagination*”. Todos os objetos são concebidos a partir de uma ferramenta de construção gráfica, baseado em formas geométricas primárias (cubo, esfera, pirâmide, cilindro e cone) que podem ser combinados e alterados de forma a construir objetos mais complexos. A cada sólido é dado o nome de *prim* (diminutivo para *primitives*). Considerando que cada *prim* necessário para a construção de todos os objetos digitais, ocupa espaço nos servidores da *Linden Lab*, os territórios do SL têm limitações quanto ao número de *prim* que podem ser utilizados, pelo que este é um aspeto a ter em conta no planeamento de um projeto no SL.

Como já referimos anteriormente o termo “residente” designa um avatar ativo no SL. Este pode ser parametrizável até ao infinito, de acordo com as suas preferências. Originalmente o avatar apresenta uma forma antropomórfica masculina ou feminina, de acordo com os dados fornecidos no processo de registo, no entanto, a qualquer altura o utilizador poderá alterar a sua forma para um robot, um dragão, ou outra criatura do fantástico. A personalização do avatar em termos sociológicos funciona muitas vezes como o cartão de identidade da presença virtual e poderá ser construída pelo próprio ou pela aquisição de objetos no vasto mercado de produtos virtuais do Second Life. O sentido de pertença num grupo e de identidade social e cultural é muitas das vezes determinado pela aparência “física” do avatar. (Castronova, 2007).

O Second Life não se substitui à Web. São ambientes distintos e complementares. Os grupos sociais no SL muitas das vezes optam por utilizar em simultâneo outras formas de comunicar. Por exemplo, pela partilha de fotografias no *Flickr*, pela utilização de ferramentas de partilha de ficheiros e calendários do *Google*, *wikis*, canais do *Youtube* para *machinimas* (vídeos realizados em ambientes virtuais), *blogs*, etc.

O facto de o SL ter uma moeda virtual que pode ser convertida em dólares americanos impulsionou o desenvolvimento de objetos virtuais. A moeda utilizada no *Second Life* é o *Linden Dollar* (L\$) que tem um valor de mercado médio que se situa nos 250 L\$ por 1 USD (dólar americano). Esta divisa permite a compra de bens e serviços entre os residentes e pode ser adquirida através de *Paypal*, *Mastercard*, *Visa* ou do *LindeX*, a agência de câmbio oficial do *Second Life*, dirigido pela *Linden Lab*, onde é possível a compra e venda de *Linden Dollars*. Algumas das críticas sobre a não regulamentação desta economia levou a que surgissem muitas preocupações, nomeadamente pela existência de esquemas de lavagem de dinheiro, aparecimento de casinos virtuais e transferências de moeda virtual, eventualmente passíveis de estarem a alimentar redes terroristas. Apesar dos temores e de algumas medidas de contenção terem sido tomadas e da crise económica dos últimos anos, a economia do SL tem vindo a crescer, tendo no primeiro trimestre de 2010 atingido os 160 milhões de dólares.

SERVIÇOS EDUCATIVOS E BIBLIOTECAS NOS MUNDOS VIRTUAIS

Em 2004, ano que marca o arranque do SL praticamente como o conhecemos hoje em dia, a *Linden Lab* anunciou o desenvolvimento de um projeto denominado *Campus: Second Life*, uma iniciativa pensada para o meio académico de potencialização dos recursos existentes no SL para fins educativos. As suas potencialidades como ambiente propício à simulação, através de modelação 3D e programação e a inclusão de um sistema económico e social, permitiam aos alunos e professores uma plataforma de colaboração com valência em áreas como planeamento urbano, desenho de jogos e o estudo de comunidades sociais (Molka-Danielsen *et al.*, 2009). Este estreitamento de relações com a comunidade académica vinha de trás, uma vez que algumas universidades como *Vassar College*, *Trinity University of Buffalo*, *San Francisco State University* e a *University of Texas* já utilizavam esta plataforma como laboratórios em sala de aula para alguns dos seus *curricula*. (Linden Lab, 2004).

Em 2006, a *Linden Lab* deixou de exigir o pagamento de uma subscrição para se poder aceder ao SL, exceto para quem pretendia possuir terrenos virtuais. Como resultado, o universo de utilizadores cresceu exponencialmente durante os anos seguintes. Um estudo de 2007 (Jennings *et al.*, 2007) identificou a presença de 170 instituições de ensino superior e outras escolas, oriundas sobretudo dos Estados Unidos e Canadá bem como dos países do norte da Europa, como o Reino Unido, Irlanda, Dinamarca e Finlândia. Também estão presentes universidades portuguesas como a Universidade de Aveiro, a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, a Universidade do Porto, a Universidade Católica e a Escola Superior de Educação de Santarém. Algumas têm vindo a desenvolver programas curriculares e extra curriculares para os seus cursos neste ambiente, na sua maioria orientados para as áreas da comunicação, media e tecnologia.

No entanto, o SL não foi uma plataforma pioneira na construção de serviços educativos em mundos virtuais. Já anteriormente, o *Active Worlds* tinha uma iniciativa – que ainda hoje se mantém – denominado *AWEDU: Active Worlds Educational Universe* e que contou com a presença de instituições de ensino superior, tendo sido construído um ambiente digital que reproduzia uma biblioteca onde era possível aos avatares colocarem questões a bibliotecários reais e iniciar pesquisas em fontes de informação disponíveis *online* (Webber *et al.*, 2010). Alguns bibliotecários fizeram também algumas experiências de levar serviços de informação para MMORPG's, nomeadamente no *World of Warcraft*.

Após a conferência *Gaming, Learning and Libraries Symposium*, realizado em Chicago em 2005, a *Alliance Virtual System*, no Illinois, através do seu Departamento de Inovação chefiado por Lori Bell, procurou implementar um serviço de biblioteca nos mundos virtuais. Em parceria com o consórcio OPAL (*Online Programming for All Libraries*)

a escolha sobre a plataforma a utilizar recaiu sobre o *Second Life* (SL), em parte porque a comunidade educativa já aí estava. Por outro lado, o SL foi escolhido pelas possibilidades de criação de objetos digitais e pela identificação inequívoca do seu autor, garantindo-se assim a salvaguarda dos direitos de autor. O primeiro serviço a ser criado foi um balcão de referência virtual que serviu como tubo de ensaio para a introdução de serviços e produtos de bibliotecas nesta plataforma.

DA *ALLIANCE VIRTUAL LIBRARY* À *COMMUNITY VIRTUAL LIBRARY*

No início de 2006 foi alugado um edifício no SL e em abril comprou-se uma pequena parcela de terreno virtual que passou a albergar a *Library 2.0* no SL. A criação desta biblioteca, construída à semelhança de uma biblioteca tradicional, despertou um enorme interesse nos residentes e em bibliotecários de todo o mundo que estavam dispostos a colaborar na criação de serviços virtuais a partir desta estrutura. No mês seguinte, um utilizador anónimo doou uma ilha inteira, facto que marcou o nascimento da *Info Island*.

O início da atividade desta biblioteca no SL foi um momento de inúmeros desafios, sobretudo ao nível da conceção de um modelo de biblioteca, exploração da plataforma e criação de serviços. Inicialmente, criou-se um edifício de biblioteca tradicional no centro da ilha, chamada *Alliance Second Life Library*, posteriormente *Alliance Virtual Library* (AVL), onde alguns bibliotecários começaram a criar coleções de livros, *links* para recursos electrónicos na Web, de forma organizada, sobre as mais variadas temáticas. Posteriormente construiu-se outro edifício em estilo gótico com uma componente de entretenimento associado a um jogo de pistas (*Mystery Manor*). Para rentabilizar esse espaço um grupo de avatares passou a reunir-se semanalmente e constituiu um grupo de leitores e de informação sobre livros de mistério e terror. Foi também construída uma biblioteca de medicina que disponibilizava informação especializada com recursos existentes não só no SL como também através da Web e que veio a dar origem à *Health Info Island*.

Noutro espaço da *Info Island* e com fundos cedidos pela *Talis*, projectou-se a *Talis SciFi & Fantasy Portal*, uma das organizações mais antigas no SL que disponibiliza informações e recursos, para além de promover encontros e debates com autores da vida real e de outros que escrevem apenas para o SL.

A realização de exposições interativas é uma atividade que os utilizadores parecem apreciar bastante. Há um sem número de museus e coleções de arte no SL. A possibilidade de se poder exportar e importar imagens do e para o SL possibilita a criação de coleções que podem configurar uma experiência museológica. As plataformas 3D podem levar algumas experiências a novos estados de arte digital. É famosa a recriação em 3D de uma região inteira do quadro “Noite Estrelada”

de Van Gogh. Embora este tenha tido um carácter efémero no SL, ficou imortalizada na *machinima* “*Watch the World(s)*” que pode ainda ser vista no *Youtube*.

Na *Info Island*, a primeira experiência marcante com exposições foi uma mostra sobre a “Declaração da Independência”, que contou com materiais do *American Memory Project* da Biblioteca do Congresso. Tendo em vista a criação de uma experiência mais interativa foram adicionadas à coleção várias notas informativas e um guia áudio.

Outra experiência de grande sucesso realizou-se em 2008, na *Infotainment Island* com a construção do *Museum of Music* (MuMu), onde se realizou uma exposição interativa sobre a “*British Invasion*”, que reunia uma coleção de textos, fotografias, sons e vídeos deste movimento musical tendo-se promovido debates e palestras sobre o tema. Em paralelo, organizaram-se festas de época com música dos anos 60.

No ano anterior, a *Alliance Library System* (ALS) tinha adquirido 50 ilhas no SL construindo assim um grande Arquipélago da Informação. Esta região compreendia várias ilhas ligadas ao mundo da informação e da educação, como a *International Info Island*, a *Infotainment*, a *Health Info Island*, entre outras. Em algumas houve a tentativa de recriar ambientes imersivos de cariz histórico, como a *Renaissance Island* e a *Land of Lincoln*, dedicada à sua vida e época. Nesta última, foi construída uma réplica da Casa Branca e do teatro onde se deu o assassinato deste Presidente norte-americano.

Desde o seu início a *Alliance Virtual Library* (AVL), nome pelo qual ficou conhecido o programa da ALS no SL, procurou ter a funcionar um serviço de referência *inworld*. Através da colaboração de bibliotecários voluntários, organizou-se um calendário que procurasse cobrir o maior número possível de horas de atendimento. Este local serviu muitas vezes de ponto de encontro entre os profissionais de informação no SL. O serviço encontra-se ainda ativo e localiza-se na *International Info Island*. Regularmente organiza visitas de grupo e sessões de orientação conseguindo reunir entre 10 a 20 pessoas.

Esta região foi construída a pensar na internacionalização e contém alguns ambientes e coleções de várias partes do mundo como a *International Plaza*, o *China Café*, o *Spanish Language Center* e ainda uma pequena área dedicada aos países de língua oficial portuguesa. Em 2008 foi lançado um desafio a todos os profissionais de várias partes do mundo com vista à apresentação de propostas para o desenvolvimento destas áreas. No entanto, algumas zonas não têm crescido como se esperava e só através do mérito de colegas norte-americanos é que estes espaços se têm mantido.

Muitos outros projetos se desenvolveram a partir destas estruturas, procurando cobrir necessidades comuns de informação. Um exemplo disso foi a publicação, desde 2008, na Internet de uma *e-zine* mensal chamada *RezLibris: The Magazine for Librarians and Educators in Second Life and Virtual Worlds*. Ao longo de mais de um ano, uma equipa de mais de uma dezena de profissionais de informação e documentação de vários países procurou divulgar notícias sobre os eventos, serviços e temas de interesse no domínio

da informação (artes, literatura, ciência, etc.) nos mundos virtuais e, em especial que tivessem tido lugar na *Info Island* e no *Second Life*. Esta publicação encontra-se ainda ativa com uma periodicidade trimestral.

O objetivo inicial da *Second Life Library* mantém-se atual: colaborar com bibliotecários de todo o mundo e providenciar um serviço de bibliotecas em mundos virtuais através do esforço colaborativo, em rede, e com economia de meios. No entanto, algumas instituições optaram por ter o seu próprio espaço, recriando virtualmente os seus edifícios, como o caso da *Bayerische Staatsbibliothek*, da *Universidad Carlos III de Madrid*, ou de outras organizações que idealizaram um espaço inteiramente novo, como a *Bibliothèque Francophone du Second Life et du Metaverse*, e que têm vindo a organizar conferências, concertos, exposições, debates, etc.

A atual conjuntura económica mundial tem obrigado a uma redução de custos efetivos, sobretudo ao nível de projetos ainda em fase de experimentação.

Nesse sentido, a AVL concentrou a sua atenção em projetos com resultados já comprovados e delegando a outras entidades os espaços que possui. Não obstante, o princípio que orientou a constituição deste arquipélago desde o seu início tem-se mantido inalterável, bem como o espírito de inovação e de missão em explorar novos territórios informativos.

Em 2010, fruto dessa reestruturação, a AVL procurou delegar algumas das suas funções para uma organização sem fins lucrativos denominada *Community Virtual Library* (CVL), constituída por um grupo profissionais da informação em regime de voluntariado, que neste momento gere a *Info Island*, a *Info Island International*, a *Imagination Island* e a *Cybrary City II*, e que tem como missão providenciar o acesso a recursos e serviços de biblioteca gratuitos aos residentes do *Second Life*, bem como a gestão desses espaços.

Face aos anunciados cortes nos descontos para instituições sem fins lucrativos, a CVL realizou uma campanha de angariação de fundos para manter estas ilhas em funcionamento, tendo sido já garantido o seu financiamento por mais dois anos. De igual forma, a ilha da American Library Association (ALA) veio a público garantir a sua presença por mais um ano, considerando esta ilha como a casa mãe do “*Virtual Communities and Libraries Member Initiative Group* (VCL MIG)”, sendo o *Second Life* um laboratório para explorar novas formas de difusão de novos serviços de bibliotecas.

Estuda-se igualmente a possibilidade de migrar os serviços para uma *grid* a correr num *OpenSim*. Isto significa, contudo, o desagregar-se da comunidade já estabelecida e com a qual se tem vindo a trabalhar ao longo destes últimos quatro anos.

Por agora, as atividades prosseguem com o mesmo entusiasmo e espírito pioneiro e de inovação que caracterizou a chegada dos bibliotecários ao mundo virtual.

DESAFIOS & OPORTUNIDADES

Os principais desafios que os profissionais de informação enfrentam nos mundos virtuais prendem-se sobretudo com questões relacionadas com a aprendizagem das ferramentas e linguagens destes mundos, sobretudo quando não têm um *background* em tecnologia e em jogos. É por vezes necessário percorrer uma longa curva de aprendizagem e dedicar algumas horas de auto-formação para poder compreender o verdadeiro potencial destas plataformas. Perceber o que existe, o que não existe e o que pode ou não ser feito, são constrangimentos por vezes incompatíveis com uma profissão a tempo inteiro, sobretudo quando o trabalho realizado se faz em regime de voluntariado. Por esse motivo, muitas das atividades que os bibliotecários levam a cabo passam por dar formação nesses domínios. A partir do conhecimento das plataformas poder-se-á tirar um melhor partido das ferramentas à disposição.

Por outro lado, é difícil obter financiamento para projetos desta natureza, uma vez que são muitas vezes confundidos com jogos *online*. Não obstante, muitas bibliotecas já desenvolvem serviços que contemplam os jogos vídeo e na Internet como forma de cativar um público mais jovem, mas não é uma tarefa fácil demonstrar que estes desempenham um importante papel no desenvolvimento das novas literacias, na aprendizagem, na criação de conteúdos e na preparação das bibliotecas do futuro e dos seus utilizadores. Assim, só o espírito colaborativo e empreendedor dos bibliotecários tem vindo a possibilitar a manutenção destes serviços no *Second Life*, comprovando que estes profissionais estão na vanguarda da inovação, do empreendedorismo e na busca incessante por estar mais perto dos utilizadores.

Esta nova cultura digital caracteriza-se pelo crescimento de projetos colaborativos de “humanidades” digitais, que levantam algumas questões e problemas a área da documentação e informação. Neste momento, existem mais perguntas que respostas. Contudo, a curiosidade é a génese da descoberta, do desenvolvimento e da inovação.

Quem serão os nossos utilizadores nestes ambientes? O que procuram e quais as suas necessidades de informação? Que ferramentas temos à nossa disposição? Que novas competências precisamos de adquirir? Que desafios profissionais temos pela frente enquanto mediadores de informação num mundo virtual? De que forma poderemos recolher, avaliar, organizar e difundir junto dos nossos utilizadores informações e objetos que apenas estejam disponíveis nestes mundos? Como as preservamos? Serão realmente necessárias as bibliotecas em mundos virtuais? E que papéis devem tomar?

Os projetos desenvolvidos nos últimos anos no *Second Life* têm mostrado que existe necessidade e interesse pelas competências e funções dos profissionais de informação. Para a sustentabilidade das bibliotecas do futuro, os bibliotecários devem estar onde as pessoas estão, independentemente do local ou dos meios utilizados, seja através da biblioteca física, da Internet, dos *wikis*, dos *blogs*, das redes sociais ou dos mundos virtuais.

Neste último caso, devemos estar conscientes de que esta é uma realidade recente sendo ainda bastante experimental – por isso, surgem naturalmente desafios e oportunidades que se constituem como fatores críticos de sucesso.

Desafios

- Equipamento e Largura de Banda
- Custos (investimento)
- Curva de aprendizagem
- Sustentabilidade
- Atualizações (*updates*)
- “Digital Divide”
- Recursos Humanos
- Síndrome do “mundo vazio”

Oportunidades

- Inovação
- Comunidades Internacionais
- Desenvolvimento Profissional
- Simulação/Laboratório
- Interatividade
- *E-learning*
- Colaboração e trabalho em rede
- Imersão
- Custos (retorno)

Como Lori Bell declarou na conferência *Gaming, Learning and Libraries Symposium*: “Just as the libraries had to jump on bandwagon of the early graphical web in the 90s, they need to step up to the plate of virtual worlds and investigate what kind of presence makes sense and how they can work together to benefit and service their users” e ainda acrescentou “librarians always have been looking for opportunities to get their libraries active in gaming and virtual worlds, so that they could make collections and services available where the users are, because of the remarkable growth of the SL platform and its educational opportunities, the establishment of a library presence seemed important” (Tehrani, 2009). Afinal, desde sempre as bibliotecas têm procurado não só acompanhar o desenvolvimento tecnológico como também estar mais perto dos utilizadores através da prestação de serviços inovadores, mais rápidos e atualizados. Nas palavras de Barbara Galick, Diretora Executiva da Biblioteca *Cullom-Davis da Universidade de Bradley* no Illinois e Presidente da Assembleia da *Alliance Library System*, fica bem clara a forma como as bibliotecas se devem posicionar face aos desafios e oportunidades criados pelos mundos virtuais e pela sua presença nestes espaços: “it is obvious that 3-D virtual environments are here to stay and it will soon be as common as the Web itself. (...) However, it is critical that libraries and other learning institutions explore virtual environments to determine the value for future generations of learners. Cultivating the skills and knowledge needed to work in virtual environments and creating a strong and viable presence in today's virtual worlds will give library staff the experience and flexibility to move into next-generation virtual worlds as they become available”. [Bell, 2008].

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BELL, Lori; TRUEMAN, Rhonda B. – *Virtual worlds, real libraries*. New Jersey: Information Today, Inc., 2008.
- BLIZZARD – *World of Warcraft subscriber base reaches 12 million worldwide*. [Em linha] julho 2010. [Consult. 14 nov. 2010]. Disponível em: <<http://us.blizzard.com/en-us/company/press/pressreleases.html?101007>>.
- BOELLSTORFF, Tom – *Coming of age in Second Life: an anthropologist explores the virtually human*. New Jersey: Princeton University Press, 2008.
- CASTRONOVA, Edward – *Exodus to the Virtual World: How online fun is changing reality*. New York: Palgrave Macmillan, 2007.
- Community Virtual Library – *Second Life Library Virtual Reference Wiki*. [Em linha]. 2010. [Consult. 14 nov. 2010]. Disponível em: <<http://sites.google.com/site/sllvrwiki>>.
- CORREIA, Miguel Mimoso; EIRAS, Bruno Duarte – “Os bibliotecários estão onde estão as pessoas: a experiência do Second Life”. [CD-Rom]. Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, 10, Guimarães, 2010 – *Políticas de informação na sociedade em rede*. Actas. Lisboa: APBAD, 2010.
- DUCHENEAUT, Nicolas; MOORE, Robert J. – “The social side of gaming: a study of interaction patterns in a massively multiplayer online game”. *Proceedings ACM conference on Computer supported cooperative work*. Nova Iorque: ACM, 2004.
- FETSCHERIN, M.; LATTEMANN C. – *User Acceptance of Virtual World*. [Em linha] University of Potsdam, 2007. [Consult. 28 out. 2010]. Disponível em: <http://www.uni-potsdam.de/db/jpg/Publikationen/2007_21_SLReport.pdf>.
- GARTNER – *Gartner says 80 percent of active internet users will have a “Second Life” in the virtual world by the End of 2011*. [Em linha] 2007. [Consult. 14 nov. 2010] Disponível em: <<http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=503861>>.
- JENNINGS, Nancy; COLLINS, Chris – “Virtual or virtually u: Educational institutions in Second Life”. [Em linha]. *International Journal of Social Sciences*. 2007 [Consult. 14 nov. 2001]. Disponível em: <<http://www.cat.ilstu.edu/downloads/pdf/secondLife/SL.pdf>>.
- KIRKPATRICK, David – “Second Life: It's not a game”. *Fortune* [Em linha]. 23 janeiro 2007. [Consult. 28 out. 2010]. Disponível em: <http://money.cnn.com/2007/01/22/magazines/fortune/whatsnext_secondlife.fortune/index.htm>.
- KOSTER, Ralph – *Online world timeline*. [Em linha]. março 2000 [Consult. 28 out. 2010]. Disponível em: <<http://www.ralphkoster.com/gaming/mudtimeline.shtml>>.
- KZERO – *Virtual Worlds: Industry & user data universe chart for Q3 2010*. [Em linha]. 2010. [Consult. 14 nov. 2010]. Disponível em: <<http://www.kzero.co.uk/blog/?p=4493>>.
- LINDEN LAB – *Second Life officially opens digital world to college students for exploration and study of design and social communities*. [Em linha]. 2004. [Consult. 14 nov. 2010]. Disponível em: <http://lindenlab.com/pressroom/releases/04_09_20>.
- MOLKA-DANIELSEN, Judith; DEUTSHMANN, Matts (ed.) – *Learning and teaching in the virtual world of Second Life*. Trondheim: Tapir Academic Press, 2009.
- OPENSIMULATOR – *What is OpenSimulator?* [Em linha] 2010. [Consult. 13 nov. 2010] Disponível em: <http://opensimulator.org/wiki/Main_Page>.
- PANDZIC, Igor et al. – *Avatars in networked virtual environments*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd., 1999.
- RYMASZEWSKI, Michael [et al.] – *Second Life: The official guide*. 2.ª ed. Indianapolis: Wiley Publishing, 2008.
- SECONDLIFE.WIKIA.COM [Em linha]. [Consult. 28 out. 2010]. Disponível em: <http://secondlife.wikia.com/wiki/Main_Page>.
- SANCHEZ, Joe – *Implementing Second Life: Ideas, challenges, and innovations*. Chicago: American Library Association, 2009.
- STEPHENSON, Neal – *Snow crash*. New York: Bantam Books, 1992.
- TEHRANI, Mahnaz A. – *Librarian avatars in Second Life: A review of the literature*. [Em linha]. março 2009. [Consult. 13 nov. 2010] Disponível em: <<http://iris.nyu.edu/~mtehrani/Librarian%20Avatars%20in%20Second%20Life.pdf>>.
- WEBBER, Sheila; NAHL, Diane – *Sustaining learning for LIS through use of a virtual world*. [Em linha]. 2010. [Consult. 14 nov. 2010]. Disponível em: <<http://www.ifla.org/files/hq/papers/ifla76/123-webber-en.pdf>>.
- WOODCOK, Bruce Sterling – *An Analysis of MMOG subscription growth*. [Em linha]. MMOGCHART.COM 22.0, 2008-02-12. [Consult. 28 out. 2010] Disponível em: <<http://www.mmogchart.com>>.