

Dossiê temático



›REVISTA BRASILEIRA DE MÚSICA‹, V. 33, N. 1, JAN.–JUN. 2020
PUBLICAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA
ESCOLA DE MÚSICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

O uso da música no *game survival-horror* *Pesadelo – Regressão*¹

Vicente Reis de Souza Farias,²

Fernando Iazzetta³

RESUMO: Neste artigo analisamos o uso da música no *game survival-horror Pesadelo – Regressão* (Skyjaz Games, 2016) em comparativo com *Amnesia – The Dark Descent* (Frictional Games, 2011) e *Outlast* (Red Barrels, 2013). Relacionamos a música à noção de gêneros de *videogames*; discutimos como o gênero é compreendido dentro deste campo e como o *survival-horror* pode ser compreendido enquanto gênero. Comentamos acerca da música nos *videogames* e analisamos os jogos, com maior ênfase na análise de *Pesadelo – Regressão*. Concluímos que algumas decisões feitas na construção sonora de *Pesadelo* interferem na experiência do jogador de maneira negativa e comentamos como a produção independente e com pouco investimento pode afetar no resultado sonoro de um *game*.

PALAVRAS-CHAVE: Música de *videogames*. *Survival-horror*. Gêneros de *videogames*.

ABSTRACT: In this article we analyze the use of music in the survival-horror game *Pesadelo – Regressão* (Skyjaz Games, 2016) in comparison with *Amnesia – The Dark Descent* (Frictional Games, 2011) and *Outlast* (Red Barrels, 2013). The music is analysed in relation to the notion of videogame genres; we discuss how the genre is understood within the videogame's field and how survival-horror can be understood as a genre. We conclude that the sound design of *Pesadelo – Regressão* may have a negative impact on player's experience. Furthermore we discuss how low investment independent production can affect the sound result of a game.

KEY-WORDS: Game music. Survival-horror. Game genre.

¹ Versão revisada e ampliada de texto publicado nos Anais do XXIX Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música (ANPPOM) em 2019.

² Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) e Universidade de São Paulo (USP).

³ Universidade de São Paulo (USP).

Videogames, interação e categorias de gênero

Neste artigo analisaremos o uso da música em um *game* com temática de horror, *Pesadelo – Regressão*, desenvolvido em 2016 pela Skyjaz, equipe brasileira de desenvolvimento de jogos digitais.⁴ A discussão feita neste artigo se localiza nos campos de estudos do som e dos jogos digitais. O campo dos *videogames* ainda é pouco explorado no campo dos estudos do som; de maneira semelhante, as discussões sobre som ainda são escassas no campo dos *videogames*, no qual a maioria das pesquisas é direcionada para a computação, imagens visuais ou construções narrativas. Desta forma, visamos contribuir para ambos os campos, auxiliando na comunicação entre eles.

A opção por *Pesadelo – Regressão* como objeto de análise é uma escolha que visa trazer para o foco da pesquisa acadêmica a produção nacional. Embora a produção de *games* seja maior em países como EUA e Japão, analisar jogos estrangeiros não é uma escolha totalmente livre. Há uma manutenção de um pensamento colonial que nos direciona para fora e nos leva a desvalorizar o que é de dentro. Não há nenhuma oposição à análise de produções estrangeiras, tal oposição seria um radicalismo injustificável. Porém, não é facilmente justificável não analisar a produção feita no Brasil. Em harmonia com esse olhar para dentro, *Pesadelo*, diferente da maioria dos jogos brasileiros, toma o português como idioma principal tanto para o título quanto para o conteúdo do jogo, enquanto as demais produções costumam adotar o inglês e muitas vezes sequer oferecem o português como opção.

Em nossa análise, levamos em conta aspectos específicos dos *videogames* que os distinguem de outras obras audiovisuais, como o cinema e o vídeo. É crucial compreender que diferente de outros produtos audiovisuais, o *videogame* é interativo e não-linear. Em outras palavras, os *games* não possuem uma linha do tempo que segue sempre o mesmo percurso. A ordem dos acontecimentos, mesmo que sigam uma determinada estrutura, nunca será idêntica em diferentes fruições, pois dependem da interação do jogador.

⁴ Neste texto usaremos os termos jogos, jogos digitais, *games* e *videogames* como sinônimos, para melhor fluidez da leitura.

Tendo em vista esses aspectos específicos, não podemos desconsiderar como essa dimensão interfere na construção sonora⁵ de um jogo digital, desde a função dos sons nele; as possíveis categorizações destes sons; a relação entre som e diegese (Farias, 2018) e as relações entre padrões estéticos e gêneros. Entendemos que a análise de *videogames*, seja em seu aspecto sonoro, visual ou interativo, pode ganhar consistência quando é orientada ao gênero. Tal abordagem encontra suporte na literatura sobre *videogames* (Grimshaw, 2010; Perron, 2004; Jørgensen, 2007; Roux-Girard, 2009).

A classificação de gêneros de *videogames* não é um consenso estabelecido e pode ser desafiador classificar um *game* dentro de uma única categoria. Se observarmos jogos como *Splatoon 2* (Nintendo, 2017), *Battlefield 1942* (EA Digital Illusions CE, 2002) e *Resident Evil 4* (Capcom, 2005), veremos que todos eles têm em comum o combate entre jogadores ou entre jogadores e inteligências programadas no sistema do jogo, com o uso de armas de fogo ou armas de longo alcance. No entanto, os jogos mencionados possuem atmosferas completamente distintas. *Splatoon 2* se baseia em uma batalha de tinta, na qual o objetivo é cobrir de tinta a maior área possível para poder vencer (Nintendo, 2020b); *Battlefield 1942* é um jogo com temática de guerra, com uma estrutura de combate que simula uma guerra armada (EA, 2020); e *Resident Evil 4* é um *game* no qual é preciso sobreviver a uma pandemia que transformou a maior parte da humanidade em zumbis que se alimentam de carne humana, com características de horror (Steam, 2020). Desta forma, não seria apropriado classificá-los todos sob um mesmo nome como “jogos de tiro”, esta classificação não seria suficiente para oferecer alguma sugestão de qual pode ser a experiência dos jogos.

363

Como exemplo da heterogeneidade das classificações de gênero em *games*, o jogo *Resident Evil 4*, mencionado acima, é classificado nas lojas de jogos digitais da Steam (2020), da Microsoft (2020), Humble

⁵ O termo construção sonora é utilizado neste texto como uma alternativa para traduzir o termo *sound design*. A palavra construção carrega um sentido de algo que é projetado e executado de maneira estruturada. Tal sentido é apropriado para traduzir a palavra *design* e expressa o processo de trabalho na criação sonora de um *game*.

Bundle (2020), Nuuvem (2020) e Nintendo (2020a) como ação, aventura ou ação e aventura; apenas na loja da Playstation (2020) encontramos a classificação desse *game* como terror. De fato, os jogos desta série (*Resident Evil*) possuem elementos de ação e elementos de terror. No entanto, o termo ação é demasiadamente abrangente e torna-se sem significado. É um termo tão genérico quanto *pop music* (Clarke et al, 2015, p. 450). E classificá-lo simplesmente como jogo de terror também não é apropriado para uma análise mais aprofundada.

Para Tim Summers (2011, p. 4) o campo do *videogame* pode ser dividido entre o “gênero interativo”, referente à mecânica do jogo, ou seja, às regras prescritas no código do *game* que determinam as interações possíveis do jogador com o jogo (Hunicke; Leblanc; Zubek, 2004) – alguns exemplos de gênero interativo são: RPG,⁶ corrida de carros, jogos de aventura,⁷ entre outros; e o “gênero ambiental”, que se refere a questões temáticas do jogo e tem relação com gêneros já estabelecidos na literatura e no cinema como ficção científica, horror, medieval etc. A partir dessa categorização, podemos inferir que “jogos de tiro” podem ser compreendidos como um gênero interativo que demanda que o jogador explore ambientes e entre em combate com o uso de armas de fogo ou outras armas de longo alcance. Portanto, suas principais mecânicas são exploração e combate armado. Este gênero interativo pode se relacionar com diversos gêneros ambientais distintos: um *game* de tiro pode

364

⁶ Jogos baseados na construção e interpretação de um personagem. Estes jogos possuem um sistema de pontos (chamados de pontos de experiência) que são adquiridos cada vez que o personagem-jogador conclui uma tarefa ou vence um inimigo. O acúmulo destes pontos permite a progressão do nível do personagem, o que permite a melhoria de suas habilidades e atributos. Este gênero de jogos privilegia a exploração de ambientes em busca de itens (*loot*) que irão auxiliar o progresso no jogo. A qualidade dos itens encontrados é proporcional ao nível em que o personagem se encontra. É um gênero que existe em meios digitais, como *videogames*, e também em meios analógicos, podendo ser jogado como um jogo de tabuleiro.

⁷ Jogos que privilegiam a exploração de ambientes e resolução de *puzzles*: enigmas que precisam ser solucionados para progredir no jogo (como encontrar o item certo para poder avançar de um local para outro). É característica desse gênero interativo a existência de um inventário de itens que podem ser utilizados pelo jogador em momentos apropriados do jogo.

ter uma temática de horror e ficção científica, como *Resident Evil 4*, de guerra, como a série *Battlefield 1942*, ou de batalha de tinta, como em *Splatoon 2*.

Tomando como base a divisão proposta por Tim Summers (2011), podemos compreender em *Pesadelo – Regressão* a união do gênero ambiental de horror e os gêneros interativos de aventura e sobrevivência (jogos que têm como principal mecânica o objetivo de sobreviver em um ambiente hostil tendo poucos recursos para essa tarefa, tornando necessário administrá-los). Essa união específica é chamada de *survival-horror*. O primeiro jogo que se autointitulou como *survival-horror* foi o *Resident Evil*, de 1996, produzido pela Capcom. Os jogos desta série dão mais ênfase ao combate, como o já citado *Resident Evil 4*. Paralelamente, alguns jogos apresentam maior proximidade com o terror psicológico e a tensão, dando menos foco à ação, como é o caso de *Silent Hill* (e os jogos subsequentes dessa série de jogos), da Konami, de 1999. Esta distinção é observada por Tom Garner (2013, p. 4) que considera a primeira linha como *action-horror* e a segunda como *psychological-horror*. Em termos de sonoridade é possível notar que o *Resident Evil* (Capcom, 1996) possui sons mais intensos, com maior amplitude de volume e sequências musicais aceleradas para momentos de maior ação, enquanto *Silent Hill* (Konami, 1999) é mais silencioso, explorando mais as ambiências e materiais musicais que se confundem com essa camada ambiental.

365

A partir dos anos 2000, com o avanço no potencial gráfico dos computadores e consoles de *videogames*, os jogos de FPS (First Person Shooter; jogos de tiro nos quais é possível ver e ouvir o mesmo que o personagem dentro do universo do jogo) tornam-se mais populares, passando a oferecer uma experiência mais realista em primeira pessoa. Com isso, o uso dessa perspectiva será recorrente nos *games* conhecidos como *survival-horror*. Enquanto alguns jogos mais voltados para o *action-horror*, como *Doom 3* (Idsoftware LLC, 2004), *F.E.A.R.* (Monolith Productions, 2005) e *The Darkness* (Starbreeze Studios, 2007) incorporam a mecânica de FPS, outros jogos como *Amnesia – The Dark Descent* (Frictional Games, 2011), *Outlast* (Red Barrels, 2013) e *Among The Sleep* (Krillbite, 2015)

incorporam a visão em primeira pessoa, característica do FPS, mas eliminam completamente a possibilidade de combate, o que tem sido recorrente em títulos *survival-horror* nos últimos anos. Este é o caso, por exemplo, de *Slender – The Eight Pages* (Parsec Productions, 2012), *Amnesia – A Machine for Pigs* (Frictional Games & The Chinese Room, 2013), *Pesadelo – O início* (Skyjaz Games, 2013), *Layers of fear* (Boobler Team, 2016), *Pesadelo – Regressão* (Skyjaz Games, 2016), *Strange Night* (Labory, 2016), *SOMA* (Frictional Games, 2017), *Outlast 2* (Red Barrels, 2017), *Descent – Silence of Mind* (Labory, 2017), *Strange Night II* (Labory, 2018) e *Prison Island* (Utopia Game Studio, 2018).

Som e música nos videogames de horror

366

A música nos *games* de horror possui funções extremamente similares às do cinema. Rodrigo Carreiro (2011, p. 49-51) levanta alguns aspectos da música de horror no cinema, como a atonalidade, a predominância de tonalidade menor e as dissonâncias. Observamos também que há um constante uso de técnicas estendidas (técnicas de execução que não fazem parte do repertório de técnicas convencionais dos instrumentos). Podemos inferir que tais músicas tendem a se aproximar da estética de compositores como Bela Bartók e Krzysztof Penderecki, que buscavam romper com a tradição tonal da música europeia ocidental e exploravam novas sonoridades por meio de atonalidades, dissonâncias e técnicas estendidas. Para dar um exemplo, o filme *O iluminado* (Stanley Kubrick, 1980) faz uso de composições de ambos os compositores. Todos esses recursos mencionados são amplamente utilizados nos *games* de horror.

No entanto, os jogos não possuem estruturas lineares, então, as músicas nem sempre podem ser pensadas com uma duração determinada. Algum gatilho dará início à música, que deve se manter, por tempo indefinido até que outro gatilho provoque uma mudança no material musical. Muitas vezes usa-se um *loop* ou algumas técnicas de composição indeterminada, empregando alguns blocos que se alternam aleatoriamente, incluindo ou removendo um instrumento, mas sempre dentro do mesmo material. Tim Summers (2011, p. 7-9) se dedica a explorar diver-

sas técnicas utilizadas na composição musical dos jogos de horror e cita como exemplo a estrutura do jogo *Alone in The Dark 4* (Dark Works, 2001). O jogo é dividido por áreas, cada uma delas possui um material musical que perdura enquanto o personagem estiver no local. Cada vez que o jogador decide mudar de área, mudará também o material musical. A mudança de área é o gatilho para a alteração sonora.

Os padrões estéticos da música de horror do cinema servem de guia para a atmosfera esperada para as composições musicais dos jogos que têm como gênero ambiental o horror, como é o caso dos três jogos *survival-horror* analisados neste texto. Essa relação com a música de cinema é especialmente importante nesta categoria de jogos, pois ela é a que mais se aproxima do cinema (Perron, 2005). Perron (2005) destaca comentários de avaliadores de *games* do site *GameSpot* que classificaram a experiência com a série *Resident Evil* (Capcom, 1996-) como cinematográfica. O autor também salienta que a Konami, desenvolvedora de *Silent Hill* (Konami, 1999) e *Silent Hill 2* (Konami, 2001), anuncia nas capas destes jogos que eles são uma “experiência de horror cinematográfica”. Portanto, as convenções de gênero oriundas do cinema são importantes, pois criam uma expectativa em relação aos jogos, uma vez que, possivelmente, os jogadores já têm alguma ideia de como tais *games* devam soar em termos de atmosfera.

367

Conforme já mencionado, os *videogames* são objetos interativos e, como tais, o jogador se faz necessário para que o jogo aconteça, afinal, ele acontece à medida em que se joga. Se considerarmos *Super Mario Bros* (Nintendo, 1985), jogo no qual o famoso encanador bigodudo é protagonista, podemos observar que o som referente à ação de pular do personagem Mario depende diretamente de uma ação do jogador. Por outro lado, a música de fundo das fases do jogo se adapta com o decorrer do tempo, independente da ação direta do jogador. Quando o tempo está prestes a acabar, há uma aceleração no seu ritmo de reprodução (Collins, 2008, p. 4). Karen Collins (2008) nomeia o som da primeira situação (o pulo de Mario) como áudio interativo e a segunda (o acelerar da música), como áudio adaptativo, e afirma que o som dos *videogames* pode ser caracterizado pela presença destas duas formas de áudio, com-

pondo o que a autora chama de áudio dinâmico. Considerando, então, que o som nos *games* é dinâmico, vemos que não haverá um processo de organização linear dos sons como ocorre no audiovisual linear, como o cinema ou a televisão. Portanto, o áudio acontece nos jogos por meio de gatilhos, uma ação do jogador ou uma alteração no sistema do jogo que provocará um evento sonoro, seja ele o som de um personagem, de um objeto, ambiente ou música.

368 Sanders Huiberts (2010, p. 29-32) propõe duas funções genéricas do áudio para *games*: otimização e dinamização. A primeira oferece ao jogador informações sobre o jogo, auxiliando-o. Todo som que cria algum alerta ou resposta ao jogador tem a função de otimização, como um alerta de perigo ou uma resposta sonora confirmando alguma ação. A segunda função foca em tornar a experiência do jogo mais intensa, promovendo a atmosfera do jogo e sua localização no tempo e no espaço, favorecendo a imersão do jogador no universo temático do jogo (como uma música que evoca tristeza dentro do contexto do jogo). As categorias de áudio propostas por Karen Collins (2008) e as funções do som propostas por Huiberts (2010) referem-se diretamente à forma como o som se relaciona tanto com o gênero interativo quanto com o gênero ambiental que compõe o *survival-horror*.

O gênero ambiental de horror implica que a música dos jogos *survival-horror* devem ter forte caráter dinamizador, construindo uma atmosfera coerente com a intenção do jogo que é causar tensão e medo. Para isso, o uso de música dinâmica pode ser bastante apropriado para sincronizar a música às ações do jogador e a eventos do jogo. O gênero interativo de aventura, que implica principalmente na exploração de ambientes, demanda que a função otimizadora do som seja acionada para informar principalmente a presença de inimigos e dar retornos sonoros ao jogador, confirmando a conclusão de situações ou ações.

No entanto, não podemos olhar para esses dois conjuntos, o gênero ambiental e o interativo, separadamente, ambos são distintos, mas indissociáveis. O horror demanda que a otimização da experiência aconteça com uma determinada intenção. Ao alertar o jogador da presença de inimigos, o som de um *game survival-horror* evocará também um

sentido de urgência e medo. Muitas vezes haverá uma ambiguidade que irá dificultar a percepção do jogador, deixando-o em dúvida se o que ele ouve se refere a algum elemento hostil ou se é parte da ambiência do jogo. Por exemplo, no jogo *Dead Space* (Visceral Games, 2008), o qual é ambientado em uma nave espacial abandonada, a música é composta com ruídos metálicos, que se assemelham aos sons que as ferragens envelhecidas e danificadas da nave poderiam produzir naturalmente (isso, claro, é pura especulação, já que nenhum ser humano esteve em uma nave espacial abandonada para saber como soa). Essa ambiguidade entre as fontes sonoras é uma estratégia bastante eficaz em jogos de horror (Roux-Girard, 2009, p. 121). O uso desse recurso de forma constante mantém o estado de tensão.

Produção sonora

Neste texto, o nosso interesse está na comparação do uso da música em um jogo nacional *survival-horror*, *Pesadelo – Regressão* (Skyjazz Games, 2016), com outros dois jogos estrangeiros: um jogo sueco, *Amnesia – The Dark Descent* (Frictional Games, 2011), e um jogo canadense, *Outlast* (Red Barrels, 2013). Além destes jogos serem classificados dentro de um mesmo gênero, há algumas similaridades entre eles: todos eles possuem a visão da câmera em primeira pessoa (o jogador vê e escuta do mesmo ponto de vista e de escuta do personagem), não há combates, todos possuem características sobrenaturais em seu mundo ficcional (diegese) e são produzidos por desenvolvedores independentes. Quando nos referimos ao desenvolvimento independente, levamos em consideração a existência de uma indústria de *videogames*, na qual atuam grandes empresas, entre publicadoras internacionais, como Electronic Arts e Ubisoft, e fabricantes de consoles (aparelhos de reprodução de *videogames*), como a Sony, Nintendo e Microsoft. A partir disto, há um consenso de que jogos independentes não podem ser desenvolvidos sob o controle criativo ou financeiro destas grandes empresas (Martin; Deuze, 2009).

Apesar de que os três jogos sejam independentes, há diferenças significativas na composição das equipes e na experiência dos desenvolvedores. Um dos desenvolvedores de *Outlast*, Philip Krupa já trabalhou

na grande indústria (Electronic Arts e na Ubisoft). Os desenvolvedores de *Amnesia* já haviam desenvolvido outros três jogos de horror, o *Penumbra: Requiem* (Frictional Games, 2007), o *Penumbra: Overture* (Frictional Games, 2008) e o *Penumbra: Black Plague* (Frictional Games, 2008). Já *Pesadelo – Regressão* (Skyjaz Games, 2016) é o segundo jogo da Skyjaz Games, sendo o primeiro um jogo muito mais curto chamado *Pesadelo – O início* (Skyjaz Games, 2012). A produção de jogos deste gênero no Brasil ainda é muito pequena, assim como a produção de demais gêneros, se comparada com a produção internacional. Portanto, a experiência de produção de *games* como um todo é menor.

370 Em nossa pesquisa nos bancos de dados da Steam, Gamejolt e Itchio, três plataformas de venda de jogos, sendo a primeira mais popular e com maior foco comercial, e as seguintes plataformas de jogos produzidos de forma independente (não incluindo jogos de grandes empresas), encontramos apenas sete *games* brasileiros de terror além de *Pesadelo – Regressão* (Skyjaz Games, 2016) e *Pesadelo – O início* (Skyjaz Games, 2013): *Khospis* (Mushroom Angels Games, 2018), *Prison Island* (Utopia, 2018), *The Sound* (Blue Arroz Team, 2017), *Strange Night* (Labory, 2016), *Strange Night II* (Labory, 2018), *Descent Silence of Mind* (Labory, 2017) e *The Secrets of the Forest* (Tudo RIP Games, 2018), sendo que este último ainda está em *early access*, o que significa que ele está sendo vendido em uma versão ainda instável, pré-lançamento. O que diferencia *Pesadelo – Regressão* destes outros títulos é o seu porte, já que as experiências de jogo podem chegar a ter 18 horas de duração (como foi a nossa experiência). Todos os outros jogos oferecem uma experiência muito curta de jogo de até três horas de duração (baseado nos tempos de jogo dos usuários que ofereceram análises nas respectivas páginas da Steam e em nossa experiência pessoal, no caso de *Prison Island* e *The Sound*). *Prison Island*, por exemplo, é apenas uma versão demo do jogo.

Pesadelo – Regressão (Skyjaz Games, 2016) foi desenvolvido por apenas três pessoas, contando com a contratação de quatro atores para as dublagens do jogo e um profissional para gravação de som. Dois dos desenvolvedores são responsáveis pela parte sonora do jogo (desde mú-

sica, ambiências, efeitos sonoros, parte das dublagens e direção vocal): Jasiel Macedo (Jazz) e Stefano Maglovsky, ambos músicos (Maglovsky, 2019). Por outro lado, a equipe de som de *Amnesia – The Dark Descent* (Frictional Games, 2011) inclui doze atores, um compositor, um engenheiro de som, um profissional de som para efeitos sonoros adicionais e uma diretora de dublagem (IMDB, 2020a). Já *Outlast* revela uma produção de áudio ainda mais desenvolvida, contando com um estúdio de áudio com experiência em diversos títulos AAA (jogos de alto padrão, comumente provenientes das grandes desenvolvedoras internacionais), o Game On Audio (2020), tendo os seguintes papéis de produção de som: um produtor executivo de áudio, um compositor, um diretor de áudio, um profissional para gravação dos diálogos e dois editores para os mesmos, um *sound designer*, um gerente de áudio, um assistente de integração do áudio no jogo, um mixador *in-game* (que mixa os áudios já implementados no jogo) e uma equipe de cinquenta músicos para execução das composições (IMDB, 2020b). Apesar de serem estruturas muito distintas, não há diferenças muito significativas na produção de sentidos e na experiência que a camada sonora de *Amnesia* e *Outlast* oferecem. Por outro lado, há uma diferença perceptível em relação a *Pesadelo*, conforme veremos nas análises.

371

A música de *Pesadelo – Regressão*

A análise dos jogos é feita de forma comparativa, dando mais ênfase ao *game Pesadelo – Regressão* (Skyjaz Games, 2016), e leva em consideração a produção de sentidos e afetos a partir do som em relação ao gênero de horror. É importante ressaltar que um *videogame* é uma obra audiovisual interativa em que o som não será percebido independente dos demais elementos e vice-versa. Desta forma, mesmo que a música de *Outlast* conte com a gravação de músicos de orquestra, ela não é escutada isoladamente, não há uma escuta fora de contexto nem isolada de outros sentidos (Iazzetta, 2009, p. 37). Assim, o contexto narrativo e interativo do jogo influenciará na maneira como esses elementos musicais são percebidos.

Em *Pesadelo – Regressão*, a música é usada em *loops* (ela é reproduzida do começo ao fim, seguida de um silêncio, e logo após é reiniciada), o que significa que os únicos gatilhos para que as músicas iniciem ou sejam interrompidas é a entrada e saída em determinada área, independente de outras ações do jogador ou acontecimentos do jogo. Dessa forma, em *Pesadelo – Regressão*, a música dinamiza, mas não otimiza a experiência do jogador. Ou seja, a música consegue oferecer um tom à experiência do jogador, seguindo padrões pré-estabelecidos pelo cinema em relação ao gênero de horror, criando uma atmosfera apropriada à temática do *game*. Disto decorre que a música não tem uma função referencial, indicando contextos, ações ou situações ligadas ao enredo do jogo, mas atua basicamente para criar uma ambiência. Conseqüentemente, será menos responsável pelas alterações do estado emocional do jogador, uma vez que não sincroniza com o que acontece no jogo. Podemos dizer que há apenas dois tipos de uso da música em *Pesadelo – Regressão*: música de fundo e música de perseguição. Considerando o conceito de áudio dinâmico, proposto por Karen Collins (2008), que é definido pelos sons que são disparados por ações do jogador (interativo) ou por condições programadas pelo jogo (adaptativo), não poderemos classificar a música como dinâmica, mas como adaptativa em relação às mudanças de áreas do jogo e interativa em relação à perseguição dos personagens.

Com base nas convenções que se estabeleceram no cinema de horror e que são recorrentes nos jogos com mesma temática, o uso da música em *loop* pode causar algumas confusões. Por exemplo, se há um crescendo na música, uma variação de dinâmica mais perceptível, esperamos que isso signifique alguma coisa na diegese. No entanto, esses momentos musicais são aleatórios, uma vez que a música está tocando repetidamente independente de qualquer ação ou evento dentro do mundo ficcional. É diferente do que acontece em *Outlast* (Red Barrels, 2013) e *Amnesia – The Dark Descent* (Frictional Games, 2011): em ambos os jogos, a música é dinâmica e responde a situações específicas. Mesmo que haja uma música de fundo, ela se adapta quando o jogador passa por determinados locais, quando um inimigo se aproxima, quando o inimigo inicia uma perseguição e quando esta se encerra. Isso faz com que a mú-

sica nestes dois jogos tenha um caráter otimizador forte, funcionando como indicadores e representações de situações do jogo. Dessa forma, ao escutar uma mudança em um material musical, o jogador se põe em alerta, esperando por algum acontecimento, como a aproximação de uma ameaça.

Outro aspecto em relação ao uso da música em *Pesadelo – Regressão* que nos interessa aqui é um desvio das convenções do gênero na instrumentação da música em um dos níveis do jogo. A situação ocorre quando Alex, o personagem dessa história, se encontra em uma floresta, na qual deve desvendar o significado de um cordel (o cordel em questão se refere à figura folclórica brasileira conhecida como Mula sem cabeça). Nesta região de floresta, há algumas casas e construções em ruínas, nas quais o jogador-personagem poderá procurar mais informações sobre a origem da Mula sem cabeça, procurando por alguns de seus pertences e queimando-os em altares posicionados ao longo da floresta.

É recorrente, nas músicas compostas para obras com temática de horror, o uso de instrumentos acústicos, ou instrumentos virtuais que simulam estes instrumentos. É comum o uso de cordas, percussão – como *woodblocks*, *Glockenspiel*, pratos e tímpanos –, piano e vozes. Quando são utilizados sintetizadores, normalmente, sua característica sintética não se sobressai. Muitas vezes, os sintetizadores são utilizados para simular os gestos de instrumentos reais e sua integração com os demais instrumentos oculta a percepção de que é um instrumento não natural. Em quase todas as músicas de *Pesadelo – Regressão*, a instrumentação segue os padrões estéticos da música de horror herdados do cinema, como o uso de dissonâncias e composições atonais (Carreiro, 2011), com exceção da música no nível da floresta.

Neste material musical, ouvimos uma composição na qual claramente são utilizados instrumentos sintetizados em conjunto com algumas vozes. São timbres que não possuem uma causa natural, uma vez que os sintetizadores criam sons a partir de componentes eletrônicos e digitais, e não por meio de gestos físicos em um instrumento. Esta sonoridade, claramente sintetizada, pode fazer emergir um sentido de estranheza. Estes sons eletrônicos sintetizados nem sempre nos permitem adivinhar

quais seriam suas fontes sonoras. Se, ao ouvirmos o som de um violão, podemos imaginar o instrumento, ao ouvir um som criado sinteticamente e que não imita nenhum instrumento ou objeto conhecido, não temos um indício claro da fonte que o gera. Desta forma, temos uma lacuna que deve ser preenchida por interpretação; temos um som sem uma causa clara, temos uma dúvida sonora. Essas características timbrísticas normalmente são utilizadas em jogos e filmes de ficção científica que envolvem histórias futuristas ou elementos alienígenas, tanto por evocarem dúvida quanto por serem sons não naturais; logo, podemos apontar para o artificial, o construído, a máquina.

374 Essa característica artificial quebra com a expectativa que se tem de uma história de horror sobrenatural como a de *Pesadelo – Regressão*, pois toda sua construção narrativa e visual nos coloca em contato com elementos naturais e não tecnológicos. A composição também destoa do que é esperado, com uma melodia que apresenta um motivo de notas curtas e bem destacadas que se repete criando certo dinamismo na música, evocando um sentido de ação, de urgência, ao invés de utilizar materiais musicais que possam fazer emergir um sentido de mistério, suspense ou tristeza, que poderiam ser mais apropriados, de acordo com as convenções do gênero de horror, para o momento do jogo que foca na exploração (procurar por itens que devem ser posicionados em um altar). Este aspecto nos parece fundamental para a análise, uma vez que demonstra como o timbre e as estratégias composicionais podem alterar os sentidos emergentes em uma música. É possível que uma pessoa que esteja jogando *Pesadelo – Regressão* perceba a estranheza mesmo sem compreender os motivos que a causam.

O material musical de *Amnesia – The Dark Descent* é um elemento sonoro constante em todo momento do jogo. Porém, as músicas deste *game* funcionam em um limite entre os sons ambientes e a música. É difícil separar o que possa ser música e o que possa ser som ambiente em alguns momentos. A música é responsável por criar uma confusão em relação à origem dos sons, dinamizando a experiência do jogador, criando maior tensão pela dúvida. Em um dos primeiros materiais sonoros musicais que ocorrem no jogo há uma textura que funciona como

base e que se assemelha a um ruído de vento, com volume mais baixo. Sobre essa base alternam-se materiais musicais, como um movimento melódico curto de uma guitarra, algumas técnicas estendidas de violino e alguns sons de natureza eletrônica, tudo com muita reverberação e, aparentemente, com o uso de *delay*. Além destes elementos, há o som grave e quase gutural de uma voz masculina, que parece mais um grunhido monstruoso. A música também é dinâmica, adaptando-se à presença de inimigos ou criando uma atmosfera de tensão à medida que alguns eventos ocorrem dentro do jogo.

O uso da música em *Amnesia – The Dark Descent* é bastante competente para criar dúvidas no jogador, por meio de ambiguidades na música e nos sons ambientes. Também não há grandes variações de volume, quase não há o uso de *stingers*.⁸ *Amnesia* foca muito mais no terror psicológico e na apreensão do que no susto, o medo é constante. As situações narrativas e interativas são as mais radicais. O ambiente é cenário de atos desumanos, repleto de restos de corpos e podridão, com uma escuridão não natural. Estes outros elementos visuais e narrativos não podem ser

375

desconsiderados na análise de como a música é percebida nestes jogos. De forma semelhante, o uso da música em *Outlast* é feito de uma forma na qual a música e os sons ambientes se confundem. Dessa maneira, também há uma ambiguidade entre o diegético e o extradiegético. Podemos considerar que, em alguns momentos, a música se torna um conjunto música-ambiente (posta como um conjunto, pois nos referimos justamente a essa sobreposição e não à música ambiente, que é um estilo musical). Esta ambiguidade torna difícil determinar se um som grave e constante é um ruído reverberando no prédio ou se é um instrumento de corda como um contrabaixo executando uma nota longa e extremamente grave. Sons percussivos podem ser a movimentação de pacientes

⁸ Rodrigo Carreiro define *stinger* como “uma nota ou acorde musical executado em volume ou intensidade mais forte do que a melodia ouvida no instante imediatamente anterior, provocando um súbito aumento de volume sonoro que, em geral, é sincronizado com uma imagem que mostra a aparição abrupta dentro do quadro de um novo elemento visual que ameaça o personagem focalizado” (Carreiro, 2011, p. 49). É uma técnica usada para provocar susto pela mudança abrupta na trilha sonora.

pelo prédio, por dentro da tubulação de ar, ou podem ser instrumentos de percussão. Assim como em *Amnesia* a música é dinâmica, a presença de inimigo e determinados eventos do jogo alteram a camada musical para criar o clima correspondente à situação.

Em *Outlast* há uma preocupação maior com a otimização da experiência do jogador, sendo que a música funciona na maioria das vezes como um símbolo de perigo. *Outlast* utiliza a música focando na ansiedade e no susto. No jogo, há a presença de outros seres humanos nos locais explorados e, na maior parte do tempo, a presença de algo sobrenatural é apenas uma hipótese. Para provocar alterações afetivas constantes, *Outlast* foca no susto, criando falsas situações de perigo com materiais musicais e efeitos sonoros. A situação de ouvir um som que irrompe com um ataque forte e volume alto funciona bem para se obter esse efeito.

376 Comparativamente, o uso da música é menos dinâmico em *Pesadelo – Regressão*, do que nos outros dois *games*. Como a música é sempre de fundo, em *loop*, desempenha menos função na otimização da experiência do jogador, uma vez que ela não tem relação com os eventos do jogo. O contexto narrativo de *Pesadelo – Regressão* é bastante apropriado para construir uma atmosfera de medo e tensão: o personagem Alex está preso em um pesadelo, caminhando por um cemitério e cheio de presenças sobrenaturais ou é perseguido por figuras folclóricas em uma floresta. Porém, o uso da música não é feito de uma maneira que potencialize a experiência do jogador em relação à narrativa do jogo. De modo geral, nos três jogos temos o uso de instrumentos de cordas friccionadas com técnicas estendidas de execução e o uso de percussão para denotar momentos com mais ação no jogo. Músicas para construção de tensão são normalmente mais lentas e, em momentos de maior ação, o ritmo é mais acelerado. Todos os jogos usam composições atonais com dissonâncias. Em *Outlast* e *Amnesia – The Dark Descent*, a música é predominantemente simbólica, com função de otimização e cria uma ambiguidade entre música e ambiente (música-ambiente).

Estas diferenças no uso da música nesses três jogos são mais do que uma questão de escolha estética. Em entrevista via e-mail, Stefano

Maglovsky (2019) nos informou que, na implementação do áudio no *game*, não houve o uso de *middlewares*, *softwares* que permitem por meio de uma interface gráfica amigável a criação de lógicas de programação para os eventos sonoros. O uso de *middlewares* facilita a interface entre programação e produção de áudio, uma vez que parte da lógica de programação é feita pelo responsável pelo áudio, dando mais controle a quem está trabalhando diretamente na camada sonora do jogo e diminuindo a demanda de trabalho do programador, deixando-o mais livre para outras tarefas. Maglovsky (2019) afirmou que todo o processo de construção sonora foi muito trabalhoso para uma equipe tão reduzida. Isso indica que a presença de um profissional dedicado à implementação do som ao jogo pode interferir diretamente em sua sonoridade e nos efeitos produzidos na experiência do jogador.

As dinâmicas e o contexto interativo também influenciam na experiência do jogador. Em *Pesadelo – Regressão*, há uma presença considerável de um inimigo chamado Garras Necrosadas, que se mantém em ronda por percursos fixos. Isto faz com que a dinâmica do jogador seja principalmente evitá-lo, dando um certo controle em relação aos sustos que o jogador possa ter. Caso o jogador desperte o interesse de um desses inimigos a música de perseguição é mais um retorno sonoro da situação do que uma surpresa. Vale destacar que há dois inimigos que alertam a sua presença sonoramente, e suas aparições não possuem padrões fixos. Um dos inimigos é Fábio, que arrasta um machado, o outro é a Loira do Banheiro: sua risada revela a sua presença. Estes sons servem de alerta ao jogador, otimizando a experiência. Em comparação, em *Outlast* não se pode prever quando um inimigo iniciará a perseguição, então o susto é inevitável. O material musical deste jogo conta com irrupções abruptas, com ataques fortes (*stingers*) para reforçar o efeito de susto. Já em *Amnesia – The Dark Descent*, não há grandes variações de volume, nem tanto o uso de *stingers*, mantendo mais um efeito de tensão constante, o que provoca um efeito psicológico mais forte do que nos outros dois jogos.

Considerações finais

Quando orientamos a análise sonora dos *videogames* à noção de gênero, podemos observar com clareza quais os sentidos e afetos são propostos pela sua camada sonora. É notável que há uma forte relação entre os padrões estéticos do som no horror no cinema e nos *videogames*. Compreender essas relações nos permite conhecer qual o horizonte de expectativas em torno do material sonoro. Além de provocar medo e tensão, há uma maneira convencional de se atingir esse objeto. É desta forma que podemos observar que há uma estranheza no material musical de *Pesadelo – Regressão* no nível da floresta. As convenções de gênero, portanto, demonstram ser relevantes na análise.

378 Compreender os aspectos característicos do gênero de horror nos permite traçar as relações entre o som e o gênero ambiental (Summers, 2011) do *game*, porém, é preciso compreender seu gênero interativo. Em nossa análise, vimos que os aspectos de ambientação e dinamização estão mais ligados ao gênero ambiental, enquanto os aspectos funcionais do jogo, que promovem a otimização da experiência (Huiberts, 2010), estão mais ligados a seus gêneros interativos. No caso do *survival-horror*, os gêneros de aventura e sobrevivência demandam da camada sonora de constantes alertas para que o jogador possa construir suas estratégias de jogo, uma vez que não há a possibilidade de enfrentamento com os inimigos. Pudemos perceber que, apesar da divisão conceitual entre gêneros ambientais e interativos, estes não podem ser tomados de maneira completamente separada, uma vez que, em um jogo *survival-horror*, como os analisados, um alerta tem a função ambígua de informar e confundir o jogador ao mesmo tempo, causando tensão e medo. A partir dessa compreensão das relações entre os gêneros e os sons, pudemos apontar alguns elementos em *Pesadelo – Regressão* que não atendem ao esperado, como o pouco dinamismo na música, que não acompanha os eventos do jogo e a sonoridade destoante no nível da floresta.

Outro aspecto que nos parece relevante para a análise é a relação entre o resultado sonoro, o processo produtivo e o investimento na produção. Os jogos aqui analisados possuem grandes diferenças entre si em

relação ao investimento e ao tamanho da equipe. Em relação a *Pesadelo – Regressão*, fica claro que as questões orçamentárias podem interferir na produção. Não temos conhecimento do orçamento das equipes de *Outlast* e *Amnesia – The Dark Descent*, se houve algum incentivo financeiro ou se as empresas já possuíam caixa para isso, mas a ficha técnica indica que foram muito maiores que o orçamento de *Pesadelo – Regressão* que, segundo Stefano Maglovsky (2019), foi todo financiado com recursos da própria equipe.

Apesar de que algumas decisões no áudio de *Pesadelo – Regressão* possam ter se afastado do que é esperado, considerando o que é demandado por um *survival-horror*, é possível notar que toda a parte gráfica do jogo é muito bem elaborada e se aproxima dos gráficos da maioria dos jogos de sua época. É notável que o som seja comumente posto em segundo plano na produção de jogos digitais, considerado algo de menor importância. Novak (2012) afirma que os desenvolvedores de *videogames* “concentram-se obsessivamente nos elementos gráficos, na inteligência artificial e no modo de jogar, sem levar em consideração as muitas funções do áudio” (Novak, 2012, p. 277, tradução nossa). A autora ainda afirma que essa desvalorização também é comum em outras áreas, como no cinema. Apesar disso, reconhecemos que o investimento em áudio da equipe sueca (Frictional Games) e da equipe canadense (Red Barrels) são desproporcionais em relação ao investimento da equipe brasileira (SkyJaz). O que nos leva a inferir que há questões locais específicas do Brasil na maneira como o áudio é pensado nos *videogames* e como são estabelecidas as organizações de trabalho de uma equipe de desenvolvimento de *videogames*.

A produção de jogos no Brasil ainda é muito pequena e possui pouco investimento, ainda não há uma indústria estabelecida comparável com países como Canadá, EUA e Japão e é claro que com menos dinheiro as equipes são mais reduzidas. No entanto, cabe verificar o quanto os desenvolvedores desejariam investir na produção de som, se a única barreira é orçamentária, se é dado menos importância ao áudio do que em outras áreas do desenvolvimento ou se existe uma lacuna na oferta de serviços ligados ao áudio.

Referências

Carreiro, Rodrigo. “Sobre o som no cinema de horror: padrões recorrentes de estilo”. *Ciberlegenda*, v. 1, n. 24, 2011.

Clarke, Rachel I.; Lee, Jin H.; Clark, Neils. “Why video game genre fail: a classificatory analysis”. *Games and Culture*, v. 12, n. 5, p. 445-465, 2017.

Collins, Karen. *Game Sound*. Cambridge: MIT Press, 2008.

EA. *Battlefield 1942*. Disponível em: <https://www.ea.com/pt-br/games/battlefield/battlefield-1942>. Acesso em: 1 jun. 2020.

Game on Audio. *Portfolio*. Disponível em: <https://gameon.studio/en/portfolio/>. Acesso em: 1 jun. 2020.

Garner, Tom Alexander. *Game Sound from Behind the Sofa: An Exploration into the Fear Potential of Sound & Psychophysiological Approaches to Audio-centric, Adaptive Gameplay*. Tese (Doutorado). Aalborg Universitet, Aalborg (Dinamarca), 2013.

Grimshaw, Mark. *Game Sound Technology and Player Interaction*. Nova York: Information Science Reference, 2010.

Huiberts, Sander. *Captivating Sound: The Role of Audio for Immersion in Games*. Tese (Doutorado). Utrecht School of the Arts and University of Portsmouth, Utrecht, Portsmouth, 2010.

Humble Bundle. *Resident Evil 4*. Disponível em: <https://www.humblebundle.com/store/resident-evil-4>. Acesso em: 1 jun. 2020.

Hunicke, R.; LeBlanc, M.; Zubek, R. “MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research.” In: *Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges on Game AI*. California: AAAI Press, 2004.

Iazzetta, Fernando. *Música e mediação tecnológica*. São Paulo: Perspectiva-FAPESP, 2009.

IMDB. *Amnesia – The Dark Descent – Full Cast & Crew*. Disponível em: <https://www.imdb.com/title/tt1741689/fullcredits>. Acesso em: 1 jun. 2020. [2020a]

IMDB. *Outlast – Full Cast & Crew*. Disponível em: <https://www.imdb.com/title/tt2984660/fullcredits>. Acesso em: 1 jun. 2020. [2020b]

Jørgensen, Kristine. ‘*What are Those Grunts and Growls Over There?*’ *Computer Game Audio and Player Action*. Tese (Doutorado), Copenhagen University, Copenhagen, 2007.

Maglovsky, Stefano. *Questões sobre pesadelo* [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por: vicentersfa@gmail.com em 4 abr. 2019.

Martin, Chase Bowen; Deuze, Mark. “The Independent Production of Culture: A Digitalgames Case Study”. *Games and Culture*, v. 4, n. 3, p. 276–295, 2009.

Microsoft. *Resident Evil 4*. Disponível em <https://www.microsoft.com/pt-br/p/resident-evil-4/c1xhz605dzpg?activetab=pivot:overviewtab>. Acesso em: 1 jun. 2020.

Nintendo. *Resident Evil 4*. Disponível em: <https://www.nintendo.com/games/detail/resident-evil-4-switch/>. Acesso em: 1 jun. 2020. [2020a]

Nintendo. *Splatoon™ 2*. Disponível em: <https://www.nintendo.com/games/detail/splatoon-2-switch/>. Acesso em: 1 jun. 2020. [2020b]

Novak, J. *Desenvolvimento de games*. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2012.

Nuuvem. *Resident Evil 4 – Ultimate HD Edition*. Disponível em: <https://www.nuuvem.com/item/resident-evil-4>. Acesso em: 1 jun. 2020.

Perron, Bernard. “Sign of a threat: the effects of warning systems in survival horror games”. In: *Proceedings of COSING 2004*. Croácia: [s.n.], 2004.

Perron, Bernard. “Coming to Play at Frightening Yourself: Welcome to the World of Horror Games”. In: *Aesthetics of Play. A Conference on Computer Game Aesthetics*, 2005, University of Bergen. Disponível em: <http://www.aestheticsofplay.org/perron.php>. Acesso em: 6 abr. 2020.

Playstation Store. *Resident Evil 4*. Disponível em: https://store.playstation.com/pt-br/product/UP0102-CUSA04885_00-BH4HD00000000001. Acesso em: 1 jun. 2020.

381

Roux-Girard, Guillaume. *L'écoute de la peur: une étude du son dans les jeux vidéo d'horreur*. Dissertação (Mestrado em Estudos Cinematográficos). Université de Montréal, Montréal, 2009.

Steam. *Resident Evil 4 / Biohazard 4*. Disponível em: https://store.steampowered.com/app/254700/resident_evil_4_biohazard_4/. Acesso em: 1 jun. 2020.

Summers, Tim. “Playing the Tune: Video Game Music, Gamers and Genre”. *ACT – Zeitschrift für Musik & Performance*, v. 2, n. 2, 2011.

Ludografia

Alone in the Dark. Paris: Darkworks, 2001. Jogo eletrônico.

Amnesia – A Machine for Pigs. Helsingborg / Brighton: Frictional Games & The Chinese Room, 2013. Jogo eletrônico.

Amnesia – The Dark Descent. Helsingborg: Frictional Games, 2011. Jogo eletrônico.

Among the Sleep. Oslo: Killbite Studio, 2015. Jogo eletrônico.

Battlefield 1942. Estocolmo: EA Digital Illusions CE, 2002. Jogo eletrônico.

Dead Space. Califórnia: Visceral Games, 2008. Jogo eletrônico.

Descent – The Silence of Mind. [S.l.]: Labory, 2017. Jogo eletrônico.

- Doom 3*. Texas: Id Software LLC, 2004. Jogo eletrônico.
- F.E.A.R.* Washington: Monolith Productions, 2005. Jogo eletrônico.
- Khospis*. [s.l.] Mushroom Angels Games, 2018. Jogo eletrônico.
- Layers of Fear*. Cracóvia: Boobler Team, 2016. Jogo eletrônico
- Outlast 2*. Montreal: Red Barrels, 2013. Jogo eletrônico.
- Outlast*. Montreal: Red Barrels, 2013. Jogo eletrônico.
- Penumbra: Black Plague*. Helsingborg: Frictional Games, 2008. Jogo eletrônico.
- Penumbra: Overture*. Helsingborg: Frictional Games, 2008. Jogo eletrônico
- Penumbra: Requiem*. Helsingborg: Frictional Games, 2007. Jogo eletrônico
- Pesadelo – O início*. São Paulo: Skyjaz Games, 2013. Jogo eletrônico.
- Pesadelo – Regressão*. São Paulo: Skyjaz Games, 2016. Jogo eletrônico.
- Prison Island*. Rio Grande do Sul: Utopia Game Studio, 2018. Jogo eletrônico.
- Resident Evil 4*. Osaka: Capcom, 2005. Jogo eletrônico.
- Silent Hill 2*. Tóquio: Konami, 2001. Jogo eletrônico.
- Silent Hill. Tóquio: Konami, 1999. Jogo eletrônico.
- Slender – The Eight Pages*. [s.l.]: Parsec Productions, 2012. Jogo eletrônico
- SOMA. Helsingborg; Frictional Games, 2017. Jogo eletrônico.
- Splatoon 2*. Quioto: Nintendo EPD, 2015. Jogo eletrônico.
- Strange Night II*. [s.l.]: Labory, 2018. Jogo eletrônico.
- Strange Night*. [s.l.]: Labory, 2016. Jogo eletrônico.
- Super Mario Bros*. Quioto: Nintendo, 1985. Jogo eletrônico.
- The Darkness*. Estocolmo: Starbreeze Studios, 2007. Jogo eletrônico.
- The Secret of the Forest*. [s.l.] Tudo Rip Games, 2018. Jogo eletrônico.
- The Sound*. [s.l.]: Blue Arrow Team, 2017. Jogo eletrônico.

382

Videografia

O iluminado. Direção: Stanley Kubick. Produção: Warner Bros, Hawk Films, Peregrine e Producers Circle. Música: John Jacob Loeb. Califórnia: Warner Bros, 1980. [144min]

VICENTE REIS DE SOUZA FARIAS

Professor do Centro de Cultura, Linguagens e Tecnologias Aplicadas (CECULT) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), leciona disciplinas relacionadas à gravação de áudio, produção musical e artemídia. Mestre em Comunicação e Cultura Contemporâneas (UFBA) e Doutorando em Música pela Universidade de São Paulo (USP). Atua como designer de som em projetos de jogos eletrônicos. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5763-6737>. E-mail: vicentereis@usp.br

FERNANDO IAZZETTA

Professor Titular na área de Música e Tecnologia do Departamento de Música da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (USP) e coordenador do Laboratório de Acústica Musical e Informática. Doutor em Comunicação e Semiótica pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), dirige Núcleo de Pesquisas em Sonologia da USP e é pesquisador IA do CNPq. Desde 2010, é consultor do Comitê de Artes da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7108-0269>. E-mail: iazzetta@usp.br