

A evolução dos jogos digitais na cultura material

Paulo Pinheiro Cruz

Introdução

O ambiente está devidamente preparado, as cortinas fechadas, a poltrona estrategicamente ajeitada. A luz já apagada ajuda a realçar a luminosidade que emana da grande tela fixada na parede. O portal para novos mundos começa a se formar, *pixel a pixel*. Desafios, surpresas, emoções e um total desligamento de quaisquer problemas, agora, já deixados para trás. Assassinos e templários lutam pelo controle da Maçã do Éden, um comandante começa uma jornada pelos confins da galáxia para salvar a raça humana, um encanador e seu irmão partem em uma missão fantástica para salvar uma princesa. As possibilidades são ilimitadas, assim como seu alcance. Seja na África, na América ou na Europa, sempre vai existir um portal para um mundo melhor, um mundo proporcionado pelos jogos digitais. Desde meados do século XX, eles estão cada vez mais inseridos na cultura global e são produtos que surgiram do desenvolvimento tecnológico norte-americano após a Segunda Guerra Mundial.

Os anos da guerra foram um período de notáveis avanços tecnológicos, desde conquistas notórias, como o radar e a bomba de hidrogênio, até progressos menos conhecidos mas igualmente impressionantes na produção de motores, plásticos, equipamentos eletrônicos e outros componentes que serviram de base para a expansão industrial fenomenal das décadas seguintes. Como principais fornecedores de quase todos os tipos de equipamentos e insumos em boa parte do mundo durante o período mais

crítico da guerra, os Estados Unidos lograram um crescimento considerável do seu parque industrial (Cardoso, 2008, p. 160).

Como artefato resultante das evoluções dos modos de produção manual, industrial e eletrônico (Flusser, 2013), o jogo digital está inserido na cultura material em um duplo aspecto que funciona em sincronia. O primeiro aspecto refere-se à sua materialidade, a mídia física em que ele é distribuído, assim como sua *case*,¹ manuais, mapas e outros artefatos que fazem parte de sua estrutura física. Existem também as edições especiais, ou popularmente chamadas de edições de colecionador, que contêm, além do jogo digital, uma variedade de artefatos especiais, como bonecos, estátuas, livretos, CDs com trilha sonora, encartes especiais, entre outros.

Essa materialidade da edição de colecionador está diretamente relacionada à questão do fetiche dos objetos. Alguns jogos digitais se tornam objetos de desejo e transcendem sua própria função de diversão e desafio, pois os artefatos adicionais que compõem o jogo digital se tornam agregadores de um valor especial para aqueles que detêm sua posse. Segundo Cardoso (2008, p. 31), “se pensarmos no artefato não como uma entidade abstrata, mas a partir de exemplos concretos, torna-se evidente que nenhum objeto possui um significado monolítico ou fixo”.

Outro aspecto do jogo digital está ligado à sua imaterialidade, à sua linguagem propriamente dita que molda os objetos (Sudjic, 2010). Flusser (2013) trata a questão da imaterialidade como *a não coisa*, que representa a produção de significados por meio dos artefatos digitais. Toda construção de um jogo digital, seja técnica ou de sentido, é desenvolvida por equipes de profissionais de design, separados por funções bem delimitadas no processo. Existem os *level designers*, *sound designers*, *characters designers*, designers de interfaces, entre outros. Todas essas equipes estão interligadas na construção desse mundo imaterial que é o jogo digital.

1 Embalagem que contém o jogo e os manuais, assim como eventuais encartes adicionais.

Pode acontecer de alguns designers ganharem destaque e se tornarem personalidades do mundo do entretenimento, como Jade Raymond,² Peter Molineux³ e Hideo Kojima.⁴

Compreender a evolução material e imaterial dos jogos digitais por meio da produção de sentido construído pelos designers é perceber as transformações socioculturais que ocorreram durante a história (Cardoso, 2012). É a partir de um artefato, que foge à tradição dos documentos oficiais, que se torna possível buscar nas lacunas da história fragmentos que nos ajudem a reescrever a história. Conforme apresenta Le Goff (1990, p. 10): “Hoje os documentos chegam a abranger a palavra, o gesto. Constituem-se arquivos orais, são coletados etnotextos”.

Os primeiros jogos antes dos jogos digitais

Para que se possa compreender como os jogos digitais estão inseridos na cultura da atualidade é importante fazer o resgate histórico dos processos que firmaram as bases de sua consolidação. O ato de jogar é uma característica profundamente enraizada na sociedade humana. Huizinga (2010) apresenta o jogo e o jogar como um acontecimento que antecede a cultura e faz parte até das brincadeiras entre animais.

É-nos possível afirmar com segurança que a civilização humana não acrescentou característica essencial alguma à ideia geral de jogo. Os animais brincam tal como os homens. Bastará que observemos os cachorrinhos para constatar que, em suas alegres

2 Executiva canadense e ex-apresentadora do *The Electric Playground*, programa do G4 TV, canal de televisão dos Estados Unidos.

3 É um game designer e programador inglês. Ele ganhou fama mundial com jogos com temática de “deus”, como *Populous*, *Dungeon Keeper* e *Black & White*, além de outros de estratégia e simulação como *Theme Park* e *Curiosity – What’s Inside the Cube?*

4 É um designer japonês de jogos eletrônicos que trabalhou para a Konami. Foi vice-presidente da Konami Computer Entertainment Japan e é o diretor-executivo e chefe de estúdio da Kojima Productions, que foi fundada em 2005 e renovada em 2015 por ele.

evoluções, encontram-se presentes todos os elementos essenciais do jogo humano (Huizinga, 2010, p. 3).

Artefatos encontrados por arqueólogos comprovam a relação das pessoas com o ato lúdico. Tais objetos datam de antes de Cristo e surgiram em diferentes localidades. O Jogo Real de Ur é considerado o jogo de tabuleiro mais antigo (Figura 1).



Figura 1 – Jogo Real de Ur, exposto no museu britânico de Londres

Fonte: Wikimedia.org.⁵

O jogo é originário da Suméria, cidade-estado de Ur. Estima-se que ele tenha por volta de 4.500 anos. O objetivo era transpor suas peças de um lado ao outro do tabuleiro antes que seu adversário conseguisse. Outro jogo bastante antigo é o *Senet* (Figura 2), datado de 3.500 a.C., de origem egípcia (Vasconcelos, 2010), que aborda a passagem da alma e a luta entre os espíritos bons e maus, preocupações características da cultura egípcia na sua relação com a morte. Como diversos outros artefatos da cultura egípcia, o *Senet* era enterrado junto aos faraós, para que eles pudessem jogar durante a passagem espiritual.

5 Imagem sob licença Creative Commons Atribuição 4.0, publicada sem alterações: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.pt-br>. Disponível em: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Royal_game_of_Ur,_2010-08-03_circles_\(cropped_and_adjusted\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Royal_game_of_Ur,_2010-08-03_circles_(cropped_and_adjusted).jpg).



Figura 2 – *Senet* encontrado na tumba de Tutancâmon

Fonte: Wikimedia.org.⁶

Na África foi criado o *Mancala*, que data por volta de 1.500 a.C. É um jogo de semeadura e colheita, que era jogado com pedras e sementes num tabuleiro geralmente escavado no chão, mas também foram encontrados tabuleiros de cerâmica e esculpidos em rocha na Etiópia. O *Mancala* (Figura 3) possui aproximadamente duzentas versões com regras semelhantes, e suas variações são encontradas também na Ásia. Seu estilo de jogo pode ser comparado ao xadrez, sendo que o objetivo é conquistar o maior número de peças ou tentar bloquear os movimentos do adversário. O *Mancala*, assim como outros jogos antigos, é produzido e comercializado na atualidade. Empresas como Origem, em Santa Luzia (MG), ainda se preocupam em manter e em disseminar o conhecimento por meio de artefatos lúdicos que resgatam a memória histórica dos jogos.

6 Imagem sob licença Creative Commons Atribuição 2.0, publicada sem alterações: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.pt-br>. Disponível em: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Senet_game_pieces_\(Tutankhamun\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Senet_game_pieces_(Tutankhamun).jpg)



Figura 3 – Mancala

Fonte: Wikimedia.org⁷

A partir do século XVIII, com o advento da Revolução Industrial na Inglaterra e o desenvolvimento acelerado da produção industrial em massa, surgiram os primeiros jogos de tabuleiro modernos. Eles tiveram como objetivo atender às necessidades de consumo e diversão da crescente população inglesa, que cada vez consumia mais devido ao baixo custo dos artefatos produzidos mecanicamente.

Com o barateamento de uma gama considerável de bens de consumo através da mecanização e outros avanços industriais, o consumo de supérfluos colocava-se ao alcance de um número cada vez maior de pessoas e as instâncias de compra foram se multiplicando para atender às novas classes compradoras (Cardoso, 2008, p. 88).

O primeiro produto da era moderna dos jogos de tabuleiro foi um jogo que atualmente ainda é bem conhecido e comercializado nas lojas: o *Jogo da Vida* (Figura 4). Em 1860, ano de seu lançamento, vendeu 45 mil cópias.

7 Imagem sob licença Creative Commons Atribuição 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.pt-br>. Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Thai-girls-playing-with-mancala-board-possibly-main-chakot-or-mak-khom.jpg>.



Figura 4 – Uma das diversas versões do Jogo da Vida

Fonte: Wikimedia.org.⁸

A relação dos jogos com a sociedade vai além de uma simples diversão ou passatempo. Huizinga (2010) apresenta algumas características que compõem as atividades lúdicas:

Caso pretendamos passar de “o jogo é a não seriedade” para “o jogo não é sério”, imediatamente o contraste tornar-se-á impossível, pois certas formas de jogo podem ser extraordinariamente sérias. Além disso, é fácil *designar* várias outras categorias fundamentais que também são abrangidas pela categoria da “não seriedade” e não apresentam qualquer relação com o jogo. O riso, por exemplo, está de certo modo em oposição à seriedade, sem de maneira alguma estar diretamente ligado ao jogo. Os jogos infantis, o futebol e o xadrez são executados dentro da mais profunda seriedade, não se verificando nos jogadores a menor tendência para o riso (Huizinga, 2010, p. 8).

8 Imagem sob domínio público. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Checkered_game_of_life_mb_cover.jpg.

O jogo possui um caráter tão forte dentro da cultura que a imersão nele pode ser feita de forma intencional, com o intuito de escapar, mesmo que momentaneamente, de problemas reais. McGonigal (2012) relata uma passagem do livro *Histórias*, de Heródoto, em que o jogo é apresentado como solução ao problema de falta de alimentação do povo da Lídia. O período de escassez de comida só foi vencido pela imersão diária intencional em jogos, com o objetivo de esquecer a fome e superar o problema.

Quando Atys era o rei da Lídia, na Ásia Menor, há cerca de 3 mil anos, uma grande escassez de alimentos ameaçou seu governo. Por um curto período, as pessoas aceitaram seu quinhão sem reclamar, com a esperança de que os tempos de abundância retornariam. Mas, quando as coisas não melhoraram, os lidianos conceberam um estranho remédio para o problema. O plano adotado contra a fome era se envolver com os jogos durante um dia inteiro, de modo tão intenso que eles abstraíssem a vontade de comer... e, no dia seguinte, eles se alimentariam e se absteriam dos jogos (McGonigal, 2012, p. 15-16).

A seriedade do jogo pode ser notada também, conforme Huizinga (2010), nos momentos de guerras, sejam entre nações, tribos ou povos. Existe um “algo em jogo”, uma disputa a ser travada, e ela se dá dentro de regras e num espaço reservado à sua prática. Os jogos romanos, por volta de 200 a.C. também possuíram um caráter especial dentro da cultura. O período de realização dos jogos era considerado feriado público e todas as práticas de comércio eram suspensas, para que toda a atenção, ou imersão, fosse voltada para os dias de jogos.

O lúdico permeou a história da humanidade e ainda faz parte dela. Sua trajetória foi marcada por transformações e evoluções, sejam técnicas ou de linguagem. Com o fim da Segunda Guerra, os jogos sofreram uma drástica evolução no campo tecnológico. Suas estruturas modificaram-se e afetaram a forma como interagimos com os jogos e suas linguagens.

Os pioneiros dos jogos digitais

A partir do fim da Segunda Guerra (1945), os Estados Unidos, vitoriosos, encontraram-se num período de acelerada prosperidade econômica e tecnológica. As indústrias, até então voltadas para os esforços de guerra, foram adaptadas para a produção de artefatos de consumo dos mais diversos. Segundo Cardoso (2008, p. 164), “a mesma fábrica que produzia tanques poderia ser reequipada para produzir automóveis; a fábrica que produzia tubos de plástico por extrusão, para produzir bambolês; e assim por diante”. A população cresceu e a Guerra Fria dividiu o mundo entre capitalismo e socialismo.

Inseridos num contexto de rearranjos produtivos, alguns laboratórios, que antes tinham suas pesquisas voltadas para a guerra, abriram suas portas ao público. Esse foi o caso do Laboratório Nacional Brookhaven, um dos laboratórios integrantes do Projeto Manhattan, responsável pelo desenvolvimento da bomba atômica. Anualmente, o laboratório abria suas portas para receber o público com o objetivo de mostrar a supremacia tecnológica norte-americana. Em 1958, com a intenção de tornar as visitas do público mais interessantes, o físico nuclear William Higinbotham (1910-1994) e sua equipe desenvolveram o primeiro jogo digital para duas pessoas jogarem em uma tela de computador, o *Tennis for Two*.

O jogo digital atraiu a curiosidade e filas enormes se formavam para as pessoas experimentarem a novidade. Foi o primeiro contato do público com uma nova forma de interação digital, que ensejou o início das rápidas transformações que se seguiram no campo de desenvolvimento desses produtos.

É importante observar que, apesar de esse ter sido o momento em que se consolidou o início do desenvolvimento técnico para a criação dos jogos digitais e dos futuros videogames, a criação do *Tennis for Two* foi proporcionada pelo desenvolvimento do radar no período entre guerras (1918 a 1939). A história é um processo em constante movimento, portanto, definir datas ou momentos específicos para se erguer uma

verdade absoluta é renegar todo o processo transformador anterior que proporciona os movimentos da história. Dessa forma, se partirmos da consolidação do *Tennis for Two* como o primeiro jogo digital e traçarmos um caminho historicamente reverso, poderá ser percebido que elementos passados formam uma cadeia de eventos interligados e dependentes.

A partir do marco significativo que foi o aparecimento do primeiro jogo digital, em 1958, as transformações seguintes ocorreram de forma acelerada e com intervalos de tempo relativamente curtos na história. Essa é uma característica levantada por Sevchenko (2001): as transformações entre os séculos XX e XXI se dão de forma acelerada. Ele faz uma analogia a uma montanha-russa, onde estamos presos no momento do *loop*, sem saber ao certo que rumo devemos seguir no mundo complexo em que nos deparamos.

A década de 1960, ainda no contexto de Guerra Fria, apresentou constantes transformações na sociedade norte-americana. Os movimentos sociais surgiram com força, principalmente vindos dos negros e das mulheres. O mundo presenciou a Guerra do Vietnã e o lançamento da Apollo 11. O início da década foi marcado pelo aumento e pela expansão das universidades, e foi este o ponto importante para o desenvolvimento dos jogos digitais a partir de 1961.

O passo seguinte na evolução dos processos técnicos e criativos nos jogos digitais se deu no Massachusetts Institute of Technology (MIT). Um grupo de estudantes de ciência da computação, liderado por Steve Russell, propôs novas experimentações.

O trabalho da equipe de Russell consistia em utilizar as capacidades do computador mais potente do MIT, o DEC Digital PDP-1, que ocupava uma sala inteira. Eles criaram o *Spacewar!*, o segundo jogo da era digital (Amoroso, 2009). A intenção foi desenvolver um jogo digital interessante e inovador para o público. Para isso, eles usaram como base criativa os livros do escritor Edward Elmer Smith (1890-1965), referência da literatura de ficção científica nos Estados Unidos.

É interessante notar, nesses dois momentos iniciais da história dos jogos digitais (1958 e 1961), características do método de design nos projetos de desenvolvimento realizados por designers sem a devida formação, mas que atendem aos três pilares fundamentais do processo de produção de um artefato: o planejamento, a significação e o produto, sendo o segundo o ponto de maior relevância para o designer.

Bits, pixels e muita evolução

Década de 1970, o Japão entrou na concorrência com os Estados Unidos e destacou-se como uma nova potência econômica global. Neste cenário surgiu um jovem engenheiro alemão naturalizado americano, Ralph Baer (1922-2014). Em fins da década de 1960, Baer projetou televisores para o mercado americano. Nesse período ele já pensava em como poderia utilizar um televisor para jogar. Em 1969, idealizou o primeiro videogame, o Magnavox Odyssey (Figura 5), que abriu as portas digitais para a primeira geração de aparelhos domésticos.



Figura 5 – Magnavox Odyssey e seu design moderno

Fonte: Wikimedia.org.⁹

9 Imagem sob domínio público. Disponível em: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/99/Magnavox-Odyssey-Console-Set.jpg>.

O primeiro videogame, o Odyssey, foi lançado em 1972 e fracassou nas vendas. O marketing utilizado pela empresa Magnavox comunicou que o Odyssey funcionava apenas com televisores da marca Magnavox. Como a maioria dos americanos já possuíam televisores, eles não trocaram os aparelhos existentes para adquirir o mais recente artefato de consumo.

O design do aparelho, no que compete à sua forma, caracterizou-se por linhas retas, a cor branca predominante e detalhes em madeira, o que criou harmonia com os televisores da época e evocou um ar de modernidade. O controle era simples, com apenas dois botões circulares, similares aos sintonizadores de rádios e de televisores. Seu formato retangular e grande aparentava ser extremamente desconfortável para se jogar.

O Odyssey não possuía o sistema de troca de cartuchos, mas possibilitava a troca de uma pequena placa que modificava o sistema de lógica do jogo. Para contornar a limitação, o videogame vinha acompanhado com folhas acetinadas que simulavam cenários para sobrepor à tela da TV. Com isso, era possível simular um campo de futebol ou uma quadra de hóquei, por exemplo. Esse sistema pode ser percebido como um tipo de transformação, ou adaptação, encontrado tanto nos jogos digitais como nos jogos de tabuleiro. Empresas como Microsoft e Apple, posteriormente, também surgiram nesse cenário de desenvolvimento tecnológico, mas uma em especial apareceu para revolucionar o mercado de jogos digitais: a Atari, fundada em 1972 por Nolan Bushnell. O primeiro jogo digital lançado pela Atari foi o *Pong* (Figura 6), que consistia em um quadrado branco que era rebatido por duas longas barras laterais.

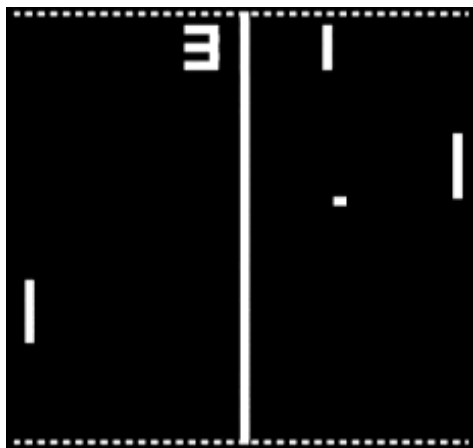


Figura 6 – Tela do jogo digital *Pong*

Fonte: Wikimedia.org.¹⁰

O primeiro *console* da Atari tinha o *Pong* como único jogo programado em seus circuitos. Devido à sua similaridade com o jogo digital *Tennis for Two*, desenvolvido por Baer, Bushnell sofreu um processo da Magnavox, com a alegação de o lançamento do jogo infringir as leis de patente. Esse foi o primeiro caso de tribunal que envolveu jogos digitais.

A partir de 1977, o *Pong* perdeu sua popularidade com a chegada da segunda geração de videogames, que apresentou uma novidade: os cartuchos. Os novos aparelhos, antes baseados em circuitos integrados, passaram a usar microprocessadores e a armazenar os dados nos cartuchos. Isso trouxe grandes oportunidades, pois foi possível desenvolver inúmeros jogos digitais e criar novas possibilidades técnicas. As evoluções tecnológicas aplicadas nos novos videogames também possibilitaram a melhoria do som e das cores; eles passaram a apresentar de duas a dezesseis cores, enquanto a geração passada era monocromática.

¹⁰ Imagem sob domínio público. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pong_game.png.

O maior expoente da segunda geração foi o Atari, que abriu a era de ouro dos videogames. Além das evoluções dos cartuchos e do design do aparelho (Figura 7), que apresentava cor preta com a frente em madeira, os controles foram totalmente remodelados e apresentavam um manche comprido (*stick*) e um botão vermelho para ação (Grasel, 2015).



Figura 7 – O design do Atari

Fonte: Wikimedia.org.¹¹

O objetivo dos jogos digitais ainda era centrado no desafio crescente da habilidade dos jogadores e não no enredo ou nos personagens, apesar de terem surgido alguns jogos baseados em filmes, como foi o caso do jogo digital do filme *E.T. O Extraterrestre* (1982). Devido à quantidade absurda de jogos digitais que foram desenvolvidos na época, o número de exemplares ruins também se multiplicou, o que acarretou queda na popularidade dos videogames que perdurou até o início da década de 1980.

Em 1983, iniciou-se a terceira geração de videogames, que apresentou gráficos e sons melhores, assim como a melhoria dos controles com o

¹¹ Imagem sob domínio público. Disponível em: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/02/Atari-2600-Wood-4Sw-Set.png>.

direcional pad, que possibilitou a movimentação multidirecional e dois botões de ação, favorecendo novas interfaces de jogabilidade. Nesse período, duas grandes empresas japonesas ditaram as regras do jogo: a Nintendo com seu NES/Famicom e a Sega com seu Master System (Figura 8). Até o início da década de 1980, o desenvolvimento de jogos digitais foi dominado pelos norte-americanos.



Figura 8 – NES e Master System

Fonte: elaborado pelo autor.¹²

Os jogos digitais desenvolvidos para os videogames apresentaram melhores gráficos e sons. As novidades que surgiram foram a introdução das personagens e do enredo e o aparecimento de jogos digitais exclusivos para cada videogame, o que gerou a segmentação pela preferência.

A quarta geração de videogames manteve a disputa pela preferência dos jogadores entre Nintendo, agora com seu Super NES, e Sega, com seu Genesis/Mega Drive. Os gráficos e o som continuaram a evoluir. Os controles se tornaram mais ergonômicos e mais botões foram adicionados (oito para o Super NES e quatro para o Genesis), aumentando ainda mais a complexidade dos jogos.

O surgimento da mídia Compact Disc, o CD, em 1994, provocou uma mudança na forma como os jogos digitais passaram a ser distribuídos na quinta geração. Uma nova empresa surgiu no cenário de disputa

¹² Montagem feita pelo autor a partir de imagens em domínio público, disponíveis em: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:NES-Console-Set.png>; <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sega-Master-System-Set.jpg>.

entre Nintendo e Sega, a gigante japonesa Sony, com seu PlayStation (Figura 9). A introdução do CD como suporte para distribuição dos jogos digitais possibilitou mais armazenamento de dados, o que ajudou na criação de jogos mais elaborados e envolventes. Essa nova mídia também possibilitou a inserção de trilhas sonoras cantadas e orquestradas, algo até então impossível.



Figura 9 – O poderoso PlayStation

Fonte: Wikimedia.org.¹³

Em fins do século XX e início do século XXI teve início a sexta geração. O PlayStation 2 surgiu e ainda é considerado o videogame mais vendido da história. Essa geração foi marcada pelo poder de processamento de 128 *bits*, gráficos 3D e a entrada no mercado da americana Microsoft com seu Xbox. A disputa passou a acontecer entre Sony e Microsoft, deixando a Nintendo com um mercado mais infantil e de jogadores casuais. A Sega passou a produzir jogos e deixou o mercado de *consoles*. A mídia Digital Versatile Disc (DVD), tornou-se o suporte ideal por oferecer a capacidade de armazenamento necessária às grandes produções desenvolvidas.

Em 2005, surgiu a sétima geração, e a Sony introduziu o Blu-ray como mídia para os jogos digitais, que se tornaram mais elaborados e com orçamentos equivalentes às grandes produções de Hollywood. A Microsoft, com seu Xbox 360, introduziu uma nova forma de se jogar, até então

¹³ Imagem sob domínio público. Disponível em: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/60/PlayStation-SCPH-1000-with-Controller.jpg>.

imaginada apenas nos filmes. O Kinect surgiu como um periférico de controle sem nenhum suporte físico necessário nas mãos, os comandos eram totalmente feitos pelos movimentos do corpo.

A Nintendo apresentou seu Wii e os controles de movimento, que ajudaram a mudar a forma de jogar. Essa geração foi marcada pelos inúmeros periféricos que proporcionaram diferentes formas de interatividade com os jogos digitais.

Atualmente estamos vivenciando a oitava geração de videogames, iniciada em 2014. A batalha fora do campo virtual é travada entre a japonesa Sony e a americana Microsoft, com seus respectivos PlayStation 5 e Xbox Series. O grande foco por trás de todo o desenvolvimento de jogos digitais na atualidade são as interações virtuais entre os jogadores. Estar conectado é quase que uma obrigação, assim como compartilhar conteúdos sobre os jogos e as vitórias. Ainda é cedo para se analisar os impactos dessa nova geração, mas a história dos jogos digitais nos mostrou que a evolução técnica e de significados é uma tendência sem limites.

Conclusão

A história dos jogos digitais é recente, iniciada em meados do século XX. Nessa curta trajetória ao século XXI, diversas evoluções tecnológicas e transformações culturais ocorreram. Novos dispositivos surgiram, novas formas de jogar, novas interações, um mundo de possibilidades se abriu. Os jogos digitais sempre foram, e são, o reflexo de nossa sociedade e um campo ainda vasto e em constante exploração para estudos acadêmicos. Como exemplo de sua relação com o contexto histórico em que estão inseridos, tomemos como referência o período da Guerra Fria na década de 1970 e o surgimento do videogame Atari. Em meio a um contexto de uma ameaça velada de ataque nuclear entre Estados Unidos e a então União Soviética, a Atari inseriu em seu controle um botão vermelho, alusivo ao temido botão que dispararia um ataque nuclear global. As palavras *GAME OVER*, que apareciam quando o jogador não concluía o

jogo, também faziam alusão a esse período de tensão, no qual a palavra não remetia a vencedores ou a perdedores.

Os jogos digitais surgiram como um produto do desenvolvimento técnico de engenheiros e de cientistas, motivados pelo potencial dos avanços tecnológicos. A partir da década de 1980, as equipes de desenvolvedores começaram a se multiplicar e a crescer. Surgiram diversas desenvolvedoras, e a separação do trabalho no desenvolvimento de um jogo digital começou a se delinear. Os designers começaram a ter papel fundamental em praticamente todos os processos de criação e atualmente alcançaram notoriedade no meio do entretenimento.

Os jogos já deixaram de ser “coisa de criança”, se é que um dia realmente foram. Atualmente estão inseridos nos processos cognitivos da educação, da saúde, da engenharia, entre outros. Não lançar um olhar atento aos jogos digitais é deixar de compreender as transformações da sociedade e de observar para qual caminho seguimos nessa montanha-russa digital.

Referências

- AMOROSO, Danilo. A história dos videogames: do osciloscópio aos gráficos 3D. **Tecmundo**, [s. l.], 16 dez. 2009. Disponível em: <http://www.tecmundo.com.br/xbox-360/3236-a-historia-dos-video-games-do-osciloscopio-aos-graficos-3d.htm>. Acesso em: 15 dez. 2015.
- CARDOSO, Rafael. **Uma introdução à história do design**. São Paulo: Blucher, 2008.
- CARDOSO, Rafael. **Design para um mundo complexo**. São Paulo: Cosac Naify, 2012.
- FLUSSER, Vilém. **O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação**. São Paulo: Cosac Naify, 2013.
- GRASEL, Grasiel Felipe. A história dos videogames (Parte 1). **Oficina da net**, [s. l.], 15 dez. 2015. Disponível em: <https://www.oficinadanet.com.br/post/14214-a-historia-dos-videogames>. Acesso em: 15 dez. 2015.
- HUIZINGA, Johan. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 2010.
- LE GOFF, Jaques. **História e memória**. São Paulo: Editora Unicamp, 1990.
- MCGONIGAL, Jane. **A realidade em jogo**. Rio de Janeiro: Best Seller, 2012.
- SEVCENKO, Nicolau. **A corrida para o século XXI: no loop da montanha-russa**. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.
- SUDJIC, Deyan. **A linguagem das coisas**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2010.
- VASCONCELOS, Evaldo. Uma breve história dos jogos de tabuleiro (Parte 1). **Strategos**, [s. l.], 29 mar. 2010. Disponível em: <http://strategosjogos.blogspot.com.br/2010/03/uma-breve-historia-dos-jogos-de.html>. Acesso em: 15 dez. 2015.