

Jogos digitais e o letramento lúdico: a consolidação dos videogames como meio com diferentes possibilidades expressivas

Bruno H. de Paula Hermes R. Hildebrand José A. Valente

Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Artes, Brasil

Resumo

Recentemente, tem sido discutido no campo da Educação o conceito de diferentes letramentos, entendidos como uma competência cultural para compreender - "ler" - e produzir - "escrever" - textos midiáticos. Neste debate, discute-se inclusive a ideia de letramento lúdico (gaming literacy), que engloba as habilidades necessárias para a interação, manipulação e interpretação dos jogos digitais. Contudo, dada a complexidade envolvida no processo de criação de um jogo digital - como a dependência de conhecimentos restritos a especialistas em programação - tornava-se inviável uma abordagem que buscasse incentivar a criação de jogos digitais sem antes desenvolver habilidades em áreas específicas, limitando o desenvolvimento desta competência cultural apenas através da experiência como consumidor. No entanto, o surgimento e disseminação de novas ferramentas - como Mission Maker, Game Maker, Kodu, Stencyl - que permitem àqueles interessados produzirem seus próprios jogos sem um profundo conhecimento técnico em áreas envolvidas nesta produção - como programação, áudio, etc - tem modificado este cenário, permitindo o desenvolvimento do letramento lúdico de maneira plena. Neste trabalho, procuraremos, através da análise de obras de áreas como Game Studies e Educação, explorar algumas das consequências que a disseminação do letramento lúdico e das novas ferramentas de produção de jogos pode trazer à Educação e aos jogos digitais como meio cultural. Esperamos demonstrar como este novo paradigma pode não somente favorecer uma Educação crítica, como também permitir que mais pessoas, com diferentes perfis e motivações, sejam capazes de interpretar e se expressar através de jogos digitais, favorecendo assim uma maior diversidade neste contexto e contribuindo para a consolidação dos videogames como um meio com diferentes possibilidades expressivas.

Palavras-chave: letramentos, Educação, criação de jogos digitais.

Contatos dos autores:

brunohpaula@gmail.com, hrenatoh@gmail.com,
jvalente@unicamp.br

1. Introdução

A preocupação com a Educação é um tema recorrente na atualidade: muito tem sido discutido sobre como os

métodos tradicionais tem falhado na formação de educandos para a sociedade atual [Gee 2003; Squire 2011]. Pode-se afirmar que os meios (e a cultura) digitais estão entre as principais causas desta dissonância - e, conseqüentemente, desta preocupação com a Educação - entre a formação oferecida e as habilidades e competências necessárias para a atualidade. Não é raro encontrar aqueles que opõem a aprendizagem formal (aquela oferecida pelas escolas) à aprendizagem não-formal (que ocorre fora das escolas), definindo muitas vezes a primeira como uma prática ultrapassada, mais preocupada com a memorização de conteúdos [Gee 2009] e o ensino de disciplina e comportamento [Bogost 2007; Squire 2011], enquanto a verdadeira construção do conhecimento ocorreria fora das escolas, por exemplo, através do uso de tecnologias digitais em casa [Papert 1985; Gee 2003; Squire 2011].

É neste contexto de atualização do ensino que se busca enquadrar o uso de tecnologias digitais e, mais especificamente, dos jogos digitais na Educação. Não à toa, muito tem sido pesquisado sobre a eficácia do uso de videogames como estímulo à aprendizagem, assim como também tem se debatido sobre os principais meios para se realizar esta aproximação entre videogames e ensino.

Ainda que se argumente que uma abordagem mais utilitarista - como o emprego de um jogo educativo para reforçar saberes de um conteúdo específico - possa apresentar resultados satisfatórios no que concerne ao processo educacional, acreditamos que os jogos digitais são formas culturais ricas e devem ser explorados como tais no contexto educacional, não ficando apenas confinados a estes usos como ferramentas neutras [de Paula & Valente 2014].

Ao considerarmos os jogos digitais como uma forma cultural, afirmamos a necessidade de se compreender como operá-los e decodificá-los para, então, interpretá-los; da mesma maneira, afirmamos que se trata de um meio através do qual é possível se expressar. Desta forma, não é exagero lidar com estas competências como uma forma específica de letramento - que chamaremos, assim como outros autores [Buckingham & Burn 2007], de letramento lúdico.

Através deste trabalho, defenderemos a relevância do letramento lúdico, assim como buscaremos demonstrar como o desenvolvimento dos próprios

jogos é importante não só como uma abordagem para o ensino de conteúdos específicos, mas também para o desenvolvimento destas competências culturais. Da mesma maneira, procuraremos argumentar sobre como a construção destas competências não é benéfica apenas aos indivíduos que as desenvolvem, mas também para a consolidação dos jogos digitais como mídia e, portanto, como artefato cultural de uma sociedade.

2. A importância dos letramentos e o letramento lúdico

Como destacado anteriormente, a sociedade atual modifica-se em uma velocidade acelerada. A ascensão das mídias digitais ampliou a possibilidade de utilização de diferentes meios para expressar e produzir significados, assim como vem modificando a forma na qual nos comunicamos. Vivemos em uma sociedade cada vez mais multimodal, na qual diferentes modalidades - como visual, verbal, escrita, gestual - se hibridizam [Cope & Kalantzis 2009].

Desta forma, para se compreender e se fazer entender em nosso mundo atual, é preciso saber transitar entre estes diferentes modos, aprendendo como lidar (interpretar e produzir, ou "ler" e "escrever") com os diferentes textos produzidos em diferentes contextos (aqui entendidos como modos - escrito, vídeos, imagens, etc), em busca de integrá-los no processo de produção de significados [Cope & Kalantzis 2009].

É a partir desta preocupação com a necessidade de se compreender diferentes textos - e não apenas "textos impressos" - que surge, em meados da década de 1990, a Teoria dos Multiletramentos, elaborada pelo grupo de educadores do New London Group [Buckingham 2003; Cope & Kalantzis 2009] como uma forma de apontar para a insuficiência do "letramento alfabético"¹ [Cope & Kalantzis 2009, p.166] para lidar com o mundo atual. Desta forma, um letramento seria, de maneira sucinta, uma forma de entender e criar significados dentro do que Gee [2003, p. 18] chama de um domínio semiótico:

[...] um conjunto de práticas que recruta uma ou mais modalidades (ex: língua oral ou escrita, imagens, equações, símbolos, sons, gestos, gráficos, artefatos, etc.) para comunicar diferentes tipos de significados.²

É neste contexto que pesquisadores passam, no campo da Educação, a defender a necessidade de "novos letramentos" para a vida na atualidade, como

¹ Alphabetical literacy, no original.

² [...] any set of practices that recruits one or more modalities (e.g., oral or written language, images, equations, symbols, sounds, gestures, graphs, artifacts, etc.) to communicate distinctive types of meanings.

visual, midiático, digital, científico, entre outros [Buckingham & Burn 2007].

No entanto, é preciso destacar a existência de diferentes tipos de letramentos, chamados de *funcionais* ou *críticos*: um letramento funcional seria uma competência instrumental, por exemplo, saber desenhar símbolos para representar sons fonéticos (escrever à mão); já o letramento crítico seria a capacidade de refletir e interpretar o meio explorado, assim como conectá-lo a outras esferas, como a social e a cultural (a interpretação de um texto) [Cope & Kalantzis 2000].

Além disso, Buckingham e Burn [2007] destacam ainda o aspecto *criativo* de um letramento: ser letrado significa poder participar plenamente das práticas sociais relacionadas à área do letramento, tanto passivamente quanto ativamente. Por exemplo, um letrado digital deve estar apto a participar plenamente do mundo digital, e isto deve incluir tanto a capacidade de manipular um computador para se conectar à internet, quanto de produzir conteúdo acessível por outros usuários.

Neste contexto de diferentes letramentos, um dos mais explorados atualmente é o de caráter digital. Como já destacado, as tecnologias digitais encontram-se cada vez mais disseminadas e vem adquirindo paulatinamente maior importância em nossa sociedade. Desta forma, não seria exagero afirmar que um dos principais desafios para a Educação no Século XXI é permitir que os educandos sejam capazes de participar plenamente desta cultura digital.

Neste sentido, para amenizar a dissonância entre as habilidades necessárias para o mundo atual e aquelas desenvolvidas pelo ensino formal, busca-se a introdução das tecnologias digitais neste contexto. Exemplo disto é o recente aumento do interesse quanto ao uso de jogos digitais na Educação, especialmente por conta do sucesso destes artefatos entre os jovens. Porém, muitas vezes o caminho adotado não é o de considerar estas tecnologias como meios com características próprias, mas sim como meros transmissores de conteúdo, propondo jogos nos quais o "conteúdo" não está realmente integrado a nenhum componente do jogo - como suas mecânicas³ ou sua narrativa [Bogost 2007].

O que estamos argumentando aqui é que há um risco iminente, nesta tentativa de integração entre videogames e Educação, ao se assumir que a apresentação de um conteúdo disciplinar através de um jogo irá necessariamente facilitar o processo de aprendizagem. Paula [2011, p. 124], a partir de evidências empíricas obtidas em sua pesquisa, destaca que os jogadores de videogame "ou ainda não são

³ Schell [2008, p.41] as define como "os objetivos, as ações que os jogadores podem realizar para atingir este objetivo, e o que acontece após cada ação tomada pelos jogadores".

capazes de compreender muito bem as mensagens transmitidas pelos jogos, ou não estão interessados naquilo que eles transmitem (ou ambos)".

Esta afirmação apresenta um cenário preocupante: ao mesmo tempo em que o número de jogadores cresce [AFP 2013], este público não se mostra capaz de se apropriar deste meio, expondo-se a mensagens e argumentos que não são capazes de identificar e de refletir sobre. Desta forma, considerando a ascensão dos videogames como meio cada vez mais disseminado e consumido, torna-se necessário incentivar o desenvolvimento de competências para que os mais diferentes tipos de usuários, dentro e fora de contextos educacionais, possam interpretá-los.

Entretanto, desenvolver estas competências para participação plena no "domínio semiótico" dos jogos digitais não é simples. Isto porque não se pode imaginar que basta um maior foco na interpretação dos "conteúdos" transmitidos pelos jogos para que os indivíduos "aprendam" como interpretar estes artefatos. Este é um dos erros muitas vezes cometido na tentativa em se aproximar videogames e Educação, especialmente em relação aos ditos "jogos educativos": considera-se o jogo como uma maneira alternativa de se disponibilizar os conteúdos escolares para o aluno. Ou seja, aproxima-se o jogo a outros meios mais tradicionais, como ler o conteúdo em um livro ou fazer um exercício em lápis e papel.

Assim, ainda que algumas habilidades necessárias para ambas atividades sejam as mesmas - é muito provável que a habilidade de ler textos escritos seja necessária tanto no jogo quanto nas outras tarefas, por exemplo - não se pode ignorar que os jogos possuem características específicas. Bogost [2007], por exemplo, destaca a capacidade procedimental - potencial para executar instruções sequenciais - como uma das mais importantes dos jogos digitais. O autor destaca, inclusive, que através das sequências de instruções programadas pelos desenvolvedores é possível o estabelecimento de argumentos persuasivos, através de um tipo específico de retórica definida por Bogost [2007] como *retórica procedimental*. Como também destaca Bogost [2007], muitas vezes os argumentos contidos em um jogo não se encontram explícitos em sua temática - no "conteúdo" do jogo -, e sim dentro de sua estrutura como artefato lúdico.

Neste sentido, seria necessário saber interpretar o jogo como artefato, levando em conta todos seus aspectos constituintes, desde sua temática, enredo, narrativa, até as suas regras e mecânicas de jogo, para se atingir as mensagens por ele transmitidas.

Desta forma, é importante destacar como limitar os jogos a sua forma conteudista na Educação pode se tornar uma armadilha, já que não explora ao máximo seu potencial educacional. Isto porque este tipo de abordagem, em geral, ignora a possibilidade de utilizar os videogames para o desenvolvimento de

competências úteis para o mundo atual, permeado por diferentes domínios semióticos.

Com estes termos em mente, Buckingham e Burn [2007] passam a pensar em um letramento específico para o domínio dos jogos digitais, chamado pelos autores de letramento lúdico. Defender a existência de um letramento específico a um meio implica em algumas questões importantes, apresentadas pelos autores [Buckingham & Burn 2007]: primeiramente, significa que o domínio pode ser analisado sob uma espécie de linguagem - e que esta, ao menos em alguns aspectos, assemelha-se à linguagem escrita. Além disso, significa também que há uma competência necessária para se empregar esta linguagem e que esta competência pode ser adquirida paulatinamente. Por fim, significa que o domínio analisado possui especificidades que o diferenciam de outros meios, explicitando assim a necessidade de um letramento específico. Tendo em vista estes questionamentos, caberia então a questão: não seria o letramento lúdico apenas um novo termo para designar os diferentes letramentos utilizados para se jogar e interpretar um videogame?

Buckingham e Burn [2007] afirmam ser necessário pensar nas competências para participar do domínio semiótico dos jogos como um letramento específico. Os autores destacam esta necessidade por considerarem os jogos como parte significativa do capital cultural das crianças, bem como uma forma expressiva que pode - e deve - ser investigada e desenvolvida nas escolas. Além disso, não se pode ignorar que existem certas características do campo dos jogos digitais que podem ser consideradas diferenciais, como as práticas sociais envolvidas nos jogos *online* - a dinâmica social relacionada especialmente aos MMORPGs⁴, por exemplo - ou mesmo a cultura de edição e modificação de jogos - *modding*.

Um letramento lúdico favoreceria, inclusive, o uso de jogos digitais na Educação: Buckingham e Burn [2007] defendem que, antes de se explorar os jogos para se ensinar algo - para que se aprenda *através* dos jogos -, é preciso primeiramente se ensinar *sobre* os jogos - entender como esta forma cultural funciona. Isto não significa que uma iniciativa que utilize jogos digitais para ensinar algo sem antes se ensinar sobre seus aspectos culturais esteja fadada ao fracasso; mas sim que, ao possuírem as competências necessárias para participarem do mundo dos jogos digitais - serem letrados em videogames - a experiência passaria a ser muito mais produtiva para os educandos.

Assim, um letramento lúdico englobaria as competências necessárias para participar plenamente do domínio semiótico dos jogos digitais. Isso não significa apenas saber como jogar um videogame seguindo suas regras, mas também improvisar, criar a partir dele, subvertê-lo, saber conectá-lo a outros

⁴ Massive Multiplayer Online Role-Playing Games.

elementos culturais, etc [Salen 2009]. De maneira sintética, Zagal [2010, p.23] define o letramento lúdico - ou *ludoletramento*, como o trata em sua obra - em três componentes principais:

- Competência para jogar videogames;
- Competência para compreender os significados transmitidos pelos videogames;
- Competência para criar videogames.

É preciso destacar ainda que, para Zagal [2010], existe certa ordem de aquisição destas competências: para se compreender os jogos é preciso saber jogá-los, assim como para se criá-los um jogo é preciso saber interpretá-los. No entanto, é inegável dizer que estas competências se inter-relacionam, influenciando-se mutuamente, assim como estas relações podem se revelar ainda mais complexas, especialmente quando dependentes de outros letramentos - como a necessidade de se dominar o uso de um computador para se criar um jogo digital.

O primeiro componente apresentado pelo autor pode ser descrito como essencialmente funcional: a coordenação para se manipular os controles, para se identificar objetivos e atingi-los, etc. Apesar de ser um componente totalmente funcional, ainda assim é extremamente necessário, como provocam Buckingham e Burn [2007, p.329]: "Pode alguém sem nenhuma habilidade no ato de jogar ser considerado letrado em videogames?"⁵. Contudo, seria um erro grosseiro defender que esse mero domínio instrumental fosse o equivalente a ser letrado em jogos digitais.

O segundo elemento é alinhado ao componente crítico do letramento lúdico. Para Zagal [2010, p. 24] um jogador *entende* um jogo quando ele é capaz de explicar, discutir, descrever, enquadrar, situar, interpretar e/ou posicionar os jogos:

- no contexto da cultura (jogos como artefatos culturais);
- no contexto de outros jogos (comparação entre diferentes videogames, gêneros);
- no contexto da plataforma tecnológica utilizada para executá-los;
- e através da desconstrução e da compreensão de seus componentes, como eles interagem e como facilitam certas experiências nos jogadores.

A partir desta definição, é possível perceber como a compreensão dos videogames vai além do simples entendimento dos seus "conteúdos": não basta interpretarmos as imagens e sons apresentados, mas sim a experiência como um todo, sendo capazes de visualizarmos como foi construída, bem como de realizarmos conexões com outros jogos e elementos da cultura na qual estamos inseridos.

Por fim, temos a competência relacionada à criação de jogos digitais por parte do indivíduo letrado em nesta área. Este elemento não pode ser negligenciado pois, como destacado anteriormente, um letramento está relacionado tanto às habilidades passivas quanto às ativas, tanto à decodificação e interpretação, quanto à produção de significados. Contudo, pode-se argumentar também que este é o componente mais complexo de ser desenvolvido, uma vez que envolve múltiplas habilidades, tanto instrumentais quanto críticas, assim como um componente de criatividade por parte daqueles que buscam se expressar através dos jogos.

Outro fator complicador para se desenvolver esta competência está na barreira metodológica. Os dois primeiros componentes - aprender a jogar e aprender a interpretar - podem ser trabalhados a partir de sessões de jogo combinadas a discussões e, ainda que sejam úteis para o desenvolvimento da terceira competência, esta só será adquirida através de experiências práticas, incluindo-se, além da criação de novos jogos, a produção de artefatos relacionados a eles (*faqs*, *walkthroughs*, *wikis*, vídeos, etc).

Porém, esta não é a única dificuldade relacionada ao desenvolvimento da capacidade de se criar jogos digitais. Como já destacado, uma das características mais marcantes dos videogames é que são - assim como qualquer programa de computador - artefatos procedimentais, ou seja, possuem a capacidade de executarem instruções em sequência para responder aos comandos do usuário. Para isto, é preciso que alguém programe estas instruções, algo realizado através de algoritmos escritos em linguagens de programação, sendo esta a principal dificuldade para o desenvolvimento desta competência [Paula 2011].

Em um primeiro momento, pode-se apontar esta dificuldade como principal inibidora do desenvolvimento do letramento lúdico em contextos escolares. Ainda assim, pesquisadores já vem há algum tempo defendendo que o grande potencial educacional dos jogos está em seu processo de criação e não no ato de jogá-los [Kafai 2006]. Esta convicção tem impulsionado algumas iniciativas que buscam utilizar a criação de jogos digitais em contextos escolares. Nestas práticas, o objetivo principal mais comum é a construção de conhecimento em áreas específicas, como matemática e lógica [cf. Kafai 1995]; porém, pode-se afirmar que o desenvolvimento de algumas competências relacionadas ao letramento lúdico também encontram-se presentes neste tipo de proposta. Desta maneira, faz sentido investigar e refletir sobre o percurso seguido por este tipo de estratégia educacional, bem como os resultados que ela pode alcançar.

⁵ Can somebody who is simply hopeless at game-playing be considered game literate?.

3. Criando videogames em contextos educacionais

Pode-se afirmar que a primeira iniciativa que explorou a criação de jogos digitais em contextos educacionais foi organizada por Kafai [1995]. Nesta experiência, a pesquisadora - inspirada pela Teoria Construcionista de Papert [1985] - propôs que, por seis meses, alunos da quarta série de uma escola americana produzissem seus próprios jogos sobre frações, utilizando a linguagem Logo para programá-los.

Esta proposta tinha como objetivo aumentar o domínio dos alunos sobre frações, buscando que fossem capazes de identificá-las, operá-las e mesmo conectá-las à vida real; neste aspecto, é possível afirmar que a proposta foi um sucesso. Contudo, ao analisar os resultados obtidos, Kafai e outros [1998] perceberam que, em sua grande maioria, o conteúdo dos jogos digitais produzidos não era relacionado às mecânicas dos jogos, o que os pesquisadores chamaram de integração extrínseca. Um exemplo de integração extrínseca neste exemplo seria um videogame no qual "o jogador deve atirar em foguetes e resolver problemas fracionários quando erra o alvo"⁶ [Kafai et al. 1998, p.153]. Nota-se que, neste caso, não há uma verdadeira razão para o uso do conteúdo fração: ele poderia ser substituído por qualquer outro assunto, ou mesmo por um desafio diferente, e o jogo continuaria praticamente o mesmo no que concerne às suas mecânicas.

Este é o tipo de integração entre conteúdos e jogos criticado anteriormente e, apesar de ser relativamente efetivo no que concerne à fixação - memorização - de um conteúdo escolar específico, como constatado pela experiência, não favorece uma maior reflexão sobre o conteúdo escolar estudado [Kafai et al. 1998]. Entretanto, sabe-se que a mera memorização de conteúdos descontextualizados não é suficiente na atualidade, onde é preciso articular diferentes saberes de diferentes áreas e contextos e para se participar ativamente das práticas sociais [Pretto 2011]. Assim, como é possível promover esta reflexão sobre os conteúdos?

Uma das soluções indicadas, no contexto da criação de jogos digitais como estratégia pedagógica, é incentivar uma maior integração entre o jogo como artefato e o conteúdo - chamada por Kafai e outros [1998] de integração intrínseca. Um exemplo desta integração apresentado por estes autores [Kafai et al. 1998, p.153] seria um "videogame no qual o jogador deve combinar frações de um mapa para progredir"⁷. Neste caso, o conteúdo - frações - está diretamente relacionado ao jogo, e a remoção do elemento "fração"

⁶ [...] the game player is shooting rockets and solving fraction problems when missing rockets.

⁷ [...] the game player has to assemble fractions of a map to progress through the game.

tornaria o videogame diferente no que concerne às mecânicas utilizadas. E como esta maior integração dos conteúdos no contexto de um videogame pode ser incentivada?

Kafai e outros [1998] notaram que a capacidade dos alunos em desenvolver jogos cujos conteúdos eram integrados intrinsecamente estava relacionada com o entendimento sobre *game design*, ou seja, sobre o processo de se criar um videogame - e, conseqüentemente, com a visão dos videogames como artefatos culturais. A partir destes resultados, percebemos a exatidão da afirmação de Buckingham e Burn [2007] anteriormente citada, quando defendem a necessidade de se ensinar *sobre* os jogos digitais para que se possa ensinar *através* dos jogos. Contudo, a iniciativa conduzida por Kafai [1995] apresenta um indício de que não necessariamente é preciso se ensinar sobre os jogos antes de se utilizá-los como ferramentas educacionais: ambos aspectos podem ser trabalhados simultaneamente, desde que sejam tratadas com a devida importância. Assim, ainda que à época não se falasse explicitamente sobre um letramento lúdico, fica claro que o uso de jogos digitais na Educação atinge um potencial educacional ainda maior se combinado ao desenvolvimento de competências que permitam a participação neste domínio semiótico.

Todavia, ainda que o uso pedagógico da criação de jogos digitais fosse justificado por conta de sua eficácia na construção do conhecimento e da necessidade do desenvolvimento do letramento lúdico (devido à ubiquidade atingida pelos videogames e à necessidade de se preparar os educandos para participarem deste domínio semiótico), este processo era dificultado pela complexidade envolvida na produção de um jogo, bem como pela dependência de conhecimentos específicos, como programação. Propor que os alunos aprendessem algo através da criação de jogos digitais é uma tarefa complexa e difícil de ser cumprida, especialmente ao se considerar que o desenvolvimento de um jogo possui necessidades específicas, enquanto a maioria das linguagens de programação desenvolvidas para serem aprendidas por educandos - como o Logo - era genérica e não otimizada para cumprir estas especificidades. Desta maneira, era preciso realizar um grande esforço e, ainda que o processo proporcionasse uma excelente fonte de aprendizado, o produto final nem sempre era satisfatório para os educandos [Kafai et al. 1998].

Entretanto, isto não impediu que fossem buscadas outras alternativas para superar estas dificuldades. Uma das soluções para se minimizar a necessidade de se desenvolver grandes conhecimentos específicos para se produzir um jogo foi utilizar editores de níveis disponíveis em jogos comerciais, como *Neverwinter Nights* ou *Oblivion*: desta forma, ainda que as possibilidades criativas estivessem limitadas ao universo dos jogos originais, os estudantes puderam atingir um produto final mais satisfatório,

especialmente no que concerne aos gráficos, áudio e jogabilidade [Lopes & Oliveira 2013].

Além desta possibilidade, nota-se ainda o surgimento e a popularização de novas ferramentas que facilitam a criação de jogos digitais sem grande conhecimento de programação, como o *Scratch*⁸, *Game Maker*⁹, *Stencyl*¹⁰, *Construct2*¹¹, *Kodu*¹², entre outras. Ainda que estes softwares dependam, em certo grau, de conhecimento sobre lógica de programação, há uma otimização para a produção de jogos de maneira facilitada, especialmente no que concerne à visualidade. Diferentemente do que ocorre na linguagem Logo, cuja programação é realizada através da digitação de linhas de comando, estes programas permitem que usuários criem jogos gráficos apenas arrastando componentes, ou mesmo através de uma linguagem programação visual [Robertson & Howells 2008].

Neste sentido, a grande mudança advinda destas ferramentas é a oportunidade para se organizar o uso pedagógico da criação de jogos de outros modos, sem necessariamente ter a programação de computadores como um dos principais focos. A partir do momento em que os educandos podem se preocupar menos com as questões de programação, passam a ter maior foco em outras esferas, como o planejamento dos jogos (narrativa, cenário, personagens) e, conseqüentemente, desenvolvem uma maior reflexão sobre seu conteúdo. Da mesma forma, abrem-se possibilidades para uma maior reflexão sobre como o jogo proposto se insere na cultura, como relacioná-lo a outros tipos de mídia, que fatores influenciam as escolhas de *design*, etc. Surge, então, contexto ideal para o desenvolvimento das competências necessárias para o letramento lúdico, ampliando assim as possibilidades relativas ao uso de jogos digitais na Educação. Porém, quais tipos de projeto tem sido organizados ao redor destas ferramentas?

Neste aspecto, é importante apresentar o projeto *Making Games*, realizado no Reino Unido, entre 2006 e 2008, cujos dados foram fundamentais na elaboração da Teoria do Letramento Lúdico [Buckingham & Burn 2007; Burn 2007]. Nele, pesquisadores elaboraram, em conjunto com uma companhia de desenvolvimento de software inglesa, uma ferramenta específica para que educandos desenvolvessem seus próprios jogos tridimensionais, chamada *Mission Maker*. Assim como em outras ferramentas, o *Mission Maker* oferece uma série de materiais (objetos, cenários, personagens etc) prontos, o que facilita a criação dos jogos. Este processo se dá especialmente através do estabelecimento de relações entre os materiais prontos, utilizando-se uma linguagem de programação

rudimentar ligada a objetos do jogo, baseada em regras simples do tipo "Se a porta é clicada, a porta abre" [Pelletier et al. 2008].

Contudo, este projeto não se limitou ao desenvolvimento do software, mas também envolveu entrevistas com educandos sobre seus hábitos relacionados aos jogos digitais, bem como o oferecimento de oficinas de produção de jogos extra-classe utilizando o *Mission Maker* [Burn 2007]. Através destas atividades de investigação, foi possível estimular a reflexão sobre os jogos digitais como mídia. Da mesma forma, a diminuição das exigências quanto à produção de materiais (*assets*) e às habilidades de programação também permitiu que os alunos refletissem sobre os processos envolvidos na produção e consumo de jogos digitais. Por fim, analisaram-se os jogos produzidos como uma espécie de texto, que sintetizava e expressava claramente os conhecimentos dos educandos.

Ainda no contexto britânico, pode-se destacar o trabalho conduzido por Robertson e Howells [2008] utilizando o editor de níveis do jogo *Neverwinter Nights*, chamado *Aurora Editor*. A iniciativa buscava estimular o desenvolvimento de competências relacionadas à capacidade de aprender dos educandos, uma das principais características do currículo escolar escocês [Robertson & Howells 2008]. Através dos resultados, as pesquisadoras obtiveram indícios que os educandos desenvolveram algumas das competências indicadas pelo currículo, como as capacidades de aprenderem autonomamente ou colaborativamente e de articular diferentes conhecimentos e aplicá-los em situações novas.

Em contrapartida, as autoras também concluíram que há certa incompatibilidade entre a estrutura do ensino formal - organizado em disciplinas estanques, de maneira linear - e a natureza da criação de jogos digitais. Isto porque criar um jogo é uma atividade essencialmente interdisciplinar, sendo assim difícil adequar esta prática a uma disciplina específica [Robertson & Howells 2008]. Contudo, as autoras perceberam que, em vários momentos, surgiram oportunidades para ensinamentos interdisciplinares e, da mesma forma, muitas vezes a aprendizagem realizada a partir da experiência não estava relacionada a apenas uma disciplina. Desta maneira, é possível afirmar que o uso pedagógico da criação de jogos digitais pode, inclusive, ser considerado como um meio para construção de uma nova abordagem pedagógica, mais atualizada e alinhada a uma aprendizagem significativa, que favorece a articulação de saberes de diferentes áreas do conhecimento.

Já no contexto brasileiro, é possível destacar iniciativas como a conduzida por Albuquerque e Cruz [2013]. Os pesquisadores utilizaram diferentes softwares - *RPG Maker 2003* e *Voxatron* - em duas escolas públicas (uma municipal e outra estadual) na cidade de Florianópolis, buscando o desenvolvimento

⁸ <http://scratch.mit.edu/>

⁹ <https://www.yoyogames.com/studio>

¹⁰ <http://www.stencyl.com/>

¹¹ <https://www.scirra.com/construct2>

¹² <http://www.kodugamelab.com/>

do letramento digital a partir da criação de videogames. Diferentemente do que ocorreu nas iniciativas apresentadas anteriormente, as dificuldades enfrentadas neste contexto foram maiores - desde problemas técnicos até resistência de professores que se dispuseram a colaborar em um primeiro momento - e os resultados obtidos levantaram mais questionamentos para futuras pesquisas do que conclusões. Isto indica uma necessidade de nos aprofundarmos neste tema no contexto brasileiro. Os pesquisadores também chamaram a atenção para a urgência de um trabalho contínuo nas escolas, ao invés de projetos pontuais em situações específicas e localizadas, sendo esta uma de nossas principais diferenças com relação às experiências britânicas, cujos projetos são, em geral, mais longos e coletivos.

No entanto, os autores fazem algumas observações importantes, que não podem ser ignoradas na continuidade destes esforços de pesquisa. A mais importante talvez seja a percepção de que a simples mudança de consumidor para produtor não estimulou automaticamente uma maior reflexão sobre os jogos digitais [Albuquerque & Cruz 2013]. Esta constatação vai ao encontro das observações realizadas por outros pesquisadores [Valente 2005; Robertson & Howells 2008; Pretto 2011], que destacam a necessidade de mediação - realizada pelos professores ou por outro agente de aprendizagem - para que este processo de reflexão e, uma consequente construção do conhecimento (ou desenvolvimento de competências), ocorram.

Neste sentido, notamos que a criação de jogos digitais caminha em conjunto com o letramento lúdico e, ainda que sejam necessárias mais investigações sobre estas estratégias, os resultados até agora apresentados mostram-se promissores. É possível afirmar ainda que um maior entendimento e domínio sobre os jogos digitais e seus meios de produção não seria benéfico apenas aos indivíduos letrados em videogames, mas também para os jogos digitais como campo, argumento a ser explorado a seguir.

4. Como um maior número de letrados em videogames pode beneficiar os jogos digitais como mídia

Os jogos digitais podem ser considerados uma arte industrial, um meio que combina processo criativo, habilidades - artísticas e técnicas - específicas e que participa ativamente da economia de mercado [Bogost 2006]. Este cenário define, portanto, algumas características que posicionam os videogames na cultura contemporânea. Contudo, pode-se afirmar que, até pouco tempo, os jogos digitais eram um meio consumido por muitos, mas no qual poucos tinham voz. Assim, nos questionamos: como foi construído este cenário?

Primeiramente, destaca-se a necessidade de habilidades específicas. Desenvolver um jogo é uma tarefa complexa, dependente de habilidades artísticas e técnicas - como programação. Isto certamente diminui o universo de potenciais desenvolvedores de jogos digitais - ainda que muitos tenham interesse em jogá-los, nem todos buscam saber como desenvolvê-los.

Além disso, é inegável que os jogos digitais são parte importante da economia do entretenimento: estima-se que o valor da indústria de jogos digitais supere 100 bilhões de dólares em 2017 [Brightman 2014], permanecendo em expansão mesmo com a crise comercial instalada nos países desenvolvidos. Contudo, é preciso compreender como esta indústria se organizou para atingir este patamar.

Anthropy [2012] destaca como o surgimento e a popularização de consoles caseiros e dos jogos para computadores pessoais aumentou os gastos em relação à produção de um jogo digital - especialmente por conta dos custos de distribuição. Esta ampliação dos gastos favoreceu o modelo de produção chamado de desenvolvedor-publisher, no qual as empresas produtoras projetam e desenvolvem um videogame sob uma publicadora, que cobre os gastos de sua publicação. Normalmente, a relação entre a desenvolvedora e a publicadora se dá a partir de um processo conhecido como *pitching*, muito comum na indústria cinematográfica: a desenvolvedora apresenta uma ideia ou mesmo um protótipo à publicadora, e, caso esta se interesse, passa a apoiar o projeto financeiramente. É preciso lembrar, porém, que este apoio vem muitas vezes às custas do poder sobre o projeto: não são raros os casos nos quais a publicadora, buscando defender seus interesses comerciais e aumentar o potencial de vendas de um jogo, tenha realizado intervenções nas decisões de criação de um jogo, normalmente favorecendo ideias conservadoras e diminuindo as possibilidades de inovação [Anthropy 2012].

Tem-se assim um ciclo vicioso, no qual, para proteger interesses comerciais, inovações são rejeitadas, mantendo assim os jogos digitais como um meio hermético, dominado por jovens do sexo masculino e, em sua grande maioria, pouco preocupados em tratar de temas complexos. Trata-se de um cenário ainda vigente, especialmente no que concerne aos jogos conhecidos como AAA (grandes produções com grandes orçamentos e que dependem de grandes faturamentos em vendas).

No entanto, este cenário tem sido modificado nos últimos anos, graças ao surgimento das já citadas ferramentas facilitadoras para o desenvolvimento de jogos digitais, bem como os novos meios de distribuição, especialmente através da internet. O movimento dos jogos independentes é um exemplo desta mudança de paradigma, já que jogos são desenvolvidos através de um modo de produção diferente, muitas vezes sem nenhum apoio comercial, buscando atingir outros patamares expressivos, para

além do divertimento fácil ou da mera fruição estética [De Paula & Hildebrand 2013].

Neste contexto, acreditamos que o letramento lúdico possa auxiliar neste movimento de mudança do cenário atual dos jogos digitais. Seria um devaneio esperar que o desenvolvimento do letramento lúdico transformasse todos em desenvolvedores profissionais de videogames. No entanto, estas competências são importantes para o fornecimento de meios para que diferentes indivíduos possam participar ativamente deste domínio semiótico. Neste sentido, a ampliação dos participantes deste campo é fundamental para esta mudança de cenário, tornando o campo dos jogos digitais mais democrático, e não dominado por poucos "privilegiados" que detém seus meios de produção e distribuição.

Tendo isto em mente, Anthropy [2012] destaca a necessidade de se ampliar o número de pessoas capazes de se expressarem através dos jogos:

Jogos contam histórias que comunicam valores de seus criadores de maneira única: não somente através de seu conteúdo explícito, mas também através da lógica de seu design, e dos sistemas que decide modelar. E se os jogos comunicam os valores de seus criadores de uma maneira única, então é absolutamente essencial que existam mais criadores disseminando mais valores, mais perspectivas. Os videogames devem se tornar mais pessoais¹³.

Da mesma forma, uma maior compreensão sobre os videogames como artefatos culturais pode favorecer a formação de um público mais diversificado e qualificado para o consumo de jogos, que busque novos tipos de experiências através deles e questione o que é oferecido pela indústria. Estes questionamentos e as consequentes novas demandas por experiências seriam um propulsor para a indústria de jogos digitais, que se veria obrigada a se reinventar, deixando sua zona de conforto, na qual milhões de dólares são investidos para a (re)criação do mesmo tipo de jogo, voltado à mesma audiência sempre [Anthropy 2012].

Além disso, esta maior diversidade, somada à compreensão do que significa um videogame como artefato cultural, é um primeiro passo para acabar com a visão preconceituosa que os define como um meio adolescente. Os jogos não deveriam ser vistos desta forma, mas sim como um meio cultural como qualquer outro, presente na vida cotidiana [Bogost 2011].

5. Considerações finais

¹³ Games tell stories that communicate the values of their creators in a unique way: not just through their explicit content but through the logic of their design, and the systems they choose to model. And if games communicate the values of their creators in a unique way, then it's absolutely essential that there be more creators passing on more values, more perspectives. Games must become more personal.

Através deste trabalho, buscamos apresentar a importância do letramento lúdico, tanto em relação ao uso de jogos digitais na Educação, quanto para o estabelecimento dos videogames como meio cultural expressivo.

É inegável que vivemos em uma época na qual é preciso articular diferentes saberes, advindos de diferentes campos, para participarmos plenamente da sociedade. Neste aspecto, destaca-se a teoria dos multiletramentos, que defende a necessidade de se desenvolver diferentes habilidades para que um indivíduo seja capaz de transitar por estes diversos domínios sociais.

Neste contexto, surge a teoria do letramento lúdico, que defende o desenvolvimento de competências para que se participe ativamente e plenamente do domínio semiótico dos videogames. A relevância desta teoria na atualidade está diretamente relacionada à ubiquidade dos jogos digitais e ao uso dos videogames na Educação, especialmente através da abordagem que defende que os educandos devem construir o conhecimento através da criação de seus próprios jogos. Destacamos como esta ideia tem sido utilizada nos espaços escolares, bem como quais resultados tem sido alcançados - e como é preciso que ela seja mais estudada e aplicada no contexto brasileiro.

Por fim, através de uma breve reflexão, mostramos como o desenvolvimento de competências relativas ao letramento lúdico seriam úteis não apenas aos indivíduos letrados em videogames, mas também para a própria consolidação deste meio como mídia capaz de diferentes fins, algo a ser atingido através do entendimento do funcionamento dos jogos digitais e de uma maior diversificação das obras produzidas através deles.

Referências

- AFP., 2013. *Sete em cada dez usuários de videogame dos EUA joga on-line, diz estudo*. [online]. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/tec/2013/05/1272155-mais-usuarios-de-videogames-preferem-jogar-na-internet.shtml> [Acesso em 20/07/2014].
- ALBUQUERQUE, R. M. & CRUZ, D. M., 2013. Letramento digital através da criação de jogos eletrônicos: ensaio comparativo sobre dois contextos escolares. *Revista NUPEM*, 5 (8), 123-143.
- ANTHROPY, A. 2012. *Rise of videogames zinesters: how freaks, normals, amateurs, artists, dreamers, drop-outs, queers, housewives and people like you are taking back an art form*. [e-book]. New York: Seven Stories Press.
- BOGOST, I., 2006. *Unit Operations: An Approach to Videogames Criticism*. London: MIT Press.
- BOGOST, I., 2007. *Persuasive Games: The Expressive Power of Videogames*. London: MIT Press.

- BOGOST, I., 2011. *How to do things with videogames*. London: University of Minnesota Press.
- BRIGHTMAN, J., 2014. *Mobile gaming to push industry above \$100 billion by 2017* [online] Gamesindustry. Disponível em: <http://www.gamesindustry.biz/articles/2014-01-14-mobile-gaming-to-push-industry-above-USD100-billion-by-2017> [Acesso em 20-07-2014].
- BUCKINGHAM, D., 2003. *Media Education: Literacy, Learning and Contemporary Culture*. Cambridge, UK: Polity Press.
- BUCKINGHAM, D. & BURN, A., 2007. Game literacy in theory and practice. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 16 (3), 323-349.
- BURN, A., 2007. The Case of Rebellion: Researching Multimodal Texts. In: Lankshear, C. et al. (eds.) *Handbook of Research on New Literacies*, New York: Laurence Erlbaum.
- BURN, A. & DURRAN, J., 2007. *Media Literacy in Schools: Practice, Production and Progression*. London: Paul Chapman Publishing.
- COPE, B. & KALANTZIS, M., 2000. *Multiliteracies: Literacy Learning and the Design of Social Futures*. New York: Routledge.
- COPE, B. & KALANTZIS, M., 2009. Multiliteracies: New literacies, new learning. *Pedagogies*, 4 (3), 164-195.
- DE PAULA, B. H. & VALENTE, J. A., 2014. Diferentes jogos, diferentes abordagens: Jogos digitais na Educação. In: *Atas do II Encontro sobre Jogos e Mobile Learning*, 9 de maio de 2014, Coimbra. Braga: CIED, 85-93.
- DE PAULA, B. H. & HILDEBRAND, H. R., 2013. Potencial Expressivo dos Jogos Indie e Gamearte: Breve análise dos jogos Flower e Journey. *Obra Digital*, 5, 98-113.
- GEE, J. P., 2003. *What videogames have to teach us about learning and literacy*. New York: Palgrave Macmillan.
- GEE, J. P., 2009. Bons videogames e boa aprendizagem. *Perspectiva*, 27 (1), 167-178.
- KAFAI, Y. B., 1995. *Minds in play: Computer game design as a context for children's learning*, Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- KAFAI, Y. B. ET AL., 1998. Game design as an interactive learning environment for fostering students' and teachers' mathematical inquiry. *International Journal of Computers for Mathematical Learning*, 3, 149-184.
- KAFAI, Y. B., 2006. Playing and making games for learning: Instructionist and Constructionist perspectives for Game Studies. *Games and Culture*, 1 (1), 36-40.
- LOPES, N., & OLIVEIRA, I. 2013. Videojogos, Serious Games e Simuladores na Educação: usar, criar e modificar. *Educação, Formação & Tecnologias*, 6(1), 04-20.
- PAPERT, S., 1985. *LOGO: Computadores e Educação*, São Paulo: Brasiliense.
- PAULA, G. N., 2011. *A prática de jogar videogame como um novo letramento*. Mestrado em Linguística, Universidade Estadual de Campinas.
- PELLETIER, C. ET AL., 2010. Game design as textual poaching: media literacy, creativity and game-making. *E-learning and digital media*, 7 (1), 90-107.
- PRETTO, N. L., 2011. O desafio de educar na era digital: educações. *Revista Portuguesa de Educação*, 24 (1), 95-118.
- ROBERTSON, J. & HOWELLS, C., 2008. Computer game design: Opportunities for successful learning. *Computers & Education*. 50 (2), New York: Teachers College Press.
- SALEN, K., 2009. Gaming Literacies: A Game Design Study in Action. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*. 16 (3), 301-322
- SCHELL, J., 2008. *The Art of Game Design: A Book of Lenses*. Burlington: Morgan Kauffman Publishers.
- SQUIRE, K., 2011. *Videogames in Education: Teaching and Learning in the Age of Participatory Culture*, New York: Teachers College Press.
- VALENTE, J. A., 2005. *A espiral da espiral da aprendizagem: o processo de compreensão do papel das tecnologias de informação e comunicação na educação*. Livre Docência, Universidade Estadual de Campinas.
- ZAGAL, J. P., 2010. *Ludoliteracy: Defining, Understanding and Supporting Games Education*, Pittsburgh: ETC Press.