

## Letramento Em Games<sup>1</sup>

Fátima Regis<sup>2</sup>  
Gustavo Audi<sup>3</sup>  
Alessandra Maia<sup>4</sup>

### Resumo

O presente texto objetiva investigar o processo cognitivo que propicia o letramento em *videogames*. Ou seja, quais processos de aprendizado e competências cognitivas o interator desenvolve para compreender as *affordances* (GIBSON, 1986) presentes em cada *game* e para estar habilitado a comandar suas ações. Consideramos que o letramento nos jogos eletrônicos significa conhecer e habituar-se com a prática de leitura inerente ao meio. Para tanto, temos, por exemplo, o tutorial como uma ferramenta que permite ao jogador aprender os comandos básicos referentes a um jogo específico, e, também, a repetição de lógicas de comando, que permite que os movimentos tornem-se automatizados. Para realizar a investigação de modo ordenado, o artigo será dividido em duas seções: 1) o que é letramento, processos cognitivos e letramento em *games*; 2) e, exemplos de letramento em *games*.

### Palavras-chave

letramento; games; cognição; *affordances*; automação.

### Introdução

Estudos já consagrados de autores como Goody e Watt (2006), Walter Ong (1998) e Eric Havelock (1963) associam a cultura letrada ao surgimento da escrita. Goody e Watt (2006, p. 25) consideram que uma sociedade letrada é aquela em que seus avanços administrativos e tecnológicos estão indiscutivelmente ligados à invenção de um sistema de escrita. Walter Ong vai além ao defender que “Sem a escrita, a mente letrada não pensaria e não poderia pensar como pensa. [...] A escrita transformou a consciência humana” (ONG, 1998, p. 93). Também já é clássica a tese de Eric Havelock (1963) que trata a mudança no sistema educacional grego a partir do século V a.C., através da descoberta, pelo homem grego, da *psyche*, uma individualidade crítica e independente da esfera social. Essa mudança seria derivada da introdução do alfabeto fonético e conseqüente transição de uma cultura oral (tradição poética, mnemônica) para uma cultura escrita na Grécia antiga. Segundo Havelock, a linguagem abstrata da letra permitiu que o conteúdo a ser aprendido consistisse em abstrações isoladas, que existem por si só, pois são divorciadas de qualquer contexto imediato e situação específica, como acontecia com a cultura oral. Com base nessas teorias, o conceito

<sup>1</sup> Artigo apresentado no Eixo 1 – Educação, Processos de Aprendizagem e Cognição do VII Simpósio Nacional da Associação Brasileira de Pesquisadores em Ciberultura realizado de 20 a 22 de novembro de 2013.

<sup>2</sup> Professora do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (PPGCOM/Uerj). Bolsista do CNPq.

<sup>3</sup> Doutorando em Tecnologias da Comunicação e Cultura do PPGCOM/Uerj.

<sup>4</sup> Mestranda em Tecnologias da Comunicação e Cultura PPGCOM/Uerj – bolsista do CNPq.

de letramento tornou-se fortemente associado ao universo da escrita e das habilidades de raciocínio lógico e reflexão sobre uma pretensa essência do objeto.

O objetivo deste artigo é propor outro sentido possível ao termo. Retirando-se a escrita como objeto fundamental do letramento e substituindo-a por mídia, letramento passa a significar a habilidade de assimilar a lógica gramatical de um meio a ponto de ser possível utilizá-lo. Henry Jenkins parece apontar este mesmo sentido de letramento ao estudar as *fan fictions* feitas por crianças:

entende-se por letramento não apenas o que podemos fazer com o material impresso, mas também com outras mídias. Assim como, tradicionalmente, não consideramos letrado alguém que sabe ler, mas não sabe escrever, não deveríamos supor que alguém seja letrado para as mídias porque sabe consumir, mas não se expressar (JENKINS, 2009, p. 237).

Apesar de o autor utilizar o letramento midiático como uma ferramenta de aprendizagem para crianças, o mesmo se aplica a indivíduos de qualquer faixa etária. É uma abordagem aberta, mas que se especifica ao incluir não só o ato de ler/consumir, como também o de escrever/criar. Desta forma, o letramento considerado aqui envolve mais que a leitura e a escrita tradicionais, engloba todas as tecnologias de informação e comunicação (TIC) e suas peculiaridades formais e lógicas de assimilação.

Para desenvolver o presente estudo, optou-se por dividi-lo em duas seções. Na primeira, explicitamos como o sistema de mídias e entretenimento atual, ao transpor para a base digital formatos e linguagens provenientes dos diversos tipos de mídia (oral, escrita, audiovisual, digital), permitiu a maior participação do usuário nos processos de gravação, produção, armazenamento e distribuição dos produtos midiáticos, criando também novas possibilidades de processos cognitivos. Por essa razão, empreendemos nesta seção uma investigação a respeito das competências cognitivas, por meio de estudos de administração e de sociologia, Fleury & Fleury (2001) e Phillippe Perrenoud (1999), respectivamente.

Na segunda e última seção, salientamos alguns pontos pelos quais podemos observar a existência de um letramento em *games*. Analisamos quatro situações nas quais esse letramento se faz notar: características dos cibertextos; a repetição de comandos; a complexificação dos comandos; e, expectativas sobre as *affordances* presentes nos jogos.

### **Do letramento ao letramento em *games*: processos e competências cognitivas**

É difícil perceber se e como os meios eletrônicos estão alterando o paradigma cultural, pois o processo ainda está em andamento. Da mesma forma que os gregos levaram um tempo

para assimilar a escrita alfabética, dominando primeiro o sistema visualmente para depois conectar mais rapidamente a forma visual com os valores acústicos/fonéticos (HAVELOCK, 1996, p. 205), a sociedade hoje passa por um período de “adaptação sintática”.

a) “Sintaxes” Tecnológicas

Cada tecnologia possui suas características próprias. Tanto o oral e o escrito quanto o eletrônico são compostos por uma lógica de utilização peculiar que espelham uma realidade social. A oralidade é caracterizada por utilizar métodos de memorização como a rima de som, métrica, rima de sentido, melodia (ritmo), performance, uso de conteúdo mais facilmente lembrado (superlativos, por exemplo), uso de narrativa (ações) e uso de tom formular (mesma forma usada várias vezes – redundância). Por sua vez, a escrita possui suas próprias convenções de formato de letras, pontuações, manchas gráficas, estilo de texto, etc.

Na cultura digital, o formato da mensagem acumula as convenções e usos das diversas tecnologias de comunicação (oral, escrita, audiovisual, digital). Jenkins lista algumas habilidades necessárias para as crianças participarem plenamente da cultura da convergência<sup>5</sup>:

- 1) capacidade de unir seu conhecimento ao de outros numa empreitada coletiva; 2) capacidade de compartilhar e comparar sistemas de valores por meio da avaliação de dramas éticos; 3) capacidade de formar conexões entre pedaços espalhados de informação; 4) capacidade de expressar suas interpretações e seus sentimentos em relação a ficções populares por meio de sua própria cultura tradicional; 5) capacidade de circular as criações através da internet, para que possam ser compartilhadas com outros; e 6) interpretar papéis como meio de explorar um mundo ficcional e como meio de desenvolver uma compreensão mais rica de si mesmo e da cultura a sua volta (2009, p. 248-249).

É possível extrair, das capacidades que Jenkins enumera, uma característica marcante das mídias eletrônicas/digitais: participação. Não se está afirmando que outras mídias não sejam participativas<sup>6</sup>. *Grosso modo*, qualquer leitura pode ser considerada participativa, pois envolve esforço físico, como o movimento dos olhos, cabeça, a postura corporal, se é lida em silêncio ou em voz alta etc., além da óbvia atividade mental de interpretação e simulação. Espen Aarseth faz uma boa comparação:

estes textos (hipertextos, jogos de aventura, etc) não são essencialmente diferentes de outros textos literários, porque (1) toda a literatura é, até certo ponto, indeterminada, não-linear e diferente em cada leitura; (2) o leitor tem de fazer escolhas a fim de dar sentido ao texto; e,

<sup>5</sup> Como afirmado anteriormente neste artigo, a abordagem de Jenkins pode ser sobre o público infantil, no entanto, suas observações aplicam-se facilmente ao indivíduo contemporâneo de maneira geral.

<sup>6</sup> Autores que trabalham com as práticas de leitura, como Roger Chartier (1996) e Michel de Certeau (1998), têm uma posição muito diferente. Para eles, a leitura é prática criadora de sentidos, não reduzidas exclusivamente às intenções do autor. A materialidade dos suportes de textos, as formas de ler, e outros fatores, são decisivos na produção de sentido do texto.

finalmente, (3) um texto não pode realmente ser não-linear, pois o leitor pode lê-lo apenas uma sequência de cada vez, de qualquer maneira (AARSETH, 1997, p. 2).

Os textos a que Aarseth se refere utilizam o formato estrutural enormemente influenciado pelo computador e sua linguagem na criação e distribuição de conteúdo. Nestes “novos” textos, apesar de essencialmente semelhantes aos outros, há o caráter ergódico: leitura cujo significado da obra é construído através do esforço não-trivial (movimentação física) do indivíduo ao examinar o texto (AARSETH, 1997, p.1). Ocorre um movimento seletivo para a construção física de sentido onde o usuário movimenta-se, escolhe, clica, pausa, carrega, apaga, compartilha, reescreve. Ou seja, o usuário é responsável direto pelo andamento da obra, fazendo parte essencial dela todos os elementos que permitem esta manipulação. Aarseth (1997) define esta organização mecânica do texto, pela qual o usuário possui uma gama de possíveis textualidades com a possibilidade de concretizá-las, inclusive, fora do campo mental, de cibertexto. O foco na tradicional trindade autor/emissor, texto/mensagem e leitor/receptor é transferido para a relação cibernética entre os vários “participantes” da máquina textual.

#### b) Competências Cognitivas

Esse estímulo à participação, concretizado pelos cibertextos, mobiliza e exige o aprimoramento de diversas habilidades, convidando-nos a repensar o conceito de letramento. O letramento em *games* não se reduz ao domínio do universo da escrita e das habilidades de raciocínio lógico e reflexão sobre a essência do objeto. É preciso colocar em ação um conjunto de saberes, habilidades e atitudes que vamos denominar aqui de competências.

A discussão sobre o conceito de competência surgiu dos estudos de administração. Os teóricos da administração observaram um descompasso entre a formação educativa e técnica dos trabalhadores e as necessidades efetivas do mundo do trabalho. Os estudiosos perceberam que mesmo uma excelente base de ensino formal e qualificação técnica não era suficiente para fazer face aos desafios de um mercado de trabalho dinâmico e complexo. Fleury & Fleury (2001, p. 185-6) observam que o termo qualificação refere-se meramente à capacidade técnica: definida pelos requisitos do cargo ou posição e pelos saberes ou estoque de conhecimentos, certificados pelo sistema educacional. Já o conceito de competência busca ir além da ideia de qualificação técnica e estoque de conhecimentos. Desse modo, a competência não se reduz à posse de um conhecimento ou *know how* específico. A competência considera não apenas a educação formal do indivíduo, mas também sua história

de vida, o meio social a que pertence, e os modos como mobiliza os saberes aprendidos para a experiência concreta em seu meio social e profissional.

Nas últimas décadas, o conceito de competência tem sido assimilado pelas políticas educacionais no Brasil, sobretudo em função das reformas educacionais dos anos 1990. A ideia da pedagogia das competências, de Phillippe Perrenoud, surge como uma resposta à pedagogia da transmissão de conhecimentos. Para Perrenoud a abordagem por competências considera os conhecimentos como ferramentas a serem mobilizadas de acordo com as necessidades concretas, a fim de que se possa resolver problemas surgidos na escola, no trabalho e na vida de um modo geral. Diferente da cultura letrada – que privilegia o saber puro e abstrato –, a pedagogia das competências considera as variações e afetos no campo das ações concretas.

Perrenoud define competência como “uma capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles” (1999, p. 7). Ele explica que em nossas ações cotidianas demonstramos o uso de competências e que essas “competências manifestadas por nossas ações não são apenas conhecimentos, mas elas integram, utilizam ou mobilizam tais conhecimentos” (Ibid., p. 8). “Para enfrentar uma situação da melhor maneira possível, deve-se, via de regra, pôr em ação e em sinergia vários **recursos cognitivos complementares**, entre os quais estão os conhecimentos”. (Ibid., p. 07 – grifos nossos).

A dúvida que permanece então é quais são exatamente esses recursos cognitivos complementares que devem ser postos em sinergia?

Como citamos acima, Henry Jenkins sugere um conjunto das principais formas de participação estimuladas pelas práticas de comunicação/leitura nos sistemas de mídia e entretenimento atuais. O que podemos observar é que as práticas de criação, distribuição e leitura de conteúdos implicadas pelos cibertextos requerem habilidades pertencentes a um amplo repertório cognitivo. Além de atividades relacionadas às formas de inteligência da cultura letrada, tais como lógica, resolução de problemas, análise, reconhecimento de padrões e tomada de decisão, essas (ciber)textualidades envolvem capacidades sensoriais, perceptivas, linguísticas, criativas e sociais.

Os cibertextos demandam não apenas conhecimento e qualificação técnica. É preciso que o interator mobilize o corpo e competências de diversas áreas, irreduzíveis à mera acumulação de conhecimento técnico - as competências cognitivas.

Escolhemos o termo cognitivas porque, de acordo com as mais recentes teorias sobre a mente, o conceito de cognição abrange todos os processos desenvolvidos pela mente (Cf. VARELA, 1990; CLARK, 2001; DENNETT, 1996). Para esses pensadores, os processos mentais envolvem não apenas as habilidades tradicionalmente classificadas como mentais (lógicas, abstratas, conscientes e reflexivas), mas todas as habilidades, incluindo as sensório-motoras, perceptivas entre outras.

Esse conceito de que o processo cognitivo (mente) é corporificado e ancorado em situações concretas parece alinhar-se com a proposta de pedagogia das competências de Perrenoud. Mobilizar competências para operar diante de situações dinâmicas em um mundo em transformação é compatível com a ideia de que o processo cognitivo é corporificado, apoia-se em habilidades sociais e afetivas e envolve a interação com humanos e não humanos, como em uma rede sociotécnica.

#### c) Percepção e Ação Integradas

Nesse tipo de abordagem cognitiva, em que a ideia de inteligência não se reduz a abstração do pensamento e a acúmulo de conhecimento, os processos de percepção e ação são fundamentais para a tarefa cognitiva e para o desenvolvimentos de competências.

O modelo da relação percepção-ação que predominou do século XIX até meados do século XX é o conhecido ciclo “sentir-pensar-agir”. Por esse modelo, o sistema perceptivo fornece informações minuciosas (dados de entrada) para a produção de uma representação detalhada da cena (ambiente ao redor) que será analisada pelo cérebro (centro decisório), para a tomada de decisões. A seguir, o cérebro transmite as decisões para o sistema motor que atua de modo independente do perceptivo. Hoje, esse modelo vem sendo substituído pela ideia de que a percepção é influenciada por múltiplos agentes e integrada à ação. Assim, percepção, pensamento e ação atuam simultaneamente e de forma integrada. O conceito de cognição integrada entende que a percepção está interconectada com possibilidades para a ação e é influenciada por fatores internos (sensações, emoções, intenções, memória e aparato motor) e externos (materiais e contextuais) (Cf. CLARK, 2001, p. 95). Isto significa que o sistema perceptivo é seletivo e busca informações no ambiente para uso imediato ou posterior.

#### d) Atividades Automatizadas

Outra característica importante do desenvolvimento cognitivo para compreendermos o letramento em games é o processo de automatização de atividades repetitivas.

Os pesquisadores Davenport e Beck (2001) revelam que quando uma informação é nova em termos de aprendizado ou coordenação motora, a atenção fica numa zona chamada *front-of-mind* (como se fosse uma memória RAM, temporária, que ainda leva certo tempo para ser automatizada). Com o passar do tempo, a prática numa determinada atividade faz com que essa memória vá para um outro campo da atenção: o *back-of-mind*, que corresponde às atividades que realizamos automaticamente, sem pretermos nossa atenção consciente. Um exemplo é quando uma pessoa está começando a dirigir: no início, todas as ações são conscientes, pensadas previamente. É comum o motorista cometer erros: passar uma marcha errada, deixar o carro “morrer”. Depois de um tempo, a maior parte das ações necessárias para dirigir, tornam-se automáticas. A mesma coisa ocorre quando um usuário, ao jogar um game, no qual a combinação dos botões do *joystick* possua funções variadas, primeiramente não conseguirá se prender a todos os detalhes e cumprirá com a função básica para passar de fases pelo método de tentativa e erro. Posteriormente, quando já tiver automatizado a função e possuir maior habilidade, a atenção do jogador já será focada em outras atividades que deem bônus a ele.

Nesse sentido, podemos verificar que o tipo de participação implicada pelos cibertextos, evidenciam que *games*, e outros produtos digitais, mobilizam o corpo e competências cognitivas que irredutíveis às habilidades descritas pelo conceito tradicional de letramento.

### Letramento em Games: Exemplos

David Myers destaca que “livros são para leitura e jogos para ser jogados. (...) ambos envolvem a transformação de um conjunto pré-determinado de regras para uma experiência fenomenológica mais imediata” (MYERS, 2009, p. 45). Enquanto a leitura seria um comportamento aprendido; o jogar seria dirigido e motivado pelas regras – ou seja, para Myers, o primeiro seria natural ao ser humano e o outro seria pré-formado e criado antes, pelas “regras” do jogo (cf. MYERS, 2009). No entanto, ao evocar a teoria das *affordances* de James Gibson nota-se certo equívoco na proposição de Myers.

O agir no mundo exige o mínimo “conhecimento” de seus códigos e regras, levando em conta o contexto social e cultural. Por isso, acredita-se que não seria diferente do modo de agir no mundo criado para os jogos eletrônicos, no qual também é preciso conhecer as regras já dadas e as que vão surgindo no decorrer da ação sim, mas não se restringe a isso. Visto que

a interação se dá por meio do saber identificar, compreender e utilizar as *affordances* presentes. Com o intuito de compreender como se daria o letramento em *games*, aqui se privilegiará o agir nesse mundo “emulado” por meio da teoria das *affordances*, conceito presente na teoria da Percepção Ecológica, desenvolvida pelo psicólogo James Gibson, na década de 1960.

O psicólogo afirma que a pedra “pode ser um peso de papel, um suporte para livros, um martelo, ou um prumo de um pêndulo (...) As diferenças entre eles não são claras, e os nomes arbitrários pelos quais eles são chamados não valem de nada para o processo perceptivo” (GIBSON, 1986, p. 134). Segundo o autor, a *affordance* de algo não muda, o que se altera são as necessidades do observador e, por isso, de acordo com seus interesses as *affordances* do ambiente são percebidas, mas, nem por isso, elas deixam de estar presentes (cf. GIBSON, 1986, p. 138-139). Isso pode ser percebido em momentos nos quais a atenção está ou não direcionada, o que depende do interesse de cada um, por exemplo, “avançar no jogo seguindo uma missão” ou “simplesmente vagar pelo mundo”, evidenciando apenas essas duas opções podemos destacar que a interação com as *affordances* do ambiente será muito diferente. Isso sem levar em conta outros fatores particulares ao jogador e ao ambiente do qual faz parte. Ao que corrobora com a afirmativa de William Gaver, para quem as:

*affordances* implicam uma complementaridade entre o organismo-agente e o ambiente que recebe a ação (...) *Affordances*, então, são propriedades dos mundos definidos a partir da interação das pessoas com eles (GAVER, 1991, p. 2).

Por outro lado, Gibson destaca que, “o observador pode ou não perceber ou lidar com uma *affordance*, de acordo com as suas necessidades, mas a *affordance*, sendo uma invariante, estará sempre lá para ser percebida” (Ibid., p. 139). Por esta razão, pode-se observar que as *affordances* são percebidas a partir de um processo ativo e de exploração do ambiente realizado por meio do ato de mover-se por ele, e que pode ser auxiliado por fatores que não estão diretamente relacionados aos sentidos.

A teoria das *affordances* privilegia a percepção direta, pois o estímulo sensorial já traz as características do ambiente para quem interage com ele. Isto é, as qualidades de um ambiente (natural ou artificial), como suas formas, seus sons, texturas etc., são apreendidas diretamente, sem a intervenção de outros processos mentais – como a memória, por exemplo –, e podem influenciar o seu comportamento. Como Gibson ressalta, as experiências vividas e os fatores culturais, ou o repertório (cf. MAIA & ALTIERI, 2012, p. 6-8), do agente podem influenciar o modo como se entende as possibilidades de ação de um objeto ou ambiente,



pois, como já foi destacado, perceber uma *affordance* independe de processos mentais de representação ou de memória. Gaver complementa ao destacar que:

é claro que a real percepção das *affordances* é determinada em parte pela cultura, padrões sociais, experiências e intenções do observador. Assim como Gibson, eu não considero estes pontos como fundamentais, mas considero cultura, experiência, entre outros, como fatores que destacam certas *affordances* (GAVER, 1991, p. 3).

Isto pode ser observado a partir das semelhanças entre alguns elementos (*affordances*) do jogo *Rayman Origins* (Ubisoft, 2011) com jogos como o *Super Mario Bros.* (Nintendo, 1985-atual), sugerindo que memória e experiências anteriores são recuperadas no jogar. Essa ação nos remete ao conceito de agência.

A agência é mais que simples interatividade, é a capacidade de realizar ações significativas e poder ver os resultados das escolhas e decisões (MURRAY, 2003, p. 127). Segundo Ryan (2001, p. 67), a habilidade de alterar fisicamente o ambiente relaciona-se diretamente com a experiência de *presença*. A possibilidade de controlar o personagem e perceber as consequências lógicas dos atos é um fator importante para a sensação de posse do corpo virtual. Para Frasca (2007, p. 75), um jogo só é um jogo enquanto os jogadores acreditam que estão ativamente envolvidos nas consequências e, por isso, reagem de acordo.

A narrativa (efeitos dramáticos) pode ser usada para intensificar a agência (MURRAY, 2004, p. 10). Como o enredo é uma função de causalidade, é crucial reforçar a sensação de que os eventos da história são resultados das escolhas dos jogadores (MURRAY, 2003, p. 197). De acordo com Mateas (2004, p. 27-28), o ideal é que qualquer caminho escolhido tenha força dramática. Mudanças no enredo não podem ser rastreáveis a pontos de ramificações nítidos; pelo contrário, o enredo deve ser mutável em resposta a estados globais formados através das várias pequenas ações do jogador. Para o autor, agência “é uma experiência em primeira-pessoa provocada por decisões constantes em um sistema interativo balanceado (materialmente e formalmente)” (MATEAS, 2004, p. 27).

Enfim, para haver agência, a ação do jogador precisa gerar consequências perceptíveis e em conformidade lógica com a própria ação e o mundo ficcional. Dito de outro modo, para haver agência, o jogador precisa ser “letrado no jogo”, isto é, desenvolver o conjunto de competências cognitivas necessárias para jogar. O desempenho do jogador/personagem influenciará o curso dos eventos em uma relação causal; desta maneira, a ação aparentemente livre do personagem cria no jogador uma sensação de futuro aberto e cheio de possibilidades lúdicas e narrativas.

O desempenho também depende do jogador compreender a lógica, as *affordances* e automatizar os comandos necessários para empreender a ação no jogo. Muitas vezes esses dados são apresentados logo em seu início com o tutorial que, além de apresentar os personagens do *game*, ensina ao jogador como controlar seu personagem. Ao “ensinar” ao jogador, o tutorial torna-se elemento fundamental para que a cognição integrada opere. Ele fornece as informações necessárias para que a atenção e a percepção seletivas atuem (busquem objetos, explorem) em função das necessidades da ação no jogo. Mas não somente isso, o tutorial cria os meios necessários para que o controle sobre o personagem seja interiorizado de tal forma que a interface desapareça, torne-se transparente (automatizada) para o jogador.

Entretanto, observa-se que é complicado pegar o controle e começar a jogar no meio de uma partida, pois será necessário “adivinhar” o que cada botão permite realizar e, além disso, descobrir o que deve ser feito em relação à história. A diversidade de comandos junto à complexidade da interface de comando gera a necessidade de um tempo para que ocorra a adaptação. Assim, para que o jogador se sinta imerso considera-se fundamental que este esteja ciente da atividade que irá efetuar. Nesta situação, a atenção do jogador se volta para o jogo e, assim, aceita aquela realidade, que o permite suspender ou diminuir a descrença sobre a atividade – deste modo, um contrato é “selado” entre o jogador e o jogo. Este contrato possui estruturas de atração da atenção e apresenta regras, narrativa, personagens, objetivos, comandos da interface, entre outros. O tutorial, permite ao jogador conhecer e realizar o reconhecimento daquele mundo, adaptar-se à sua lógica de atuação e, assim, aceitá-lo como possível.

As ações, então, não são mais descritas através da *p-action*<sup>7</sup> (ação de apertar o botão X). Uma vez assimilado o par ação/reação, o ato de “apertar o botão”, torna-se automático: o seu personagem simplesmente “pula na tela”. Nos jogos, a interface pode envolver elementos como: o modo como o jogo se comunica com o jogador, o controle, o sistema de manipulação de personagem, entre outros. Isso é realizado porque a repetição de comandos pode permitir que o jogador “ultrapasse” essas interfaces de ligação com a obra (controle e televisor). Os pesquisadores Andreas Gregersen e Torben Grodal afirmam que as ações a serem mapeadas por dispositivos tecnológicos são uma condição fundamental para a interação com os

<sup>7</sup> Ação primitiva. Segundo os autores Gregersen e Grodal, “uma ação primitiva (*p-action*) é assim definida como um mero movimento do corpo. [...] As mudanças de estado resultantes no controle são mapeadas para o ambiente virtual. [...] Nossas *p-actions* são muito frequentemente mapeadas para uma representação de um corpo de tela, de tal maneira que quando nós executamos uma *p-action*, ela provoca alterações nesta representação do corpo” (GREGERSEN; GRODAL, 2009, p. 70).

ambientes dos jogos eletrônicos, uma vez que não podemos manipular diretamente o que se apresenta na tela.

Assim, essa relação do jogador com o mundo criado dos jogos eletrônicos pode se relacionar diretamente como conceito de cibertexto. No livro *Cibertext* (AARSETH, 1997), o objetivo é mostrar o que as várias mídias textuais implicam sobre as teorias e práticas literárias com base na narratologia e retórica, mas não limitadas a elas. O objetivo final é produzir uma estrutura para a teoria do cibertexto e literatura ergódica.

O presente texto apresenta achados de uma pesquisa exploratória derivada da observação de jogadores "em ação" realizada pelos autores. Essas observações iniciais permitiram propor as quatro situações de letramento em *games* aqui apresentadas e servirão como base para futuras pesquisas.

#### a) Características dos cibertextos

Uma comparação entre os jogos *God of War* e *Dragon Age* através destas variáveis, por exemplo, demonstra que, basicamente, possuem as mesmas características: são dinâmicos (textos fixos e *scriptons* variáveis), determináveis (o resultado de uma ação específica é sempre o mesmo), transitórios (o cenário e os inimigos possuem "vida própria" e existem independente da ação do herói), pessoais (o jogador controla um personagem), controlados (os *scriptons* aparecem na medida em que o jogador avança na partida), explícitos e condicionais (os dois tipos ocorrem, dependendo do momento do jogo; o primeiro é mais bem visto nas missões paralelas, elas estão disponíveis, mas o usuário faz se quiser), e configurativos e interpretativos (opções como dificuldade ou vestuário do personagem estão presentes). O que os diferencia mais é o nível de algumas variáveis, como a função configurativa, que em *Dragon Age* é muito maior (o jogador pode escolher o nome, raça, aparência e personalidade do personagem), e a presença da função exploratória, que não existe em *God of War* (*Kratos* segue um caminho fixo, sem possibilidade de desvio). Nesses casos, mas não limitados a eles, o jogador é *Kratos* apenas quando precisa matar os inimigos ou superar um obstáculo físico. Já em *Dragon Age*, as possibilidades de ação abrangem mais que a ação física, contribuindo para uma maior empatia e identificação com o personagem.

Com base nestes esquemas, percebe-se que a relação do usuário com o sistema é extremamente complexa e dinâmica, diferenciando-se bastante da utilização de outras mídias. Requer, portanto, um mínimo de competência cognitiva sobre as regras de utilização a fim de ser possível extrair um significado do cibertexto. Dois pontos surgem com imensa

importância a partir disto: a interface (camada intermediária entre o usuário e o sistema) e os *inputs* do usuário (comandos físicos que geram eventos no sistema). Sua importância reside no fato de ser através deles que o leitor/jogador poderá atuar no mundo do texto/jogo.

b) Repetição de comandos

Considera-se que este é o ponto que pode influenciar, com o passar do tempo, a destreza do jogador. Além disso, ele ilustra como a repetição de um comando proporciona a sua automatização (passagem da atenção *front-of-mind* para a *back-of-mind*). Os comandos de um jogo variam de acordo com o gênero a ser jogado (corrida, *shooting*, aventura etc.). Deste modo, independente da variedade de jogos no interior de um gênero, os movimentos tendem a ser repetitivos para facilitar a assimilação dos comandos e reduzir a curva de aprendizagem do jogador. Nota-se que esta prática pode mudar com o surgimento de novos consoles e de seus *joysticks*. À medida que jogos são lançados, é possível constatar que a maioria segue a "influência" dos anteriores, acompanhando tendências e criando, dessa forma, padrões de comandos.

Os jogos de futebol do Atari, como o *Pelé Soccer* ou *International Soccer*, utilizavam apenas dois comandos, tocar e chutar, isso com apenas um botão (a diferença ocorria com a mudança do cenário – quando perto do gol o toque era considerado chute). A partir daí, a *Konami Soccer* (console MSX) e o *Great Soccer* (do Master System) mantiveram os dois comandos e acrescentaram o comando de cruzamento. Então, a Konami lançou o *Konami Hyper Soccer* (Nintendo) com os comandos que são utilizados ainda hoje (toque, cruzamento, lançamento, chute a gol). Outros *games* seguiram essa mesma linha, como é o caso do *Fifa International Soccer* (Mega Drive) e do *Super Formation Soccer* (Super Nintendo – SNES). Em 1995, o jogo *International Super Star Soccer (ISSS – SNES)* criou os comandos de correr e selecionar o jogador. A partir de então, um padrão foi definido nos jogos de futebol. A maior parte segue essa linha (toque, cruzamento, lançamento, chute a gol, correr e selecionar o jogador).

Com o sucesso do console da Sony, o PlayStation (PS), com o jogo (*ISSS PRO*), os jogadores tomaram o controle do PS como referência (*X* - toca, *quadrado* – chuta, *triângulo* – cruza, *bola* – lança, *R1* - corre, *L1* - seleciona o jogador) e quando jogam em outro console seguem a lógica do PS (customizam os comandos). Ainda mais com os jogos *Fifa 97* (PS), *ISSS* (Nintendo 64), *Virtual Strike* (DreamCast), *Wining Eleven 7* (PS2), *Fifa 2004* (PS2), *Fifa 2009* e *Pro Evolution Soccer 09* (PES – PS3 e Xbox360) até os dias de hoje os comandos

são os mesmos e os jogos de maior visibilidade são *Fifa Street*, *Fifa*, *PES*. Ambos disponíveis para PC, Xbox 360, PS3 e com o mesmo padrão de comando desenvolvido pela Nintendo e Playstation (em 1992-94).

c) Complexidade crescente de comandos

O jogador ao avançar nas fases dos jogos encontra comandos mais complexos. Por isso, intui-se que uma pessoa que começa no meio de uma fase pode não conseguir avançar e pode perder com maior facilidade. Entretanto, essa regra não seria geral, porque isso também depende da experiência do jogador com o *game* e sua franquia, por exemplo.

Desde a criação do videogame, na década de 70, devido às limitações gráficas, de processamento e de comandos, fazia-se necessário a criação de um manual em papel para descrever o jogo e seus comandos - alguns disponibilizavam um número de contato, que os jogadores utilizavam para se informar como a fase poderia ser trasposta. Além disso, durante o jogo a dificuldade aumentava de forma gradativa, à medida que as fases eram ultrapassadas, exigindo que a habilidade do jogador também se aprimorasse. Vale ressaltar que os jogos eram mais longos, talvez porque apresentassem mais fases. Nos atuais, talvez, para reduzir o tempo de aprendizagem, os games apresentam fases tutoriais em seu início para ambientar o jogador, apresentar os comandos que serão exigidos ao longo da história. Uma vez mostrados os comandos, à medida que novos comandos são inseridos ao longo do jogo, há um padrão, sem muita variação do que foi apresentado na fase tutorial.

A duração do jogo é menor (ou seja, menos fases) e os comandos estão “padronizados”. A evolução gradativa de dificuldade ainda se faz presente. No entanto, há exceções, sagas semelhantes às de *Gears of War* ou *Dead Space*, apresentam tutorial no primeiro *game*, no segundo e no terceiro da franquia, os comandos são idênticos ao primeiro, os últimos já iniciam com um grau de dificuldade bem maior e os comandos são apresentados rapidamente, inferindo-se assim que os jogadores já estão alfabetizados e assimilam facilmente os comandos e história.

d) Expectativa sobre *affordances*

As diversas formas de interação com o ambiente podem variar de acordo com o gênero ou título do *game*. Quando o jogador já está familiarizado com a mecânica, o jogar torna-se intuitivo, pois o aprendizado pode ter permitido que o interator tenha internalizado (*back-of-mind*) e não precise mais pensar a respeito (*front-of-mind*), só executar. Os comandos de um jogo costumam ser análogos em sua continuação ou apresentam

semelhanças com os diversos jogos de seu gênero, por essa razão, o jogador experiente pode buscar tal semelhança quando opta por determinado jogo.

Jogos que nos permitem utilizar o cenário para resolver *puzzles*, fornecem recursos para que seja possível enfrentar inimigos e assegurar a passagem de nível no jogo. Isso pode ser observado em jogos como *GTA*, *Saints Row*, *Postal*, *Far Cry*. O jogador pode fazer “o que quiser” no jogo, não existem apenas fases a serem transpostas, pois não há a obrigatoriedade de realizar as missões principais e todo o cenário pode ser utilizado como recurso.

Nos primeiros lançamentos dos jogos *Fear*, *Resident Evil*, *Silent Hill* e outros do subgênero *survivor horror*, não era possível sequer mexer uma cadeira (jogava-se uma granada, o inimigo voava e a cadeira continuava intacta). À medida que os jogos dessas franquias acompanharam o desenvolvimento da tecnologia, a necessidade de novos desafios permitiram uma interação com o cenário de modo geral. Além disso, a narrativa e os desafios se complexificaram, tornando-se uma exigência dos fãs da franquia em futuras continuações.

Em jogos de tiro em primeira pessoa semelhantes ao *Black* é possível destruir e/ou explodir todo o cenário. Ao atirar em um inimigo atrás de um compensado, a bala pode atravessar e acertá-lo. O jogador espera que isso aconteça em uma continuação ou em jogos deste gênero.

Pode-se destacar que em jogos de outros gêneros há expectativas sobre a possibilidade de manipulação e utilização de objetos destacados, contornos de outra cor ou diferenças de foco em relação ao fundo são uma espécie de dica para o jogador.

### Considerações Finais

Iniciamos com a argumentação de que o conceito de letramento pode ser ampliado de modo a incluir não apenas o aprendizado formal, por meio da escrita e processos reflexivos e abstratos, mas também outras formas de saber. Em seguida, argumentamos, que o sistema de mídias atual, ao transpor para a base digital formatos e linguagens provenientes dos diversos tipos de mídia, potencializa a participação do usuário na produção e manuseio de diferentes tipos de textos. Esse estímulo à participação mobiliza e exige o aprimoramento de diversas habilidades, convidando-nos a repensar o conceito de letramento. Este não pode ser reduzido ao domínio da escrita e do raciocínio lógico e reflexivo. Com base no conceito de cibertextos (Aarseth), concluímos que os *games*, assim como outros produtos midiáticos, estimulam que o usuário realize diversas ações que exigem não apenas a qualificação técnica sobre um tema

específico, mas articulação de um conjunto de saberes, habilidades e ações concretas, que Phillipe Perrenoud nomeia de competências.

Classificamos essas competências de *cognitivas*, tomando por base autores como Andy Clark e Daniel Dennett que definem a cognição com um processo que articula cérebro, corpo e ambiente (pessoas e objetos), e relaciona atividades conscientes e automáticas. As competências cognitivas conjugam habilidades lógicas, criativas, sensoriais, perceptivas e sociais e parecem um conceito apropriado para descrever a riqueza dos processos cognitivos operados no letramento em *games*. Por fim, analisamos quatro situações que parecem demonstrar a mobilização de um amplo repertório de competências cognitivas para o processo de letramento em *games*.

#### Referências bibliográficas

- AARSETH, Espen. **Cybertext**. Baltimore: Johns Hopkins University Press; 1997.
- CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano: artes de fazer**. Petrópolis: Vozes, 1998.
- CHARTIER, R. **Práticas da leitura**. São Paulo: Estação Liberdade, 1996.
- CLARK, Andy. **Mindware: an introduction to the philosophy of cognitive science**. New York/Oxford: Oxford University Press, 2001.
- DAVENPORT, T; BECK, J. **The Attention Economy**. Boston: Harvard Business School Press, 2001.
- DENNETT, Daniel. (1996) **Kinds of minds**. Nova York: Basic Books.
- EISENSTEIN, Elizabeth L. **A Revolução da Cultura Impressa**. SP: Ática; 1998.
- FLEURY, Maria Tereza Leme & FLEURY, Afonso. Construindo o Conceito de Competência. **Revista de Administração Contemporânea**, Edição especial, 2001.
- GAVER, William W. Technology affordances. **Anais do CHI '91 - SIGCHI conference on Human factors in computing systems: Reaching through technology**. New York, ACM: 1991.
- GIBSON, J. J. **The ecological approach to visual perception**. New York: Psychology Press, 1986.
- GREGERSEN, Andreas; GRODAL, Torben. Embodiment and interface. In: PERRON, B; WOLF, M. (Org.). **The video game theory reader 2**. New York: Routledge; 2009.
- GOODY, Jack; WATT, Ian. **As consequências do letramento**. São Paulo: Paulistana; 2006.
- \_\_\_\_\_. **A lógica da escrita e a organização da sociedade**. Lisboa: Edições 70, 1987.
- HAVELOCK, Eric. **Preface to Plato**. Cambridge: Harvard University Press; 1963.
- \_\_\_\_\_. **The Greek concept of justice**. Cambridge: Harvard University Press; 1978.
- \_\_\_\_\_. **A revolução da escrita na Grécia e suas consequências culturais**. RJ: Paz e Terra; 1996.
- JENKINS, Henry. Game design as narrative architecture. In: WARDRIP-FRUIIN, Noah. (Org.). **First Person: new media as story performance and game**. Massachusetts: MIT Press; 2004.
- \_\_\_\_\_. **Cultura da Convergência**. São Paulo: Aleph, 2009.
- MYERS, David. The Video Game Aesthetic: play as form. In: PERRON, B; WOLF, M. (Org.). **The video game theory reader 2**. New York: Routledge; 2009.
- ONG, W. **Oralidade e Cultura Escrita: a tecnologização da palavra**. Campinas: Papius, 1998.
- PERRENOUD, P. MAGNE, B. **Construir: competências desde a escola**. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- REGIS, Fátima; TIMPONI, Raquel; MAIA, Alessandra. **Cognição Integrada, Cognição Encadeada e Cognição Distribuída: uma breve discussão sobre modelos cognitivos na cibercultura**. ESPM/SP: Revista Comunicação, Mídia e Consumo, 2012.
- VARELA, F. **Conhecer: ciências cognitivas, tendências e perspectivas**. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.