

A INTERATIVIDADE NOS VIDEOGAMES

Hugo Leonardo Martins Correa¹

Universidade Federal do Paraná | Brasil

Resumo: Este artigo propõe uma abordagem analógica entre: a interatividade do ponto de vista musical, sob o viés do intérprete e do compositor/autor (descrita essencialmente no trabalho de Clayton Mamedes) e a interatividade nos videogames sob a perspectiva do *player* e do autor (*game designer*). Durante a analogia alguns conceitos específicos de interação são explicados e exemplificados.

Palavras-chave: Interatividade, *Videogame*, Analogia, Criação, *Player*.

I. INTRODUÇÃO

Este trabalho parte de uma estrutura proposta por Clayton Mamedes em um artigo publicado pela revista acadêmica *Vórtex: O processo interativo: reflexões sobre o gesto instrumental, participação e criação* (MAMEDES, 2016). Neste artigo o autor propõe uma discussão sobre a interatividade, num contexto musical, com foco em três prismas: a relação entre o intérprete e seu instrumento, as obras que possuem abertura para participação do público e a interatividade no processo de criação. Estruturado paralelamente ao trabalho de Mamedes **o presente artigo propõe uma analogia entre a interatividade no contexto musical e no contexto ludológico**², definindo em seu desenrolar algumas categorias específicas de interação.

Enquanto na música a figura do intérprete é comumente diferente da figura do público (especialmente no repertório tradicional) nos *videogames* a distinção destes termos se torna mais difícil. Pois o *player* (jogador) assume o papel de ambos, interagindo com a interface (assim como um intérprete com seu instrumento) e vivenciando a experiência estética (MENDONÇA; FREITAS,

¹ Hugo Leonardo Martins Correa é compositor, produtor e game designer. Graduado em Composição e Regência pela Escola de Música e Belas Artes do Paraná (EMBAP) e atualmente cursa mestrado na Universidade Federal do Paraná na área de composição musical.

² Ludologia: ciência que estuda os videogames (Em: Oxford Dictionary. Disponível em <<https://en.oxforddictionaries.com/definition/ludology>>. Acesso em 28/11/2016).

2011). Embora existam eventos nos quais o *player* interage com o *videogame* e um público assiste, o presente trabalho não abordará esta situação.

A definição de *videogame* é complexa e por vezes ambígua, resultando muitas vezes em trabalhos apenas sobre isso (TAVINOR, 2008), contudo o presente artigo se esquivará destas questões objetivando priorizar a interação, sendo esta uma palavra comum em diversas definições de jogo (eletrônico ou não). Nos *videogames* imagens projetadas numa tela ou monitor se comunicam com um indivíduo (agente dinâmico) que se relaciona com estas imagens através de uma interface ou dispositivo. No caso dos videogames o mais comum é que este dispositivo seja um *joystick*, contudo, atualmente há uma grande diversidade de diferentes controladores de jogos (figura 1).



Figura 1: A esquerda um *joystick* convencional, a direita controladores que leem os movimentos corporais do jogador (de cima pra baixo: kinect, wiiremote e Sony Move).

II. A INTERAÇÃO DO PONTO DE VISTA DO JOGADOR

A interação entre um intérprete e seu instrumentos se dá através do gesto, que “compreende uma ação física intencional, cujo objetivo maior é transmitir informação” (MAMEDES, 2016, p. 4). Através desse controle corporal o intérprete realiza uma ação e recebe uma reação sonora de seu instrumento. Esta reação por sua vez acaba sendo responsável por regular as ações do intérprete, que, sabendo que o instrumento reage as mais leves mudanças no gesto, se adequa de modo a buscar um ideal interpretativo. Jon Drummond denomina essa influência do instrumento sobre o intérprete de *System Responsiveness* (DRUMMOND, 2009, p. 128). Neste cenário Mamedes pontua que o *performer* pode interagir tanto com um instrumento, quanto com uma interface, máquina ou dispositivo.

Aaron Smuts traça um paralelo entre o performer e o *player* (SMUTS, 2005, p. 5), permitindo assim realocar as definições vistas no parágrafo anterior de um contexto musical para o contexto ludológico.

No contexto dos *videogames* é possível ver o que Fernando Iazzeta define como processo reflexivo (1996, p. 120 citado por MAMEDES, 2016): onde o jogador interage com as imagens projetadas através de uma interface. A diferença entre a informação inserida na interface e o resultado obtido nas imagens influencia o *player* a aprimorar sua performance. Enquanto na música o intérprete se adequa buscando um ideal interpretativo no jogo o *player* se adequa muitas vezes visando uma experiência estética proposta pelo jogo.

Uma importante ressalva é feita por diversos autores quanto a tradição interpretativa da música tradicional. Pois após treinamento e repetição o intérprete vem a saber exatamente como o instrumento vai reagir, não sendo assim retroalimentado pela sonoridade do instrumento. Logo, este sistema deixa de ser interativo ou conreativo³ (COLLINGWOOD, 1938, p. 323) passando a ser reativo. Essa crítica é pertinente aos games, pois não é consenso na indústria criar jogos que proporcionem experiências estéticas profundas ao jogador. Diversos jogos tem objetivo puramente experimental ou comercial, limitando assim as possibilidades criativas do *player*. Logo, após treino e repetição o chamado *System Responsiveness* acaba não ocorrendo e as imagens projetadas apenas reagem ao controle do jogador, não o influenciando em nenhum aspecto. Por este motivo diversos autores questionam o valor artístico dos videogames⁴, contudo, Aaron Smuts foge de uma definição generalizada nos dando exemplos do porquê alguns videogames podem sim ser considerados arte (SMUTS, 2005), onde ele frisa o foco de diversos *game designers* está nas experiências estéticas, narrativas e na composição de interações.

Pode se exemplificar a propriedade reflexiva dos *videogames* na franquia *Just Dance* (figura 2), onde o jogador interage através de gestos (interação explícita) com uma interface capaz de captar movimentos. Para vencer o *player* deve fazer os movimentos propostos pelo jogo, que são projetados na tela. Caso o jogador não realize o movimento com precisão ele recebe notificações através dos sinais projetados, que constituem o *Heads-Up Display* (TONÉIS, 2012). Através destas notificações o jogador se adequa buscando o ideal de interpretação proposto pelo *game*. Apresentando diversas músicas, diferentes graus de dificuldade e a possibilidade do usuário baixar conteúdo adicional da internet o jogo adquire uma riqueza que torna menos a simples a capacidade do usuário prever a

³ Collingwood utilizou este termo apenas uma vez em seu livro, deixando a noção de algo inexplicado e que pode vir a adquirir outras conotações em outros estudos.

⁴ Video games can never be art?. Disponível em <http://blogs.suntimes.com/ebert/2010/04/video_games_can_never_be_art.html> Acesso em 29/11/2016.

resposta em relação aos seus gestos, o que geraria um sistema reativo e não interativo, como visto no parágrafo anterior.



Figura 2: Jogo Just Dance 2015 feito pela empresa Ubisoft.

O *Heads-Up Display*, também chamado de *HUD*, constitui uma série de elementos visuais não diegéticos presentes no produto visual dos videogames. No universo cinematográfico e ludológico o termo diegético se refere as imagens ou sons que fazem parte do universo visual:

A música diegética é a música que o personagem ouviria se ele ou ela estivesse de verdade no mundo do jogo. [...] Se nós vemos alguém na tela tocando um violino nós esperamos ouvir o violino. A função da música diegética é aprimorar a experiência do jogador. Tipicamente é usado para aumentar o realismo do mundo simulado. (SWEET, 2014, p. 60, tradução nossa)

Embora a definição de Michael Sweet se refira a música, outro autores utilizam os termos diegético e não diegético relacionados aos elementos visuais presentes na tela. Os elementos não diegéticos são definidos como “interface que é prestada fora do mundo do jogo, apenas visível e audível para os jogadores do mundo real[.]” (TONÉIS, 2012) conforme exemplificada na figura 3.



Figura 3: Jogo Kingdom Warriors, onde vemos elementos visuais não diegéticos no canto inferior direito.

No caso do *videogame* o gesto acontece em dois universos: (1) no mundo real, onde o jogador utiliza movimentos corporais para se comunicar com a interface; (2) no mundo virtual (neste sentido o mundo virtual é uma série de imagens geradas de um código algorítmico) onde personagens, cenários, elementos visuais diegéticos e (ou) não diegéticos se movem.

O gesto é requisito mínimo para interação explícita, contudo, nos contextos dos videogames também é possível utilizarmos outra categoria de interação, denominada interação implícita. Onde ao invés de movimentos corporais utilizamos dados como por exemplo os sinais vitais para controlarmos uma interface. Um exemplo desta categoria de interação está no jogo *wii fit* (figura 4) onde uma balança é apresentada como interface, utilizando informações como o peso do indivíduo para alterar o conteúdo das imagens projetadas.



Figura 4: Jogo *Wii Fit* desenvolvido por Shigeru Miyamoto.

III. A INTERAÇÃO NO PROCESSO CRIATIVO

Segundo Mamedes “a intenção de um projeto artístico é propor uma experiência orientada de apreciação estética [...]” (MAMEDES, 2016, p. 15). Para atingir este ideal o criador (agente dinâmico) deve interagir com seus recursos (computacionais, poéticos, técnicos, etc.) de modo a formalizar a obra depois de um processo de experimentação, onde os recursos também influenciarão a decisão do agente dinâmico (THOMASI, 2016). Logo, é correto afirmar que o ato de criar ou de compor é interativo. Contudo, quando a obra a ser composta presume a interatividade existe mais uma questão a ser pensada, a composição das interações.

De acordo com Jon Drummond as obras que apresentam uma estrutura fechada, onde os eventos já estão pré-dispostos temporalmente acabam tendendo a reatividade (*score-driven*), em oposição ao conceito de *performance-driven*, que ocorre quando o intérprete tem o controle dos eventos e de sua organização no tempo (DRUMMOND, 2009, p. 127). Para que o intérprete

contemple o objetivo estético do projeto é necessário uma participação ativa e engajada, logo, o comportamento da interface deve ser interessante e equilibrada, pois o intérprete precisa entender como seus gestos (no caso da interação explícita) são respondidos simultaneamente a apresentação de novas informações (CHADABE, 1984 citado por MAMEDES, 2016, p. 19).

Embora o código algorítmico seja previsível em muitos jogos a organização temporal fica muitas vezes por conta do jogador, onde o mesmo tem total de liberdade de escolher qual será sua próxima ação. Um exemplo do conceito de *performance-driven* nos games é visível no jogo Chrono Trigger de 1995 (figura 5). Neste jogo em questão o criador programou 12 diferentes finais, que são escolhidos de acordo com as decisões do *player* no decorrer de sua jogatina.



Figura 5: Jogo Chrono Trigger criado em 1995.

No mercado dos *videogames* os *game designers* criam mais que regras, eles trabalham a criação do ponto de vista narrativo, do design gráfico, criação de personagens, diálogo, etc. Sempre com a preocupação em relação a participação ativa do *player*, que acabou por gerar um extenso número de interfaces (BLAINE, 2005), se comportando de forma explícita (*kinect*, *wiiremote*), implícita (*wiifit*) e ubíqua. Esta última ocorre através da internet, onde o *player* interage remotamente. Um importante exemplo desta categoria ocorre nos Massively Multiplayer Online Role Playing Games (MMORPGs), onde uma série de jogadores (agentes dinâmicos) interagem uns com os outros através dos jogos. Estes jogos são exemplos de uma complexa relação interativa onde um primeiro agente dinâmico interage com uma interface, a interface gera um produto algoritmo alterando as imagens da tela que influenciam novamente o primeiro agente ativo, contudo, este agente ativo pode vir a ser influenciado pelas ações de outro agente ativo que pode estar localizado em qualquer região

do globo. Um exemplo desta complexidade está no jogo *Priston Tale* (Figura 6), onde existe um mundo medieval capaz de suportar milhares de jogadores simultaneamente. Estes jogadores podem se reunir para alcançar um objetivo comum, podem competir entre si em diversas modalidades de batalha, podem formar grupos sociais dentro do universo do jogo, podem comercializar itens utilizando a moeda do mundo virtual ou dinheiro real (CAMARGO, 2015). Neste exemplo específico o autor do jogo precisa definir como estes dois (ou mais) agentes ativos vão se relacionar e vão interagir entre si, sendo mais um elemento estruturante na criação do jogo



Figura 6: Jogo MMORPG *Priston Tale*.

IV. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora o valor artístico dos *videogames* seja por vezes questionado, é possível traçar uma clara analogia entre o videogame e diversas formas de arte. Não apenas em seu conceito de obra interativa, mas também no objetivo de proporcionar uma experiência estética. Os demais recursos de muitos *games* são ferramentas para alcançar essas experiências propostas pelo(s) autor(es) dos jogos. Dentro dos conceitos de interatividade vistos de um prisma musical, muitas vezes específicos da eletroacústica (como no trabalho de THOMASI) vê-se intrínsecas semelhanças com os videogames, tanto no ato de criar quando no ato de jogar.

Outra importante questão é o objetivo de aproximar o público da arte (SMUTS, 2005, p.6) que norteou a criação de diversos trabalho com foco na interação. Neste sentido o videogame obteve notável êxito, representado pelo mercado crescente mundial⁵.

⁵ Video Game in the 21st century. Disponível em <http://www.theesa.com/wp-content/uploads/2014/11/VideoGames21stCentury_2014.pdf>. Acesso em 30/11/2016.

Considerando a importância do gesto na performance musical, abre-se um vasto panorama para discutir o gesto nos jogos eletrônicos, que podem acontecer no mundo real e no mundo virtual colaborando para a propriedade reflexiva da experiência interativa.

REFERÊNCIAS

- BLAINE, Tina. The Convergence of Alternate Controllers and Musical Interfaces in Interactive Entertainment. International Conference on New Interfaces for Musical Expression (NIME05). Canadá, 2005.
- CAMARGO, F. E. Diegesis e fetichismo da mercadoria nos jogos eletrônicos. UEPG Ci. Soc. Apl. Ponta Grossa, 2015.
- CHADABE, Joel. Interactive Composing: An Overview. Computer Music Journal, vol. 8, no. 1, 22-27, Spring 1984.
- CHION, Michel. Audio Vision. Columbia University Press. Nova York, 1990.
- COLLINGWOOD, R. G. The Principles of Art. New York, Oxford, University Press, 1938.
- DRUMMOND, Jon. Understanding Interactive System. Organized Sound 14(2): p124-133. Cambridge University Press, 2009.
- FRANINOVIC, Karmen, SERAFIN, Stefania. (Orgs.) Sonic Interaction Design. Boston: MIT Press, 2013.
- FREITAS, Filipe; MENDONÇA, Carlos. A experiência singular dos jogos digitais: o *vídeo game* e suas potencialidades estéticas. Intexto, Porto Alegre, UFRGS, v.02, n.25, p.147-164, dez. 2011.
- IAZZETTA, Fernando. H. O.. Sons de Silício. Corpos e Máquinas Fazendo Música. Tese (Doutorado). Comunicação e Semiótica, PUC-SP, São Paulo, 1996.
- MAMEDES, Clayton. O processo interativo: reflexões sobre o gesto instrumental, participação e criação. Revista Vórtex, v.4 n.2, UFPR, 2016.
- MENDONÇA, Carlos. A experiência singular dos jogos digitais: o video game em suas potencialidades estéticas. Intexto, Porto Alegre, UFRGS, v.02, n.25, p. 147-164, dez. 2011.
- PINTO, Alexandre. Funções narrativas da música em jogos eletrônicos. Anais do X Simpósio de Cognição e Artes Musicais. Rio de Janeiro, 2014.

SMUTS, Aaron. Are Video Games Art?. Em *Contemporary Aesthetics* 3: 1-15. Madison, 2005.

SWEET, Michael. *Writing Interactive Music for Video Games: a composer's guide*. Editora Addison-Wesley, Pearson Education, Inc. USA, 2014.

TAVINOR, Grant. Definition of Videogames. Em *Contemporary Aesthetics*. New Zealand, 2008.

TONÉIS, Cristiano. Experiência estética e a interface nos jogos digitais: a produção de um *edutainment game* – Lua. *Revista Tecnologia e Sociedade* – 2ª Edição, 2012.

THOMASI, Ricardo de Oliveira. *Compondo interatividades: questões sobre poéticas e orquestração eletroacústica*. Dissertação (Mestrado). Departamento de Artes, UFPR, Curitiba, 2016.