"HQTRÔNICAS" E JOGOS ELETRÔNICOS NO SÉCULO XXI: DIÁLOGOS ENTRE TECNOLOGIA E QUADRINHOS DIGITAIS[1]

Marilda Lopes Pinheiro Queluz
Thiago Estevão Calixto de Castro

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2015

Resumo

A linguagem dos quadrinhos está intimamente ligada às condições tecnológicas de sua história, constituindo e sendo constituída nos processos de interação e apropriação dos leitores. No decorrer do século XX e início do XXI, a página impressa e o suporte papel passaram a dividir espaço com o suporte digital, possibilitando novas características de produção, distribuição e leitura. Segundo Edgar Franco (Franco, 2008), houve uma revolução na linguagem dos quadrinhos, pois o meio digital permite a inserção de elementos hipermidiáticos tais como som, animação e interatividade. Para o autor, essas são as "HQtrônicas", narrativas sequenciais com mediações tecnológicas de diversos tipos. Este estudo tem como objetivo analisar algumas "HQtrônicas" recentes na indústria, a fim de verificar dois pontos principais: 1) de que maneira sua linguagem está sendo utilizada e dinamizada pelas tecnologias atuais, gerando outros usos e práticas colaborativas; 2) analisar até que ponto os caminhos de experimentação digitalmente possíveis estão democraticamente disponíveis para o acesso de artistas e curiosos. Devido a sua semelhança com os jogos eletrônicos, foram selecionadas três "HQtrônicas" que dialogam com a indústria dos "games": *Mass Effect Genesis*, *Batman: Arkham Origins*, e *The Witcher Digital Comic*. Elas conversam com o gênero dos jogos eletrônicos que as originaram, seja complementando a narrativa do jogo ou servindo de ligação entre diferentes episódios dos jogos. A HQtrônica Mass Effect Genesis, por exemplo, narra os acontecimentos entre o Mass Effect 1 e Mass Effect 2, distribuído para computadores e videogames. A produção dessas "Hqtrônicas" sugere a significativa influência do gênero jogo em relação ao quadrinho, com um forte apelo que direciona o leitor para o consumo, e não tanto para a experimentação da "arte sequencial". Com o debate, esperamos demonstrar que o desenvolvimento de quadrinhos digitais ocorre a partir de uma concepção determinista de tecnologia.

Palavras-Chave: quadrinhos; tecnologia; videogames; Hqtrônicas;

Os Quadrinhos

Ao longo de sua história, os artistas de quadrinhos encontraram muitas maneiras de comunicar e estabelecer sentido. Diversos elementos passaram a integrar o gênero, fornecendo uma forte identidade frente a outras linguagens. Embora em constante diálogo com o cinema, a literatura e outras artes, os quadrinhos tornaram-se uma arte distinta.

Como definiu o pesquisador Cagnin, os quadrinhos são constituídos pela união de diferentes signos: as imagens ou figuras, tradicionalmente desenhadas, limitadas pelas linhas ou moldura dos quadrinhos; e o texto, em suas diferentes manifestações. Este pode estar apresentado na forma de diferentes balões, que abrigam as falas e os diálogos; do que chama "nuvenzinha", reveladora do que pensam as personagens; pela legenda, que abriga o narrador; e pela onomatopeia (2014, p. 34).

---

[1] Artigo desenvolvido para o VI Simpósio Nacional de Ciência, Tecnologia e Sociedade, em 2015, Rio de Janeiro.

Segundo Will Eisner, "Quando palavra e imagem se 'misturam', as palavras formam um amálgama com a imagem e já não servem para descrever, mas para fornecer som, diálogo e textos de ligação[2]" (2012, p. 127). Paulo Ramos estabelece o mesmo raciocínio, ao apontar a relação dialógica entre os signos visuais e verbais que levam o leitor a uma interpretação contextualizada, num "processo sociognitivo interacional" (2009, p. 14).

Além destes fundamentos, historicamente o gênero dos quadrinhos também é caracterizado por uma relativa padronização na diagramação da página, personagens publicados de forma regular e distribuição em massa (Mendo, 2008, p. 13).

Os quadros também caracterizam o gênero. Segundo o pesquisador Waldomiro Vergueiro, o "quadrinho ou vinheta constitui a representação, por meio de uma imagem fixa, de um instante específico ou de uma sequência interligada de instantes, que são essenciais para a compreensão de uma determinada ação ou acontecimento" (2006, p. 90). O espaço entre estes momentos é o que o quadrinista Scott Mcloud (2005) chama de "sarjeta"[3], preenchido pelas capacidades de inferir e interpretar do leitor. Segundo Paulo Ramos, a presença da sarjeta pode gerar "diferentes níveis de inferência por parte do leitor. Este articula sociocognitivamente, entre uma vinheta e outra, elementos coesivos visuais" (2009, p. 148).

Os quadrinhos são recheados de metáforas visuais que comunicam e dialogam com uma experiência visual compartilhada no âmbito da cultura contemporânea. Como afirma Mendo:

> A grande variedade iconográfica das HQ popularizou-se de tal forma como produto cultural que elementos como os balões de fala (talvez o ícone mais identificado com os quadrinhos), por exemplo, são largamente utilizados por outros meios, como a publicidade, as artes plásticas e o *design* gráfico (2008, p.29).

Neste artigo pretendemos analisar a relação entre quadrinhos e *videogames*, buscando compreender a interação entre estes gêneros e o modo como se configuram os quadrinhos inspirados em *videogames*. Para isso, selecionamos três produções: *The Witcher Digital Comic*, *Batman: Arkham Origins* e *Mass Effect Genesis.*

---

[2]Nesse sentido, conforme afirma Anselmo Gimenez Mendo, "as onomatopéias muitas vezes têm importância maior do que apenas traduzir sons, elas expressam forte significado gráfico e estético, sendo responsáveis pelo ritmo e dinamismo do quadro ou de toda a página" (2008, p. 38). Podem, por exemplo, denotar estados emocionais dos personagens e do momento narrativo.

[3] Outros autores descrevem este espaço como um hiato, ou comparam-no a uma elipse, isto é, a supressão de elementos que podem ser identificados devido ao contexto narrativo.

Cibercultura e Quadrinhos Digitais de *Videogames*

Os três quadrinhos analisados no artigo participam de uma mediação específica, integram a chamada cibercultura, isto é, "o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, atitudes, modos de pensamento e valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço"(Levy, 1999, p.17).

Não é possível acessá-los sem estar integrado ao contexto comunicacional propiciado pela rede mundial de computadores, a internet. Nesse sentido, são essencialmente digitais. O espaço que habitam é o de diferentes artefatos tecnológicos, tais como computadores, celulares e tablets.

Diferente de um quadrinho tradicional, possível de ser lido imediatamente após a compra, estas produções estão mediadas por outra dinâmica. *The Witcher Digital Comic*, por exemplo, não pode ser comprado individualmente: vem junto com o *download* do *videogame* homônimo e de conteúdos adicionais oferecidos pela empresa *CDProjekt*[4]. Para ser lido, demanda a aquisição do jogo, o *download* de seu conteúdo e sua instalação. Após esse processo de três etapas é possível executar o programa que abre o quadrinho digital na tela do computador e estabelecer a leitura.

O *Mass Effect Genesis* pode ser obtido de forma bastante semelhante, mas foi produzido por outra empresa, a *Bioware*[5]. *Batman: Arkham Origins*[6] também exige um processo de instalação, mas nos sistemas computacionais do *Ipad e Iphone*. Deve ser feita a compra, seguida do *download* e leitura. Enquanto os dois primeiros podem ser acessados em qualquer computador que atenda aos requisitos mínimos, o último é exclusivo dos sistemas *apple*.

Percebemos, desse modo, que o processo de aquisição e leitura destes quadrinhos digitais é um pouco complexo. Exige um conhecimento razoável de configurações computacionais. O acesso a eles é restrito material e simbolicamente para um contingente bastante específico de leitores e usuários de tecnologia.

Feitas essas considerações, nos interessa agora refletir sobre como ocorre o uso da "arte sequencial" nestas produções. Segundo Nicolau e Magalhães, o ciberespaço está cheio de brechas, e nele há um maior espaço para o hibridismo e uma mistura de formas, gêneros e atividades (2013, p.69). Pedro de Luna, por sua vez, afirma que os "quadrinhos digitais estão

---

[4] O quadrinho foi lançado em 2012 para PC, celulares com sistema operacional Android, Ipad e Iphone.
[5] Em 2011, em parceria com a *Dark Horse* Comics.
[6] Da DC Comics Multiverse, criado em 2013.

se tornando novos produtos, e não mais um PDF do impresso, uma mera adaptação do papel para o computador" (2013, p. 61). Os pesquisadores Tomé, Santos e Corrêa defendem que para alcançar o status de um produto cultural híbrido, os artistas de quadrinhos digitais devem adequar o uso de diferentes recursos às necessidades da arte sequencial (2013, p. 49). No decorrer do artigo, descreveremos quais são estes recursos, suas possibilidades e como efetivamente ocorre sua apropriação.

"HQtrônicas" e suas possibilidades

O neologismo acima foi criado por Edgar Franco em livro homônimo[7] no início dos anos 2000 (2008), para descrever quadrinhos híbridos com elementos multimidiáticos tais como diagramação dinâmica, animação, som, interatividade e múltiplas narrativas. Na época, vislumbrava grande potencial inovador nas mediações tecnológicas em desenvolvimento.

Embora Franco reflita sobre possibilidades específicas atreladas ao meio digital, observamos que a produção brasileira de quadrinhos digitais não seguiu uma tendência de hibridização multimidiática. Na realidade, como constatou Paulo Ramos, "desde meados de 2005 em diante percebeu-se no Brasil outro processo: formatos tradicionais dos quadrinhos impressos, como a tira e a página, passaram a predominar na internet" (2013, p.81).

Em outro texto, intitulado "Histórias em Quadrinhos e Hipermídia: As HQtrônicas chegam à sua terceira geração", Franco faz reflexão semelhante:

> A partir de 2005 muitas HQtrônicas saíram do ar, muitos artistas que criaram HQs hipermidiáticas como simples curiosidade ou experimentalismo momentâneo abandonaram a linguagem, migrando para a animação propriamente dita (...) e outros retornaram para o formato tradicional dos quadrinhos em suporte papel, mas utilizando a internet como espaço para a difusão de suas obras(2013, p. 24).

Desse modo, os objetos de análise deste artigo constituem exceções, pois investem justamente nas características híbridas descritas pelo autor. Mas não por acaso. O autor de quadrinhos precisa dominar um conjunto de habilidades básicas para concretizar sua história, especialmente no caso da produção individual, frequente no ciberespaço. Elaboração da arte, edição da imagem, montagem do roteiro, estruturação do quadrinho, etc, são atividades de um processo que envolve tempo e esforço significativos, mas que reconhecidamente integram o gênero dos quadrinhos e sua tradicional confecção.

---

[7] A adaptação de sua dissertação de mestrado, de 2002.

Contudo, a adição de efeitos multimídia implica o domínio de outro leque de conhecimentos, cuja aplicação amplia o tempo e o trabalho necessários para alcançar o resultado final. Essencialmente, adicionar efeitos exigirá do autor habilidades de programação e domínio de linguagens computacionais, o que torna a caminhada ao resultado final (o quadrinho) um tanto mais complexa.

Resulta disso que as produções individuais dificilmente serão exploradas pelos autores na direção de HQs multimidiáticas, posto que o esforço necessário para realizá-las é muito maior, e as habilidades envolvidas discrepantes. Nos parece, desse modo, que este nicho será explorado majoritariamente devido a interesses empresariais, como é o caso das "HQtrônicas" de *videogames*.

Detentoras de grande capital humano, as companhias criadoras de *games* facilmente estabelecem a articulação entre desenho, programação e comercialização[8]. O potencial "Hqtrônico", portanto, não é um aspecto de fácil acesso no suporte digital. Ao contrário de outros aspectos da rede, como a facilidade em estabelecer relações entre autor e leitor, a hibridação multimidiática não constitui um aspecto tecnológico *democrático* para o fazer artístico dos quadrinhos.

As "Hqtrônicas" de *Videogames*

As três produções que integram este artigo dialogam diretamente com *videogames*. *The Witcher Digital Comic* foi produzida pouco antes do lançamento do segundo jogo da série *The Witcher*. Mais do que contar uma história, serviu como instrumento numa campanha publicitária, criando expectativa e potencializando as vendas do segundo jogo. Além disso, esta Hqtrônica estreitou a relação entre empresa e consumidor, pois foi ofertada gratuitamente para todos aqueles que haviam comprado o primeiro jogo.

No universo ficcional da série, o protagonista - chamado *Geralt* - é um caçador de monstros, sempre em busca de recompensas para exterminar feras que ameaçam vilarejos, reis e rainhas. Violência, corrupção e romance temperam suas aventuras. Neste pano de fundo é construída é narrativa de sua Hqtrônica. Na Figura 1 é possível vislumbrar a segunda sequência - ou página - da obra:

[8] Utilizam seu próprio quadro de funcionários, em períodos intercalados com a produção de novos jogos, para desenvolver Hqtrônicas ou outras produções.

Figura 1. PrintScreen do quadrinho "The Witcher Digital Comic".
Fonte: Imagem do autor.

A imagem aparece de forma dinâmica, movendo-se gradativamente de cima para baixo, diferente de um quadrinho impresso. Mas o resultado é tradicional: a cena mostra um encontro romântico de forma semelhante a uma página completa de quadrinho. O desenho e o balão de fala indicam o gênero em questão. Neste momento da narrativa há duas características multimídia: a fumaça se move levemente, indicando sua dissipação, e há movimento nas folhas ao fundo. Uma trilha sonora contínua envolve o quadrinho.

Conforme prossegue o encontro, a diagramação dinâmica marca presença. Na Figura 2, por exemplo, é possível observar a fala da moça logo após a representação de um beijo. Ela aparece num quadro centralizado, que acabou de ocupar este espaço após um ato interativo do leitor (clicar com o *mouse* ou apertar a tecla direcional direita)

Figura 2. PrintScreen do quadrinho "The Witcher Digital Comic".
Fonte: Imagem do autor.

A nova vinheta, assim como vinhetas mais avançadas numa hq impressa, indica o progresso da narrativa. Conta, inclusive, com as molduras. Junto do desenho e dos balões de fala, delinea o gênero de forma evidente.

Na "Hqtrônica" *The Witcher Digital Comic*, observamos: diagramação dinâmica, som, animação e uma pequena interatividade, que ocorre em momentos onde o leitor pode utilizar o *mouse* para prosseguir a cena (desabotoando o espartilho da moça, por exemplo, na sequência do encontro romântico). Não há multilinearidade, isto é, a narrativa tem apenas um resultado final. Dois aspectos chamaram a atenção: a diagramação dinâmica parece apenas substituir o movimento ocular do leitor, não acrescentando ou inovando a "gramática" dos quadrinhos. Ao invés de percorrer uma página impressa com os olhos, o clique traz em movimento o novo instante narrativo para o centro da tela.

O segundo aspecto corresponde ao uso de efeitos redundantes na forma de onomatopeias. É possível visualizar esta cena na Figura 3:

Figura 3. PrintScreen do quadrinho "The Witcher Digital Comic".
Fonte: Imagem do autor.

O grunhido onomatopeico de um monstro ocupa toda uma cena narrativa do quadrinho, logo antes de seu ataque ao casal. A reprodução sonora do grunhido é seguida da onomatopeia, esvaziando boa parte do sentido da página. Nesta Hqtrônica, portanto, os elementos multimidiáticos não desempenham função narrativa importante. Na verdade, mecanizam a interação do leitor nos mesmos termos da leitura impressa, porém empobrecem a interpretação e as relações de inferência usualmente nativas dos quadrinhos. Dessa forma, adquirem pertinência as colocações de Rafael Duarte e Deise Freitas, bastante interessantes sobre a relação entre as possibilidades técnicas do meio e suas implicações para os quadrinhos:

> Como em qualquer forma de arte a possibilidade técnica irá interessar se puder ser usada como parte integrante da proposta estética. Neste sentido, as possibilidades relativas ao meio digital ficam em uma espécie de limite bastante específico,e em uma relação bastante contraditória. Por um lado, uma imensa gama de possíveis efeitos, movimentação, som, interatividade etc, por outro, a impossibilidade de se utilizar a maioria destes recursos sem descaracterizar os quadrinhos como tal. As possibilidades de movimentação, por exemplo, só poderão ser utilizadas se não ultrapassarem conceito de que *qualquer* ligação interpretativa entre os momentos de significaçãodeverá ser construído pelo leitor. Qualquer passo além disso e o que se tem é uma animação extremamente limitada. A força das HQ está exatamente no

> sentido de que toda a leitura se dará na mente do leitor, na ideia de que a passagem de tempo, espaço ou de instante narrativo será construída através do espaço e não do tempo (2013, p. 35).

A redundância no uso de som e onomatopeia também aparece na Hqtrônica "Batman: Arkham Origins". Nela, o icônico personagem de Bruce Wayne luta contra diversos vilões que posteriormente serão enclausurados no hospital psiquiátrico de Arkham. Este quadrinho apresenta diagramação dinâmica, som, animação, interatividade e narrativas múltiplas. Algumas decisões podem resultar na morte do protagonista, exigindo uma nova tentativa, enquanto outras encaminham para o sucesso (e prosseguimento da história).

A Hq também foi desenvolvida para expandir o universo do *videogame* homônimo, lançado um ano antes, servindo como intersecção entre o jogo anterior e o próximo, lançado em 2015. No caso desta produção, mais do que na anterior, merece destaque o "caráter de jogo, semelhante aos videogames e RPG's, já que as decisões do usuário geralmente ditam o destino da personagem" (Mendo, 2008, p. 73). Segundo Anselmo Gimenez Mendo:

> Quanto mais a HQ evolui no meio eletrônico, acrescentando novos valores à linguagem, mesmo que não necessariamente inovadores, mas como variações do que se observa em outras linguagens (*games*, animação e a própria internet) -, mais caminhamos na direção de um grande distanciamento entre a HQ no papel e digital (2008, p. 93).

Merece atenção a colocação final do autor, sobre a ampliação de um distanciamento entre HQ no papel e digital. Na Figura 4, por exemplo, podemos observar o mesmo tipo de repetição verificado na "HQtrônica" *The Witcher*. Batman acabou de arremesar um agressor em direção a parede, causando o efeito onomatopeico representado pela grafia "WHUDD". Instances antes da imagem aparecer de modo dinâmico na tela, som semelhante é reproduzido.

Figura 4. PrintScreen do quadrinho "Batman: Arkham Origins".
Fonte: Imagem do autor.

A imagem acima, mesmo integrando uma "Hqtrônica" multimidiática, mobiliza os tradicionais mecanismos inferenciais presentes nos quadrinhos impressos. No caso destas produções, ao invés de um afastamento entre o papel e o digital, percebemos que a tecnologia é utilizada justamente para reiterar modos de percepção construídos pela leitura de quadrinhos impressos. Nesse processo, constróem narrativas híbridas *instrumentais*, que não exploram significativamente as possibilidades da arte sequencial.

A Figura 5, por exemplo, apresenta movimento. Seu uso, contudo, é desnecessário à narrativa e não acrescenta à cena, que pode ser compreendida exatamente da mesma forma numa representação estática:

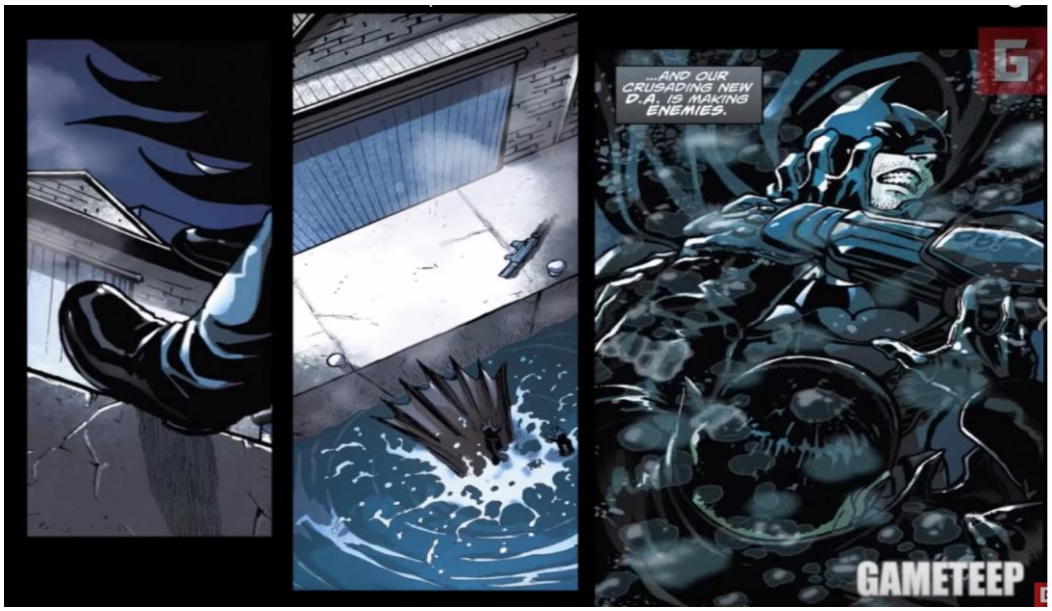

Figura 5. PrintScreen do quadrinho "Batman: Arkham Origins".
Fonte: Imagem do autor.

É possível observar três quadros e a sarjeta entre eles, levando à uma leitura contextualizada: Batman, em luta corporal, cai na água com seu rival onde ambos se atacam ferozmente. A animação da "Hqtrônica" mostra os personagens caindo e as bolhas d'água movendo-se, ou seja, não agrega significado à narrativa, pois este sentido já é inferido na leitura.

Anselmo Gimenez Mendo, ao refletir sobre os quadrinhos digitais, lança o questionamento: se, com mudanças tão significativas, continuaremos a chamar as histórias em quadrinhos por esse nome quando virmos algo semelhante nos meios digitais (2008, p.11). A resposta é sim, pois as mudanças são, em grande medida, um enfeite estético. No contexto, ainda há uma forte percepção do gênero quadrinístico. A figura 6, por exemplo, tem um

aspecto bastante forte de quadrinho em papel. Somente a horizontalidade da imagem indicar tratar-se de um quadrinho digital:

Figura 6. PrintScreen do quadrinho "Batman: Arkham Origins".
Fonte: Imagem do autor.

A última "Hqtrônica" analisada, *Mass Effect Genesis*, também interliga dois *videogames* de rpg da mesma série. Neste universo, o comandante Shepard lidera um grupo de personagens humanos e extraterrestres na luta contra uma misteriosa espécie invasora, que ameaça todas as formas de vida inteligente.

Nesta produção há um diálogo bastante direto com o princípio narrativo do jogo. Em diversos momentos, o protagonista - controlado pelo jogador - precisa fazer escolhas que afetam o desenrolar da história. O leque de escolhas é bastante amplo, e as opções feitas durante o *Mass Effect 1* reverberam no *Mass Effect 2*. Certos personagens, por exemplo, podem morrer e deixar de existir, enquanto outros iniciam relações de conflito ou amizade a partir das respostas utilizadas pelo jogador.

Mass Effect Genesis aparece como uma inteligente escolha da produtora *Bioware*, criadora da série. Em suma, consiste na quadrinização digital da estrutura narrativa presente no primeiro jogo. Desse modo, o leitor pode rapidamente compreender a ficção do primeiro jogo e estabelecer escolhas pertinentes para o segundo. Enquanto a Hqtrônica leva cerca de 20

minutos para ser lida, o jogo demanda mais de cinco horas. Assim, seu quadrinho digital compõe uma versão bem mais sintética para os mesmos fatos, ao mesmo tempo que aproxima-se do gênero jogo. Na Figura 7, abaixo, podemos notar vinhetas diagonais descrevendo o começo da história:

Figura 7. PrintScreen do quadrinho "Mass Effect Genesis".
Fonte: Imagem do autor.

A história dessa Hqtrônica conta com som, diagramação dinâmica, interatividade e trilha sonora. Na cena da Figura 7 ouvimos um narrador externo, o comandante Shepard, descrevendo fatos ocorridos. As imagens compondo a tela tem ligação com o conteúdo de sua fala, que exerce papel tal qual uma legenda nos quadrinhos: narrar.

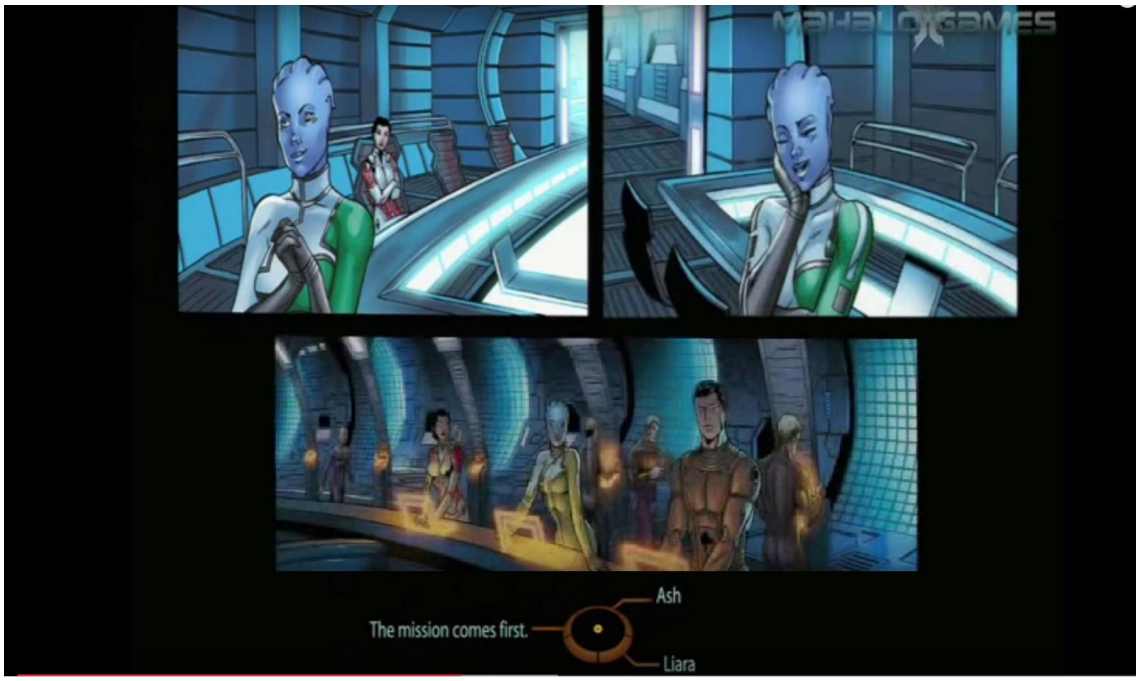

Figura 8. PrintScreen do quadrinho "Mass Effect Genesis".
Fonte: Imagem do autor.

A Figura 8, último exemplo analisado, representa uma das possibilidades interativas na história: a escolha romântica entre duas personagens ou uma neutralidade (Ash, Liara ou "a missão em primeiro lugar"). A opção pode ser feita através do menu radial na parte inferior da "Hqtrônica", e promove efeitos de diversos níveis no restante da história. Dos exemplos analisados, este é o mais próximo do formato jogo: não apresenta onomatopeias ou balões de fala. A semelhança a uma hq tradicional reside nos desenhos e no uso de quadros em momentos variados.

Em geral, tanto nesta quanto nas outras produções, a diagramação dinâmica por vezes torna um pouco confusas as transições entre os eventos. Como não ocorrem espontaneamente, e sim de modo automatizado, em alguns momentos a interpretação sai prejudicada, e a mudança de cenários resulta confusa.

Teoria crítica de Tecnologia e as Hqtrônicas

Edgar Franco vislumbrou grandes transformações para os quadrinhos incorporados às novas mediações tecnológicas. De certa forma, contudo, estabeleceu um raciocínio instrumentalizante, imaginando que as potencialidades tecnológicas seriam determinantes para a produção cultural feita a partir delas. Ao invés da adição de elementos multimidiáticos, a maior parte dos quadrinhos digitais parece ter desenvolvido novas formas de sociabilidade, num tipo de processo criativo em que o autor é afetado pelos leitores de forma mais poderosa.

As "Hqtrônicas", por sua vez, ou foram apropriadas por empresas e inseridas em sua estratégia de mercado, ou correspondem a experimentações isoladas.

Essas reflexões dialogam com a Teoria Crítica de Tecnologia. No período contemporâneo, indubitavelmente tecnológico, é necessário o constante debate sobre os efeitos inter-relacionados entre tecnologia, sociabilidade e cultura. A revisão ininterrupta da relação contida neste trinômio auxilia a afastar uma visão instrumental de aparatos tecnológicos, isto é, aquela que concebe sistemas tecnológicos de forma fetichizada, principalmente a partir dos usos e funcionalidades que os aparatos oferecem.

Como explicam Henrique Novaes e Renato Danigno, no artigo "Fetiche da Tecnologia", "nos assuntos práticos do dia-a-dia, a tecnologia nos é apresentada, primeiro e acima de tudo, por sua *função*. Nós a entendemos como essencialmente orientada para o uso" (2004, p. 191). Eis o motivo pelo qual foi tentador pensar numa revolução para a linguagem dos quadrinhos com o advento das tecnologias computacionais e da internet: novas funções tornavam-se digitalmente possíveis (som, animação, movimento, etc). O uso progressivo dessas funções, portanto, parecia inevitável.

Conforme afirmam Domingos Filho e Gilson Queluz, "devemos evitar uma visão fatalista da tecnologia, uma visao determinista que considere os sistemas tecnológicos como que dotados de autonomia, chegando a dominar a vida humana" (2005, p .7). Os autores discutem sobre um elemento central para a análise dos efeitos sociais da transformação tecnológica: um sistema tecnológico nao é dotado apenas de máquinas e processos produtivos, mas também de pessoas e organizacões. Dialogando com David Nye, sustentam que os sistemas tecnológicos são culturalmente construídos, consequência de uma “complexa negociação” (*apud* Filho;Queluz) 1997 : 4-5).

Considerações Finais

No decorrer da análise empreendida observamos alguns exemplos do uso instrumental em quadrinhos criados para mediações tecnológicas contemporâneas. Em geral, os efeitos não agregam sentidos estéticos à narrativa, mas substituem - automatizam - mecanismos inferenciais tradicionalmente presentes nos quadrinhos. Abreviam alguns processos interpretativos, mas não alteram seu princípio.

Pelo cenário de criação Hqtrônica delineado, em que produções independentes vem rareando, bem como pela característica massiva na indústria de *videogames*[9], é possível dizer que o consumo exerce peso maior na estética construída nas "HQtrônicas" do que nos quadrinhos tradicionais[10]. Embora em ambos os casos o objetivo de vender esteja no horizonte, os quadrinhos tradicionais divulgam a si mesmos enquanto produtos culturais da indústria; já as HQtrônicas de *videogames* - talvez sugerindo uma tendência - servem à outra indústria cultural massiva. Disso resulta o uso instrumental de possibilidades - quiçá muito ricas - de hibridização.

Por fim, convém reiterar a perda de uma praticidade existente em formatos mais tradicionais. Por serem programas, as Hqtrônicas exigem o processo de instalação antes de serem acessíveis, enquanto os quadrinhos tradicionais podem simplesmente ser lidos (mesmo que seja *online*). A perda do controle sobre o ritmo de leitura cria alguns momentos confusos. Enquanto no formato tradicional o leitor facilmente percorre a página, elucidando dúvidas interpretativas facilmente, a diagramação dinâmica e os movimentos entre as cenas tornam o ir e vir em uma HQtrônica um tanto inconveniente. No fim, o uso de tecnologias multimidiáticas não descaracteriza o gênero. Longe disso, evidencia a força comunicativa dos quadrinhos, estabelecida ao longo de sua história.

Referências Bibliográficas

CAGNIN, Antônio Luiz. **Os Quadrinhos.** São Paulo: Criativo, 2014.

DUARTE, Rafael S. A Página Infinita: leitura de algumas possibilidades narrativas nas *webcomics* .In: DUARTE, Rafael S;FREITAS, Dei*se J. T* (orgs). **Literaturas entre o digital e o analógico. Teresina: Edufpi, 2013, pp- 29-39.**

EISNER, Will. **Quadrinhos e Arte Sequencial**. São Paulo: Ed. WMF Martis Fontes, 2012.

FILHO, Domingos;QUELUZ, Gilson Leandro. A Tecnologia e a Educação Tecnológica: elementos para uma sistematização conceitual. **Educação e Tecnologia**, Belo Horizonte, v.10,

[9]Em 2013, o setor lucrou 52 bilhões de dólares, superando Hollywood. Fonte: https://webnoticias.fic.ufg.br/n/68881-industria-de-games-supera-o-faturamento-de-hollywood, acesso em 26/08/2015.

[10] Mesmo os divulgados pela internet. Webcomics podem ser considerados quadrinhos tradicionais, se assim o fizerem na composição de sua narrativa.

n.1, p.19-28, jan./jun. 2005;

FRANCO, Edgar. **HQtrônicas do suporte papel à rede internet.** São Paulo: Annablume; Fapesp, 2008.

_____. Histórias em Quadrinhos e Hipermídia: As HQtrônicas chegam à sua terceira geração. IN**:LUIZ, Lucio (org). Os Quadrinhos na era digital:** HQtrônicas, webcomics e cultura participativa. Nova Iguaçu: RJ, Marsupial Editora, 2013, pp-15-35.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed 34, 1999.

LUNA, Pedro de. HQs Digitais e Quadrinhos na Internet. in:LUIZ, Lucio (org). **Os Quadrinhos na era digital: HQtrônicas, webcomics e cultura participativa.** Nova Iguaçu: RJ, Marsupial Editora, 2013, pp. 51-63.

McCLOUD, Scott. **Desvendando os Quadrinhos**. São Paulo:M. Books, 2005.

MENDO, Anselmo Gimenez. **História em Quadrinhos Impresso vs. web**. São Paulo, Unesp: 2008.

NICOLAU, Vitor; MAGALHÃES, Henrique. As Tirinhas e a Cultura da Convergência: um estudo sobre a adaptação deste gênero dos quadrinhos às novas mídias. In:LUIZ, Lucio (org). **Os Quadrinhos na era digital: HQtrônicas, webcomics e cultura participativa.** Nova Iguaçu: RJ, Marsupial Editora, 2013, pp. 63-81.

NOVAES, Henrique; DANIGNO, Renato. O Fetiche da Tecnologia. **ORG & DEMO**, v.5, n.2, p.189-210, 2004, pp. 189-210.

RAMOS, Paulo. **A leitura dos quadrinhos.** São Paulo: Contexto, 2009.

_____. Tiras Cômicas na Web: o papel revolucionário dos blogs na circulação de Tiras no Brasil. In:LUIZ, Lucio (org). **Os Quadrinhos na era digital: HQtrônicas, webcomics e cultura participativa.** Nova Iguaçu: RJ, Marsupial Editora, 2013, pp. 81-93.

SANTOS,Roberto E;CÔRREA, Victor;TOMÉ, Marcel L. As Webcomics Brasileiras. In:LUIZ, Lucio (org**). Os Quadrinhos na era digital: HQtrônicas, webcomics e cultura participativa.** Nova Iguaçu: RJ, Marsupial Editora, 2013, pp. 35-50.

VERGUEIRO, Waldomiro; RAMA, Ângela. **Como Usar as Histórias em Quadrinhos na Sala de Aula**. São Paulo: Editora Contexto, 2006.