

Ambientes Caóticos: A Descentralização dos Jogadores nos Videogames¹

Ivan MUSSA²

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ

Resumo

De modo a acomodar o jogador na malha tecida por suas regras, os videogames organizam mundos segundo certos princípios conectivos. Shigeru Miyamoto, em *Super Mario Bros.*, por exemplo, investe na espacialização precisa dos desafios distribuídos ao longo dos percursos de cada fase. A ascensão de jogos como *Minecraft*, no entanto, contesta a técnica de Miyamoto. Tais jogos não arquitetam previamente seus desafios, tampouco privilegiam a posição do jogador em relação ao mundo do jogo. Neste artigo, essa contraposição é tomada como objeto, no intuito de demonstrar que não se trata de uma falta de organização, mas de um modo alternativo de compor mundos lúdicos: uma dissidência que possui raízes precoces na história dos videogames, e que vem ganhando destaque na contemporaneidade. Seu princípio fundamental é a construção de mecanismos de descentralização do jogador em relação ao mundo.

Palavras-chave

Videogames; ambientes digitais; interfaces.

Introdução

Os irmãos Tarn e Zach Adams já sabiam programar antes de aprender a ler. A cultura dos computadores estava começando a aflorar quando seu pai, também programador, percebeu que familiarizar os filhos com a técnica de escrever em algoritmos poderia influenciar positivamente o futuro de ambos. A infância e adolescência da dupla deu origem a inúmeros programas – pequenos jogos, em sua maioria. Tarn desenvolveu maior familiaridade com os códigos ao longo da fase adulta e, em 2002, com a assistência do irmão, começou a tecer as bases de um projeto especial.

Dwarf Fortress traduz a empolgação de Tarn e Zach com jogos que se transformavam quando os jogadores não estavam olhando. Desde os primórdios dos sistemas de *bulletin board*, já baixavam versões dos *dungeon crawlers*, que simulavam cavernas labirínticas povoadas por criaturas agressivas. Algumas dessas cavernas – as preferidas dos irmãos – eram brutalmente impiedosas com o jogador: seus monstros

¹ Trabalho apresentado no GP Games, XVI Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do XXXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (PPGCOM/Uerj).

aniquilavam os aventureiros em poucos golpes, caso não se se preparassem adequadamente. Controlava-se um único personagem cuja morte era incontornável: não havia possibilidade de salvar o jogo e retornar de um ponto anterior. Era necessário recomeçar do zero, criando um novo aventureiro.

Nas partidas subsequentes, outra propriedade impiedosa dos jogos se manifestava: as cavernas não mais manifestavam a mesma configuração. A cada partida, corredores mudavam de direção, salas mudavam de tamanho e monstros trocavam de posição, impedindo que o caminho fosse decorado ou desenhado em mapas. Não havia limite para as combinações possíveis, já que elas não eram organizadas peça por peça por um game designer. A programação continha definições de parâmetros de construção interpretáveis pelo processador – por exemplo, a área máxima e mínima de cada sala, ou o conjunto de monstros que podem ou não aparecer em cada andar da caverna, entre outras variáveis. A unidade de processamento central passava então a abrigar virtualmente, simultaneamente, todas as variações possíveis das cavernas. *Rogue* (1980) foi o jogo que popularizou este método criativo, dando origem ao gênero *roguelike* (literalmente, parecido com *Rogue*). Nos *roguelikes*, o game designer não constrói o jogo em sua forma final. Seu papel é criar a semente que faz seus mundos nascerem.

Um outro gênero, este consideravelmente mais popular, produz sua intensidade lúdica de modo alternativo: por meio de uma seleção fixa e cuidadosa de cada peça e de seus respectivos encaixes com as vizinhas. Seus mundos são compostos por elementos com propriedades diversas: o chão dá sustentação, enquanto a ausência dele cria um buraco. Uma plataforma elevada pede ao jogador que pule, evitando a queda e prosseguindo com o percurso. Nenhum gênero repete este padrão mais do que os jogos de plataforma em duas dimensões, que dominaram as décadas de 1980 e 1990, sobretudo no âmbito dos consoles caseiros.

Minecraft, um jogo tridimensional em primeira pessoa, surge em 2009, quando este reinado há muito já não se sustentava. Seu mundo consistia em uma área aberta erguida por algoritmos, na qual o jogador era atirado sem introdução ou tutorial. O sol nasce e se põe em um ciclo contínuo, e, à noite, criaturas hostis perambulam pelas florestas, praias, montanhas, desertos, cavernas, entre outros biomas. Se na série *Super Mario Bros.*, a posição dos monstros, das plataformas e de outros elementos do mundo conduz sutilmente

o jogador por uma aprendizagem gradual³, em *Minecraft* essa orientação progressiva era totalmente ausente.

Não obstante, o jogo logo se tornou um fenômeno sem par na história dos videogames, sobretudo pelo fato de ter sido concebido de forma independente por um único programador⁴. A aparente displicência de Marcus “Notch” Persson no que diz respeito à ambientação dos jogadores no mundo de *Minecraft* não impediu que seu jogo capturasse uma audiência global. Paradoxalmente, uma das qualidades mais recorrentes nos relatos sobre o jogo é a capacidade dos jogadores de dominar as propriedades do mundo e usá-las para construir, a partir de seus blocos fundamentais, edifícios, monumentos e até máquinas⁵. Esse potencial é explicado pela alta capacidade de conexão dos componentes individuais que formam o mundo. E as incertezas resultantes da exploração deste devem-se principalmente ao fato de que o arranjo de montanhas, árvores, cavernas e lagos que circundam cada jogador, assim como nos *roguelikes*, nunca são os mesmos.

Uma das formas mais simples de sobreviver à primeira noite no mundo de *Minecraft* é buscar uma montanha com blocos de carvão em abundância. Uma vez minerado, o material serve de fonte para a criação de tochas, ou de combustível para fornalhas que podem forjar ferro, aço, entre outros materiais. Com os utensílios manufaturados a partir destes compostos, o jogador pode se arriscar em níveis profundos de cavernas mais perigosas, com o propósito de achar tesouros ainda mais raros, como ouro e diamante. No entanto, já que cada mundo é único, dois jogadores novatos podem se deparar com experiências iniciais bem distintas: o primeiro pode começar o jogo já de frente para uma montanha repleta de carvão, enquanto o segundo pode demorar horas para achar apenas alguns blocos. O mesmo “desbalanceamento” pode ocorrer, por exemplo, na presença (ou ausência) de monstros perigosos em uma caverna.

No entanto, não faz sentido alegar que *Minecraft* carece de método para ambientar jogadores sem antes destrinchar a geometria das forças que suas regras põem em movimento. De onde elas surgem? Para qual lado elas se deslocam? Quais efeitos

³ O site Polygon realizou uma entrevista na qual o próprio Miyamoto explica o mecanismo: <http://www.polygon.com/2015/9/7/9272113/mario-nintendo-miyamoto-game-design>.

⁴ Fonte: http://www.gamasutra.com/view/news/27719/Interview_Markus_Notch_Persson_Talks_Making_Minecraft.php.

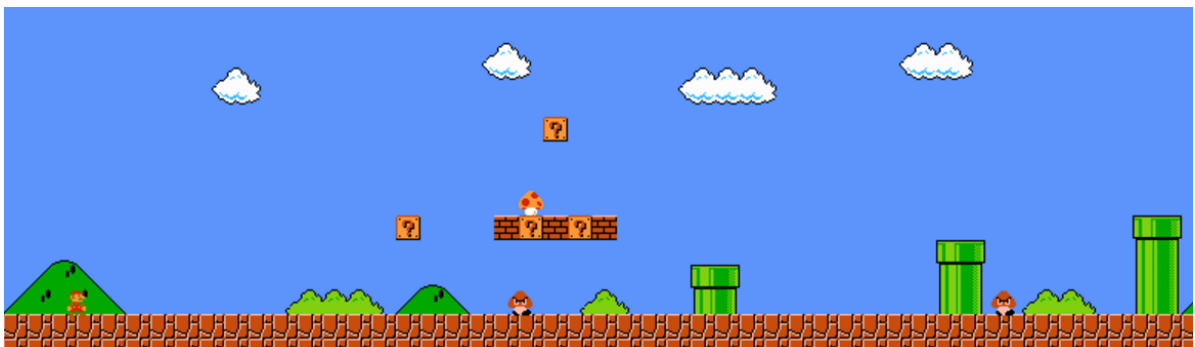
⁵ As máquinas são geradas dentro do mundo de *Minecraft* a partir de recursos encontrados na exploração. A partir de circuitos lógicos e dispositivos mecânicos, pode-se montar desde mecanismos simples que ajudam na sobrevivência do jogador (<http://www.minecraftforum.net/forums/minecraft-discussion/survival-mode/2376134-great-redstone-survival-machines-to-make-life>) até máquinas complexas que exigem conhecimento aprofundado de programação e lógica matemática (<http://www.minecraft-schematics.com/category/redstone/>).

produzem quando se encontram com outras forças? A compreensão das propriedades de um mundo lúdico passa pela experimentação com esses vetores e com os padrões que eles geram. O lugar do jogador nessa dinâmica define as forças que incidem sobre ele, e suas ações agem como filtros que reorganizam as consequências dessa incidência. A diferença em *Minecraft* – e nos *roguelikes* – é que a situação do jogador em relação ao resto do jogo não é a chave para compreendermos a dinâmica de forças que atuam em seu mundo lúdico.

Se todas as forças que operam no mundo de *Super Mario Bros.* estão a curto alcance do jogador, em *Dwarf Fortress*, Tarn e Zach Adams criaram um mundo mutante, cuja dinâmica estende-se muito além do alcance de quem joga. A complexidade do mundo de *Dwarf Fortress* serviu de inspiração para *Minecraft* e, paradoxalmente, o sucesso deste último deu sustentação a uma avalanche de jogos independentes, muitos deles do gênero *roguelike* (o mesmo que alimentou a criatividade dos irmãos Adams). Na mesma onda, também (re)nasce o gênero *survival*, som a estrutura de exploração e sobrevivência de *Minecraft* (mas que pode ser encontrada desde o *roguelike UnReal World*. De 1992).

O objetivo deste artigo, portanto, é descrever como os mecanismos de descentralização funcionam nos videogames. Seus princípios conectivos percorrem desde gênese dos jogos de computador, e continuam se atualizando nos lançamentos mais recentes. Essa dinâmica será descrita em três etapas: a primeira abordará o tema da composição de forças nos mundos lúdicos, partindo do contraste entre a primeira fase de *Super Mario Bros.* (1985) e uma das áreas de *Dark Souls* (2009). Essa primeira parte será interligada por uma discussão teórica acerca do procedimentalismo e da agência criativa do jogador no campo dos *game studies*. Depois disso, a descentralização do jogador será decomposta em blocos, nos jogos *Spelunky* e *Dwarf Fortress*.

World 1-1: Centralização do jogador



Super Mario Bros. (1985)

Em *Super Mario Bros.*, os princípios conectivos dos componentes da interface convergem para o jogador, formando um padrão que desenha um espaço moldado para o aprendizado gradual. Este aprendizado, obviamente, depende da cognição humana; mas também se desenlaça na conexão do sujeito a um emaranhado de regras que atuam no mundo do jogo. Na imagem, essa interação é legível uma vez que se conhece as forças latentes em cada elemento do mundo. O jogador aparece na margem esquerda da tela, a uma distância razoável de dois focos: um quadrado amarelo com um “?” e uma criatura que se movimenta em sua direção.

O contato entre jogador e criatura causa a morte do primeiro. Em uma eventual segunda tentativa, o jogador se depara com o mesmo cenário. Dessa vez, pode tentar fugir no sentido contrário ao que monstro se movimenta, o que logo se torna impraticável: os limites da tela e o do mundo coincidem. Impossibilitado de fugir, o jogador só conseguirá passar desta etapa se aprender a pular ou por cima do monstro ou diretamente sobre ele. Uma vez que a capacidade de pular é dominada, os quadrados desenhados com “?” são acessíveis, bem como as plataformas mais altas: além de escapar de monstros, o jogador passa a usar o pulo tanto como ferramenta de locomoção quanto de coleta de utensílios que facilitam o progresso.

Prosseguindo, o jogador encontra uma sequência de três canos, em ordem crescente de altura, posicionados de modo a demonstrar os níveis alcançáveis pela sua capacidade mais exigida: primeiro um cano seguido de chão vazio, depois um cano um pouco mais alto seguido de um espaço patrulhado por um monstro. O jogo começa a combinar suas propriedades para gerar momentos com mais intensidade lúdica, ou seja, mais elementos agindo simultaneamente e proliferando eventos inéditos.

Inéditos até certo ponto, pois essas combinações são organizadas previamente e fixadas. Dentro desta dinâmica, um fator de influência notável é a repetição da experiência. Na meta de ensinar o jogador a pular, a controlar a direção do salto ou a derrotar uma combinação particularmente complicada de inimigos, está pressuposta a recorrência de tentativas. Quando morre, o jogador retorna a um ponto anterior, que exhibe a mesma maquinaria de componentes em interação. A conexão do jogador a esta máquina funciona também por meio da insistência no encontro com a mesma composição – mas que admite abordagens distintas.

Forças na interface: uma questão procedimental

Cabe aqui contextualizar esta abordagem dentro do campo dos *game studies*, e do pensamento sobre videogames em geral. Esta não se trata de uma análise ficcional, computacional, psicológica ou mesmo de princípios de game design. Pelo menos não diretamente. Os pressupostos que sustentam as observações demonstradas até aqui advêm do movimento maquínico da interface gráfica. A palavra “interface” é empregada no sentido expressado por Kristine Jørgensen (2013) no conceito “*gameworld interface*” (que será traduzida como “interface-mundo”).

O “gameworld” (que será traduzido como “mundo do jogo”, ou “mundo lúdico”) é uma *espécie* de interface, uma metáfora para a lógica que opera no interior do computador. Essa metáfora comporta-se como uma máquina: possui componentes que se conectam com outros, cada um referenciando um fluxo particular de informações digitais. Na interface, o mundo do jogo atualiza-se materialmente, criando um aparato sensorial que admite um outro polo comunicativo: o jogador. Este, conectado ao aparato sensorial, passa a compreender – ou pelo menos especular sobre – como pode interferir no estado das coisas no mundo do jogo.

Não se pode dizer que a interface é um meio que conecta o jogador ao jogo. Pelo contrário: a conexão é quando a interface “torna-se o conteúdo em si: interagir e experimentar com o a interface-mundo é, também, jogar o jogo”⁶ (JØRGENSEN, 2013, p. 4). Com efeito, essa definição retira importância da ideia de mediação, já que a própria interface, comumente tida como ponte que liga ser humano à máquina, torna-se o âmbito central onde os processos lúdicos ocorrem.

A palavra “processo” aparece indireta ou diretamente em inúmeras concepções teóricas dos videogames. No campo dos *game studies*, ela é explorada de forma mais evidente por uma série de pesquisadores que foram enquadrados no termo “procedimentalistas” (*proceduralists*). O elo comum que liga as abordagens teóricas assim denominadas é calcado em uma divisão fundamental: uma categorização que coloca de um lado os processos e, de outro, os dados (CRAWFORD, 1988).

Computadores são máquinas que movimentam informações e operam sobre elas, realizando processos segundo registros específicos (programação). De forma geral, a visão procedimentalista defende que este é o principal catalisador do potencial estético dos videogames. Os dados (imagens, *cutscenes*, áudio, etc.) teriam poder lúdico e expressivo apenas na medida que fossem movimentados, transformados e modulados por processos

⁶ Livre tradução de: “the gameworld environment becomes the content itself: interacting with and experiencing the gameworld interface is also playing the game”.

computacionais. Michael Mateas (2005), busca fundamentar uma concepção dos videogames como meios para uma “educação procedimental” (“*procedural literacy*”). No livro *Persuasive Games*, Ian Bogost (2008) posiciona a divisão dados/processos como alicerce para uma retórica procedimental (técnica de expressão de ideias e sensações por meio de sistemas lúdicos).

O privilégio dado aos processos é criticado principalmente devido a um suposto abandono do papel do jogador na criação do “sentido” do jogo. Miguel Sicart (2011) critica abordagens nas quais pesquisadores e game designers atribuem maior agência criativa ao jogo do que ao jogador⁷. No mesmo viés, porém em um terreno mais específico, Daniel Vella (2015) alega que considerar o sistema como produtor principal do significado do jogo “implica que o jogo só pode significar qualquer coisa ao jogador apenas [...] uma vez que ele tenha atingido domínio sobre o jogo”⁸ (VELLA, 2015, s.p.). O autor recorre ao jogo *Dark Souls* (2011) para ilustrar as limitações:

Dark Souls apresenta-se com o propósito expresso de implantar uma variedade de técnicas formais e mecanismos desenhados para capturar o julgamento do jogador e prevenir que este atinja um entendimento cósmico estável, preservando uma sensação de mistério e apontando a um todo que escapa à sua apreensão conceitual⁹ (VELLA, 2015).

A descrição de *Dark Souls* realizada por Vella é uma tentativa de demonstrar como jogadores podem construir sentidos em um videogame, mesmo que ignorem (grande) parte do funcionamento do sistema (ou seja, sua dimensão procedimental). O autor chama este efeito, resultante da aura de mistério em torno de *Dark Souls*, de “sublime lúdico”. Seu artigo atribui este fenômeno, primariamente, à agência criativa do jogador, tratando seu efeito como evidência da agência humana sobre o sistema.¹⁰

Um destes fatores é chamado pelo autor de “fronteiras indistintas” (*indistinct boundaries*). O termo faz menção, por exemplo, à manifestação de “caminhos densamente interconectados que por vezes se desdobram e retornam, criando intersecções inesperadas” (VELLA, 2015, s.p.). É necessário intervir aqui, para flagrar uma lacuna no pensamento do

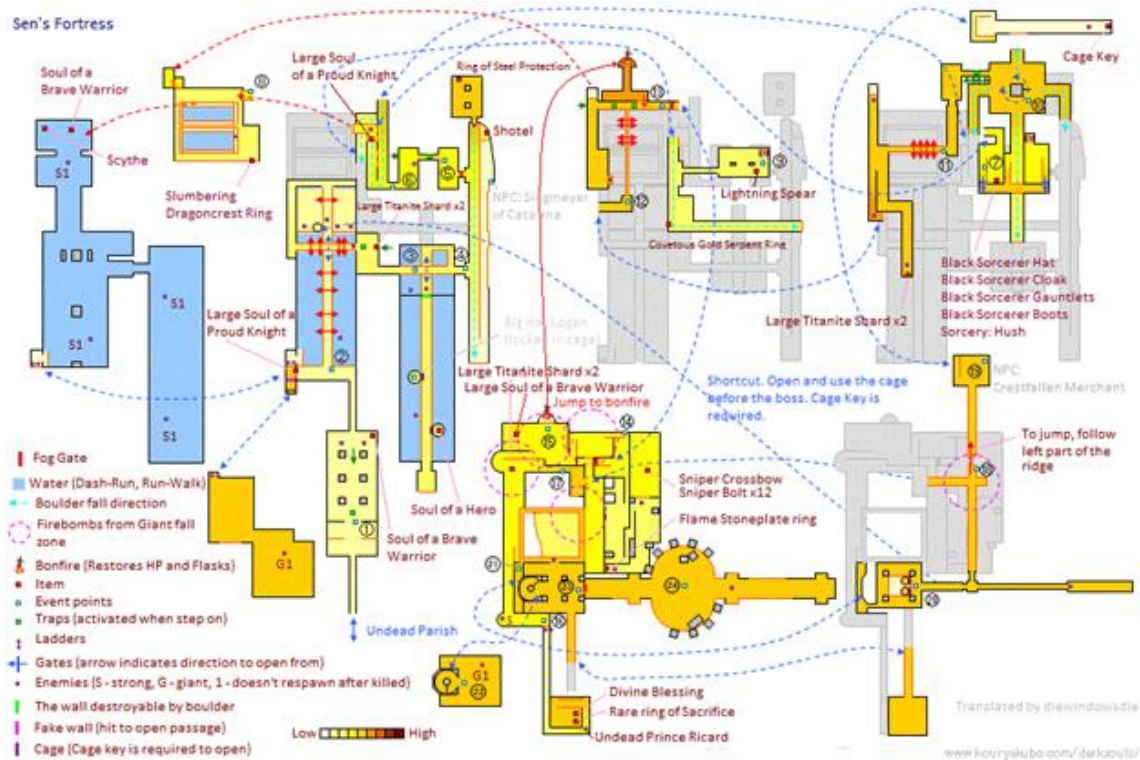
⁷ Uma das consequências da tradição procedimentalista, para Sicart, é a incapacidade de tratar de questões éticas e morais dentro do campo dos game studies, sobretudo quando o corpus de análise envolve jogos *multiplayer*.

⁸ Livre tradução de: “imply that the game can only signify anything to the player [...] once she has achieved mastery of the gam

⁹ Livre tradução de: “*Dark Souls* sets out with the express purpose of [...] deploying a range of formal techniques and mechanisms designed to arrest the player’s judgment and prevent her from arriving at a stable cosmic understanding, preserving a sense of mystery and gesturing towards a whole that escapes the player’s conceptualizing grasp”.

autor: se o “sublime lúdico” é fruto principalmente da agência humana, qual o papel destas fronteiras indistintas, portadoras de caminhos misteriosos? Propomos uma visão alternativa que combine a agência do jogador – que é relevante, como demonstra Vella – com a agência da máquina do jogo. A partir da lacuna deixada por Vella, podemos descrever, a partir da configuração espacial de uma das áreas de *Dark Souls*, como o mecanismo das fronteiras indistintas descentraliza o jogador da malha de conexões engendrada pelo jogo.

Dark Souls: fronteiras indistintas na interface



Planta parcial de Sen's Fortress, uma das construções em Dark Souls

Embora o mapa acima não apresente o esquema de navegação tridimensional em terceira pessoa de *Dark Souls*, é útil para evidenciar a agência do mundo na criação do mistério citado por Daniel Vella. *Sen's Fortress*, uma das áreas mais infames do jogo, é um castelo povoado de armadilhas e monstros, que se distribuem de maneira fixa, mas que não desenham uma rede de conexões com grau de descentralização consideravelmente mais elevado que *Super Mario Bros*. Parte dos cômodos se conectam em mais de um eixo, transformando a navegação em um processo multidirecional, já que a progressão ideal nem sempre se apresentará de maneira imediata. Após superar o caminho inicial, relativamente unidirecional, que apresenta as armadilhas pendulares, o jogador tem acesso à parte mais

incerta da fortaleza, centralizada na alavanca tripla que controla a armadilha (cujo cômodo, representado no mapa com o número 10, abre caminho para cinco corredores diferentes).

É possível achar uma sequência ideal de navegação entre os cômodos, do mais fácil para o mais difícil? O problema com essa “progressão ideal é que ela pressupõe que o jogador decifre passagens secretas e conexões inusitadas entre as partes do espaço. O exemplo mais peculiar é, provavelmente a parede ilusória que conecta o primeiro corredor a uma escada para o terraço protegido por um gigante. Mas também é possível dizer o mesmo da sequência de quedas controladas que liga o segundo andar ao subsolo (que, por sinal, esconde uma outra entrada para a mesma escada que sobe até o terraço. Se o jogador decidir coletar os itens mais protegidos, a situação torna-se ainda mais intrincada, já que o acesso a estes requer uma movimentação mais sinuosa, seja na vertical (pulando em plataformas inferiores) ou na horizontal (explorando caminhos bifurcantes). Essa sinuosidade apresenta novos inimigos e armadilhas, interferindo na dificuldade da progressão escolhida pelo jogador.

Os componentes do mundo do jogo exercem forças uns sobre os outros, estabelecendo conexões que não se baseiam apenas ao progresso e/ou aprendizado progressivo de quem joga. Nesse sentido, *Dark Souls* leva às últimas consequências os fluxos errantes de jogos como *Zelda: Link's Awakening* (1993) e *Super Metroid* (1994), que, se comparados a *Super Mario Bros.*, já inserem desvios na centralidade do jogador em relação do jogador com o mundo – respectivamente, com portas trancadas, chaves escondidas e *puzzles*; ou barreiras transponíveis apenas com o uso de certos itens. A trajetória ideal torna-se uma espécie de tesouro a ser descoberto na exploração, em uma tradição espacial que remonta ao jogo *Adventure* (1980), do Atari 2600. *Sen's Fortress* exemplifica como *Dark Souls* disfarça suas fronteiras com barreiras fluidas.

As conexões labirínticas do espaço, bem como o posicionamento de armadilhas e monstros ajuda a criar em *Sen's Fortress* a sensação de desconhecimento em relação às fronteiras e barreiras do mundo. Essa sensação emerge da conexão do jogador a um mundo de forças atualizado na interface. Ambos – ser humano e sistema – possuem níveis de independência um do outro. Porém, é na conexão que surge o sujeito-jogador, a “corporificação de um modo particular de comunicação entre dispositivos”¹¹ (PIAS, 2011, p. 173) O mundo do jogo reconfigura a capacidade de ação do jogador, inserindo-o em um outro ambiente: a interface. Não se trata de atribuir a criação do sentido ao jogador ou ao

¹¹ Livre tradução de: “embodiment of a particular kind of communication between devices”.

sistema. Trata-se de observar o funcionamento de um circuito maior, que “descreve as condições de possibilidade para que humano e máquina sejam, juntos, mais do que são separadamente”¹² (PIAS, 2011, p. 179).

Mecanismos de descentralização: *Spelunky* e *Dwarf Fortress*

Por mais que as conexões que criam o ambiente de *Dark Souls* sejam descentralizadoras, o jogo ainda possui arquiteturas fixas. Estes prédios, castelos e corredores serpenteiam em torno de outros componentes centralizados (a sala de controle de armadilhas em Sen’s Fortress, por exemplo). Os roguelikes intensificam a descentralização do jogador ao se livrar destas constantes. *Spelunky* e *Dwarf Fortress* executam esse processo em diferentes escalas, mas ambos o fazem de modo sensível, diretamente na interface.



Spelunky (2009) – uma das formações possíveis no segundo estágio

Spelunky é uma espécie de homenagem aos *roguelikes*: substitui as interfaces obscuras com imagens e animações facilmente assimiláveis. Já o combate por turnos dá lugar ao movimento contínuo de um personagem, como nos jogos de plataforma. No entanto, o jogo mantém a morte permanente e a geração procedimental de níveis: se o jogador morre, o mundo se reconstrói e é necessário voltar ao primeiro estágio. Na imagem, temos uma das possíveis formações no segundo nível do jogo.

¹²Livre tradução de: “describes the possibility condition for human and machine together to be more than they are separately.”

Como premissa fundamental, podemos dividir as forças em *Spelunky* entre aquelas que atraem o jogador e aquelas que repelem. O mundo é povoado por criaturas hostis e não-hostis; seu espaço desenha um labirinto descendente: o jogador começa na parte superior e deve alcançar a saída (que fica sempre no setor inferior). O jogo sempre gera um caminho entre o ponto onde o jogador “nasce” e a saída: esta trajetória é o principal mecanismo de atração do jogador. Uma análise rápida do nível acima, no entanto, é o bastante para perceber que existem muitas outras forças em atuação além desta.

Além do caminho até a saída, o jogo atrai o jogador com tesouros: ouro, pedras preciosas, baús e chaves podem dar acesso a outra classe de elementos atrativos: ferramentas e armas (picareta, espingarda, *jetpack*, boomerang) que ampliam o espectro de ações do jogador e facilitam o trajeto até o final do jogo. Há de se notar, porém, que a distribuição destes itens não obedece a um princípio conectivo que centraliza o jogador. De modo inverso, estes tesouros são distribuídos quase ubiquamente na fase, apresentando alto grau de modularidade – ou seja, podem aparecer em muitas posições dentro do quadro geral desenhado pelo nível (o que não pode ser dito dos canos ou dos inimigos de *Super Mario Bros.*, que precisam estar em posições específicas e pouco modulares).

Sendo assim, restam ainda os elementos que repelem o jogador: as criaturas hostis em *Spelunky* possuem comportamentos e capacidades distintas e, assim como os tesouros, são altamente modulares. Além das criaturas, há também as armadilhas características de cada nível: na imagem acima, pode-se ver os totens que ativam espinhos laterais, quando o jogador se aproxima. Além destes elementos de atração e repelência, há blocos maiores, como a colmeia de abelhas à direita, a “roda da fortuna” (*wheel of fortune*) à esquerda e o altar de Kali no canto superior direito: todos estes representam fontes híbridas, já que, dependendo da habilidade ou sorte do jogador, podem retribuir o risco com uma recompensa à altura. O mesmo acontece com a dama em apuros (*damsel in distress*) e o ídolo dourado (*golden idol*), que devem ser carregados até a saída para retornar um ponto de vida ou 10 mil unidades de dinheiro, respectivamente.

O que dá consistência interna às forças do mundo de *Spelunky* é, no entanto, a capacidade destes elementos de se autoafetarem. No percurso do jogador, grande parte dos eventos que podem ocorrer são fruto do contato entre criaturas e outras criaturas, armadilhas e personagens não-hostis, tesouros e abismos ou água, entre outros encontros emergentes. Ferramentas, como a bomba e a corda carregadas pelo jogador, permitem reconfigurar as propriedades do espaço, criando caminhos alternativos e sinuosos – que

inevitavelmente levarão a outros encontros emergentes, dada a densidade de elementos da interface. Este processo cíclico exhibe os modos como o mundo afeta não só o jogador, mas a si mesmo, reconfigurando o tipo de envolvimento lúdico necessário para a sobrevivência. Os níveis podem ser gerados procedimentalmente e apresentarem sempre essa mesma propriedade cíclica, principalmente devido à flexibilidade e modularidade dos componentes.

Enquanto *Spelunky* cria um ambiente compacto, no qual os componentes modulares descentralizam o jogador em uma escala precisa. Por mais que seja imprevisível, mesmo dentro de um mesmo nível, seus componentes não dão origem a sistemas de ordem superior. *Dwarf Fortress*, em contrapartida, descentraliza o jogador não só de sua própria escala de ação, mas também adiciona entidades emergentes que dão ao ambiente uma configuração de forças extremamente complexa. Para compreender este mecanismo, mesmo que de modo superficial, é preciso explicar duas entidades que atuam no jogo e que, por si só, possuem agência várias vezes superior à do jogador: os biomas e as civilizações.

Dwarf Fortress simula a formação geológica de seu mundo: o circuito dos rios, elevação topológica e clima são propriedades dinâmicas no mundo, que alteram as capacidades e os recursos disponíveis aos milhares de habitantes. O mundo se divide, portanto, em biomas: florestas abundantes em água, comida e animais; desertos desprovidos de quase qualquer recurso útil; áreas montanhosas frias e desniveladas, entre outros. As propriedades de um bioma alteram as ações e criações que as civilizações (conjuntos de habitantes), controlados por inteligência artificial, podem executar – já que quase todas elas consomem recursos e/ou reconfiguram a relação dos habitantes entre si e com o mundo em volta.



Dwarf Fortress (2006) – mapa da intensidade de conflitos bélicos no mundo do jogo

Nada ilustra com mais veemência a interação caótica entre biomas e civilizações do que as guerras travadas por estas. Na imagem acima, é aplicado um filtro que mostra as zonas com maior intensidade de conflitos bélicos (áreas vermelhas). Há de se notar que, neste mapa, cada ponto (interligado por linhas coloridas) representa uma civilização. Em um dos modos de jogo, o jogador controla uma fortaleza que abriga algumas dezenas de anões. Enquanto constrói e mantém sua fortaleza, precisará lidar com mercadores, civilizações de outras raças (humanos, elfos, goblins: cada qual com seus costumes e particularidades) e, eventualmente, entrará em conflito.

A mecânica de guerra mostra que não é apenas na escala extensiva que *Dwarf Fortress* descentraliza o jogador. Qualquer jogo de mundo aberto é capaz de criar um mundo que leve horas para ser atravessado de ponta a ponta. O diferencial da descentralização de *Dwarf Fortress* é a escala intensiva (Cf. DeLANDA, 2011, p. 171), ou seja, no potencial de articulações que podem se desenlaçar entre os componentes do sistema. A grande escala das guerras e conflitos, bem como das relações econômicas das civilizações, alimenta os potenciais de fluxo no mundo. Este potencial é diretamente acessível na interface, já que, dada uma determinada série de eventos, o jogador pode se comunicar com outras fortalezas e civilizações: seja economicamente ou belicamente.

Considerações finais

Na palestra¹³ “I sing the story electric”, ministrada na Universidade de Nova York em 2015, o game designer e professor Brian Moriarty descreve a história das narrativas que tentavam incluir o espectador na decisão sequencial de seus eventos. Os exemplos apresentados por Moriarty se espalham pelo cinema experimental, passando por livros e precursores de jogos de computador. A palestra por ser entendida como uma arqueologia das tentativas de construir “narrativas interativas”. No entanto, já no final de sua fala, Moriarty faz uma curva imprevista e começa a descrever o funcionamento de uma máquina de estados elétricos, comercializada no final da década de 1950 nos EUA. Dentre vários “brinquedos” programáveis descritos no manual do GENIAC, um deles encenava o cenário intitulado “The Uranium Shipment and the Space Pirates”.

A arrumação de fios e condutores recriava um mecanismo que admitia 32 variações de input, a partir dos quais era capaz de calcular quatro resultados diferentes para o

¹³ <https://vimeo.com/150690545>.

confronto entre piratas e mercadores espaciais. A fala de Moriarty termina com a descrição deste pequeno programa, implicando, entre outras coisas, a relativa complexidade de seu campo de possibilidades, se comparado aos esquemas decisórios bifurcantes embutidos nas outras experiências. Moriarty ainda sugere como todos os possíveis estados do sistema são criados no ato de ligar os fios entre as 16 posições de cada um dos 6 interruptores. O mundo das regras cria todas as suas possibilidades simultaneamente, mesmo que seus estados sejam atualizados apenas um por vez.

O que seria, então, o mundo do jogo? Ele é um tipo de interface, como afirma Jørgensen. É uma atualização metafórica do que está presente de modo virtual no sistema. Para os game designers Jonathan Blow e Marc ten Bosch, porém, o mundo do jogo possui uma matriz ainda mais profunda do que o software e hardware que o sustentam. Em uma apresentação¹⁴ conjunta ministrada no festival IndieCade, em 2011, os dois programadores apresentam seus jogos: *Braid* (2008), de Blow, imagina um mundo onde o jogador pode manipular o espaço-tempo de diversas maneiras; *Miegakure* (em desenvolvimento), de Bosch, modela um espaço não em três dimensões espaciais, mas em quatro. Os dois jogos são uma sequência de puzzles que usam esses sistemas como mote: é preciso se ambientar no mundo das regras, compreendê-lo, para encontrar a solução no mundo do jogo.

Blow e Bosch descrevem a tarefa do designer de puzzles como a de um explorador, que procura no sistema abstrato (mundo das regras) fenômenos interessantes e os traduz em forma de puzzles (mundo do jogo), para que o jogador os absorva em um lance de epifania. Para eles, o programa que roda no computador é uma manifestação de algo ainda mais complexo: um sistema matemático e *potencial*, que é capaz de produzir infindáveis outros fenômenos – dentre os quais *Braid* e *Miegakure* atualizam apenas alguns. No jogo, há centralidade na posição do jogador, já que os *puzzles* foram arquitetados pensando na fruição de um jogador. No mundo das regras, porém, o sistema funciona quase que de forma autônoma, como um ambiente com propriedades únicas. Quem o explora jamais está em seu centro.

Este artigo procurou abordar o modo como alguns jogos operam essa descentralização na própria interface, primeiro a partir da descrição de um mundo onde o jogador é centralizado (*Super Mario Bros.*) e, depois de outro onde há um nível maior de descentralização (*Dark Souls*). Depois, dois jogos (*Spelunky* e *Dark Souls*) com nível ainda

¹⁴ A fala tem como título “Designing to reveal the nature of the universe”:
<https://www.youtube.com/watch?v=OGSeLSmOALU>.

mais elevado de descentralização foram decompostos em alguns de seus mecanismos dinâmicos, em contraposição aos quais o jogador opera apenas como uma das engrenagens.

Em contraposição à ideia de que um jogo precisa introduzir suas regras com cuidado ao jogador – uma estética válida, e que obtém êxito há décadas – esses jogos demonstram como mundos com componentes vivos, que conversam entre si, possibilitam uma outra conexão e um outro aprendizado. Seja na arquitetura de *Dark Souls*, na geração procedimental dos roguelikes, na programação de agentes autônomos dos jogos de estratégia ou na expansão dos ambientes dos jogos *open world*: a história dos videogames está repleta de mundos que descentralizam seus jogadores e, por consequência, conectam-se a eles de forma singular.

Referências bibliográficas

BOGOST, Ian. **Persuasive Games**: The Expressive Power of Videogames. Cambridge, MA: MIT Press, 2007.

CRAWFORD, Chris. Process Intensity. 1989. Disponível em:

<http://www.erasmatazz.com/library/the-journal-of-computer/jcjd-volume-1/process-intensity.html>.

Acesso em: 15/07/2016.

DeLANDA, Manuel. **Philosophy and Simulation**: The Emergence of Synthetic Reason. London: Continuum, 2011.

JØRGENSEN, Kristine. **Gameworld Interfaces**. Cambridge/London: MIT Press, 2013.

MATEAS, Michael. **Procedural Literacy**: Educating the New Media Practitioner. 2005.

Disponível em: <http://dm.lcc.gatech.edu/~mateas/publications/MateasOTH2005.pdf>. Acesso em: 15/07/2016.

PIAS, Claus. The Game Player's Duty: The User as the Gestalt of the Ports. In: HUHTAMO, Erkki e PARIKKA, Jussi. **Media Archaeology**: Approaches, Applications, and Implications. University of California Press: 2011.

SICART, Miguel. **Against Procedurality**. Disponível em:

http://gamestudies.org/1103/articles/sicart_ap. Acesso em: 15/07/2016.

VELLA, Daniel. **No Mastery Without Mystery**: Dark Souls and the Ludic Sublime. Disponível em: <http://gamestudies.org/1501/articles/vella>. Acesso em: 15/07/2016.