



EIXO TEMÁTICO:

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ambiente e Sustentabilidade | <input type="checkbox"/> Crítica, Documentação e Reflexão | <input type="checkbox"/> Espaço Público e Cidadania |
| <input type="checkbox"/> Habitação e Direito à Cidade | <input type="checkbox"/> Infraestrutura e Mobilidade | <input type="checkbox"/> Novos processos e novas tecnologias |
| <input checked="" type="checkbox"/> Patrimônio, Cultura e Identidade | | |

A representação das cidades em jogos eletrônicos

The representation of the cities in video games

La representación de las ciudades en video juegos

PARAIZO, Rodrigo Cury (1)

(1) Professor Doutor, Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ – PROURB, Rio de Janeiro, RJ, Brasil;
rparaizo@ufrj.br

A representação das cidades em jogos eletrônicos

The representation of the cities in video games

La representación de las ciudades en video juegos

RESUMO

Os espaços navegáveis são formas de representação que conheceram largo desenvolvimento com a computação, e, conseqüentemente, grande aumento do seu poder expressivo. Este artigo pretende examinar a representação do espaço urbano em jogos eletrônicos, segundo o conceito de imersão. A imersão pode ser perceptual (baseada no encantamento da imagem) ou psicológica (baseada na retórica procedural). São analisadas três séries de jogos, consideradas aqui paradigmáticas pelas representações dos espaços urbanos: SimCity, Grand Theft Auto e Assassin's Creed.

PALAVRAS-CHAVE: videogames, representação, simulação, modelagem digital

ABSTRACT

Navigable spaces are forms of representation that had a huge development with computation, and therefore greatly enhanced their expressive power. This paper intends to examine the representation of urban space in video games, according to the concept of immersion. Immersion can be perceptual (based on the power of the image to charm the beholder) or psychological (based on procedural rhetoric). We analyze three video game series, considered paradigms of urban space representation: SimCity, Grand Theft Auto and Assassin's Creed.

KEY-WORDS: video games, representation, simulation, digital modeling

RESUMEN

Espacios navegables son formas de representación que conocerán largo desarrollo por medio de la computación, y, en consecuencia, un aumento en su capacidad expresiva. Este artículo intenta de examinar la representación del espacio urbano en video juegos, según el concepto de inmersión. La inmersión puede ser perceptual (basada en el encantamiento del imagen) o psicológica (basada en la retórica procedural). Son analizadas tres series de juegos, consideradas como paradigmáticas por las representaciones de los espacios urbanos: SimCity, Grand Theft Auto y Assassin's Creed.

PALABRAS-CLAVE video juegos, representación, simulación, modelado digital

INTRODUÇÃO

Os espaços navegáveis não são formas surgidas com a computação, mas, graças a ela, puderam desenvolver maior expressividade. O maior poder de processamento permite experimentar mais rapidamente e usando regras de simulação mais complexas; isso permite ampliar as possibilidades de simulação urbana, quer pela capacidade de manipulação de modelos tridimensionais mais detalhados, quer pela inclusão de agentes com inteligência artificial capazes de simular aspectos dinâmicos da cidade.

Em função disso, os jogos eletrônicos se tornam fecundo campo de experimentação de diferentes modos de interação e construção de regras. De um lado, temos “SimCity” (Maxis), explorando um particular modelo de cidade e de planejamento. Do outro, “Grand Theft Auto” (DMA Design), desbravando territórios urbanos e morais cada vez mais complexos pela interação com personagens tipicamente urbanas – e marginais. A capacidade evocativa aparece com clareza, por exemplo, nas versões históricas de Jerusalém e Florença da série “Assassin’s Creed” (Ubisoft) – e ainda que as reconstruções sejam declaradamente imprecisas, a modelagem do tecido urbano e dos habitantes constrói uma versão bastante convincente das respectivas ambiências urbanas. Como todas as outras representações, a simulação – entendida como modo de conhecimento e respeitando toda a admoestação de Baudrillard sobre os simulacros – não pretende repetir o mundo, mas aspectos dele, e recriá-lo simultaneamente pela simplificação e pela reinterpretação.

Ao mesmo tempo, a expansão das redes de informação permite ampliar o grau de troca entre usuários, permitindo que os jogos online constituam ambientes de encontro em rede, pequenas comunidades tanto para cooperação quanto para competição. Esse fenômeno está bem representado pelas comunidades online de “World of Warcraft”, um mundo com regras e interações sociais bastante definidas e complexas, com diversos casos de desdobramentos bastante reais no mundo físico.

Este artigo examinará a noção de espaço urbano presente nos jogos de computador, a partir das duas possibilidades de imersão: por arrebatamento e por engajamento. No primeiro caso, há a intenção de substituição da espacialidade do observador pela da representação, resultando na busca de renderizações fotorrealistas, geometrias ricamente detalhadas, texturas bem acabadas e até mesmo ambientação sonora, e serão tratados os aspectos visuais e sonoros apresentados, que compõem o cenário e os objetos de jogo. Ao se falar da imersão por engajamento, são analisadas as interações possíveis, assim como a capacidade do usuário de interferir nos espaços em que navega. Entende-se que é dessa modalidade que se origina a maior parte da reflexão do usuário sobre os procedimentos reais simulados no jogo. Do engajamento, ampliado pela responsividade do sistema, são condicionados também determinados comportamentos do usuário.

Os jogos analisados estarão restritos às modalidades dos jogos em computadores propriamente ditos, e, dentre estes, apenas exemplos que envolvem a modelagem digital de cidades, tanto em suas formas quanto em seus fluxos, deixando de fora o fenômeno dos jogos ubíquos e daqueles baseados em locação, mais afeitos às plataformas móveis. Conquanto sejam também jogos digitais, envolvem processos bastante distintos, por serem construídos e jogados diretamente sobre as cidades reais, de modo que constituem tema para aprofundamento

futuro. Também não está em questão as modalidades de jogos online multi-jogadores, com a correspondente formação de comunidades digitais pela ativa interação social entre eles. O que se busca aqui é entender as escolhas disponíveis para os designers de jogos, e que espaços estão sendo projetados nos jogos.

Conceitos lançados por Manovich (2001) e Bogost (2007) são referenciados para o tratamento dos espaços navegáveis e sua capacidade retórica, enquanto o marco teórico para a definição do lugar é dado pela obra de Gregotti (2004), Vesely (2004) e Merleau-Ponty (2006), sendo o conceito construído a partir das ações possíveis das vivências espaciais a partir do movimento corporal. A importância das possibilidades – e das interdições – de ação na construção do lugar e do território conduz ao conceito de jogo, em especial o sentido mais amplo considerado por Huizinga (2007) e Caillois (1994).

A capacidade de codificação, ou seja, de estabelecer regras para condução das interações entre homem e computador, que sejam capazes de emular processos sócio-culturais, é relativamente recente, mas ajuda a explorar a representação dos processos e da dinâmica urbana. Ao conjugar essas diferentes visões, se pretende apontar caminhos de apropriação dessas tecnologias e de seus métodos para a reflexão sobre a cidade.

1. JOGOS E REPRESENTAÇÃO

De acordo com Huizinga (2007), o jogo é um espaço à parte do cotidiano, uma suspensão temporária da vida social normal, com limites espaciais e temporais precisos. É voluntário e estabelece regras próprias para esses limites; portanto, é uma instância de liberdade das obrigações cotidianas, e ao mesmo tempo é uma instância de criação de uma ordem simples e perfeita – já que as regras são conhecidas, claras e objetivas. O objetivo do jogo não é o treinamento ou domínio das habilidades dos quais os jogos seriam versões simplificadas, mas sim o próprio envolvimento com a partida: a interação em si, a experimentação com as regras, a preparação para aceitar o acaso, a competição, a derrota e a vitória, a cooperação social, os rituais e o domínio das pulsões.

Caillois (1994) observa dois princípios que existem dois polos dentro de cada jogo: um deles é o princípio da *paidia* é o da pura diversão, da turbulência, que também pode ser entendido como do relaxamento ou flexibilidade das regras, o domínio da invenção, do improviso e do faz-de-conta. O outro é o *ludus*, é o da disciplina, da criação e observância das regras, de convencionalismos e dificuldades artificiais às quais é preciso se subordinar e, finalmente, vencer, por crescentes esforços paciência, habilidade ou inteligência – ou mesmo sorte. Com isso, é possível entender o que une jogos tão distintos como xadrez e futebol, em que a disputa é claramente percebida, e RPGs e o faz de conta das crianças, nos quais o prazer da brincadeira fala mais alto. Frasca (2003) nota que, na verdade, a diferença fundamental entre *paidia* e *ludus* é que o último estabelece regras para determinar quem venceu.

Michel de Certeau (1990) aponta o papel de estratégias e táticas para a relação entre instituições e pessoas, em que as táticas são pontos cegos na estrutura estratégicas, invenções individuais, dentro de um repertório comum, e as estratégias são as ações institucionalizadas (cf. as regras e estratégias citadas por BOURDIEU, 2004). A escolha e a invenção dentro desse repertório de táticas, de alguma forma contidas nas regras dos jogos, constituem uma expressão individual de cada jogador, inclusive com caráter pessoal, como uma assinatura. Os jogos são, portanto, uma expressão cultural cuja característica fundamental são as regras que

determinam as interações válidas no lugar do jogo. Apesar das partidas estarem todas, de certa forma, descritas virtualmente nas regras do jogo, cada partida é singular, uma atualização pela interação entre os jogadores.

JOGOS ELETRÔNICOS: REGRAS, ESPAÇO E IMERSÃO

O espaço dos jogos é o espaço das regras, e as regras definem quais as ações válidas dentro do espaço. Assim, o espaço representado pelos jogos eletrônicos está intrinsecamente ligado a esse espaço regado, que institui o território sobre o jogador e, a partir da experiência deste, transforma-se em lugar. No jogo, a submissão do jogador a certas regras – aquilo que pode ser feito ou não em determinado espaço – transforma e ressignifica o espaço, ainda que temporariamente, como podemos ver na roda de capoeira ou no futebol de rua.

O território é entendido aqui a definição institucional de aspectos simbólicos do espaço e de suas fronteiras, a cujas regras o indivíduo se submete. O lugar está relacionado com o julgamento e atribuição de valores a partes do espaço, reconhecendo-as como distintas de seu entorno. Trata-se de um processo de atribuição poética de significados, essencialmente individual, embora tenha grande influência dos quadros sociais (cf. Halbwachs, 1992).

Gregotti (2004, p. 110-111) e Merleau-Ponty (2006, p. 297) argumentam que um lugar se define a partir das ações nele possíveis. Para Vesely (2004, p. 74-86), o movimento corporal é um meio expressivo, capaz de configurar um quadro referencial das vivências espaciais pela incorporação das ações das pessoas repetidas no espaço.

Especialmente no contexto dos jogos, cabe a analogia com o mapa e o labirinto: por um lado, o mapa permite o controle do espaço e a inscrição da hierarquia de seus elementos, como acontece com o território. Por outro, a própria existência do labirinto depende da travessia, isto é, do movimento ativo de alguém que busca orientação – e a experiência individual é essencial para a construção do lugar.

Sendo uma forma de representação, e, portanto, uma simplificação do mundo, é característico dos jogos que apresentem um conjunto simples e claro de regras, compreendido e dominado, em maior ou menor grau, por todos os jogadores, de modo que a necessidade de um juiz acaba reservada a competições oficiais. Nos casos em que há um conjunto de regras de maior complexidade, ou que necessita de maior interpretação, ou ainda, quando é necessário inventar regras, como nos RPGs e no jogo de cartas Elêusis (GARDNER, 1956), é preciso escolher um dos jogadores como Mestre ou Carteador, e, ainda que em um papel excepcional, ele é parte do jogo. Os computadores, entendidos como ferramentas que estendem nossa capacidade de manipulação simbólica, constituem um ambiente por excelência para a experimentação com regras. A dificuldade reside apenas na possibilidade de descrição formal, lógico-matemática, de uma determinada regra, para que se possam estabelecer parâmetros computáveis de interpretação.

Assim, se é relativamente fácil programar as interações mais simples de jogos tradicionais, é possível criar ambientes de interação cada vez mais sofisticada pela resolução em tempo real de regras mais complexas. O papel do usuário de computador, e mais especificamente do jogador, se concentra ainda mais na experimentação das regras, obtendo conhecimento a partir da compreensão sobre as regras e suas consequências dentro do ambiente simulado (LÉVY, 1996).



A programação dessas regras, constituindo ambientes de experimentação, produz aquilo que Bogost (2007) chama de retórica procedural, ou seja, uma capacidade expressiva derivada das regras presentes no sistema. De certa forma, essa retórica transcende a simulação ao prescindir do lastro com o real, em função apenas da lógica interna do sistema – de modo análogo à lógica narrativa da ficção.

Manovich (2001, p.251-258) considera que os espaços navegáveis são uma forma cultural específica das mídias digitais, no sentido de terem se tornado, pela primeira vez, um tipo de mídia, que pode ser transmitido, armazenado, comprimido, reformatado, filtrado, computado, programado; e com o qual é possível interagir. Argumenta ainda, a partir trabalhos de Riegl, Panofsky e Wölflinn, que o espaço digital é tratado muito mais como háptico, ou agregado, composto por objetos isolados, do que óptico, ou sistemático, no sentido de ter o próprio espaço como campo ativo que eventualmente se condensa em objetos. Não se percebem, com isso, as interferências entre objetos e do próprio espaço sobre eles.

A expressividade de espaços navegáveis está ligada ao conceito de imersão, caracterizada por Grau (2007, p.30) pela diminuição da distância crítica e aumento do envolvimento emocional com a representação. É possível identificar duas modalidades de imersão, que, embora não se excluam mutuamente, precisam de estratégias distintas para se instalar: a imersão por arrebatamento, ou perceptual, e a imersão por engajamento, ou psicológica (cf. McMAHON, 2003, p. 77). No primeiro caso, trata-se do bloqueio dos sentidos, da sobreposição da espacialidade da representação sobre a espacialidade do observador. No segundo, é a experimentação com o sistema que domina e faz o intelecto se dedicar à interpretação procedural do ambiente.

Não surpreende que o maior desenvolvimento dos espaços navegáveis tenha se dado no domínio dos jogos eletrônicos – nem que os jogos eletrônicos digam respeito, em grande parte, a questões espaciais. Por um lado, os jogos não eletrônicos são, muitas vezes, espacialmente definidos – minimamente, quando dispõem de um tabuleiro ou mesmo um arranjo particular de objetos, como nos jogos de cartas –, e também lidam com questões de conquista e descoberta do espaço. Por outro, a caracterização de espaços navegáveis está relacionada à percepção das regras que regem aquele espaço, ainda que sejam regras da ordem específica da simulação, ou seja, da mimese da experiência do mundo real.

2. O ESPAÇO DOS JOGOS ELETRÔNICOS

Reconhecidos os jogos eletrônicos como expressões dotadas de uma retórica procedural, e que muitos deles são espaços navegáveis, nos quais essa retórica desempenha papel fundamental, cabe examinar que espaço é representado, e como. Mais do que isso, dada a proeminência cultural que têm assumido, verificada pelo aumento no consumo e nas somas movimentadas, além da influência crescente em outras mídias (notadamente o cinema), examinar como os jogos representam as cidades pode permitir entender com base em que lógica e pressupostos vai se formando a percepção urbana neste início de milênio. Além disso, se, como nota Picon (2013), o uso do computador leva a uma reflexão baseada em cenários, e o projeto de arquitetura tem incorporado seu uso de modos cada vez mais intrincados, é preciso melhorar nossa compreensão desses processos – permitindo especular de forma mais precisa sobre suas consequências também para a efetiva construção das nossas cidades.



A cidade bidimensional dos primeiros jogos de computador é labiríntica, quando vista de cima, ou um cenário de fundo, em vista lateral, espécie de papiro que se desenrola à medida que o jogador avança. Quando é usada a perspectiva central de um ponto de fuga, caso de diversos jogos de corrida, a cidade, quando surge, permanece inalcançável ao fundo. A imersão em ambiente urbano fica simplesmente fora da capacidade técnica de lidar com a massa de informações (especialmente geométricas) necessárias para chegar a bom termo. De fato, os primeiros jogos tridimensionais faziam do labirinto uma forma conveniente de bloquear a visão do jogador, tanto porque o labirinto é um tema recorrente nos jogos quanto pela economia de processamento gerada pela visão obstruída resultante da ambientação em lugares fechados.

3. TRÊS JOGOS E MUITAS CIDADES

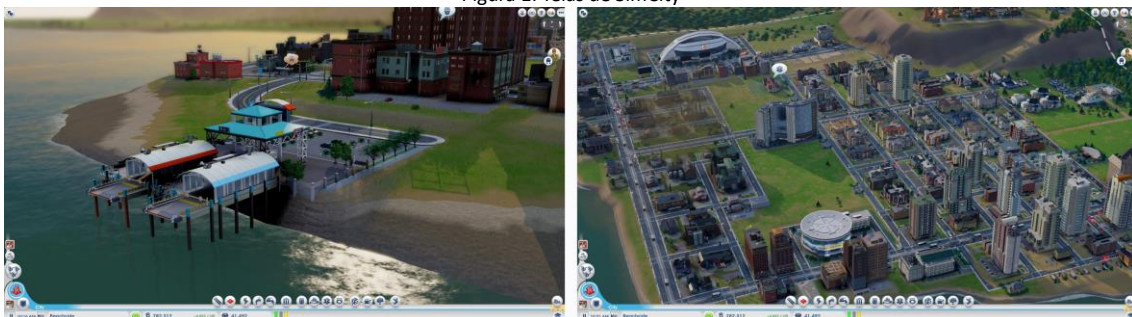
Escolhemos nos debruçar sobre três jogos para observar os mecanismos de representação da cidade em jogos eletrônicos, baseada na modelagem digital. A modelagem em três dimensões é considerada não por uma eventual primazia imersiva sobre outras possibilidades estéticas: na verdade, a representação estática e/ou bidimensional da cidade (ou ainda a 2,5D) inclusive tende a aceitar mais prontamente opções estéticas não realistas e mais ostensivamente expressivas. O 3D de câmera livre, no entanto, aporta a problemática da resolução de todas as faces das edificações, e da visualização em pontos de vista menos controlados. Ao mesmo tempo, por lidar com a perspectiva em tempo real, além de ser notável a tendência ao realismo de materiais e iluminação, observam-se menos efeitos de pós-produção (pós-render). Finalmente, o próprio tamanho da área modelada – e aberta, ou seja, que deve ser acessada de maneira fluida, sem o intervalo para carregamento –, necessário para criar variedade de ambientes na escala urbana, é um complicador a mais.

Os três exemplos escolhidos são, na verdade, séries de jogos, bastante populares, com múltiplas versões lançadas até hoje, e cujos primeiros lançamentos foram entre 1989 e 2007 – se não são inovadores em seus gêneros, estão certamente entre os jogos mais importantes. São três obras significativas que têm na cidade um ambiente essencial para o desenrolar do jogo, sendo parte integrante de sua essência; isso faz com que suas mecânicas sejam integradas à representação urbana. Assim, suas cidades constituem objeto de interesse como representações de algum modo paradigmáticas. Podem não contemplar todas as possibilidades de representação urbana tridimensional, mas ajudam a introduzir discussões importantes, reforçadas por sua popularidade, vitalidade e inventividade.

SIMCITY E O PLANEJAMENTO

A série SimCity, criada por Will Wright (1989), é emblemática ao se tratar do binômio cidades-jogos eletrônicos. Inicialmente lidando com a cidade vista de topo, bidimensional, logo que a tecnologia permitiu adotou a perspectiva paralela em visão axonométrica. A versão 2013 do jogo adota a perspectiva de três pontos de fuga com qualidade maior de iluminação e texturas, e, ao lançar mão de técnicas de profundidade de campo e uma paleta ligeiramente saturada, evoca uma estética de miniaturas, e não apenas da vista aérea de uma cidade.

Figura 1: Telas de SimCity



Fonte: <http://www.ign.com/wikis/simcity/Culture>.

Seus “habitantes”, no entanto, foram remodelados. Nas primeiras versões, o que se tinha eram animações que correspondiam às estatísticas calculadas; agora, são agentes de comportamento programado individualmente, o que possibilita gerar situações mais diversificadas e observar seu comportamento emergente.

O jogo consiste na criação e gerenciamento de uma cidade, a partir de um orçamento anual. Embora o jogador seja chamado de Prefeito, o papel é muito mais próximo do urbanista demiurgo do que de um cargo político em uma democracia, uma vez que as ações não são jamais negociadas. O jogador pode desenvolver sua cidade a partir da abertura de vias, do zoneamento e da construção de infra-estrutura (eletricidade, água, esgoto) e de equipamentos urbanos como hospitais, quartéis de bombeiros e de polícia. A economia modelada é capitalista, e são essas relações que dirigem o comportamento dos habitantes. A sociedade representada é altamente ética: mesmo existindo criminalidade, o jogo não apresenta nenhuma possibilidade de corromper agentes públicos, por exemplo (a verdade é que, dada a onipotência do prefeito, isso nem seria tão necessário). O zoneamento chega ao nível do lote, mas não é possível ter edificações multiuso. Ruas de pedestre também não estão dentro do escopo da simulação.

Há, portanto, uma cidade virtual bastante característica descrita na programação do sistema, com muitas características em comum com as cidades espraiadas norte-americanas; Lobo (2007) chega a afirmar que a influência do jogo se faz sentir no uso dos SIGs para planejamento urbano, com a mesma visão de topo a partir da análise multivariável dos dados georreferenciados. Na análise que o autor faz do embasamento teórico da simulação, a cidade modelada em SimCity é tributária dos trabalhos de Jay Forrester, de Christopher Alexander e de Witold Rybczynski. De Forrester e seu trabalho com dinâmicas urbanas, está presente o tratamento multivariáveis para o cálculo de demanda e oferta de bens e serviços. A influência de Alexander responde pode ser sentida na variabilidade relativamente homogênea do tecido urbano, fruto de padrões como zoneamento monofuncional e vizinhanças segregadas por classe social. Já a disponibilidade de terras para expansão de uma cidade construída literalmente no nada é uma nova versão das cidades coloniais americanas como estudadas por Rybczynski. É fácil perceber isso por contraste, ao se analisar um jogo como PermaCities (2012), que advoga cidades sustentáveis baseadas em permacultura.

Se o sistema não corresponde a diversos aspectos da realidade de uma cidade – e de seu planejamento e construção – é apenas porque, lendo-a como simulação, temos a tendência a vê-la como a simulação de uma cidade. Entretanto, a simulação é sempre de aspectos dessa cidade. E o que SimCity realmente simula, como argumenta Thomas (2007), são as interações entre suas partes, devidamente modeladas – isto é, tendo suas propriedades formalizadas

segundo uma lógica de processamento. E são essas relações que dizem algo sobre as cidades reais.

GRAND THEFT AUTO E A CIDADE PARTIDA

Se SimCity diz respeito a uma cidade ideal construída a partir do zero, a série Grand Theft Auto, ou GTA, busca justamente as fissuras de uma cidade igualmente fictícia – e preexistente. A demiúrgia criadora que altera o espaço em SimCity é substituída por diversas opções de danos à propriedade (embora pouco se alterem as edificações em si). Se no mundo controlado de SimCity os agentes controlados por computador são razoavelmente ordeiros e pacíficos, a Liberty City de GTA III (a primeira versão em que a cidade tem um nome, e também a primeira em 3D completo) tem uma cota generosa de marginais e foras-da-lei. Na verdade, o comportamento anti-social é a própria razão de ser do jogo. Se constitui estímulo ou oportunidade de escape (ou ambos), ainda é tema de debate ao longo das diversas edições do jogo.

Controvérsias (e há muitas) à parte, o fato é que esses personagens controlados por computador, limitados como sejam em suas interações, contribuem para que a cidade tenha um caráter muito definido, dando vida e tornando memoráveis seus bares e suas esquinas. A maioria dos personagens com quem o jogador dialoga são marginais, muitos dos quais imigrantes.

Figura 2: Telas de GTA V



Fonte: <http://www.officialplaystationmagazine.co.uk/2013/07/09/gta-5-gameplay-video-freeze-frame-93-screens-exposing-fine-detail/>.

GTA é herdeira da tradição de jogos de ação violentos em ambientes urbanos que tem na série Street Fighter (Capcom, 1987) um ancestral ilustre. Em Street Fighter, e seus congêneres, a cidade, quando utilizada, é um simples pano de fundo, na frente do qual os personagens brigam¹ – alguns jogos permitem, no máximo, usar objetos de cena no processo. GTA adicionou novas dimensões, em mais de um sentido, a essas cidades. Mesmo que o jogador não tenha muitas oportunidades de alterar os aspectos físicos do modelo urbano, a Em GTA, a visão é construída a partir do chão, em terceira pessoa; mas em uma perspectiva um pouco acima do pedestre, mesclada a cortes cinematográficos nas chamadas *cut-scenes* (trechos não interativos de ação e diálogo, avançando a história).

Cada uma das cidades das diferentes versões do jogo é inspirada em cidades reais, como Nova Iorque, Los Angeles ou Miami. As necessidades de processamento do modelo em tempo real e do enredo, no entanto, levam a versões distorcidas, quase colagens, dessas cidades, a partir de

¹ Esse recurso da cidade como cenário de fundo foi utilizado com sutileza no jogo Faith Fighter, da Mollenindustria (2008), ao fazer com que ela vá sendo progressivamente destruída à medida que as divindades trocam socos e pontapés, servindo como comentário crítico das perdas envolvidas em conflitos religiosos.

determinados marcos e ambiências urbanas. A constituição da cidade é amplamente baseada no enredo, mas a percepção do jogador dessa cidade se constrói a partir da interação com as pessoas e os objetos.

Ações produtivas são apenas superficialmente vistas – ou melhor, a noção de produtividade é outra, sendo as transgressões à lei privilegiadas como objeto da ação. Na verdade, não é que o jogador se negue às regras do território; como marginal em ascensão nas fileiras do crime local, no entanto, ele está se filiando a outras regras e hierarquias. A sensação de lugar está intimamente ligada às possibilidades de ação (cf. GREGOTTI, 2004).

Uma cidade-colagem às avessas, composta de trechos de cidades reais tanto quanto cinematográficas, entretanto construídos todos a um só tempo. Mesmo fragmentada, constitui, por força da navegação espacial, um contínuo pelo qual o jogador deve navegar. Navegação a pé ou de carro, preferencialmente roubado (donde o nome do jogo), pois o sistema de transporte público de massas, quando representado, é raro ou ineficiente.

ASSASSIN'S CREED E O PASSADO FICCIONAL

A série Assassin's Creed, por sua vez, explora efetivamente cidades reais, como a Jerusalém das Cruzadas ou a Florença renascentista, mas se baseia em uma visão ideal do passado dessas cidades. A Ubisoft, equipe desenvolvedora francesa, contou em cada uma das edições com a consultoria de historiadores, e fez da História uma motivação suficientemente imbricada no enredo, mesmo quando toma algumas liberdades na reconstrução histórica. Quer se trate dos personagens e seus acessórios, quer dos personagens (muitos deles históricos) que o personagem encontra, quer das próprias cidades, no entanto, é possível dizer que a série obtém sucesso em criar um senso de lugar e dos tempos.

Figura 3: Telas de Assassin's Creed



Fonte: <http://thereticule.com/assassins-creed-and-the-curse-of-the-uphill-series/>.

A série tem como características ainda o comportamento dos personagens computadorizados, que, como em GTA, reagem às ações do personagem com desconfiança ou com admiração. Além disso, acrescenta uma vivência quase física de um tipo muito particular de *parkour* realizado pelo personagem do jogador, o que de alguma forma contribui para construir uma espacialidade mais materializada, mais física, do ambiente urbano.

Mesmo no caso das reconstruções virtuais dentro de jogos, vemos que a lógica dos padrões é largamente utilizada na modelagem de cenários urbanos, por questões de economia de processamento e design. Texturas e formas são cuidadosamente permutadas para gerar um máximo de variedade com o mínimo de recursos, mantendo ao mesmo tempo a coerência estética. Por texturas, nos referimos aqui tanto aos tijolos e ladrilhos de materiais que



compõem as fachadas quanto às suas aberturas, quando o jogo não está programado que o jogador entre em determinado edifício.

Não se trata de simular uma cidade real, mas de criar uma impressão realista de uma cidade. Essa cidade, pelas limitações técnicas das *engines* de jogos, é, via de regra, compacta, desgastada e/ou suja (uma das maneiras de associar o espaço à presença humana ao longo de muitos anos), de trama retangular – e edifícios igualmente paralelepípedos (com as exceções de praxe para edificações de funções distintas na cidade e no jogo). O programa de modelagem urbana CityEngine leva adiante (ou traz de volta) o conceito dos padrões de Alexander para o urbanismo, permitindo ao usuário efetivamente programa-los e testá-los, criando uma percepção nova sobre os processos de construção da cidade.

O desafio da modelagem urbana nos jogos eletrônicos reside, em primeiro lugar, na tensão entre duas escalas distintas de modelagem, a escala do território composto pela extensão urbana e a do lugar dado pelos detalhes arquitetônicos. Por um lado, é preciso que quarteirões suficientes sejam fornecidos para as perambulações do jogador, um espaço de jogo suficientemente amplo e variado para ser percebido como cidade. Por outro, é preciso que cada pedaço desse amplo tabuleiro seja detalhado ao ponto de ter sua visão em perspectiva próxima convincente da presença humana.

Nem as cidades históricas de *Assassin's Creed*, nem as metrópoles de *GTA*, em que pese a eventual utilização de modelagem e texturas procedurais, são geradas dinamicamente em tempo real. São cidades efetivamente planejadas, ainda que planejadas segundo os critérios de entretenimento e de jogabilidade (CAMPBELL, 2002), para gerar espaços de exploração contendo ações em potencial; espaços curiosamente afeitos às restrições do mundo real, mesmo que não façam sentido no contexto digital (GÖTZ, 2007). Mas, além de seus habitantes reagirem às ações dos protagonistas, eles trazem codificados diversos comportamentos cotidianos, ações devidamente localizadas (ou seja, afeitas, dependentes e adequadas aos espaços em que são encenadas), constituindo uma representação daquilo que Vesely (2004:74-86) denomina movimento comunicativo e que caracteriza um lugar.

CONCLUSÃO

A importância dos jogos eletrônicos para a representação do espaço urbano não se dá pelas cifras que movimenta atualmente, ainda que se trate de indústria de entretenimento das mais robustas. É a união da capacidade de processamento gráfico, capaz de criar ambientes de grande sedução visual e responsividade mecânica, com a capacidade de simulação de modelos matemáticos complexos, que criam um ambiente prolífico para o estudo de interações tão complexas quanto as de uma cidade. No limite, é a possibilidade de experimentar em tempo real com as regras urbanísticas.

Obviamente, não se pretende que toda a vida da cidade seja codificável – nenhuma representação contém o todo do objeto representado. Trata-se de uma oportunidade de ver dinâmicas e testar seu comportamento segundo a variação dos parâmetros que as compõem. Ao contrário das visualizações arquitetônicas regulares, nos jogos o usuário detém certo poder de interferência no espaço representado, o que aumenta seu engajamento com esse espaço.

A representação urbana em jogos eletrônicos, naturalmente, não se esgota nos objetos analisados. Mas a seleção permite vislumbrar tendências e mesmo algumas conclusões. A



primeira delas é a possibilidade de codificação de uma cultura urbanística, de uma visão de cidade. Seja nas possibilidades e restrições de planejamento de SimCity, seja na encenação da vida urbana de GTA e Assassin's Creed, temos cidades com características urbanas claramente definidas. O sentimento de que essas características não representam aspectos importantes da experiência urbana brasileira, por exemplo, deve ser encarado como um ponto de partida para a construção teórica e conceitual que permita essas representações.

AGRADECIMENTOS

O autor gostaria de agradecer aos colegas, orientandos, pesquisadores e alunos de graduação que fazem parte do Laboratório de Análise Urbana e Representação Digital do Programa de Pós-Graduação em Urbanismo da FAU-UFRJ, em especial aos colegas orientadores Naylor Vilas Boas, atual coordenador, Maria Cristina Nascentes Cabral e José Barki; assim como ao PROURB, à CAPES e ao CNPq. Também gostaria de dedicar este trabalho à memória do saudoso fundador do LAURD, professor Roberto Segre.

REFERÊNCIAS

- BOGOST, I. *Persuasive Games: The Expressive Power of Videogames*. The MIT Press, 2007.
- BOURDIEU, P. Da regra às estratégias. *Coisas ditas*. 1º ed, p.77–95, 2004. São Paulo: Brasiliense.
- CAILLOIS, R. *Los juegos y los hombres: la máscara y el vértigo*. México: Fondo de Cultura Económica, 1994.
- CAMPBELL, P. The height of the kick: designing gameplay. In: K. Rattenbury (Org.); *This is Not Architecture: Media Constructions*. 1º ed, p.110–120, 2002. Londres: Routledge.
- CERTEAU, M. DE. *L'invention du quotidien: 1. arts de faire*. Paris: Gallimard, 1990.
- DESILETS, P.; RAYMOND, J.; MAY, C. *Assassin's Creed*. Inglês, França: Ubisoft, 2007.
- DEVISCH, O. Should Planners Start Playing Computer Games? Arguments from SimCity and Second Life. *Planning Theory & Practice*, v. 9, n. 2, p. 209–226, 2008. Acesso em: 25/7/2014.
- Faith Fighter*. Itália: Molleindustria, 2008.
- FRASCA, G. Simulation versus Narrative: Introduction to Ludology. In: M. J. P. Wolf; B. Perron (Orgs.); *The Video Game Theory Reader*. p.221–236, 2003. Nova York/ Londres: Routledge.
- GARDNER, M. *Mathematical Games*. , v. 201, n. 6, 1959. Disponível em: <<http://www.scientificamerican.com/article/mathematical-games-1959-06/>>. Acesso em: 28/7/2014.
- GÖTZ, U. Load and support: architectural realism in video games. In: F. von Borries; S. P. Walz; M. Böttger (Orgs.); *Space time play computer games, architecture and urbanism: the next level*. p.p.134–137, 2007. Basel; Boston: Birkhauser.
- GRAU, O. *Arte virtual: da ilusão à imersão*. São Paulo: Unesp/ SENAC, 2007.
- GREGOTTI, V. *Território da arquitetura*. 3º ed. São Paulo: Perspectiva, 2004.
- HALBWACHS, M. *On collective memory*. Chicago / Londres: The University of Chicago Press, 1992.
- HSU, J. A Renaissance Scholar Helps Build Virtual Rome. Disponível em: <<http://www.livescience.com/8945-renaissance-scholar-helps-build-virtual-rome.html>>. Acesso em: 27/7/2014.
- HUIZINGA, J. *Homo ludens: o jogo como elemento da cultura*. 5º ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.
- JENKINS, H. Game Design as Narrative Architecture. In: N. Wardrip-Fruin; P. Harrigan (Orgs.); *First person: new media as story, performance, and game*. p.p. 118–130, 2004. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- JOHNSON, S. *Emergência: a dinâmica de rede em formigas, cérebros, cidades e softwares*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.



- LÉVY, P. *Cibercultura*. São Paulo: 34, 1999.
- LOBO, D. G. Playing with urban life: how SimCity influences planning culture. In: F. von Borries; S. P. Walz; M. Böttger (Orgs.); *Space time play computer games, architecture and urbanism: the next level*. p.p.206–209, 2007. Basel; Boston: Birkhauser.
- LOBO, D. G. A City is not a Toy. *City Policy, Architecture and Engineering Discussion Paper Series*. Disponível em: <http://www.daquellamanera.org/files/Lobo_CityToy05LSE.pdf>. Acesso em: 25/7/2014.
- MANOVICH, L. *The Language of New Media*. Cambridge: MIT Press, 2001.
- MCMAHAN, A. Immersion, Engagement and Presence: a method for analyzing 3-D video games. In: M. J. P. Wolf; B. Perron (Orgs.); *The Video Game Theory Reader*. p.67–86, 2003. Nova York/ Londres: Routledge.
- MERLEAU-PONTY, M. *Phénoménologie de la perception*. Paris: Gallimard, 2006.
- MORE, G. Grand Theft Auto: San Andreas: an immersive real-time 3D urban environment. In: F. von Borries; S. P. Walz; M. Böttger (Orgs.); *Space time play computer games, architecture and urbanism: the next level*. p.p.210–211, 2007. Basel; Boston: Birkhauser.
- MUELLER, P.; HAEGLER, S.; ULMER, A.; et al. *CityEngine*. Zurique: ESRI, 2008.
- PICON, A. A arquitetura e o virtual: Rumo a uma nova materialidade. In: A. K. Sykes (Org.); *O campo ampliado da arquitetura: Antologia teórica (1993-2009)*. p.416p., 2013. São Paulo: Cosac Naify.
- SNEED, A. What SimCity Teaches Us About Real Cities of the Future. *Slate*, 6. mar. 2013. Disponível em: <http://www.slate.com/articles/technology/future_tense/2013/03/simcity_2013_what_the_urban_planning_game_tells_us_about_future_cities.html>. Acesso em: 25/7/2014.
- Street Fighter*. Japão: Capcom, 1987.
- STUART, K. Assassin's Creed and the appropriation of history. *The Guardian*. Disponível em: <<http://www.theguardian.com/technology/gamesblog/2010/nov/19/assassin-s-creed-brotherhood-history>>. Acesso em: 27/7/2014.
- THOMAS, D. SimCity: simulating nothing. In: F. von Borries; S. P. Walz; M. Böttger (Orgs.); *Space time play computer games, architecture and urbanism: the next level*. p.p.210–211, 2007. Basel; Boston: Birkhauser.
- TWU, A. PermaCities - the free online game of permaculture and urban design. Disponível em: <<http://www.permacities.com/>>. Acesso em: 27/7/2014.
- TWU, A.; PARISI, B.; ZEITGEIST, S. *PermaCities*. 2012.
- VESELY, D. *Architecture in the age of divided representation: the question of creativity in the shadow of production*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2004.
- VIRILIO, P. *O espaço crítico*. São Paulo: 34, 1993.
- WRIGHT, W. *SimCity*. EUA: Maxis, 1989.