

A música do cinema e a música dos jogos digitais: um breve estudo comparativo

MODALIDADE: COMUNICAÇÃO

SUBÁREA: MÚSICA E INTERFACES

Mário Lima Brasil

Universidade de Brasília – mariolbrasil@gmail.com

Eugênio Matos

Escola de Música de Brasília – ematos33@gmail.com

Resumo: Este artigo tem como objetivo fazer uma breve exposição acerca da produção musical para cinema e jogos digitais, enfatizando semelhanças e diferenças mútuas. As duas criações musicais servem ao propósito de reforçar, contrastar, conduzir - além de outras funções - as variadas nuances dramáticas presentes tanto no filme quanto no jogo. Para efeito desse artigo, foram escolhidas três dimensões de análise: não-linearidade e interatividade, recursos e restrições técnicas e a forma de parceria. Por fim, este trabalho propõe algumas considerações acerca do trânsito do compositor entre uma e outra forma de composição musical.

Palavras-chave: Música de cinema. Música de jogos digitais. Games. Composição musical.

Film Music and Game Music: a Brief Comparative Study

Abstract: This article aims to make a brief statement about the music production for film and digital games, emphasizing similarities and mutual differences. The two musical creations serve the purpose of strengthening the varied dramatic nuances present in both the film and the game. For purposes of this article three analysis dimensions were chosen: non-linearity and interactivity, resources and technical constraints and the kind of partnership. Finally, this paper proposes some considerations about the composer transit between the two categories of musical composition.

Keywords: Film music. Game music. Games. Musical composition.

1. Introdução

O universo do audiovisual, conforme tem mostrado a história, passa por fases de picos e vales quanto à força atrativa dos novos elementos incorporados. Após a exaustão do interesse por uma certa novidade, o ímpeto humano pela inovação leva a uma nova etapa de busca, pesquisa e produção intelectual e artística no sentido de se alcançar outras criações que, efetivamente – e temporariamente – satisfaçam os anseios pelo entretenimento em todas as dimensões humanas. Assim tem sido com o cinema e sua histórica sucessão de técnicas e formatos. Assim, igualmente, tem acontecido com os jogos digitais. Estes têm se afirmado como poderosa forma de entretenimento, empregando alguns dos mesmos atributos da arte cinematográfica. Entre tais atributos, a música exerce inegável e importante papel em variadas dimensões, à semelhança do que se dá com o cinema. Porém, numa análise mais criteriosa, verifica-se também que há diferenças no âmbito musical quando se confronta as duas construções multimidiáticas. Tais diferenças se encontram em variados aspectos do âmbito

musical, como os motivos que tornaram necessária a música nos dois formatos de audiovisual, o seu caráter fixo ou variável, interativo ou não interativo, o *modus operandi* da parceria entre compositor e os responsáveis pela produção e os fatores limitadores para a criação musical em cada um dos setores. O cinema já conta com mais de um século de história, incluindo a sua música, que atravessou inúmeras fases evolutivas. Os jogos digitais, por seu turno, sendo uma forma de audiovisual que surgiu em momento bem mais recente, em plena revolução tecnológica, incorporaram os promissores recursos da informática. Inicialmente bastante limitada pelos precários sistemas de programação, a música dos primeiros jogos em nada se assemelhava à grandiosidade e sofisticação alcançadas pela música dos filmes da mesma época. Porém, após cerca de quatro décadas, houve aprimoramentos nos *games*, não apenas em termos de recursos visuais, mas também com relação à música. Esse panorama tem atraído inúmeros compositores para a indústria dos jogos digitais. Alguns destes compositores já ingressam na profissão para atuar diretamente no mercado dos jogos digitais. Outros tantos, veteranos da música de concerto ou do cinema, procuram o mercado dos *games* como alternativa concreta de trabalho. Este artigo traz considerações sobre a música nas duas áreas do audiovisual, com especial enfoque em alguns dos aspectos comuns e divergentes entre as duas áreas. A abordagem leva em conta três linhas de análise: não-linearidade e interatividade, limitações técnicas e relação entre compositor e equipe ou diretor. O trabalho, por fim, se propõe a fornecer subsídios para uma melhor compreensão dos dois universos musicais – o do cinema e o dos jogos digitais – com vistas a facilitar o trânsito do músico compositor entre um e outro.

2. A música no cinema e nos jogos digitais: breve histórico

A arte cinematográfica já nasceu acompanhada de música. Não obstante haver divergências entre os estudiosos do assunto sobre a relevância de cada um dos fatores para essa associação, podem-se destacar quatro razões basilares.

Em primeiro lugar, a nascente modalidade herdou de outros formatos de entretenimento a tradição da presença musical. Gorbman cita este fator entre os argumentos históricos para o emprego de música em filmes (GORBMAN, 1987). Para a autora, era costume empregar música para acompanhar o drama em diversos formatos de entretenimento existentes ao longo do Século XIX. Essa tradição foi repassada, de forma quase automática, à indústria cinematográfica, já no instante de seu surgimento. Do ponto de vista das especificidades técnicas do cinema, um outro argumento explica a coexistência entre os filmes e a música. Em virtude do considerável ruído produzido pelos primeiros projetores, a

música foi instintivamente usada por proprietários de salas de projeção para atenuar o desconforto daquele ruído (GORBMAN, 1987). Também essa é a posição de Manvell, ao declarar que “desde o início, portanto, o vácuo do silêncio teve que ser preenchido por acompanhamento musical, em parte para desviar a atenção da plateia do ruído mecânico do projetor” (MANVELL, 1975: 20, tradução nossa). Numa outra linha, alguns autores apontam razões utilitaristas como motivação para agregação de música aos filmes. Citam o aspecto estético, ressaltando que a “estética” aqui tratada diz respeito à experiência completa de assistir ao filme, e não apenas a uma audição analítica de sua música de forma isolada. Nesse contexto, Prendergast atribui considerável importância ao caráter de movimento da música como um dos principais argumentos para o uso de música no filme silencioso (PRENDERGAST, 1992). Porém, talvez a razão mais curiosa para o emprego de música nos filmes quando de seu aparecimento esteja relacionada ao efeito fantasmagórico experimentado pelas primeiras audiências. O fato de imagens antes imóveis terem ganhado movimento surgiu como elemento ameaçador, causando espanto nos espectadores. Eisler e Adorno estão entre os especialistas que mencionam essa característica, apontando que “o som, na forma de música, devolveu àquelas imagens fotográficas ‘mortas’ parte da vida que haviam perdido no processo de reprodução mecânica” (EISLER; ADORNO, 1947 apud GORBMAN, 1987, tradução nossa).

Após um salto temporal de mais de cinco décadas, chega-se ao momento em que os jogos digitais, enquanto entretenimento audiovisual, se estabeleceram como indústria. Oriundos do esforço de mentes jovens por explorar as possibilidades da programação computacional no universo da diversão, os *games* elevaram a outros patamares a experiência imersiva no mundo do entretenimento, agregando à tradição audiovisual um ingrediente revolucionário, o grande fator que diferencia o *game* do filme: a participação direta do espectador – agora “interagente” ou “jogador” – no encadeamento dos fatos (por meio de escolhas e iniciativas do próprio usuário) e, conseqüentemente, na construção – ou, pelo menos, em alterações radicais – do roteiro. Assim, o público pôde abandonar definitivamente a condição de espectador passivo e assumir uma nova posição como tomador de decisões. No âmbito musical, ao abordar-se o universo dos jogos digitais como forma derivada – e emancipada – do cinema, constata-se que o novo formato audiovisual herdou da sétima arte, de maneira natural, o costume de se fazer acompanhar de música. Obviamente, não contribuíram para isso a questão do ruído dos projetores e o aspecto fantasmagórico de imagens. De qualquer modo, de forma quase automática, os jogos herdaram de outras tradições a “necessidade” de música para acompanhar as variadas situações e contextos por

eles proporcionados. Porém, por sua natureza, impõem certas particularidades em sua abordagem no campo musical, quando confrontado com o cinema, o que requer um exame mais cuidadoso.

3. Não-linearidade e Interatividade

Entre os três aspectos que este artigo se propôs a abordar, a não-linearidade e a interatividade são os que mais diferenciam, para o compositor, os jogos digitais do cinema. “Enquanto o filme é uma forma de entretenimento linear, embora com seus vários arcos dramáticos, o jogo permite inúmeras variações, possuindo uma estrutura ramificada” (MATOS, 2014). O filme, em princípio, segue um roteiro em seus pormenores. Assim, apresenta início, meio e fim definidos e, uma vez finalizado, resulta num encadeamento de cenas com durações fixas. Em tal situação, a música é criada e sincronizada nos trechos em que se faz necessária, atendendo a uma ou mais funções de três grupos: funções físicas, psicológicas ou técnicas (ibid, 2014). Em qualquer caso, cada inserção musical satisfaz uma situação dramática determinada tendo, por conseguinte, duração definida. Esse é o formato tradicional da arte musical, em particular a ocidental erudita, embora tenha havido vários experimentos com interatividade no passado.¹ Já no universo dos *games*, dois pressupostos centrais do entretenimento são precisamente a não-linearidade e a interatividade. Para a pesquisadora Karen Collins, “os jogos são altamente imprevisíveis em termos de direções que o jogador pode tomar e os tempos envolvidos” (COLLINS, 2008: 142, tradução nossa). Tal situação, que obedece a um padrão ramificado torna ineficaz a abordagem musical tradicional do cinema – de caráter linear –, uma vez que, idealmente, a música deve corresponder, por variação em um ou mais de seus atributos, aos fatos ocorridos no jogo, incluindo velocidade e duração das ações, alterações de humor, mudança de ambientes, aproximação de ameaças, diminuição da saúde, etc. Esse acompanhamento do jogo, com suas inúmeras possibilidades é fator crucial para a experiência do usuário, mas impõe ao compositor um desafio considerável, “requerendo o domínio de técnicas composicionais que permitam a abertura a variações as mais drásticas imagináveis” (ibid, 2014: 316). Essas técnicas devem obedecer à interatividade característica do jogo digital, que é um grande diferencial com relação à experiência proporcionada pelo cinema. Tais técnicas, de modo geral, fazem parte do conjunto de ferramentas que o compositor emprega para alcançar variação – modulação, cadências, variação rítmica, reharmonização, instrumentação, orquestração, contraponto, etc. Collins menciona dez potenciais abordagens para alteração em parâmetros musicais a partir de ações do jogador ou de fatos independentes durante o jogo (COLLINS, 2008: 147): tempo,

afinação, ritmo/compasso, volume/dinâmica, DSP/timbres, melodias (geração algorítmica), harmonia (tons e acordes), mixagem, forma (aberta) e forma (transição matricial). Cada qual desses recursos representa uma possibilidade de agregar variação à experiência do jogo, mas deve ser suportado pelo *software* empregado no projeto, o motor do jogo. Este é “um aplicativo, altamente sofisticado, capaz de fornecer todas as condições para que os diversos sistemas componentes de um game se articulem de maneira harmônica e funcional” (MATOS, 2014: 328). Trata-se, portanto, de uma característica do universo dos *games*: a existência de fatores limitadores intrínsecos ao aparato técnico geral necessário a um jogo típico.

4. Recursos e restrições técnicas

No cinema, as limitações para produção da música são principalmente de natureza orçamentária, envolvendo gastos com compositores, copistas, músicos e estúdios. Já no caso dos jogos digitais, além daquelas, há restrições devido ao suporte físico e ao motor do jogo. Essas limitações à inclusão de som – e música – são de duas naturezas, que influem uma na outra: geração sonora e armazenamento. No primeiro caso, o desafio inicial era conceber e concretizar sistemas de geração sonora capazes de agregar mais interesse à experiência do jogador. Considerando que o primeiro jogo eletrônico surgiu em 1958 (*Tennis for two*) e que a primeira inserção sonora nessa *media* ocorreu apenas treze anos depois (1971, com *Computer Space*) (COLLINS, 2008), pode-se avaliar o grau de complexidade que a tarefa impunha. O jogo *Pong*, da empresa Atari (1972), é considerado o primeiro real sucesso, na nascente forma de entretenimento, a incluir algum som, levando “inúmeras companhias a entrar na indústria dos jogos” (ibid, 2008: 8, tradução nossa). Quanto ao problema do armazenamento, Collins aponta que, além de o som representar uma dificuldade nas primeiras máquinas, “havia uma constante batalha para reduzir o tamanho dos arquivos de som devido a restrições técnicas...” (ibid: 9, tradução nossa). Essa dupla complexidade – espaço e qualidade – é vista como “um delicado equilíbrio entre fazer coisas boas e fazê-las caber (no espaço de memória do jogo)” (MARTIN, 1983 apud COLLINS, 2008: 9, tradução nossa).

Se a chegada do som aos *games* teve como papel inicial a correspondência sonora de fatos visuais (uma bola de tênis de mesa rebatida por uma raquete, no caso de *Pong*), a música foi agregada à nova *media*, conforme visto na sessão anterior, particularmente como herança da tradição do cinema. No entanto, a música representou ainda maior desafio para todos os envolvidos em sua produção, sobretudo no aspecto geracional dos timbres. Enquanto a música para filmes foi reproduzida a partir de gravações, feitas em estúdios, de

performances de músicos (e ainda segue essa tendência, apesar dos avanços tecnológicos estarem influenciando nesse panorama), as primeiras gerações de *games* tiveram que basear seus timbres em circuitos eletrônicos toscos para os padrões atuais, com resultados pífios em termos de qualidade, pelo menos se confrontados com o nível já alcançado pelo cinema na mesma época. O compositor Hirokazu Tanaka assim descreve esse contexto:

A maior parte da música e sons na era Arcade era concebida pouco a pouco, combinando transistores, condensadores e resistência. E algumas vezes a música e os sons eram criados até diretamente na CPU pela escrita de 1s e 0s, sendo enviada para a saída a onda que se tornava som no final (citado em COLLINS, 2008: 12, tradução nossa).

Do lado da limitação física, a música quase sempre era “apenas executada quando não havia ação no jogo, já que qualquer ação requeria toda a memória disponível no sistema” (COLLINS, 2008: 12, tradução nossa). Outro recurso útil para se contornar a limitação de memória é o uso de *loops* musicais, grupos de compassos que se repetem de maneira a estender a música indefinidamente, enquanto for necessário. Com o passar dos anos, o aprimoramento dos aparatos técnicos vem diminuindo as restrições para o trabalho do compositor, tanto no aspecto da geração sonora quanto com relação ao espaço físico disponível. A evolução da técnica de *sampling* (amostragem) de sons reais, o advento do protocolo MIDI² e a compressão de arquivos de áudio (formatos mp3 e FLAC, entre outros) têm, juntos, possibilitado a inclusão de mais música e com melhor qualidade nos jogos digitais. Entretanto, a natureza e o modo de funcionamento da equipe de produção de um *game* requer do compositor outros cuidados numa parceria produtiva, como a visão clara de quem é o responsável – dentro daquela equipe –, pela condução do processo em cada fase ou situação específica. Essa é uma diferença vital em relação à composição para o cinema.

5. A forma de parceria

Na produção cinematográfica, existe a tradicional parceria de trabalho entre diretor e compositor. O diretor, nesse universo, costuma ser o cineasta que detém a visão original da história, seus personagens e a trama que os envolve (MATOS, 2014). Embora possa receber sugestões de variadas fontes da equipe de produção, o diretor costuma ter a palavra final em situações onde não haja consenso. Portanto, é com essa visão global do projeto que o compositor deve se familiarizar. Esse convívio constante ajuda a consolidar na parceria resultante a noção geral do roteiro com todas as nuances, que devem orientar todas as escolhas. Desse encontro resultam todas as decisões relativas à música, iniciando pela

presença ou não de música, mas também seu estilo, caráter geral, instrumentação e outros detalhes. Os jogos digitais, por outro lado, são projetos complexos encampados por uma editora que reúne, sob seu comando, uma equipe mais ou menos numerosa de profissionais especialistas em diferentes áreas, dispostos em alguma estrutura hierárquica. De forma geral, tal estrutura inclui produtor (supervisor geral do game), *designer* líder, programador líder, diretor de áudio e diretor de arte (COLLINS, 2008). Cada um desses profissionais, por sua vez, pode coordenar uma equipe dentro de sua área. Todos os componentes dessa equipe (incluindo os encarregados do áudio) baseiam seu trabalho, em todos os nuances, no documento de *design* do jogo (*game design document* ou GDD). Este “representa a visão geral do jogo, detalhando a história, diálogos, mapas, áudio, gráficos, animação e programação.” (ibid: 86, tradução nossa). Considerando que esse documento pode sofrer ajustes no decorrer do trabalho e diante do número e variedade de especialistas envolvidos no projeto, torna-se compreensível por que os canais de comunicação do compositor não devem se restringir a uma única pessoa (MATOS, 2014). Nesse contexto, a importância da comunicação correta com a equipe de produção de um jogo é reforçada pelo compositor Jamie Lendino: “Jogos são projetos muito complexos e é fácil para os membros da equipe perderem a sintonia já que o documento do jogo evolui e se aperfeiçoa” (citado em MARKS, 2009: 18, tradução nossa). O caráter geral da música (temas, estilos, esquemas harmônicos e rítmicos entre outros) poderia ser abordado com o produtor ou o *designer* líder; as alternativas para música interativa entrariam no âmbito do programador líder; já questões de instrumentação ou quantidade de canais e outros aspectos técnicos seriam discutidos com o diretor de áudio e sua equipe, e assim por diante. Compreender claramente – e buscar a respectiva solução para – cada problema concernente à música requer do compositor uma nítida visão de quem cuida de quê dentro da equipe de desenvolvimento do *game*.

6. Conclusão: um compositor em dois mundos

Esse artigo apresentou um panorama geral da música em duas áreas do audiovisual: o cinema e o jogo digital. Constatou-se que, historicamente, os jogos digitais não enfrentaram os problemas que ocorreram com o cinema, no seu primórdio – o ruído dos primeiros projetores. Por outro lado, a música do cinema não sofreu as restrições impostas pela informática, que limitaram o áudio nos primeiros *games*. Abordando três linhas de raciocínio distintas, foram feitas algumas reflexões sobre aspectos comuns e divergentes entre as duas categorias de emprego musical. Percebeu-se que, entre os três aspectos abordados – não-linearidade e interatividade, recursos e restrições técnicas e a forma de parceria – a não-

linearidade e interatividade são as características que mais diferenciam, para o compositor, os dois formatos. A partir dessas considerações, é possível enumerar alguns dos atributos necessários ao compositor que almeja transitar entre as duas formas de aplicação musical: a compreensão do poder dramático da música e seu uso tanto no cinema quanto nos *games*; o conhecimento da tecnologia por trás da criação musical para qualquer contexto, mas que, em particular, seja capaz de atender às particularidades da arquitetura dos *games*, especialmente os mecanismos disponíveis para gerar música interativa – imprescindível à natureza não-linear dessa forma de diversão; e a compreensão do *modus operandi* num empreendimento de criação de jogo digital onde, diferentemente do cinema, não há apenas uma pessoa com quem tratar dos diversos detalhes relativos à música almejada para o projeto.

Referências

- ADORNO, Theodor; EISLER, Hanns. *El cine e la música*. Madrid: Fundamentos, 1981.
- COLLINS, Karen. *Game Sound: An Introduction to the History, Theory, and Practice of Video Game Music and Sound Design*. Massachusetts: The MIT Press, 2008.
- GORBMAN, Claudia. *Unheard melodies: narrative film music*. London: BFI Publishing, 1987.
- MANVELL, Roger; HUNTLEY, John. *The technique of film music*. New York: Focal Press, 1975.
- MARKS, Aaron. *The complete guide to game audio*. Segunda edição. Massachusetts: Focal Press, 2009.
- MATOS, Eugênio. *A arte de compor música para o cinema*. Brasília. Senac-DF, 2014.
- PRENDERGAST, Roy. *Film music: a neglected art*. New York: WW Norton, 1977.

¹ A música interativa não é um conceito novo. Desde o Século XVIII, muitos compositores criaram trabalhos com diversas formas de interatividade. Entre os exemplos mais notáveis estão Mozart (*Musikalisches Würfelspiel*, 1787), Charles Ives (*Concord Sonata*, 1919), Schoenberg (*Variações para Orquestra*, 1928), Paul Hindemith (*The Craft of Musical Composition*, 1937), Pierre Schaeffer (*Études de Bruits*, 1948) e John Cage (*Music of Changes*, 1951 e *4'33*, 1952), entre outros. Para mais informações sobre o assunto, ver: SWEET, Michael. *Writing interactive music for video games*. Addison-Wesley. Boston, 2014.

² Musical Instrument Digital Interface (interface digital para instrumento musical). Tecnologia desenvolvida nos anos 1980, que possibilita a conexão de instrumentos musicais eletrônicos e elétricos, entre si ou com computadores, sendo ferramenta presente em todas as áreas da produção musical da atualidade.