

“Battle Arena”: o videogame como um contexto inventivo

“Battle Arena”: the video game as an inventive context

Carlos Alberto Baum da Silva¹

Cleci Maraschin²

Resumo: O presente artigo busca discutir a relação entre videogames e cognição tomando em análise a experiência do primeiro autor com o jogo Defense of the Ancients. Trata-se de um jogo online cooperativo e competitivo. A experiência de jogar é discutida a partir do método de análise da Retórica Procedural de Ian Bogost, que leva em consideração não apenas os elementos do jogo, mas um processo mais amplo que envolve as ações do software e as do jogador. Esse modo de pesquisar permitiu construir ferramentas para pensar o videogame como espaço para invenção, centrando sua descrição na operatividade que os jogos exigem de quem os joga. Nessa perspectiva, o conjunto de símbolos dispostos pelo jogo só adquirem significado através da ação do jogador e não são adequadamente interpretados do ponto de vista de um espectador. As regras, por sua vez, não determinam a ação, mas definem as condições de possibilidade da experiência do jogador. Essas características permitem ao operador do jogo criar um tipo de conhecimento menos descritivo e mais operacional, um saber-fazer, mais corporificado, que se configura a partir das regras do jogo, mas que nem por isso é destituído de pensamento.

Palavras-chave: Videogame; Cognição; Invenção; Jogos Eletrônicos; Aprendizagem.

Abstract: Then aim of this article is to discuss the relation between video games and cognition analyzing the first author's experience with the game “Defence of the Ancients”. This online game is cooperative and competitive. The playing experience is discussed through the Ian Bogost's method of Procedural Rhetoric analysis, considering not only the elements of the game, but a broader process involving actions from software and player. By this research it was possible to build tools to think about this game as an invention space focusing its description on the functionality that the games require of their players. In this perspective, the set of symbols arranged by the game only acquire meaning through the action of the player and are not properly interpreted from the spectator's point of view. The rules, in turn, do not determine action, but define the player's conditions of a possible experience. These features allow the operator to create a less descriptive and more operational type of knowledge, a more embodied know-how, which is configured from the rules of the game, but that is not so destitute of thought.

Keywords: Video game; Cognition; Invention; Electronic Games; Learning.

Introdução

Em 2007, o juiz federal Carlos Alberto Simões de Tomaz, da 17ª Vara Federal da Seção Judiciária do Estado de Minas Gerais, alegando proteção e defesa do consumidor, proibiu a venda e distribuição de dois jogos: “Counter-Strike” (RITUAL ENTERTAINMENT, 2003) e “Everquest 2” (SONY COMPUTER ENTERTAINMENT AMERICA, 2004). Os games foram proibidos em todo o território nacional por serem considerados violentos, logo, prejudiciais à saúde. A decisão se baseou na ideia de que a presença de

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre/RS – Brasil. Doutorado em Psicologia Social e Institucional. Professor Substituto na UFRGS.

² Universidade Federal do Rio Grande do Sul (URGS), Porto Alegre/RS – Brasil. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 1D. Professora Titular da UFRGS.

violência em um jogo “contamina” o jogador, que se tornará violento. Simplesmente estar na presença de tal jogo permite que ele exerça um poder coercivo ou uma influência indesejada em todos os presentes. Segundo o próprio juiz, os jogos “*trazem iminentes estímulos à subversão da ordem social, atentando contra o estado democrático e de direito e contra a segurança pública, impondo sua proibição e retirada do mercado*” (“Justiça proíbe Counter Strike em todo Brasil”, 2008, s/p).

É possível derivar dessa decisão duas hipóteses complementares: 1) O jogo “possui uma mensagem”, seja ela clara ou subliminar, que conduz a comportamentos diversos, dos quais o jogador estaria livre, caso não tivesse acesso ao ele; 2) O jogador, por controlar ativamente o avatar, encontra-se mais suscetível aos estímulos do jogo do que estaria ao ver um filme ou ler um livro. Essas, por sua vez, suscitam duas questões: Qual o limite da comparação entre a experiência do videogame e a experiência com outras mídias narrativas? Como pensar a relação do jogador com o conteúdo do jogo? O que essas perguntas questionam realmente é o próprio funcionamento da cognição.

Podemos reposicionar essas questões se tomarmos como ponto de partida a Biologia do conhecer (MATURANA; VARELA, 2004), segunda a qual o sistema cognitivo é estruturalmente fechado, caracteriza-se por sua autonomia e dinamicidade, configurando-se a partir de um tipo de organização particular denominada organização autopoietica. Portanto, não admite interações instrutivas, não existe uma substância que penetre ou seja absorvida pelo sistema nervoso, o que se conhece resulta das interações com diversas fontes de perturbação que provocam mudanças nessa estrutura, mas nunca determinam o resultado dessa mudança. O que nos permite pensar que a base ou as condições de possibilidade da cognição se constituem numa tensão entre a repetição (a estrutura em um dado momento) e a diferença (as mudanças provocadas por cada perturbação). O resultado de cada uma das perturbações não é determinado externamente, mas internamente pela estrutura e dinâmica do próprio organismo, sendo “o meio” e o sujeito fontes um para o outro de múltiplas perturbações. Quando as perturbações e compensações adquirem um caráter recorrente ou estável, o resultado é uma história de mudanças estruturais mútuas e concordantes que chamamos de acoplamento estrutural. Tal acoplamento não opera por causalidade, mas por implicação recíproca entre processos heterogêneos.

Virgínia Kastrup (1999) propõe a compreensão da cognição em dois níveis: um primeiro ontológico, que definiria suas condições de possibilidade, suas transformações e processualidade, que remete à estrutura do sistema; e um segundo das formas, constituído pelas operações cognitivas como a memória, a percepção e a inteligência. Tais formas cognitivas possuem uma tendência intrínseca à transformação, encontram-se em um constante processo de produção. Produção ou criação de novas formas, ou seja de nosso segundo nível, de uma cognição inventada. As operações e práticas cognitivas nessa perspectiva deixam de ser invariantes universais e atemporais para tornarem-se produtos de uma condição temporal. Essas formas não possuem limites ou operações fixas mas encontram-se em redefinição e reinvenção permanente.

Para recorrer aos termos de Kastrup (1999), há sempre espaço para invenção, que não se confunde com criação vinda do nada, ou com criatividade, que seria a capacidade de criar soluções originais para problemas. Para falar de invenção, recorreremos a etiologia latina da palavra, *invenire*, que significa compor com restos arqueológicos. De modo que inventar é entrar em contato com algo que já nos habitava, é a capacidade da cognição diferir de si mesma, transformar a si e ao mundo e transpor os limites originais. Ou seja, toda perturbação implica uma ação que pode ser inventiva.

Nessa perspectiva, as operações cognitivas se constituem como uma rede aberta de interfaces que se conecta com os processos sociais, instituições e tecnologias disponíveis (LÉVY, 2004). Cada elemento dessa rede colabora para a expansão de determinada operatividade ou o enfraquecimento de um modelo de conhecimento, de modo que a cognição se torna um efeito ou uma fabricação, que remete a um plano múltiplo, que comporta conexões entre humanos e objetos, deixando de ser um atributo do sujeito e transformando-se em uma experimentação da realidade.

Podemos então recolocar nossa questão nos seguintes termos: “Como pensar a invenção agenciada³ pelos videogames?”. Essa questão não se reduz à descrição dos mecanismos de ensino já dispostos nos jogos ou modos de acesso à solução de problemas disponíveis. O objetivo é acompanhar e mapear o agenciamento da cognição através de um vídeo game. O que nos move é questionar como visibilizar as práticas que fazem os jogos potentes para um uso inventivo da cognição, e assim descrever que modos de relação com os jogos se constituem como linhas passíveis de potencializar seu uso em outros contextos, como a educação ou a saúde. Os dados que produzimos não podem ser generalizados, tampouco têm uma pretensão universalista, mas têm servido de base para o desenvolvimento de estratégias de intervenção.

A forma como as tecnologias tradicionais e tecnologias digitais modulam a cognição tem sido o objeto de estudo, nos últimos vinte anos, de diversos pesquisadores (COIRO, 2008; GEE, 2007; LANSHEAR; KNOBEL, 2003). Esses estudos podem ser agrupados sob o título de *new literacies studies* (estudos de novas alfabetizações ou novos letramentos). Alfabetização, nesse caso, assume um sentido mais amplo do que a habilidade de decodificar símbolos (sejam eles palavras ou imagens). Se refere à capacidade de participar de um conjunto de práticas sociais que agregue modos de pensar, fazer e avaliar algo, além de interagir com um determinado grupo de pessoas.

Blogs, redes sociais e programas de mensagens instantâneas são exemplos de tipos de comunicação que só se tornaram possíveis através da tecnologia digital e mais recentemente com a popularização da internet. Todos eles são modos socialmente reconhecidos de gerar, comunicar e negociar conteúdo através de mais de uma modalidade de símbolos (palavras escritas, sons, imagens, animações, gráficos, etc). Existe uma diferença mais ou menos clara entre uma carta e um post de blog, ainda que os dois se utilizem de palavras, mas a diferença se torna expressiva se comparamos uma cena de novela com um gif animado. Ambos são constituídos por imagens em movimento, mas a rede de práticas na qual cada um deles circula e assume sentido é completamente diferente.

³ Agenciar é um termo referido à filosofia deleuziana e implica a ação de múltiplos agentes para a construção de uma realidade (SOUZA, 2012).

Metodologia

Com o objetivo de mapear esses agenciamentos, explora-se o interior da experiência⁴ do videogame em partidas do jogo Defense of the Ancient (DotA), um online multiplayer de arena de combate. Cenário personalizado criado a partir do jogo de estratégia em tempo real Warcraft III (Blizzard Entertainment (Firm), 2002), inspirado, por sua vez, no mapa de outro jogo, Starcraft (Blizzard Entertainment (Firm), 1998), chamado “*Aeon of Strife*”. No jogo DotA, cada equipe com até cinco jogadores deve destruir uma estrutura adversária que é fortemente protegida, chamada “*ancient*” e que localiza-se em um ponto oposto do mapa. O jogadores controlam personagens chamados de “heróis”, e são ajudados por aliados controlados por inteligência artificial, denominados “*creepers*”. Ao longo das partidas, os jogadores melhoram seus personagens e usam “dinheiro” (ouro) para comprar equipamentos.

O trabalho foi escrito a partir do diário de campo de 32 partidas disputadas ao longo de quatro meses, totalizando aproximadamente 80 horas de jogo. Abordamos o jogo através do conceito de Retórica Procedural (BOGOST, 2008), considerando que os videogames descrevem sistemas criando através do seu conjunto regras modelos processuais que criam espaços de possibilidade para ação. As regras criam simultaneamente o que é possível ou não dentro da experiência do jogo, assim como dão sentido a essa experiência. As imagens, símbolos, a temática, como tiros, soldados e espadas descrevem apenas parcialmente a capacidade expressiva do jogo. O significado se constrói através da manipulação dos símbolos disponibilizados ao jogador obedecendo as regras. Encontramos os significados de um jogo explorando as possibilidades do espaço no jogar, de modo que essa abordagem privilegia as regras e interroga a narrativa e o discurso visual na medida que eles articulam-se a esse sistema de regras.

Contudo, nos aproximamos da compreensão de Voorhees (2009) que, ao contrário de compreender o processo totalmente contido no interior da máquina, cujo papel do jogador seria apenas disparar ou executar; tomamos o processo de um modo amplo, envolvendo operações maquínicas, protocolos de software e ação do jogador. Analisamos o jogo destacando a relação da performance do jogador com os demais elementos do jogo, compreendendo que o jogo não apenas é uma coautoria de designers, escritores e programadores, como só existe na medida da agência do jogador.

Com isso, não tomamos por elemento de análise imagens ou símbolos do jogos, nem mesmo o conteúdo da fala de outros jogadores, mas o próprio interior da experiência de participar de uma disputa de DotA. É importante destacar que a escrita desse texto é feita à quatro mãos, do mesmo modo como algumas peças de piano, e que o engajamento dos dois autores não é simétrico. Ainda assim, ambos compartilham a experiência de problematizar as formas de atualização da cognição. Como esse texto se constrói justamente no ponto de encontro entre a experiência e o questionamento teórico, optamos, inspirados por

⁴ O conceito de experiência é pensado a partir de Maturana (2001), como tudo aquilo que é vivido no cotidiano. Tal como podemos ver no seguinte exemplo: vocês estão viajando de trem e ele pára numa estação na qual há trens nos outros trilhos. Certamente isto já lhes aconteceu alguma vez. Vocês dizem: “Já estamos partindo!” Olham de novo e vêem que é o outro trem que está se movendo. Esta é a deliciosa ilusão de que partimos quando ainda não partimos. interessante é que a pessoa sente com todo o corpo que ela se vai com o trem, mas depois diz: “Não, era uma ilusão!” E o que é ainda mais interessante é que, no momento em que alguém tem a experiência de estar partindo com o trem, isto é, para que uma pessoa possa depois dizer que era uma ilusão, tem que fazer referência ao ambiente, a outras circunstâncias distintas daquela experiência. Isso, portanto, é cotidiano, não é nada esotérico (p. 24).

Alvarez e Passos (2010), por não respeitar a regra acadêmica de uniformização da pessoa narrativa. Com isso, ora escreveremos no plural, problematizando a experiência, ora no singular recorrendo à experiência de jogar de um dos autores. Por fim, as imagens, símbolos e falas, não parecem aqui remetidos a outro sistema simbólico que lhes dá sentido, mas exercem a função compor a experiência do jogador e são evocados ao longo do trabalho na medida em que fazem fazer ou pensar.

Num primeiro momento, o desconhecimento do leitor em relação aos jogos eletrônicos pode parecer um obstáculo, mas a comparação com tecnologias mais tradicionais permite delinear o domínio de ação e os novos modos de pensar convocados por esses jogos, embora essa tarefa esbarre na especificidade dos termos e das práticas que circundam o videogame. “Traduzir” os elementos entre suportes e modalidades tão distintas já é por si um desafio, que se torna mais acirrado quando levamos em consideração que a maioria dos leitores desse texto podem não ser familiares com o videogame. Assim, o texto que segue tem a pretensão de simultaneamente expor ao leitor à experiência de jogar uma partida de DotA, explicar os procedimentos e os eventos que acontecem no jogos e distinguir a experiência daquela possível em outras mídias, em especial as narrativas, como o cinema e o livro.

Entre a história e o tempo real

O contraste entre a experiência com o videogame e com outras mídias narrativas nos permite visualizar com mais clareza que agenciamentos específicos podemos produzir com os jogos. Quando problematizamos a diferença entre o videogame e o cinema ou a TV a primeira distinção necessária a ser feita é: enquanto os dois últimos são centrados na intenção de contar uma história, o primeiro é centrado no agir do jogador. Nem todos os jogos possuem algum tipo de história, eles podem ser abstratos ou experimentais. Alguns balés, por exemplo, podem contar histórias, mas essa não é a característica definitiva da dança. De modo semelhante, existem jogos que contam histórias, porém, alguns dos jogos mais populares e influentes do mercado, como Tetris (Nintendo of America Inc., 1989) e Bejeweled (Popcap Games, 2000), são puramente gráficos e não têm muita utilidade como exposições narrativas. Embora alguns jogos possuam uma aspiração narrativa, eventualmente tentando trazer à tona algum resíduo emocional de experiências narrativas anteriores do jogador, de modo geral eles dependem de uma certa familiaridade com os papéis e objetivos de um determinado gênero narrativo para, assim, orientar a ação do jogador. Com isso, jogar videogame não pode ser reduzido à experiência de uma história. Diversos fatores que têm pouco ou nada a ver com uma narrativa contribuem para o desenvolvimento de um jogo eletrônico e é preciso recorrer a outro vocabulário, mais amplo, para podermos lidar com a experiência do jogar (JENKINS, 2004).

Essa distinção, para além do suporte a qual cada uma delas recorre, pode ser percebida na lógica e na relação com o tempo que provém de cada uma dessas mídias. Lévy (2004) organiza três macro-organizações lógico-temporais: a oral, a escrita e a digital. Respeitando essa divisão, o cinema e a televisão encontram-se na lógica da escrita enquanto os jogos eletrônicos na lógica digital. Essa divisão não é feita tendo em vista o suporte no qual é processada a mídia, mas sim respeitando as características e as práticas

sociais nas quais elas adquirem sentido. Um livro digitalizado ou um filme realizado por computação gráfica, ainda são atravessados pela mesma linguagem e pretensão de suas contrapartes analógicas.

A principal característica da lógica da escrita é que a leitura pode ser efetuada em uma circunstância diferente da que foi produzida. A escrita fixa as palavras no tempo. “A pedra fala sempre, inalterável, repetindo incansavelmente a lei ou a narrativa, retomando textualmente as palavras inscritas, como se o rei ou o padre estivessem lá em pessoa para sempre” (LÉVY, 2004, p. 88, grifo no original). Essa fenda no tempo coloca o leitor frente a um outro longínquo cuja intenção é sempre incerta. É preciso constantemente diminuir a distância entre o mundo do autor e o mundo do leitor e o trabalho de interpretação, da atribuição de sentido, passa a ocupar um papel central na comunicação.

Se o que caracteriza a escrita é a separação entre emissor e receptor, em um primeiro momento ela pode parecer um obstáculo, entretanto, pode apresentar-se também como uma oportunidade. Uma vez que não existe possibilidade de construção de um contexto comum, tentar-se-á construir discursos que bastem a si mesmos, que sejam independentes das situações que foram criados ou que são utilizados. As teorias surgem nesse intuito de totalidade, criando assim de um só golpe a ambição teórica e a pretensão à universalidade. A intenção teórica clássica é difundir uma ideia que seja verdadeira independente do contexto onde é difundida.

Ainda que duvidemos da possibilidade de uma completa autonomia do texto em relação ao campo de experiência no qual ele é transmitido, criam-se as escolas teóricas, onde a interpretação dos escritos tem a função revesti-los de circunstâncias e experiências que possam dar-lhe sentido, ainda que com o risco de que essas reconstruções nada tenham a ver com a situação na qual foram originalmente concebidos.

Um exemplo interessante são as religiões universalistas, aquelas que possuem preceitos independentes dos modos de vida ou da geografia, são todas baseadas em textos. O mesmo pode ser dito sobre éticas que se apoiam em princípios universais. Não importa onde você esteja pode praticar o budismo ou os princípios do estoicismo (LÉVY, 2004).

Depois da difusão da impressão, o destinatário do texto passa a ser o indivíduo isolado que lê em silêncio. A disposição do texto, agora supostamente autônomo, não necessita mais estar envolto em uma narrativa, ele pode ser disposto de modo sistemático ou modular, com regras que contemplam todos os casos de um determinado domínio. Com isso, o saber passa a ser comparável, estocado e consultável. Com isso, ainda que não seja uma novidade, cresce a importância de uma verdade objetiva, independente do sujeito que a comunica. O mais célebre exemplo é a aventura cartesiana de reconstrução completa do saber após o repúdio da legitimidade conferida pelo tempo através da dúvida metódica. O método cartesiano, dividido e enumerado, supõe a possibilidade e recortar não apenas os problemas ou os objetos, mas também o saber sobre esses objetos.

O saber deixa de ser aquilo que me é útil no dia-a-dia, o que me nutre e me constitui enquanto ser humano membro de uma comunidade torna-se um objeto suscetível de análise e exame. A exigência da verdade, no sentido moderno e crítico, seria um efeito da necrose parcial da memória social quando ela se vê capturada pela rede de signos tecida pela escrita (LÉVY, 2004, p. 95).

O tempo da escrita é a história, talvez não como disciplina, mas como gênero literário. Os calendários, anais e arquivos aumentam o passado e o corpus transmissível quase infinitamente e instauram referências fixas. Através da comparação e harmonização de tabelas cronológicas, será possível reconstruir o tempo da história, “[...] carregando em sua mesma corrente uniforme, ordenando em uma lista monótona os anos e as idade, as dinastias e os sonhos, os reinos e as eras inumeráveis que [...] se ignoravam soberanamente desde sempre. A história é um efeito da escrita.” (LÉVY, 2004, p. 94)

A escrita de modo algum explica o surgimento da filosofia ou da racionalidade. Mas, enquanto tecnologia intelectual, ela cria as condições de emergência dessas formas de pensamento. Deleuze & Guatari (1992) vão chamar esse efeito de processo contingente, não se trata de explicar por dedução, como se as soluções fossem um prolongamento lógico do contexto no qual surgiram. O racionalismo não pode ser deduzido do aparecimento da escrita, ainda assim a prosa escrita é a condição de possibilidade para a filosofia, a história, a ciência e o direito. Sem ela não há códigos de lei, tabelas de números, listas de observações nem sistemas filosóficos, muito menos a crítica desses sistemas.

A informática traz consigo formas de representação que são completamente distintas da prosa escrita. Se eventualmente essas formas de representação assumirem um caráter central em nossos modos de comunicação, podem forçar a prosa a assumir o mesmo sabor arcaico e de beleza gratuita que tem hoje a poesia. O deslocamento da centralidade da prosa anunciaria também o declínio da relação de saber que ela condiciona.

No campo da informática, a digitalização atinge todas as técnicas de comunicação de um só golpe. Ela conecta no mesmo tecido eletrônico o cinema, o rádio, o jornalismo e a música. Originalmente, as diferentes categorias de dados textuais, icônicos e sonoros constituíam tradições próprias de acordo com cada suporte material e o tratamento da informação tinha cada qual sua particularidade. A digitalização, contudo, deixa em segundo plano o tema material. Os problemas de apresentação, composição e organização podem libertar-se de seus antigos substratos. Textos, imagens e sons tornam-se agora pura codificação digital, fazendo com que imagens e sons possam ser compostos, decompostos no interior de documentos multimídia. Eles podem ser trabalhados quase tão facilmente como fazemos com a escrita. O digital é uma matéria pronta para suportar todas as transformações e metamorfoses (LÉVY, 2004).

Essas transformações no som e na imagem criam zonas de contato e agenciam uma nova escrita multimídia, que está, a rigor, mais próxima da montagem de um espetáculo do que da redação tradicional, na qual um autor se ocupa da coerência e linearidade de um texto. Essa nova escrita exige um trabalho coletivo para criar novas estruturas dinâmicas e conceber ideografias nas quais sons, movimento e cores se associem para criar sentido.

Gee (2007) destaca que, apesar de longe de ser a única, jogar videogame é uma alfabetização multimídia por excelência. Além de arregimentar símbolos, sons, gestos e gráficos para comunicar distintos significados, a prática do videogame condensa as ações de reconhecer (o equivalente da leitura) e produzir (o equivalente da escrita) significado.

Num primeiro momento, a capacidade de digitalização e a criação de imensos bancos de dados pode sugerir uma continuação do trabalho de acumulação e de conservação instaurado pela escrita. Mas se prestamos atenção à funcionalidade do banco de dados, percebemos que ele não tem vocação para conter todos os conhecimentos verdadeiros sobre um assunto, mas sim um conjunto de conhecimentos utilizáveis. Se trata de colocar uma informação operacional, confiável, do jeito mais rápido possível na mão de um especialista para que ele possa tomar uma decisão. O acesso a essa informação se dá de modo seletivo e descontínuo e toma-se conhecimento apenas daquilo que é procurado. O conteúdo de um banco de dados é usado, mas não é lido no sentido próprio da palavra. Não encontramos nele sínteses ou ideias. Ele nunca será relido ou reinterpretado como foram os livros. Eles não se parecem com um arquivo inesgotável de memórias, mas sim com um espelho do estado atual de uma determinada especialidade ou mercado. A noção de tempo real parece resumir a característica principal do tempo da informática: a condensação na operação em andamento. O conhecimento do tipo operacional proposto pela informática está em tempo real. Ele é o oposto do teórico ou hermenêutico. Se podemos fazer uma analogia da história enquanto tempo linear, podemos falar de um tempo pontual instaurado pela informática (LÉVY, 2004).

Antes de lamentar o declínio cultural e a instalação da barbárie tecnocientífica ou a derrota do pensamento, nos é mais útil estudar esse nascente modo de cognição. O videogame é apresentado como o modelo dessa nova alfabetização mais operacional, multimídia e pontual mas nem por isso desprovida de pensamento. Nessa perspectiva, interessa aqui compreender o conjunto de práticas que permite reconhecer e produzir sentido dentro do próprio domínio do videogame.

Experiências projetadas para a problematização

DotA é um jogo online multiplayer de arena de combate (no original, Massive Multiplayer Online Battle Arena (MOBA)), ou seja, ele é jogado pela internet com outros jogadores em um espaço de disputa ou de combate, como sugere o nome. O objetivo de cada grupo é destruir uma construção da base aliada, chamada Ancient. O mapa é quadrado, cruzado por um rio que liga o noroeste ao sudeste, dividindo o mapa em dois campos. Três caminhos conectam uma base a outra, cada um desses caminhos conta com duas torres de defesa para cada time, que disparam contra os oponentes e dificultam o avanço adversário. Cada jogador controla um herói com habilidades únicas que é escolhido antes de cada partida começar (Diário de campo, fevereiro de 2012).

O designer de jogos não conta uma história, ele projeta mundos interativos, de modo que o videogame tem mais em comum com artes espaciais, como a escultura ou a arquitetura, do que com obras narrativas (SQUIRE, 2006).

Enquanto no cinema ou na literatura o gênero se refere ou ao conteúdo, como drama, fantasia ou romance, e a forma, como animação, documentário ou ficção, gênero no videogame faz referência a sua jogabilidade e disposição espacial (WOLF, 2001). Jogos de tiro em primeira pessoa colocam o jogador no mesmo ponto de vista do personagem, navegando por um ambiente tridimensional; jogos de estratégia assumem uma perspectiva isométrica, projetando no espaço bidimensional do monitor um ambiente tridimensional permitindo que o jogador perceba o ambiente virtual como se o observasse de um ponto de vista superior ao plano no qual ocorre a ação, inclinado aproximadamente 45°, como é o caso de DotA.

Essa organização espacial não diz respeito somente à estética do jogo, mas fala da relação que jogador estabelece com o jogo e com os demais jogadores.

Quando uma partida de DotA começa, vejo meu personagem no centro da tela cercado por outros quatro personagens/jogadores de meu time. Todos próximos a uma fonte que marca o ponto inicial do jogo. No canto inferior esquerdo da tela posso ver um mapa quadrado, quase todo encoberto, indicando que me localizo no ponto mais a baixo e mais à esquerda possível enquanto o time adversário encontra-se na parte superior direita. Sendo assim, tenho que cruzar o mapa para encontrá-los. Um som que se assemelha a um berrante marca o começo da partida. A partir de agora, posso me movimentar clicando com o botão direito do mouse na tela. Alguns segundos após o soar do berrante, ondas de personagens menores e menos poderosos, chamados de creeps, avançam pelas três estradas que levam à base inimiga simultaneamente (Diário de campo, fevereiro de 2012).

Antes de falar sobre narrativas, é preciso falar sobre o espaço do jogo, quando antigas revistas de videogame, ou os atuais guias de estratégia, querem falar sobre a experiência de jogar o mais frequente é reproduzirem os mapas do mundo do que recontarem suas narrativas. Essa organização espacial serve, em termos gerais, para criar uma atmosfera que encoraje a performance do jogador, a competitividade ou a colaboração, de acordo com cada caso. Cada um desses espaços possui diversos caminhos possíveis, dando oportunidade para jogadores lidarem de modo criativo com esses problemas (SQUIRE; JENKINS, 2002).

Os designers do jogo criam mundos imersivos com regras que não estão escritas em lugar algum, mas embutidas nas relações entre objetos e só podem ser apreendidas através de experiências dinâmicas. Esses elementos e regras definem os termos iniciais da experiência dos jogadores (*dois times, um em cada lado do mapa*), apresentam aos jogadores os objetivos (*destruir a base inimiga*), de modo que estimule o jogador a identificar os problemas e desenvolver planos de solução, mas não define todos os estados possíveis em cada partida. Podemos aqui recorrer ao vocabulário de Maturana (2001) ao afirmar que o jogo é determinado por seu estado inicial, ou seja cada estado inicial e conjunto de regras define o jogo que será jogado, mas não define o jogo pois é a ação do jogador, ou dos jogadores, no caso de DotA, que dá forma a cada partida.

Se combinarmos o estado inicial, o objetivo e a disposição espacial é possível perceber que o jogo não é centrado no personagem ou na visão de um jogador. A visão isométrica e o mapa permitem que, simultaneamente, tenhamos uma visão ampliada em relação ao personagem – não vemos apenas o que ele veria naquela situação – e indicativos do que acontece em outras partes do cenário. Não importa onde o personagem esteja, a ação ocorre em todos os pontos do cenário. Cada jogador precisa estar ciente não apenas do que está fazendo mas como os demais componentes do time estão se comportando. Isso pode ser feito através do mapa, de textos que são enviados por outros jogadores ou pelo próprio jogo e entre jogadores mais experientes através de canais de áudio, utilizando programas auxiliares. O jogador pode ainda deslocar sua visão para qualquer lugar do mapa para “assistir” ao que ocorre, enquanto seu personagem fica parado ou realiza uma ação pré-programada, normalmente atacar o oponente mais próximo.

A expressão “mundo do jogo” é usada em detrimento a outras como simulação, ou sistema, porque geralmente o videogame não é um conjunto de regras abstrato, mas um mundo representacional. Simulações, por outro lado, não são consideradas jogos, elas não possuem um resultado final mensurável, não

há nada em disputa e na maioria delas o agente decide qual o objetivo ou como querem que a progressão ocorra, sem necessariamente chegar a algum estado específico (HUNG, 2011; RANHEL, 2009).

Essas representações não são, e não têm a pretensão de ser a reprodução em escala 1:1 da realidade, mas sim a criação de um modelo que, ao sacrificar alguns elementos realistas, permita ao jogador acompanhar seu objeto com clareza, de modo que algumas ideias podem ser excluídas para deixar o volume de variáveis gerenciável. Outras simplificações são feitas para que o jogador perceba os efeitos de sua ação com mais clareza. Se um mundo virtual possui um sistema de regras muito complexo, ele dificulta a percepção e as consequências de cada decisão (SQUIRE, 2011).

O mapa de DotA não se apresenta como representação precisa de nenhum local conhecido, nem mesmo possui elementos suficientes para que se lhe atribua verossimilhança, ainda que fictícia. O que ele faz, através de seus elementos estéticos, é capturar o que há de mais essencial em um espaço “selvagem fantástico”, com suas árvores intransponíveis, rios e monstros que vagueiam para que o jogador consiga identificar os elementos que constituem o desafio/problema e a partir disso possa elaborar estratégias de solução. Os mesmos elementos constituem uma estrutura de navegação, tornando a experiência do jogo gerenciável (WHALEN, 2006). Cada elemento disponível na organização espacial e na interface deve contribuir para um sistema que guie a experiência do jogador. Squire (2006) propõe que os videogames possam ser entendidos como uma experiência projetada, um contexto onde experiência ocorre, ao invés de um texto. O designer do jogo condiciona o princípio da experiência do jogador, mas não determina o desenvolvimento do jogo. Nessas condições, o importante é compreender os modos de habitar esses espaços, os mecanismos utilizados para criar sentidos e como esses sentidos e experiências emergem.

Um experiência projetada pode ser entendida também como uma série de problemas bem definidos, envolvida em problemas mal definidos que tornam a solução dos primeiros significativa. Por problema bem definido entende-se aqueles nos quais o estado inicial e os objetivos são claros e todas as rotas de solução possíveis estabelecidas, geralmente com uma ou mais sendo consideradas ideais. Um exemplo são os jogos de xadrez, onde todas as peças têm seu lugar, todos os movimentos possíveis são pré-determinados e é possível rastrear todos os estados possíveis. Problemas mal definidos são aqueles que, por outro lado, não têm um estado inicial estático ou um objetivo bem definido e raramente um caminho ideal de solução (STEINKUEHLER, 2006).

Em um primeiro momento, jogar DotA pode se passar por um problema bem definido: dois times de cada lado, três caminhos possíveis e o objetivo claro de destruir a base inimiga. Entretanto, antes de cada partida começar, os jogadores escolhem um entre os 108 personagens disponíveis, cada personagem possui habilidades e características distintas. Cada personagem pode comprar ao longo da disputa 6 itens de um conjunto de 128. Cada combinação de equipamentos favorece algumas ações em relação a outras. Cinco jogadores distribuem-se de acordo com a estratégia de cada time entre três caminhos. Tudo isso sem que seja possível ver as escolhas do time adversário. Não há regras fixas para o deslocamento dos personagens, nem alternância entre os jogadores, tudo acontece em tempo real.

“Battle Arena”: o videogame como um contexto inventivo

O jogo é um misto de regularidade e diferença que não pode ser resolvido usando regras gerais de resolução de problemas, como uma fórmula matemática e que não se avança simplesmente respondendo a problemas prontos que o jogo nos coloca. O aprendizado do jogo está precisamente na capacidade de colocar as questões pertinentes a cada momento da partida. Essa capacidade só é adquirida através de ciclos de ação e feedback. O conhecimento é resultado do acúmulo de experiência havendo uma circularidade e retroalimentação contínua entre a ação e o já sabido.

A capacidade de criar novos problemas é uma característica central para um funcionamento inventivo da cognição. A problematização se dá justamente em situações onde a recongnição mostra seu limite. A repetição serve nesses casos para produzir um tensionamento do reconhecimento do que já se sabe. Mas não é simplesmente respondendo as questões que se pode abandonar a recongnição. Através de da problematização, nos abrimos para novas facetas do objeto e podemos inventar novos modos de funcionar (KASTRUP, 1999).

A invenção, contudo, não se dá livre de constrangimentos: é a configuração de cada situação que permite a criação de novos problemas. Na próxima sessão, analisamos como o jogos, enquanto experiência projetada, modulam sem definir as possibilidades de proposição.

As regras de deslocamento

Os creeps não são controlados por ninguém. Avançam automaticamente e atacam a primeira estrutura ou personagem do time adversário com a qual entram em contato. A cada trinta segundos uma nova onda creeps se dispersa pelos três caminhos, chamados de lanes. Se deixadas por si, as ondas de cada uma das linhas encontram-se sempre no mesmo lugar e destroem umas as outras. Sendo assim, os cinco jogadores devem, então, dividir-se entre as três lanes. O objetivo nesse momento inicial da partida é matar os creeps adversários e, principalmente, evitar ser morto por um herói inimigo (Diário de campo, fevereiro de 2012).

A relação entre repetição e condições espaço-temporais específicas estão no centro da descrição dos elementos principais do jogo e da atividade de jogar que dá início ao clássico tratado sobre expressões lúdicas, o *Homo Ludens* (HUIZINGA, 1971). O jogo (eletrônico ou não) acontece fora do espaço e do tempo da “vida comum”. Ele começa em um determinado momento e tem um fim definido, seja porque se alcançou os objetivos ou porque o tempo determinado para a partida esgotou-se. De modo semelhante, o jogo existe dentro de um espaço previamente delimitado. No interior desse espaço e tempo, respeitam-se as regras do jogo. Um conjunto de deliberações que impõe uma ordem. Uma ordem específica e distinta da “vida comum”. Esse conceito tornou-se amplamente conhecido como *Círculo Mágico* e é descrito como: “mundos temporários dentro do mundo habitual, dedicados à prática de uma atividade especial” (HUIZINGA, 1971).

O conceito de círculo mágico adquiriu destaque no estudo sobre jogos eletrônicos quando é retomado no livro *The Rules of Play* (SALEN; ZIMMERMAN, 2003), considerado um clássico sobre desenvolvimento e análise dos processos constitutivos do jogo.

Embora o círculo mágico seja apenas um dos exemplos da lista de playgrounds de Huizinga, o termo é usado aqui como uma simplificação à idéia de um lugar especial no tempo e no espaço criado pelo jogo. O fato de que o círculo mágico é apenas isto – um círculo – é uma característica importante deste conceito. Como um círculo fechado, o espaço que ele circunscreve é fechado e separado do mundo real. Como um marcador de tempo, o círculo mágico é como um relógio: ele simultaneamente representa um caminho com um início e um fim, mas também sem início e sem fim. (SALEN; ZIMMERMAN, 2003, p. 95).

Não se trata aqui de imaginar que o círculo mágico encapsula o jogador ou que o jogo não se conecta com nenhum outro aspecto da vida de quem o joga. Mas sim, que o jogo enquanto atividade é um espaço-tempo regido por um conjunto de regras específicas, que convocam do jogador uma disposição e um código de condutas específico. Outro exemplo possível seria a corte jurídica, uma vez em sessão, transporta o sujeito psicologicamente para um espaço determinado regido por certas leis e mantido por certos princípios. Essa situação, contudo, não nos impede de lidar com situações corriqueiras que possam ocorrer em outros aspectos de nossa vida que sejam diferentes dos que estão em ação no momento.

O conceito de círculo mágico nos ajuda a pensar que durante a atividade do jogo, aquele momento e espaço (no caso do videogame, o espaço virtual) é regido por um conjunto de limitações, que ao mesmo tempo ajudam a criar ações específicas que possuem significado dentro do mundo do jogo, mas que, na “vida normal”, não fazem sentido. Não fazem sentido porque outros espaços estão referidos a outros conjuntos de regras.

O conhecimento dessas regras só pode ser adquirido após uma longa experiência e se identifica com os corpos e com os gestos dos jogadores envolvidos. Esse tipo de saber não busca a verdade crítica da lógica escrita, mas sim a velocidade e a pertinência da operação. A sociedade histórica fundada sobre a escrita caracterizava-se por uma semi-objetificação do conhecimento, separado de qualquer pessoalização.

[...] o que tornou possível a preocupação com a verdade subjacente, por exemplo, à ciência moderna. O saber informatizado afasta-se tanto da memória (este saber “de cor”), ou ainda a memória, ao informatizar-se é objetificada a tal ponto que a verdade pode deixar de ser uma questão fundamental, em proveito da operacionalidade e velocidade (LÉVY, 2004, p. 119).

Isso não é o mesmo que dizer que é permitido mentir, tão pouco que a verdade não importa mais. O que ocorre é um deslocamento do centro de gravidade, uma mudança de ênfase. Uma verdade que se aplique a qualquer situação é importante no contexto onde a produção e a transmissão do conhecimento estão disjuntas. Mas a ação em um jogo virtual não é verdadeira, nem falsa em um sentido estrito; ela é apenas mais ou menos útil ou eficaz em relação ao objetivo do jogo ou do jogador. Fatores que pouco têm a ver com a verdade interferem na significação ou na avaliação de uma ação nesse contexto como a velocidade, a facilidade e as conexões possíveis.

O declínio da verdade como questão fundamental não significa que qualquer coisa é aceita sem análise, mas que lidamos aqui com modelos de pertinência variável, cada vez mais distantes de um horizonte de verdade ao qual poderíamos aderir firmemente. Se uma teoria tem como função principal explicar ou esclarecer um fenômeno, o conhecimento por simulação é mais operacional e provisório, ele responde melhor à pergunta “como” do que à pergunta “por quê?” (LÉVY, 2004).

Escrita e simulação constituem-se como dois domínios cognitivos distintos, cada um deles possui um conjunto de coerências operacionais. Essas coerências condicionam as operações de distinção aceitáveis e delimitam o grupo de ações possíveis naquele domínio. Cada domínio cognitivo dispõe ou condiciona um conjunto de ações ou afirmações que são válidas de acordo com a coerência interna que estabelecem e com isso explicam e geram tudo que lhes são próprios. A experiência de jogar só pode ser explicada se levarmos em conta os elementos que constituem e modulam esse domínio (MATURANA, 2001).

Cada jogo possui um conjunto de ações possíveis e relações de objeto configurando uma combinação de premissas fundamentais que geram as explicações daquele jogo. No entanto, essas regras e relações não podem ser lidas ou interpretadas, tal como é possível com o texto; a manipulação e a experimentação dão ao jogador uma espécie de intuição sobre as relações de causa e efeito do jogo que Lévy (2004) chama de conhecimento por simulação, que não se parece nem com uma experiência prática, nem com o conhecimento teórico.

As afirmações em um determinado domínio ou a respeito de um determinado jogo são válidas de acordo com a coerência interna que formam. Um erro muito comum é saltar de um domínio para outro ou julgar os elementos de um conjunto de acordo com as relações internas de outro. Um exemplo bem comum acontece frequentemente com o sangue nos videogames. Se assumimos o cinema e a TV como um domínio, digamos, da narrativa audiovisual, sabemos que segundo as regras desse domínio se existe sangue, especialmente em grande quantidade, na tela, alguém foi gravemente ferido ou morto. Do mesmo modo, se vejo um personagem disparando uma arma de fogo, ele quer matar alguém. Os jogos multiplayer de primeira pessoa são regidos por uma lógica distinta, o que existe é uma disputa de habilidade, mais especificamente de precisão e velocidade entre diversos jogadores. Se atinjo alguém com um disparo, o sangue na tela me informa que fui bem sucedido. Meu oponente, pode até estar derrotado, mas não está morto, o mais provável é que ele esteja de volta em alguns segundos ou no final da partida. A intenção do disparo nada tem a ver com a morte de algum jogador, mas com o cúmulo de pontos ou outro objetivo do jogo como capturar a bandeira.

Não é incomum, entretanto, que se assumamos que um jogo que possuiu muitos tiros ou sangue é um jogo violento. O problema ocorre por que passamos de um domínio para outro e tentamos estabelecer correspondências ou exigimos que as mesmas relações produzam um funcionamento adequado. O que cometemos nesse caso é um erro de contabilidade lógica. Os dois domínios estão submetidos a regras de funcionamento e, portanto, de significação, distintos (MATURANA; VARELA, 2004).

É preciso distinguir, contudo, determinismo e previsibilidade. Embora, de fato, cada sistema determine seu conjunto de possíveis, só podemos falar de previsão quando observando o estado atual desse sistema, podemos supor por sua lógica interna qual será o estado seguinte. Há uma diferença entre afirmar que o jogo é condicionado pelo seu sistema e dizer que ele é previsível. As nuvens, por exemplo, seguem princípios relativamente simples de movimento e transformação, ainda assim a meteorologia é uma disciplina com poderes de previsão limitados. Isso porque o conjunto total de variáveis é muito difícil de obter (MATURANA; VARELA, 2004). Do mesmo modo, podemos conhecer os princípios que regem as relações

de objeto em um determinado jogo, mas não o que cada jogador fará com elas. É possível prever, com isso, diversas ações possíveis no jogo, mas não todos estados subsequentes a um ponto a partir das regras do jogo.

O *gameplay*, ou o jogar, deriva de um conjunto básico de regras implementado por um código programado, mas permanece rico e variado, pois cada jogador só percebe essas regras em um ambiente virtual que parece se abrir para permutações quase infinitas. O jogador não olha para o código subjacente do jogo, mas sim para os resultados audiovisuais e táteis baseados nele. Não demorou muito para que eu percebesse que havia pouco tempo entre uma onda de *creeps* e outra, algo por volta de 30 segundos e que, portanto, era preciso agir rápido antes que eles crescessem em número e pudessem derrubar minha torre. Mas isso não quer dizer que eu tenha lido o algoritmo que gera as ondas de *creeps*, como “Enemy1.PositionX = PositionX+1”. O que é possível perceber é um espaço mediado gerado pela performance do código (NITSCHKE, 2008).

O aspecto mais determinante para a atividade cognitiva é sempre a última conexão possível do envoltório técnico, a camada mais exterior (LÉVY, 2004). O jogador não constrói os significados entendendo a lógica da programação, mas sim o funcionamento do mundo virtual gerado por ela. O código propriamente permanece escondido a menos que haja um comportamento inesperado ou um erro. Sendo assim, não podemos dizer que o código do jogo defina o espaço do jogo ou a experiência que ele suscita.

O código de programação do jogo e o *gameplay* se constituem como domínios de experiência distintos e entre eles não há redução. É possível, estando de fora das duas experiências, estabelecer critérios de semelhança ou equivalência. É lógico que cada vez que aplico esse critério encontro elementos que se equivalem ou que possuem uma relação causal. Mas isso não diz respeito à experiência que se tem no “interior” do ambiente virtual.

O *gameplay*, pensado como experiência projetada, não se deve a uma validação externa, mas a uma coerência interna aberta a trocas. As ações disponíveis em um jogo, por inúmeras que sejam, nunca são infinitas, ainda assim o código de programação não define essa experiência não somente por não ser o canal de interface mais externo, mas também porque o conhecimento dessa experiência não se dá pela descrição da totalidade das ações possíveis. Porque o jogar, enquanto ação é um campo de efeito, uma tensão constante. Um campo que permite infinitas trocas com um grupo finito de ações. Ele é incomensurável não porque qualquer coisa é possível, mas porque seus elementos possuem um movimento de complementaridade. Ao invés de ser quantitativamente infinito, ele é qualitativamente.

O jogar é uma agitação permanente, movimento gerador, em um campo virtual capaz de remodelação interna constante. O jogar é esse fluxo de trocas que ocorre sobre a estrutura da programação, mas não pode ser reduzido a ela, pelo contrário, ele se caracteriza como um fluxo gerador de novas experiências: o jogo “avança” de modo diferente de acordo com as opções de troca de cada jogador. Jogar não é exatamente um objeto, mas um processo realizado tanto pelo jogador quanto pela máquina que ele opera, ambos agem e cada ação provoca uma espécie de vibração que desloca o estado do jogo (GALLOWAY, 2006).

Paisagens arquitetadas: considerações finais

O videogame enquanto mídia não é nem um texto, nem uma narrativa imagética, mas um espaço delimitado através de um conjunto de regras e relações de objetos. Essas regras definem as condições de possibilidade da experiência, como uma espécie de paisagem na qual se transita. Uma paisagem arquitetada, como um jardim labiríntico, que se revela na medida em que é explorada. Recorri à expressão mundo do jogo e ao conceito de círculo mágico pra descrever como essas regras definem o conjunto de ações possíveis sem determinar cada um dos comportamentos esperados. Outros autores preferem ainda diferentes metáforas, como *playground* (NEWMAN, 2004), onde os objetos estão dispostos e várias atividades podem ser realizadas. Essas metáforas endereçam a necessidade de reconhecer que as regras do jogo não são necessariamente restritivas, mas podem ser abertas e flexíveis. Os designers do jogo criam um campo de possíveis, mas em última instância, são os jogadores que decidem quais ações serão realizadas.

O conhecimento, ou alfabetização, nessa mídia não vêm na forma de definições abstratas ($vm = d/\Delta t$) ou declarações discretas (Para toda a força de ação existe uma força de reação), mas é um sistema complexo que arregimenta diversas modalidades de símbolos e comunica simultaneamente diversos significados interconectados. Através dos parâmetros iniciais, o trabalho do jogador é explorar e inventar abordagens que dêem conta do espaço. Levantar questões e hipóteses e testá-las, percebendo similaridades e diferenças, identificando padrões que emergem da ação. Mesmo que as soluções não sejam infinitas, existe uma larga margem para a técnica pessoal. Essas novas técnicas recrutam também uma forma diferente de pensar, interagir e avaliar.

Muitas das habilidades cognitivas tomadas como de ordem superior, como o pensamento abstrato, a capacidade de categorização e o raciocínio silogístico são efeitos de um domínio cognitivo orientado pela escrita. Tarefas como categorizar objetos por sua classe de palavras (ao invés da função, por exemplo) e tirar conclusões a partir de premissas básicas, são encontradas apenas em culturas onde a escrita encontra-se amplamente difundida. Alguns autores (GEE, 2008; LÉVY, 2004) sugerem ainda que a lógica, enquanto procedimento analítico, é uma função da escrita, uma vez que é a escrita que repousa o discurso e permite que seres humanos separem as palavras, manipulem sua ordem e percebam contradições. É possível ainda colocar lado a lado declarações feitas em tempos e lugares diferentes.

O conhecimento por simulação, ao contrário da teoria escrita, sacrifica a verdade absoluta em benefício da eficiência. O ambiente digital de DotA não pretende reproduzir a realidade, o conhecimento que vem da interação com esse ambiente não é, portanto, verdadeiro ou falso, mas operatório, ligado às circunstâncias particulares de uso.

O domínio cognitivo gerado pelos jogos eletrônicos não produz um saber descritivo, um conjunto de fatos ou princípios; mas um *know how* (saber-fazer) corporificado, configurado por ações concretas, que emerge do plano da experiência e de critérios de pertinência colocados nas situações de cada partida. O jogo não é um plano de ação, mas um constante perturbador do funcionamento cognitivo. Ainda que não seja especificamente o caso de DotA, muitos jogos operam no extremo limite da experiência do jogador, criando a sensação de serem desafiadores, mas realizáveis. O jogador provavelmente falhará algumas vezes

numa tarefa até que o sucesso venha eventualmente. Forçando o saber e o próprio funcionamento da cognição a reconfigurarem-se continuamente, sendo assim fonte de criação de novos sentidos. Sentidos aqui não são definições, mas operações possíveis.

Deduzir, comparar, trabalhar dentro de um conjunto de regras (ou contorná-lo), representa algumas das habilidades derivadas desse domínio cognitivo organizado através do uso de videogames. Longe de serem habilidades irrelevantes, elas representam competências importantes para o uso geral (alguns diriam “sério”) de tecnologias contemporâneas. A navegação e a problematização constante, por exemplo, são habilidades indispensáveis para a utilização da internet (NEWMAN, 2004).

Problematizar é a capacidade de criar caminhos divergentes, ou bifurcações no funcionamento da cognição, enquanto a capacidade de solucionar problemas é ser capaz de possibilitar novas formas de existência (KASTRUP, 1999). Recorrentemente, jogadores criam modos de habitar esses espaços que são distintos do projeto original dos designers, completamente inesperados e imprevisíveis, pois o modo como cada jogador participa do jogo não é facilmente determinado pelas regras disponíveis. Esses modos têm uma tendência a transformarem-se e evoluírem até o agenciamento entre as regras disponíveis e as práticas emergentes atingirem um ponto de equilíbrio – ainda que temporário.

Os contrastes que se estabelecem entre a lógica escrita e a lógica digital dos modos de composição e recomposição cognitivos propostos pelo videogame não são adequadamente descritos por um conjunto de referências que leve em conta apenas suas imagens. O centro da experiência do videogame é sua operatividade e a significação é derivada das relações entre objetos que só podem ser acessadas através da navegação. Sua descrição ou narrativa não são apenas difíceis, mas são a expressão da universalidade das experiências possíveis. Os comportamentos e soluções coengendrados com o jogo mantêm uma relação intrínseca com essas regras e não têm a pretensão de serem verdadeiros ou falsos, mas de serem mais ou menos eficientes em uma situação específica. Não se pode, portanto, supor uma transferência de comportamento para situações onde as mesmas regras não se apliquem. O exemplo dos jogos de tiro é o mais visual. Disparar em um jogo de tiro, visando ao aniquilamento do adversário, são partidas frequentemente jogadas entre amigos e motivos de confraternização, muito mais do que hostilização entre os participantes.

Não buscamos, contudo, uma apologia indiscriminada aos jogos de videogame, de fatos há jogos bons e ruins e todo o tipo de graduação possível entre os dois extremos. Contudo, se pretendemos produzir uma crítica, ou desenvolver modos produtivos para seus usos, como na educação ou na saúde, é preciso que contemos com um vocabulário adequado e com um conjunto de proposições teóricas daquilo que efetivamente os jogadores fazem enquanto jogam. Devido à singularidade de cada gênero de jogo, não podemos afirmar que os elementos destacados em nossa pesquisa refram-se a todos os jogos indiscriminadamente, nossa pretensão foi a de construir um conjunto básico de elementos que permita ao leitor compor sua própria teoria em relação a jogos específicos.

Referências

- ALVAREZ, J.; PASSOS, E. Cartografar é habitar um território existencial. In: PASSOS, E.; KASTRUP, V.; ESCÓSSIA, L. (Org.) **Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade**. Porto Alegre: Sulina, 2010. p. 131-149.
- BOGOST, I. The rhetoric of video games. In: SALEN, Katie. **The ecology of games: connecting youth, games, and learning**. Cambridge: MIT Press, 2008, p. 117-140
- COIRO, J. **Handbook of research on new literacies**. New York: Lawrence Erlbaum Associates/Taylor & Francis Group, 2008.
- DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **O que é a filosofia?** Rio de Janeiro: Editora 34, 1992.
- SOUZA, P. Agenciar. In: FONSECA, T. G.; NASCIMENTO, M. L.; MARASCHIN, C. (Orgs.). **Pesquisar na diferença: um abcedário**. Porto Alegre: Sulina, 2012.
- GALLOWAY, A. R. **Gaming: essays on algorithmic culture**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2006.
- GEE, J. P. **What video games have to teach us about learning and literacy**. New York: Palgrave Macmillan, 2007.
- GEE, J. P. **Social linguistics and literacies: ideology in discourses**. London; New York: Routledge, 2008.
- HUIZINGA, J. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Editora da Universidade de S. Paulo; Editora Perspectiva, 1971.
- HUNG, A. C. Y. **The work of play: meaning-making in videogames**. New York: Peter Lang, 2011.
- JENKINS, H. Game designe as narrative architecture. **First Person: New Media as story, performance, and game**. MIT Press, 2004.
- JUSTIÇA PROÍBE COUNTER STRIKE EM TODO BARSIL (18 de jan. de 2008). **Folha de São Paulo**. Disponível em: <http://noticias.bol.uol.com.br/tecnologia/2008/01/18/ult4739u1040.jhtm>. Último acesso: 19 de janeiro de 2013.
- KASTRUP, V. O devir-criança e a cognição contemporanea. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 13, n. 3, p. 373-382, 2000.
- KASTRUP, V. **A invenção de si e do mundo: uma introdução do tempo e do coletivo no estudo da cognição**. Campinas: Papirus Editora, 1999.
- LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M. **New literacies: changing knowledge and classroom learning**. Buckingham; Philadelphia: Open University Press, 2003.
- LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Editora 34, 2004.
- MATURANA, H. **Cognição, ciência e vida cotidiana**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2001.
- MATURANA, H. R.; VARELA, F. J. **A árvore do pensamento: as bases biológicas da compreensão humana**. São Paulo: Palas Athena, 2004.
- NEWMAN, J. **Videogames**. London; New York: Routledge, 2004.
- NINTENDO OF AMERICA INC. **Tetris**. Redmond, Wash.: Nintendo of America, 1989.
- NITSCHKE, M. **Video game spaces: image, play, and structure in 3D game worlds**. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2008.

- POPCAP GAMES. **Bejeweled**. Seattle, Wash.: PopCap Games, 2000.
- RANHEL, J. O conceito de jogo e os jogos computacionais. In: SANTAELLA, L.; FEITÓZ (Org.). **Mapa do jogo: a diversidade cultural dos games**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
- RITUAL ENTERTAINMENT. **Counter strike**. Microsoft Corp., 2003.
- SALEN, K.; ZIMMERMAN, E. **Rules of play: game design fundamentals**. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2003.
- SONY COMPUTER ENTERTAINMENT AMERICA. (2004). **Everquest II**. Sony Computer Entertainment America, 2004.
- SQUIRE, K. D. From content to context: videogames as designed experience. **Educational Researcher**, 35(8), 2006. p. 19-29.
- SQUIRE, K. D. **Video games and learning: teaching and participatory culture in the digital age**. New York: Teachers College Press, 2011.
- SQUIRE, K.; JENKINS, H. (2002). **The art of contested spaces: game on!** London: Barbican, 2002. Recuperado de <http://web.mit.edu/cms/People/henry3/publications.html>
- STEINKUEHLER, C. The mangle of play. **Games and Culture**, 1(3), 199-213, 2006.
- VOORHEES, G. A. I play therefore I am sid Meier's civilization, turn-based strategy games and the cogito. **Games and Culture**, 4(3), 254-275, 2009.
- WHALEN, Z. Cruising in San Andres: ludic space and urban aesthetics in grand theft auto. In: GARRELTS, N. (Org.). **The meaning and the culture of grand theft auto**. Jefferson, North Carolina: Mcfarland & Company, Inc., 2006.
- WOLF, M. J. **The medium of the video game**. Texas: University of Texas Press, 2001.