
CONHECIMENTO E SIMULAÇÃO O QUE PODEMOS APRENDER JOGANDO MMORPG¹

Luiz Adolfo de Andrade²

RESUMO

O presente artigo busca investigar as maneiras que um game do tipo MMORPG utiliza de simulações para transmitir conhecimento ao seu jogador, e que tipo de aprendizado ele pode tirar deste processo. Acredita-se que os avatares de inteligência artificial e o ambiente das cibercidades destes jogos complexos podem se comportar como agentes importantes para a transmissão deste conhecimento, ao usuário. Deste processo, o jogador pode aprender e desenvolver um método característico de raciocinar, e os profissionais de jogos eletrônicos são forçados a evoluir nas técnicas de programação dos avatares de inteligência artificial. Cumpre informar que a análise será feita a partir da experiência em *Star Wars Galaxies*, MMO desenvolvido pela Lucas Arts.

Palavras-chave: jogo eletrônico, simulação, conhecimento, Star Wars.

Qual importância dos jogos eletrônicos para cultura contemporânea? Steven Johnson (2005) destaca a função dos games no aprendizado de jovens e adolescentes, na atualidade. Refutando argumentos de que o cérebro humano só acompanha o que é mais fácil de compreender, o pesquisador afirma que nossa cultura exige capacidades cognitivas cada vez mais complexas – e que o videogame é ao mesmo tempo um exemplo e uma ferramenta para o desenvolvimento desta complexidade.

Ao contrário de caminharem rumo à simplicidade, o que se vê nos games é exatamente o contrário. Em alguns exemplos, o jogador deve brincar de recriar a história econômica e tecnológica do homem, através de simulações feitas em ambientes digitais bem resolvidos. E estas habilidades aprendidas nos games parecem passar “do jogo à vida”. Se pensarmos ainda que, muito em breve, esta geração que cresceu jogando videogame passará a ocupar seu lugar na vida política e cultural do mundo real, fica clara a importância dos estudos acerca deste objeto, sob perspectivas diversas, para a compreensão da cultura na contemporaneidade. O MMORPG – Multiuser Massive Online Role Playing Games – é um formato recente de jogo eletrônico, que serve para ilustrar o argumento de Steven Johnson. Estes games, inspirados no modelo introduzido pelos RPGs (Role Playing Games), disponibilizam complexos mundos virtuais em que múltiplos usuários interagem através da internet. Tratam – se de ambientes digitais bem resolvidos, nos quais os interatores são desafiados a praticar inúmeras atividades e simular experiências diversas.

¹Trabalho apresentado no 1º Colóquio de Pesquisa Educação e Mídia: diálogos entre culturas, realizado pela UniRio de 29 a 31 de agosto de 2007.

²Jornalista e mestre em comunicação pelo Programa de Pós-graduação em Comunicação da Universidade Federal Fluminense. Integra o centro de pesquisas C.U.L.T – Culturas Urbanas, Lazer e Tecnologia. É subeditor da revista *Ciberle-genda* (UFF). Membro do Conselho do Coneco – Congresso dos Estudantes de Pós-graduação em Comunicação do Rio de Janeiro.

Frente a este universo o presente trabalho propõe uma reflexão a fim de compreender a capacidade do computador em simular, no ambiente do MMO, as dimensões do mundo real e atividades da vida humana. Esta atividade acaba fazendo com que o jogador aprenda a explorar o ambiente do jogo, além de ensiná-lo a utilizar certas ferramentas do meio digital. O usuário pode aprender a jogar observando as atividades de simulação feitas pelos avatares NPCs³. Tal capacidade da simulação tem efeitos não apenas no aprendizado dos jogadores, mas também acaba auxiliando certas pesquisas em inteligência artificial. Além disso, o game convoca outras ferramentas do meio eletrônico, as quais o jogador deve aprender a utilizar para conseguir avançar no desafio no desafio.

A análise que busco construir parte da experiência no MMORPG *Star Wars Galaxies*, desenvolvido pela Lucas Arts desde 2003. Numa rápida síntese, cabe apontar que a proposta deste game se traduz na recriação de um universo virtual que busca simular a atmosfera dos filmes de Guerra nas Estrelas, tornando assim realizável o desejo dos inúmeros fãs da marca Star Wars: poder viver, mesmo que virtualmente, na galáxia concebida por George Lucas. Para desenvolver a discussão, inicio fazendo uma exploração sobre a lógica dos MMORPGs. Em seguida, faço uma descrição das etapas que o usuário deve passar para adentrar o mundo do game, tentando mostrar passo a passo alguns processos em que o jogo ensina alguns fundamentos ao usuário. A seguir, a idéia é discutir com o ambiente do game pode transmitir o conhecimento por simulação ao jogador. Finalmente, será feita uma reflexão no sentido de revelar como ambiente das cidades virtuais de *Galaxies* pode ensinar o sujeito como se deve jogar um game deste estilo.

EXPLORANDO A LÓGICA DOS MMOS

Os Multiuser Massive Online Role Playing Games são ambientes digitais bem resolvidos, nos quais os interatores são desafiados a praticar inúmeras atividades e simular experiências diversas. Além disto, na sua interface, encontram-se disponíveis várias ferramentas para comunicação entre os usuários conectados durante o jogo e que, conseqüentemente, apontarão para implicações de sociabilidade que acompanham o desafio.

De acordo com Kolo & Baur (2004), parte da sedução presente nos MMOs é o seu “esforço de simulação” do mundo real. Para os autores, a simulação pode ser constatada a partir de duas categorias. A primeira diz respeito a sua funcionalidade, no sentido de ações possíveis. Afinal um jogador pode simular atividades práticas da vida cotidiana – trabalhar, estudar, conversar, dirigir, etc. Através do contato com os outros participantes, é possível firmar relacionamentos pessoais *ingame*, desde a amizade até o matrimônio. A segunda refere-se à sua aparência – o ambiente do MMORPG apresenta dimensões que, de novo, simulam o espaço físico, concedendo um maior grau de realismo às suas imagens.

Considerando estas possibilidades oferecidas pelos MMORPGs, torna-se possível adequar estes jogos à noção de mundo virtual, estabelecida por Castronova. Em seu artigo *Virtual Worlds: A First-Hand Account of Market and Society on the Cyberian Frontier*, o autor observa que os mundos virtuais – virtual worlds – “são produtos que combinam os gráficos 3D e as possibilidades dos jogos mais populares como Tomb Raider – à linguagem chat presente nos MUDs” (2001, p.06). Em outras

³No *Players Character*, são avatares controlados pela engenharia da máquina.

palavras, são softwares que simulam as mesmas configurações de espaço e tempo presentes nos games de sucesso, em associação ao *chat*, típico das salas de bate-papo da internet.

ENTRANDO NO JOGO

Para entrar no mundo de *Star Wars Galaxies*, o usuário deve configurar seu avatar de acordo com as opções disponíveis na interface do game, determinando escolhas de raça, sexo, profissão, qual facção irá pertencer – rebelde, imperial ou neutra – dentre outros atributos. Logicamente, todos estes itens estão inseridos no contexto criado nos filmes de Guerra nas Estrelas. Dentre as raças, o jogador pode escolher Humana, Rodian, Wookie, Zabrak, Twi'lek, Mon Calamari, Trandoshan ou Bothan. Cada uma tem suas características específicas – uns lutam melhor, outros são melhores espiões, bons entretenedores, médicos, etc. A escolha pela raça ainda determina outras particularidades do avatar como ambição, companheirismo, inteligência, temperamento, dentre outras. Além disso, o interator pode estabelecer detalhes estéticos, como cor dos olhos, cabelo, altura, peso, formato da face, etc. – e ainda escolher o sexo do avatar.

Logo em sua introdução, *Galaxies* procura ambientar o jogador em uma atmosfera típica dos filmes da série utilizando, por exemplo, a frase “em uma galáxia, muito, muito distante” – além daqueles famosos caracteres amarelos que correm na tela de baixo para cima. Este recurso serve para situar o jogador em que parte da história, presente nos filmes, acontece o desafio proposto no jogo. Após esta seqüência, o avatar é arremessado para a *Tansarii*, estação espacial de Guerra nas Estrelas, na qual os novatos recebem treinamentos básicos de avatares que imitamos famosos personagens presentes nos filmes – como Han Solo, Chewbacca, C3PO, etc.

A interface de SWG apresenta agentes que indicam a direção e o caminho a seguir, de acordo com as missões destinadas ao jogador. Os *way points* – coordenadas *ingame* marcadas com sinalização especial, e definidas pelo usuário ou pelo sistema apontam o local procurado, imitando o tradicional sistema de coordenadas. O jogador pode consultar o mapa ou uma espécie de radar, que ajudam na sua localização e locomoção pelo cenário de *Galaxies*. Para a segunda operação, o interator dispõe de um veículo chamado *speeder* ou pode até mesmo ir a pé. É interessante notar que as configurações de espaço e tempo do jogo são proporcionais às do mundo real. Para monitorar as distâncias, no jogo, existe um medidor que opera com uma escala análoga ao sistema métrico humano. Muitas vezes é necessário ir de uma cidade até outra, e o tempo de viagem demora em função da distância e do veículo que o avatar utiliza. Na esquerda do monitor, existe uma caixa de diálogo que disponibiliza uma linguagem chat, semelhante às salas de bate-papo.

Em analogia ao mundo real, o universo de SWG⁴ possui um sistema monetário corrente e os avatares precisam exercer “profissões”, que simulam os ofícios presentes na vida humana. Acumulando *credits*, o usuário pode comprar equipamentos, armas, veículos, construir casas, pode até mesmo decorá-las. E neste processo, o jogador deve se relacionar com os outros usuários para analisar as melhores

⁴Utilizamos esta sigla para fazer referencia ao MMO *Star Wars Galaxies*.

ofertas – ou ainda conseguir companheiros para ajudá-lo nas missões. Neste sentido, a escolha profissional é definida entre duas opções básicas: guerreiro ou comerciante.

No caso de ser um guerreiro, o avatar inicia no *level* “um” e pode chegar, no máximo, até noventa. Na medida em que vai subindo de nível, o avatar vai ganhando novas habilidades, tornando-se um guerreiro mais completo. Novamente, cada opção de raça apresenta suas características próprias – uns manejam melhor espadas, já outros as armas de fogo; uns lutam bem sem armas, outros conseguem andar despercebidos pelo ambiente do jogo, etc. Dentre as opções de guerreiro, o jogador encontra: *Force Sensitive* (sensíveis à Força), contrabandista, *Bounty Hunter*, *Commando*, oficial, médico e espião. Para ganhar “dinheiro”, o interator deve cumprir as missões disponíveis no jogo.

Se preferir ser um *trader* ou *crafter*, o jogo muda completamente pois este tipo de ocupação não permite que o interator participe de combates. Estes caracteres ficam apenas construindo e negociando produtos – como armas, comidas, roupas, etc. O medidor de level destes avatares raramente se desloca do número “um”, e, poucos casos chega aos níveis “dois” ou três”. Assumindo um entretendedor, o jogador pode escolher entre as virtudes de músico ou dançarino para seu *character*, que será remunerado para animar as festas e eventos que acontecem no mundo de Star Wars Galaxies. A raça ideal para o entretenimento é a *Twi'lek*, que é encarregado de dançar e tocar instrumentos durante os eventos para os quais for “contratado”.

Para produzir os artefatos em Star Wars Galaxies, o jogador deve comprar – ou trocar com os outros participantes – a ferramenta especial para construção destes utensílios. Em seguida, ele deve acionar o procedimento no *menu* principal disponível na interface do game, para depois escolher qual item será construído – de acordo com a proficiência do avatar. Cabe ressaltar que, para fazer qualquer tipo de produto, o interator deve possuir os itens básicos para o processo – ferro, no caso de armas; tecido, para roupas; etc. Estes produtos também podem ser comprados ou trocados ao longo do jogo, além existe uma diferença de qualidade entre os itens similares. O processo de fabricação consiste em “arrastar” estes itens básicos do inventário de nosso avatar para a ferramenta específica, e o resultado pode ser visto em seguida.

Jonhson (2005) propõe um interessante conceito ao pensar este método de raciocinar, que deve ser elaborado pelo jogador para em avançar em um game complexo do tipo MMORPG. “Este trabalho mental de gerenciar todos esses objetivos de *Investigação telescópica* devido ao modo como eles se alinham um dentro do outro, como um telescópio desmontando” (p. 43). Nos mesmo livro, Johnson entende que estes jogos são organizados em pequenos objetivos, que você deve cumprir para atingir uma meta mais significativa na disputa. “Você não pode avançar no jogo ao simplesmente lidar com os enigmas nos quais você tropeça; você tem que coordená-los com os objetivos finais no horizonte (...) não deve ser confundida com multitarefas” (p. 44). A impressão que sentimos é a de que, ao passar horas imersos estes games, nossa mente fica treinada a raciocinar da maneira exigida pelo jogo. Desta maneira, eu acabo aprendendo, no contato com o *videogame*, um modo de racionar que pode ser aplicado em passagens da vida real – chega a ser bem interessante quando usamos este método para organizar nossos objetivos no dia-a-dia.

CONHECIMENTO E SIMULAÇÃO

Pierre Levy percebe na interação usuário-computador um ganho de conhecimento por simulação – o meio digital, para ele, é capaz de simular os sentidos e o raciocínio do homem. “Programas de I.A. podem ser considerados simuladores de capacidades cognitivas humanas: visão, audição, raciocínio (...) a simulação de todas estas condições dão ao usuário do programa uma espécie de intuição sobre as relações de causa e efeito” (1995, p.122). Em *Star Wars Galaxies*, a transmissão do conhecimento acontece por simulação e através deste ganho os usuários podem aprender como jogar, observando o comportamento do avatares de inteligência artificial. Esta constatação me fez entender por que o jogo de computador é considerado a *arte da simulação* ou um *subgênero da simulação* (Cf. Aarseth, 2004). Em um game multiplayer, cabe à máquina a função de simular, dentre outros aspectos, certos movimentos realizados pelos avatares dos jogadores. Se maior parte do tempo em que passo jogando um MMORPG eu enfrento avatares de inteligência humana, nos momentos em que preciso duelar contra a máquina eu espero que ela apresente um comportamento próximo de seus análogos humanos.

No caso de *Galaxies*, os jogadores duelam contra a engenharia da máquina nas fases primárias, consideradas mais fáceis, ou em momentos esporádicos – este tipo de combate, chamado PvE⁵, é considerado mais fácil que o PvP. Cumprindo estes desafios iniciais e atingindo um nível mais elevado, o jogador estará apto a participar com desenvoltura do PvP⁶, em que enfrenta outros jogadores, no jogo – os chamados avatares de *inteligência humana*. Durante as missões *Legacy*, lutando contra adversários de I. A., percebi a maneira que meus oponentes correm e esquivam de meus golpes – refletindo como devo proceder de investidas assim. Na primeira experiência, é comum que o jogador saia derrotado. Mas na segunda vez, já fica mais fácil de sair vitorioso visto que ele aprendeu observando o comportamento de seu oponente. Considerando que estes caracteres são programados para simular o comportamento dos humanos, entendo que desta maneira eles podem ensinar os jogadores como agir no ambiente do game.

Na experiência da *Legacy*,⁷ me deparei com momentos em que deveria lutar contra os oponentes NPCs – tipo de combate chamado de PVE. Os adversários variam desde criaturas aparentemente inofensivas, como os *Wortts* e os *Rock Mites*, até oponentes mais difíceis, como os *Tusken Raiders*. Na medida em que avançava no desafio, os obstáculos se tornavam cada vez mais difíceis de serem transpostos – o que me obrigava a aprimorar minhas habilidades no jogo, além de buscar por armas cada vez melhores. Os últimos NPCs que o jogador encontra nesta fase realizam movimentos mais complexos diante das criaturas iniciais. Na verdade, percebi que a *Legacy* se trata de uma espécie de estágio de testes, em que a máquina está programada para apresentar ao jogador o que ele poderá encontrar durante o desafio. E no mesmo sentido, ele vai treinando para se acostumar aos movimentos que serão exigidos ao longo do jogo – como atirar, correr e lutar.

⁵ *Player vs engine, jogador contra a engenharia da máquina.*

⁶ *Player vs Player, combate entre jogadores.*

⁷ *Missões ou quests destinadas aos jogadores mais iniciantes.*

A FUNÇÃO DAS CIBERCIDADES NO APRENDIZADO DOS JOGADORES

As cidades presentes no jogo Star Wars Galaxies também podem transmitir conhecimento por simulação. Perdido nas ruas de Mos Eisley, uma das cidades virtuais encontradas no jogo, eu pude notar guerreiros NPCs saindo e entrando do prédio da prefeitura – e assim revelando um dos caminhos que posso seguir, no jogo. Ao entrar no edifício, vejo que eles simulam conversas individuais com o prefeito e resolvo seguir os mesmos passos. Ao final do papo, recebo da *autoridade* certas missões que, caso venha cumpri-las, meu avatar certamente atingirá um nível mais elevado e assim vou avançando no desafio. Na mesma cidade, ao passar diante de outro character de I.A. chamado *V'rouk*, posso notar que outros NPCs estão indo ao seu encontro e, indiretamente, mostrando como devo proceder. Passando em frente ao espaçoporto, vejo avatares utilizando o terminal para comprar passagens e depois entregando o bilhete ao robô que simula a função de um *trocador*, para em seguida poder embarcar na nave.

No caso de Galaxies, os jogadores duelam contra a engenharia da máquina nas fases primárias, consideradas mais fáceis, ou em momentos esporádicos – este tipo de combate, chamado PvE, é considerado mais fácil que o PvP. Cumprindo estes desafios iniciais e atingindo um nível mais elevado, o jogador estará apto a participar com desenvoltura do PvP, em que enfrenta outros jogadores, no jogo – os chamados avatares de *inteligência humana*. Durante as missões Legacy, lutando contra adversários de I. A., percebi a maneira que meus oponentes correm e esquivam de meus golpes – refletindo como devo proceder de investidas assim. Na primeira experiência, é comum que o jogador saia derrotado. Mas na segunda vez, já fica mais fácil de sair vitorioso visto que ele aprendeu observando o comportamento de seu oponente. Considerando que estes caracteres são programados para simular o comportamento dos humanos, entendo que desta maneira eles podem ensinar os jogadores como agir no ambiente do game.

O aprendizado que é transmitido no caso dos *crafters* ou *traders* pode ser melhor entendido a partir dos argumentos encontrados em outro trabalho de Jonhson (2001). No capítulo 2 do livro *Cultura da Interface*, o autor constata nos ambientes do Macintosh que o chamado *Desktop* simula o funcionamento de uma escrivaninha, assim como seu diretório de arquivos funciona como pastas do mundo real (cf. p. 48). Em SWG, é notável que a ferramenta genérica dos *crafters* busca simular, porém de forma geral, a função de equipamentos próprios de cada profissão, no mundo real - como o martelo, no caso do ferreiro, e o fogão, no caso do cozinheiro. No mesmo texto, Johnson ressalta a importância das metáforas nas interfaces gráficas.

Se o computador podia assumir qualquer forma imaginável, por que não imitar o velho mundo analógico que iria substituir (...) saber alguma coisa sobre a organização de fichários nos ajudaria na organização de nossos arquivos digitais, assim como conhecer o funcionamento das lixeiras nos ajudaria a excluir arquivos. As metáforas tornariam a experiência do usuário mais intuitiva (...) e tornariam a idéia de usar o computador menos intimidante (Idem, p. 40).

Através da simulação o jogador também pode aprender a cozinhar ou construir no mundo de Galaxies. Em SWG, não é possível encontrar uma simulação específica para o trabalho desempenhado em cada ofício. O usuário tem à disposição um dispositivo genérico, que serve para simular a tarefa em todos os tipos de profissão. Para fazer um sapato, por exemplo, o jogador deve conseguir os itens bási-

cos e arrastá-los para a ferramenta de construção. Em seguida, a peça aparece pronta, na tela – muito diferente de qualquer ação no mundo real. A simulação do processo de fabricação somada à visualização do produto final – o sapato – desperta a sensação da atividade, mesmo o jogador sequer ter entrado em contato com alguma simulação do material para fazer o produto.

Da mesma forma que a simulação de uma lixeira serve para ensinar o usuário a excluir arquivos, na metáfora do Desktop, a ferramenta de construção simula o todo processo de fabricação que existe no mundo real – além de ensinar o usuário a construir os itens, no jogo. “Nas simulações, o conhecimento e a experiência são criados pelas ações e estratégias do jogador, um estilo de criação diferente do trabalho de um cineasta ou escritor” (AASERTH, 2004). Assim, o jogo eletrônico pode ser diferenciado dos outros tipos de formatos *narrativos*, como o livro e o cinema, pois nele o conhecimento é transmitido por meio de simulações das ações cabíveis aos jogadores.

Vale ressaltar que o jogo eletrônico atua basicamente em três sentidos humanos – tato (joystick ou teclado), audição e visão. Cabe, então, recorrer ao trabalho do filósofo Maurice Merleau – Ponty, que encara estes estímulos específicos como os responsáveis por causar, no homem, a percepção do objeto. “É atribuído ao sistema nervoso o poder oculto de criar diversas estruturas de nossas experiências, visão, audição e toque são alguns dos caminhos para ganhar acesso ao objeto” (1981, p. 73). Pelo cheiro, é possível saber o que alguém está cozinhando; pelo tato, podemos identificar um tipo de material; pelo barulho do martelo, podemos perceber se um ferreiro está trabalhando. No mundo real, a experiência pode ser percebida sem que o sujeito necessariamente *visualize* a ação – apenas por estímulos causados nos outros órgãos de seu aparelho sensorial.

Merleau-Ponty observa, portanto, uma reversibilidade existente no corpo, a apalpação das coisas promovida pelo olhar e a visão delas promovidas pelo tato. Da mesma forma, no mundo, encontramos também uma reversibilidade como a de um vermelho nos reenviando a um mundo colorido que também é tátil. (MARQUES, 2006).

Este tipo de relação subjetiva, observada por Marques nas proposições de Merleau-Ponty, se estabelece entre as percepções de domínios sensoriais diferentes. No mundo real, o cheiro pode lembrar o aspecto de algum corpo; o toque em um objeto pode sugerir determinado cheiro; este tipo de fenômeno é chamado de sinestesia e na vida humana está ligado a todos os nossos sentidos naturais. No *video-game* esta relação pode ser identificada, porém calcada no funcionamento de um único sentido, a *visão*. “Eu acredito que estou produzindo a perspectiva da percepção com a projeção do objeto em minha retina” (MERLEU-PONTY, 1981, p. 71). As ações do interator no cenário game não são táteis – excetuando o contato com o *joystick* – e não despertam odores. A percepção dos objetos se dá unicamente pela constatação visual, que em poucos momentos é antecipada pela percepção sonora. Em *Star Wars Galaxies*, atividades como cozinhar, costurar, fabricar armas dentre outras, acontecem por simulação.

Dentro de *SWG*, quem prefere jogar com um *craft*, *trader* ou entretenedor acaba optando por um estilo mais “social”, ficando fora de batalhas e combates. Porém, da mesma forma que os guerreiros devem agir em conjunto para cumprir uma determinada missão, os outros avatares precisam se unir para organizar os eventos e festas que acontecem no universo do jogo. Um exemplo que serve para ilustrar uma passagem da “vida social” em *SWG* é a cerimônia de matrimônio entre jogadores de *sexos* diferentes. Se dois avatares estiverem dispostos a se casar – que no jogo é uma festa grande e pomposa

– eles deverão fazer contato com outros jogadores para contratar seus serviços profissionais. Pode-se “pagar” um alfaiate para confeccionar o terno, um cozinheiro para fazer a comida, um decorador, um mestre de cerimônia, músicos, dançarinos, etc.

Games do tipo MMORPG são chamados por Hermano Vianna de *O Jogo da Vida*, por que a experiência consiste em simulações de atividades e eventos da vida humana. O diferencial destes games, segundo Vianna, é que eles radicalizam o desejo do jogador em incorporar múltiplas identidades que outras formas de arte alimentavam com dificuldade (cf. 2004, p. 4). Ou seja, o jogador pode interagir com os demais incorporando mais de um personagem. Além de simular passagens da vida humana, os MMOs complexos como SWG têm o poder de simular os *espaços urbanos* da vida real. O próximo passo é descrever algumas as cidades virtuais visitadas durante minha jornada na *Galáxia de Lucas* – a fim de relacioná-las ao sentido do termo de *cibercidade*, a partir das noções de simulação e *jogo da vida*.

Mos Eisley, por sua vez, é uma cidade localizada em *Tatooine* – o mesmo planeta no qual nasceu Luke Skywalker, um dos heróis de Star Wars. Para lá são enviados os novatos em SWG, afirmando-se como a porta de entrada para aventura. Assim como nos filmes de Guerra nas Estrelas, a Mos Eisley de Galaxies é uma cidade repleta de contrabandistas e bandidos, inserida em uma atmosfera misteriosa e freqüentada pela escória da galáxia. O ambiente possui um fluxo grande de personagens, a maioria controlados pelo servidor do jogo, chamados NPCs, além dos novatos já citados. O porto espacial é um ambiente repleto de vilania, em que o jogador deve ter cuidado para explorar – sob o risco de ser espancado ou roubado pelos avatares que ali estão. É comum andar pelas ruas da cidade virtual e de repente estar no meio de brigas e tiroteios – caso encontre algum outro usuário neste ambiente, é possível intimá-lo para um duelo.

O fato é que o ambiente de Mos Eisley é criado em analogia às metrópoles do mundo físico. O jogador dispõe de centro médico, estação de clonagem, cantina, bazar, teatro, banco, estação para o transporte entre cidades, prefeitura, prédios públicos, etc. Possui ainda terminais de banco e viagens bem mais organizados que muitos de seus correspondentes no mundo real. Nos mesmo passo em que é possível usufruir destes benefícios e comodidades, a cidade apresenta alguns dos problemas identificados nos grandes centros urbanos do mundo. É comum encontrar bandidos e presenciar cenas violentas nas ruas da cidade virtual – muitas vezes um jogador pode até mesmo tomar partido nestas brigas.

Enquanto permanecia imerso no sistema criado para o jogo, mantinha os demais companheiros informados de todos os meus passos em Mos Eisley. Este ambiente é bem próximo do percebido no Episódio IV de Guerra nas Estrelas – é comum nosso avatar andar pela cidade virtual e se deparar com conflitos e brigas. Suas ruas virtuais estão sempre cheias de personagens, alguns deles os chamados *Junks* – que compram e vendem produtos pelos ambientes do jogo, literalmente o pessoal do ferrolho. O jogador pode ter acesso às missões da Legacy encontrando NPCs específicos, que estão programados para conceder tais missões. Seguindo o impulso de subir o level de meu avatar, fui a busca do NPC *Vr'ouk*. É importante ressaltar esta situação se estabeleceu porque meu personagem era um guerreiro. Se fosse um *crafter*, teria que procurar por *Treeka* que me passaria outros comandos. Depois de cumprir todas as ordens iniciais dadas pelo NPC, fui encaminhado ao prefeito da cidade que por sua vez me faria novos pedidos.

Guh'rantt é o prefeito da cidade em questão e também pode delegar algumas missões ao jogador. Desta maneira, o sujeito logo dará conta que está envido em uma espécie de “rede de tarefas” que

compõem a chamada *Legacy*. O processo de interação dos jogadores com estes personagens acaba causando a impressão de que o usuário está “dialogando” com estes NPCs – mas o que está em jogo, na verdade, é mais uma mostra da ação dos poderes procedimental e participativo do meio digital (Murray, 2003). A capacidade de procedimento permite que o NPC execute as regras definidas pelo programador, enquanto a participação diz respeito à capacidade deste caracter em responder aos comandos inseridos pelo usuário. A programação do jogo faz com que os dias e as noites em SWG o simulem certos elementos da natureza, como o sol, lua, chuva, etc – que acabam afetando a sensorialidade do jogador de tal maneira fazendo-o imaginar que seu avatar sente até mesmo frio ou calor.

A estética do ambiente é análoga à de muitas cidades do mundo real, considerando padrões estruturais e disposição de serviços considerados públicos. Como já foi dito neste trabalho, Kadeena oferece aos seus “moradores” serviços como cantina, teatro, bazar, dentre outros que garantam entretenimento aos habitantes da cidade. Os jogadores desfilam com seus avatares pelo perímetro urbano, seja de carro, moto, montados em animais ou a pé. Os personagens podem trocar de roupa – é permitido até mesmo andar de cuecas pelas ruas virtuais – todos têm suas casas devidamente instaladas e decoradas e a decoração é de responsabilidade exclusiva do proprietário da residência. As moradias são configuradas seguindo o modelo estabelecido no mundo real – têm portas, quartos e salas. Os cômodos são decorados com quadros “pintados” por artistas do mundo de Star Wars, em que são representadas paisagens da Galáxia criada por George Lucas. Entres as peças usadas para a decoração, podemos encontrar aquelas famosas imagens em hologramas, como nos filmes da série.

Além de bem estruturada, Kadeena oferece serviços aos seus habitantes, da mesma forma que as cidades do mundo real organizada Possui banco, cantina, estação de clonagem, *craft center*, teatro, templo *Jedi*, porto espacial – para garantir a comodidade de seus habitantes. O banco serve para guardar em segurança o *dinheiro* de seu avatar. A cantina é um espaço utilizado como ponto de encontro *ingame* entre os jogadores. Quando um personagem é abatido durante um confronto, a engenharia do jogo determina que ele seja “clonado”, para assim poder retomar suas atividades na disputa. O cidadão kadeeniano pode fazer este processo na própria cidade, graças à estação de clonagem – além de contar com um espaço para construir os itens que ele deve colocar à venda. No templo Jedi acontecem as reuniões e eventos internos da guilda e o teatro serve para que os jogadores organizem peças encenadas por seus avatares.

Tenho a convicção de que estas cidades “virtuais” ou informacionais, que figuram no cenário de Star Wars Galaxies, podem atingir a idéia de *cibercidades* – considerando sua modelagem em 3D e as ofertas de bens e serviços. O fluxo de informação que se estabelece pela internet dá a impressão de um território, chamado de “território informacional”. E talvez por causa da grande quantidade dos serviços públicos e canais de relacionamento dispostos na rede – bancos, empresas de viagens, prestação de contas, etc – os usuários são constantemente acometidos pela a impressão de que vivem em uma espécie de cidade organizada nas redes telemáticas.

Para criar um olhar mais profundo sobre a noção de cibercidade, é necessário focalizar os estudos de André Lemos (2004b). Pensar a cibercidade, segundo o autor, significa “reconhecer a instauração de uma nova dinâmica de reconfiguração que faz com que o espaço e as práticas sociais das cidades sejam reconfiguradas com a emergência das novas tecnologias de comunicações e das redes telemáticas” (p.20). Neste sentido, posso entender que a KAC nada mais é que uma simulação do espaço

urbano real, que abrange desde sua estética aos serviços considerados públicos, reconfigurada pela lógica estabelecida nos filmes de Star Wars.

Em outro trabalho de Lemos (2006), é possível encontrar quatro tipos de experiências que abrangem espaço urbano e novas tecnologias, podendo ser relacionadas ao sentido do termo *Cibercidades*. O primeiro seria a idéia de um portal com instituições, informações e serviços, comunidades virtuais e representação política sobre uma determinada área urbana. O segundo envolveria experiências que visam criar infra-estrutura, serviços e acesso público em uma determinada área urbana -para o uso das novas tecnologias de comunicação e informação. O objetivo principal, neste caso, é criar interfaces do espaço eletrônico com o espaço físico através de oferecimento de teleportos, telecentros, quiosques multimídia, e áreas de acesso e novos serviços com as tecnologias sem fio. O terceiro caso refere-se às modelagens em 3D para criação de modelos e simulação de espaços urbanos – como podemos constatar em games como os MMORPGs. O quarto grupo poderia ser chamado de “cibercidades metafóricas”, formadas por projetos que não representam um espaço urbano real São cidades não enraizadas em espaços urbanos reais. Essas cibercidades são basicamente sites que visam criar comunidades virtuais e que utilizam a metáfora de uma cidade para a organização do acesso e da navegação pelas informações. Nesse caso, não há uma cidade real, mas apenas a utilização da imagem e funções de uma cidade.

Kadeena pode ser inserida no terceiro estilo de experiência urbana, associada às novas tecnologias, descrito por Lemos. A sua estética é configurada em 3D e os serviços disponíveis nesta cibercidade são simulações de procedimentos típicos dos centros urbanos – ir ao banco, ao teatro, fazer compras, etc. Trata-se de uma modelagem dentro de três dimensões análogas às do espaço físico, em que o usuário pode proceder como se estivesse na vida real, através da simulação de serviços e atividades – como trabalhar, ir ao banco, ao teatro, etc. Vale ressaltar que, no mundo real, o *tempo* é considerado a quarta dimensão espacial, considerando que os astros celestes estão em movimento constante no Universo e, na Terra, os corpos podem ser submetidos a deslocamentos temporais mediante a aplicação de força. Em *Galaxies*, os corpos sintéticos também podem se movimentar a partir das ações promovidas pelo interator. Mas as estrelas, simuladas no céu da *Galáxia de Lucas*, ficam sempre estáticas, diferente do que acontece no mundo real.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir desta exposição, é possível fazer alguns apontamentos relacionados à transmissão de conhecimento ao jogador, durante a experiência nos games do tipo MMORPOG. Em primeiro lugar, cabe destacar o trabalho mental desenvolvido pelo *gamer*, que é definido por Steven Johnson como Investigação Telescópica. Este método de organizar as tarefas que devem ser realizadas para cumprir as metas no game, alinhando uma dentro da outra, é específico de jogos eletrônicos complexos como os MMOs. Em *Star Wars Galaxies*, pude perceber que, para atingir o objetivo principal em cada missão que participava, o jogo impunha certos obstáculos que eu deveria superar para atingir a meta desejada. As tarefas envolvem desde o ato de conseguir o minério para forjar a espada que devo usar, até a ação de usar tal arma para combater os inimigos. O que me chama a atenção neste o método *telescópico* de

organizar as tarefas é a configuração de um estilo particular de raciocínio, que só é possível de desenvolver jogando videogame.

Outra constatação importante nos MMORPGs é a forma com a qual o jogo transmite conhecimento para o usuário – por meio de simulações. Um fato intrigante foi constatar que um game com complexidade de Star Wars Galaxies possui um manual de instruções que pode ser considerado pequeno, por exemplo, se comparados aos jogos mais simples, como Pac Man – cerca de 20 anos mais antigo. Eu só pude me locomover de maneira ideal no espaço dos jogos, além de conseguir utilizar os serviços das cibercidades de Galaxies observando as simulações dos movimentos feitas pelos avatares NPCs. É inegável que o auxílio dos outros jogadores conta muito, mas não posso deixar de considerar a importância das simulações feitas pelo avatares de inteligência artificial no meu aprendizado, no game.

A comunicação entre os usuários – que muitas vezes se desenrola em ambientes digitais externos ao jogo, como MSN, Skype, etc – foi muito importante para eu conseguir jogar. Mas, por exemplo, aprendi como se usa o terminal de banco, de viagens, com quem devo conversar para ser encaminhado às missões, além de outras formas de me locomover no espaço das cibercidades, observando o comportamento dos avatares NPCs.

Neste sentido, é possível perceber um esforço nítido dos desenvolvedores de MMOs em programar os avatares de IA, de modo que seus movimentos fiquem cada vez mais próximos de seus análogos humanos. Esta constatação pode se afirmar com o principal desafio para os cientistas que desenvolvem pesquisas em inteligência artificial. Apesar da MMORPG colocar em sinergia seus múltiplos usuários conectados, na maior parte da experiência, em certos momentos o jogador deve interagir com avatares de IA. Estes NPCs, por sua vez, devem se comportar como seus análogos humanos, sob o risco de comprometer a experiência do jogo. Desta maneira, os desenvolvedores de games se vêem obrigados a programar os avatares de IA, de modo que eles consigam imitar o comportamento dos avatares de inteligência humana na interação com os jogadores – configurando uma forma de transmitir o conhecimento por meio da simulação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AARSETH, Espen. Genre Trouble. In: *Electronic Book Review*. S/I: S/ed, 2004.
Disponível em <http://www.electronicbookreview.com/thread/firstperson/vigilant>
- _____. *Cibertext: perspectives on ergodic literature*. Baltimore and London: TheJohn Hopkins Univ. Press, 1997, 203p.
- CASTRONOVA, Edward. *Theory of the Avatar*. CESifo Working Paper Series No. 863, 2003.
- _____. *Virtual worlds: a first-hand account of market and society on the cyberian frontier*. CESifo Working Paper Series No. 618: 2001.
- HUIZINGA, Johan. *Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura*. São Paulo: Perspectiva, 2005.
- JOHNSON, Steven. *Surpreendente: a televisão e o videogame nos deixam mais inteligentes*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005, 191p.
- _____. *Cultura das interfaces. Como o computador transforma nossa maneira de criar e se comunicar*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001, 187 p.
- KOLO, Castulos; BAUR, Timo. Vivendo uma vida virtual: Dinâmica social do *gaming* em linha. *Gamestudies*. S/I: s/ed, 2004.
- LEVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 1999.
- _____. *As tecnologias da inteligência*. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1995.
- LEMOS, André. *Cibercidade*. Verbete para o "Critical Dictionary of Globalisations", disponível no site do Groupe d'Etudes et de Recherches sur les Mondialisations 2006.
Disponível em <http://www.mondialisations.org/php/public/art.php?id=22897&lan=PO>
- _____. Cibercidade. Um modelo de inteligência coletiva. In: Lemos, A. (Org.). *Cibercidade*. As cidades na cibercultura. Rio de Janeiro, ed. e-papers., 2004 b.
- MARQUES, Rodrigo. *Merleau-Ponty, Saramago e Kieslowski: do espectador estrangeiro ao olhar encarnado*. Disponível em : <http://www.cronopios.com.br/site/ensaios.asp?id=1902>.
- MERLEAU-PONTY, Maurice. *Phenomenology of perception*. London: Routledge, 1981.
- MURRAY, Janet. *Hamlet no Holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço*. São Paulo: Itaú Cultural: Unesp, 2003.
- VIANNA, Hermano. *O jogo da vida*. Folha de São Paulo: Mais, 2004.

ABSTRACT

The present article tries to investigate the ways simulation is used in MMORPGs games so as to transmit knowledge to players, as well as what kind of learning is derived from this process. One believes that avatars of artificial intelligence and the environment of the cyber cities of these complex games can be important agents for the transmission of knowledge to users. From this process, the player can learn and develop characteristic methods of reasoning, and games designers are forced to develop new techniques of programming avatars of artificial intelligence. The target analysis is based on Star Wars Galaxies, a MMO game by Lucas Arts.

Keywords: *electronic games, simulation, knowledge, Star Wars.*