

Canção e empatia nos games da franquia NieR

Vinicius Yglesias¹, Manuel Falleiros²

¹Instituto de Artes – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)
Caixa Postal 6137 – 13.083-970 – Campinas – SP – Brazil

²Núcleo Interdisciplinar de Comunicação Sonora (Nics) – Universidade Estadual de
Campinas (Unicamp) – 13.083-872 – Campinas – SP – Brazil

viniciusyglesias.musico@gmail.com, mfalle@unicamp.br

Introduction: The soundtrack is one of the most relevant elements for immersion in games, that according to Brown and Cairns, to reach it, it is important to have a grade of empathy with the narrative characters. **Objective:** This article aims to investigate the use of songs as a generator of empathy in the NieR franchise games, more specifically in the games NieR Replicant ver.1.22474487139... (which will be abbreviated to NieR ver.1.22 in this article) and NieR:Automata. **Methodology:** Different versions of the Song of the Ancients from NieR ver.1.22 and the song Weight of the World from the game NieR:Automata will be analyzed. **Results:** The analyses show that one of the factors that can help in this regard is the use of glossolalia in the games' songs, which involves simulating speaking in a specific language, but without comprehensible semantic meaning. The use of glossolalia can help in this factor because it represents characters from the games singing the songs, highlighting a possible objective of generating empathy in the player on the part of the characters who sing the songs, facilitating eventual immersion.

Keywords— Song, empathy, game audio, immersion, glossolalia

Introdução: A trilha sonora é um dos elementos mais relevantes para a imersão em games, que de acordo com Brown e Cairns, para atingi-la é importante ter um grau de empatia com os personagens da narrativa. **Objetivo:** Este artigo tem como objetivo investigar o uso da canção como gerador de empatia em dois games da franquia NieR, mais especificamente nos games NieR Replicant ver.1.22474487139... (que será abreviado para NieR ver.1.22 neste artigo) e NieR:Automata. **Metodologia:** Serão analisadas diferentes versões da Song of the Ancients de NieR ver.1.22 e a canção Weight of the World, do game NieR:Automata. **Resultados:** As análises demonstram que um dos fatores que podem auxiliar nesse quesito é o uso de glossolalia nas canções dos games, que se trata de simular estar falando em um idioma específico, porém sem significado semântico compreensível. O uso da glossolalia pode auxiliar nesse fator por se tratar de representar personagens dos games cantando as canções, evidenciando um possível objetivo de gerar empatia no jogador por parte das personagens que cantam as canções, facilitando a eventual imersão.

Palavras-chave— Canção, empatia, áudio de games, imersão, glossolalia

1. Introdução

A relação entre música e palavra não é nenhuma surpresa, visto que, conforme Fubini (2008), a música instrumental raramente tinha alguma independência, se limitando muitas vezes à imitação de melodias previamente criadas para voz. A força da relação

entre música e fala de maneira geral é algo que foi destacado por Schafer (1977; 2011), quando afirmou que na pré-história a fala provavelmente era muito mais próxima da música do que nos tempos atuais. Mithen (2005) chega a propor que essa relação precede até mesmo a espécie humana, estando presentes nos neandertais, sendo um aspecto evolutivo dos primatas selecionado com o objetivo de possibilitar comunicações mais complexas, aliando a transmissão de informação característica da fala com a capacidade expressiva associada à música.

Mas para que se exerça uma comunicação expressiva, nem sempre é necessário que a fala humana tenha um significado semântico atrelado a ela. Essa fala sem significado também pode ser chamada de “glossolalia” (Freire, 2007), do grego glôssa (língua, idioma) + lália (balbucio, tagarelice, pronúncia), termo que é comumente utilizado para tratar de momentos em ritos religiosos nos quais os praticantes subitamente começam a falar em idiomas desconhecidos ou mesmo inexistentes, supostamente relacionados a um mundo espiritual.

Freire (2007) destaca três instâncias da glossolalia: 1 - religiosa, encontrada não só nas vertentes cristãs como em ritos indígenas e do candomblé; 2 - patológica, quando o fenômeno é observado em pacientes que sofreram danos psicológicos; 3 - lúdica, quando a glossolalia ocorre em brincadeiras de crianças, que brincam com as sonoridades das palavras. A autora menciona ainda a glossolalia artística, que ocorre em produções artísticas como nos filmes de Charles Chaplin, por exemplo.

Na música, em especial no jazz americano, uma prática comum é o scat singing, um tipo de improviso vocal geralmente associado à imitação de instrumentos (Bauer, 2002). Prática semelhante, chamada de “silabação”, ocorre na música popular brasileira e está diretamente associada às sonoridades da língua portuguesa (Silva, 2020), com amplo uso de fonemas plosivos, como [p], [d], [t] e [k] (Marana, 2016), que imprimem no improviso vocal uma característica fortemente percussiva. Ambas as práticas de improvisação vocal podem ser relacionadas a uma glossolalia artística improvisada, que destaca vocalmente características comuns da prática instrumental do contexto.

A glossolalia também ocorre com certa frequência em séries e filmes, na criação de idiomas fictícios para populações ou mesmo espécies diferentes da humana, no caso de séries de ficção científica, como o idioma Klingon, de *Star Trek* ou o Alto Valiriano, de *Game of Thrones*, idiomas que se tornaram tão populares que estão incluídos como opções de idiomas a serem aprendidos no *Duolingo*¹, um dos mais famosos aplicativos para estudos de idiomas.

Tratando-se de um fenômeno tão capilarizado da cultura, sendo observado em contextos tão diferentes quanto na religião, nas brincadeiras infantis e nas artes, é natural que a glossolalia apareça também em *games*, como o *Dovahzul* (ou “linguagem dos dragões”), encontrado em *The Elder Scrolls V: Skyrim*, e o Idioma do Caos, presente nos *games* da franquia *NieR*, que serão os estudos de caso do presente artigo.

A franquia *NieR* teve início em 2010 como uma ramificação do quinto final² do

¹ Disponível em: <<https://www.duolingo.com/>>. Acesso em: 11 mar. 2025.

² Por conta de sua característica necessariamente interativa, é comum que os *games* tenham mais de um final possível, definido a partir das escolhas do jogador ao longo do *game*. Esses finais podem variar desde modificações simples na história, como alguns diálogos extras, até alterações substanciais, como a morte de um personagem.

game *Drakengard*, com um game homônimo, lançado pela Square Enix, com a direção de Yoko Taro. A sequência, *NieR:Automata*, veio em 2017, passando-se cerca de 6 mil anos após o primeiro. Em 2021, foi lançado *NieR Replicant ver.1.22474487139...* (que será abreviado para *NieR ver.1.22*), uma versão remasterizada, ou seja, melhorada, da versão do primeiro *NieR*, de 2010. Esta versão remasterizada é a que será analisada no presente artigo.

De acordo com Brown e Cairns (2004), a empatia pelos personagens é um fator relevante para a imersão. A partir dessa referência, os estudos de caso do presente artigo serão sobre como a glossolalia é utilizada para gerar empatia em algumas canções dos games, consequentemente auxiliando na imersão. Eles serão apresentados na ordem cronológica da narrativa dos games. Portanto, primeiramente, em relação ao game *NieR ver.1.22*, será abordada a canção *Song of the Ancients* em algumas de suas diferentes versões que aparecem durante o game. Em seguida, em relação ao game *NieR:Automata*, será abordada a canção *Weight of the World*, que embora possua uma letra com semântica, há outros elementos vocálicos destacáveis, conforme será abordado no artigo.

2. Trabalhos Relacionados

O aspecto da imersão é um dos mais estudados no campo dos *Game Studies*, com trabalhos como os de McMahan (2003), Brown e Cairns (2004) e Jennett *et al.* (2008) sendo alguns dos mais referenciados no campo. Com o tempo, naturalmente o tema foi se diversificando e ramificando para para gêneros específicos, como o RPG no trabalho de Valey (2018) e o terror na pesquisa de Vieira *et al.* (2021).

Com o avanço das pesquisas sobre a temática, também passou a ser abordado de maneira cada vez mais específica o papel de cada um dos diversos elementos de um game – gráficos, arte, trilha sonora, enredo, jogabilidade etc – na imersão do jogador de forma separada, dentre os quais destacamos nesse artigo o papel da trilha sonora. Elferen (2016) propôs um dos primeiros modelos para a análise de imersão musical em games, enquanto Grimshaw, Lindley e Nacke (2008) estudam o papel do áudio na imersão em games do gênero FPS. Por fim, no contexto educativo, Pereira e Sanches (2021) investigam a questão da imersão musical em um *serious game*.

Tomando como ponto de partida os trabalhos citados anteriormente, este artigo busca contribuir com o campo investigando o papel da voz na imersão do jogador. Mais especificamente, o uso da voz sem letra ou conteúdo semântico discernível, mas seu uso em vocalizações ou glossolalias (Freire, 2007), elemento destacado por Yglesias, Fornari e Falleiros (2023), ramo que consideramos ainda pouco explorado na literatura.

É utilizado como alicerce principal a definição de imersão de Brown e Cairns (2004), na qual os autores expõem a existência de três níveis de imersão, sendo estes: 1) Engajamento; 2) Envolvimento; 3) Imersão Total. Cada nível, por sua vez, possui subdivisões que, de acordo com os autores, seriam barreiras a serem superadas para que o jogador atingisse determinado nível. Se tratando de uma das barreiras necessárias para atingir o nível 3, a empatia é tomada como o foco desse artigo, concentrando-se em como a voz nas trilhas musicais dos games é utilizada de forma a facilitar a criação dessa empatia no jogador, tanto pelos personagens do game quanto por outros jogadores, conforme é abordado na seção 4 do artigo.

3. Os papéis narrativos da canção em *NieR Replicant ver.1.22474487139...*

A primeira música analisada é intitulada *Song of the Ancients*, do game *NieR ver.1.22*, que toca enquanto o protagonista, um personagem cujo nome é escolhido pelo próprio jogador, está na vila onde mora. A música é composta com a técnica de *vertical layering* (Phillips, 2014), iniciando como uma música apenas instrumental, com alaúde e percussão, com a camada da voz aparecendo somente quando nos aproximamos da personagem Devola, que é mostrada tocando um alaúde sentada em uma fonte no centro da vila, indicando ao jogador que ela é a personagem que está tocando e, agora que estamos perto o suficiente para ouvir, também cantando a música³.



Figura 1: Cena de Devola tocando e cantando a *Song of the Ancients* na fonte central do vilarejo de *NieR ver.1.22*.

O uso do *vertical layering* é importante nesse contexto por conta de uma característica intrínseca ao áudio de *games* de forma geral, que é o áudio dinâmico, ou seja, um áudio que se modifica de acordo com as ações do jogador (Passos; Fornari, 2021). Nesse sentido, o fato da presença ou ausência da voz em *Song of the Ancients* depender da distância do jogador de Devola adiciona uma camada extra de interação com a canção; além da voz de Devola em si, é como se o próprio jogador estivesse fazendo parte da performance em tempo real. Essa característica aumenta a chance de conexão do jogador com a personagem, e consequente de imersão no *game* de forma geral.

Em relação ao papel da canção nesse momento do *game*, podemos considerar que ela tem a função de criar um vínculo afetivo do jogador para com a personagem Devola, gerando certa empatia com a mesma. Conforme já mencionado anteriormente, Brown e Cairns (2004), em seu artigo sobre níveis de imersão em *games*, afirmam que a empatia seria um fator fundamental para a imersão total do jogador em um *game*. Embora do ponto de vista do protagonista, no enredo do *game*, Devola já seja uma amiga conhecida, para o jogador, é a primeira vez que encontra a personagem. Dessa forma, essa interação

³ A cena descrita pode ser observada no vídeo a seguir:

<<https://www.youtube.com/watch?v=l4VVPiewMSs>>. Acesso em: 13 jun. 2024.

inicial, assim como o contexto casual ao redor da cena, com cães latindo, crianças correndo em volta da fonte, por exemplo, ajuda a reforçar o estabelecimento dessa empatia pela mesma, que será relevante ao longo de todo o *game*.

Quanto à função narrativa da canção, iniciamos esse trecho do *game* sem qualquer contexto sobre o potencial significado da música, porém poucos momentos depois, Devola começa a passar algumas informações sobre a letra da canção, entre as quais diz que “A Canção dos Anciões, passada por meio de gerações de moradores do vilarejo, está escrita em um idioma esquecido”.

Em relação à história contada pela música, a personagem ainda acrescenta que “há um livro negro que começa a espalhar doenças por todo lugar. O livro branco aparece e salva o mundo”. Na narrativa do *game*, a história representada na letra da música cantada por Devola é inicialmente tomada como uma mitologia pelo personagem, fator que muda quando uma doença chamada *Black Scrawl* (rabisco negro, em tradução literal) passa a assolar a população do vilarejo do protagonista e de outros vilarejos em volta.



Figura 2: A doença do Rabisco Negro (*Black Scrawl*) no braço de Yonah, irmã do protagonista.

Pouco mais à frente no *game*, o protagonista ganha como aliado um grimório branco vivo chamado *Weiss* (ou *weiß*, que significa branco, em alemão), o que sugere que a história contada em *Song of the Ancients*, inicialmente tomada como mitologia, seja ressignificada como uma espécie de profecia também esquecida junto com o idioma da canção, que começa a se concretizar no enredo do *game*, da qual o jogador controla o protagonista durante essa história.

Em momento posterior do *game*, o jogador recebe a opção de realizar uma missão secundária, ou seja, uma missão opcional, sem necessidade de ser completada para que o *game* sua história. Entretanto, o vínculo criado com Devola no início do *game* a partir da *Song of the Ancients*, pode ser um elemento de incentivo para que o jogador realize essa missão ainda que não seja obrigatória. Isso porque a missão envolve convencer Popola, irmã gêmea de Devola, a cantar a canção junto a mesma na taverna do vilarejo em que os

personagens vivem⁴. Por conta disso, o vínculo empático que o *game* busca criar nos primeiros momentos com Devola cantando a canção sozinha na fonte, atua como um fator motivacional para que o jogador realize essa missão secundária.



Figura 3: Cena de Devola e Popola apresentando juntas a *Song of the Ancients* na taverna da vila.

Sobre a canção nesse momento do *game*, ela se trata de uma versão com algumas diferenças da que Devola canta sozinha. A princípio, naturalmente, há o acréscimo de uma segunda voz (sendo esta a voz de Popola) que realiza contracantos em relação à melodia principal. Há também uma ligeira mudança na fórmula de compasso e consequentemente no ritmo da música. Enquanto na primeira versão analisada a canção era mais lenta e executada em um compasso binário composto, nesta segunda versão ela é um pouco mais rápida, em compasso quaternário composto. Além disso, o acréscimo de piano na instrumentação e o ritmo “swingado”, ou seja, com um leve atraso nas segundas colcheias de cada tempo, parece suscitar um aspecto mais soturno em torno da canção, possivelmente devido ao ambiente em que ela está inserida nesse momento.

Por ser o único momento em que essa versão da canção pode ser escutada no *game*, pode-se inferir que ela busca gerar maior empatia no jogador acerca dos personagens e da vila como um todo, pois essas diferenças sugerem um ambiente dinâmico e em transformação, fator que tende a aumentar a imersão devido às potenciais novidades e mudanças que o jogador pode passar a imaginar.

Por fim, vale ressaltar ainda uma terceira versão da mesma canção que é tocada nos momentos finais do *game*. Narrativamente, é revelado que Devola e Popola, as personagens que cantam as versões anteriores da canção, são na verdade guardiãs do local, e tem como objetivo impedir que o protagonista se distancie demais do vilarejo⁵, o impedindo de ir atrás do local onde acredita estar a cura para a doença de sua irmã. Esse conflito tornam as gêmeas efetivamente vilãs do ponto de vista do protagonista, pois independente das motivações, em sua visão elas estariam apenas o impedindo de curar

⁴ A canção pode ser escutada em: <<https://www.youtube.com/watch?v=dJ9ZEW7xG-U>>. Acesso em: 13 jun. 2024.

⁵ Os detalhes da narrativa não serão abordados para não nos desviarmos demais do foco do artigo, que são as transformações da Canção dos Anciões ao longo do *game*.

sua irmã.

Tal conflito também é realçado nas transformações pelas quais *Song of the Ancients* passa nesse momento do *game*. Ao longo da luta contra as gêmeas, a canção adquire características mais próximas dos estereótipos de “música de batalha” ou “música épica”, presente nos *games* de forma geral, dentre elas a presença de instrumentos de cordas friccionadas e maior número de instrumentos de percussão fazendo o acompanhamento da melodia. O andamento acelerado também se mantém, e por ser uma cena de conflito, os sons de batalha com espadas e magias utilizadas pelos três personagens se somam à cacofonia sonora resultante da situação.



Figura 4: Cena do conflito do protagonista contra Devola (em frente ao mesmo) e Popola (em uma plataforma mais elevada, atrás de ambos).

É interessante ressaltar que nessa versão é possível escutar a voz das duas gêmeas cantando, como se de certa forma estivessem apelando para momentos prazerosos que os três passaram juntos anteriormente no *game*, especialmente nas situações já descritas. Esse fator tem como um possível objetivo gerar conflito interno no próprio jogador, visto que as duas personagens mais próximas do protagonista agora estão o enfrentando. A quebra de expectativa, conforme afirma Huron (2006), é um fator que tem a possibilidade de gerar emoções mais fortes do que eventos já esperados. Nesse sentido, podemos inferir que a empatia gerada desde o início do *game* com Devola e Popola cumpriu um papel narrativo de tornar o final do *game* mais impactante, aumentando a quebra de expectativa nesses momentos finais do *game*.

4. Canção e empatia em *NieR:Automata*

O enredo de *NieR:Automata* se passa cerca de 6 mil anos após o *game* analisado anteriormente e se concentra basicamente na luta dos androides contra as máquinas para impedi-las de dominarem o planeta Terra. A canção analisada será a versão do quinto final de *Weight of the World*, que toca durante esse final do *game*.

Nesse final, devido a acontecimentos dos finais anteriores que fizeram com que

todos os andróides fossem destruídos, havia o risco de que todos os dados sobre a humanidade, armazenados em um servidor na Lua, fossem completamente apagados da história. Para evitar isso, é apresentado ao jogador um *minigame* no estilo shoot ‘em up em que ele deve enfrentar os próprios créditos do *game* como inimigos.

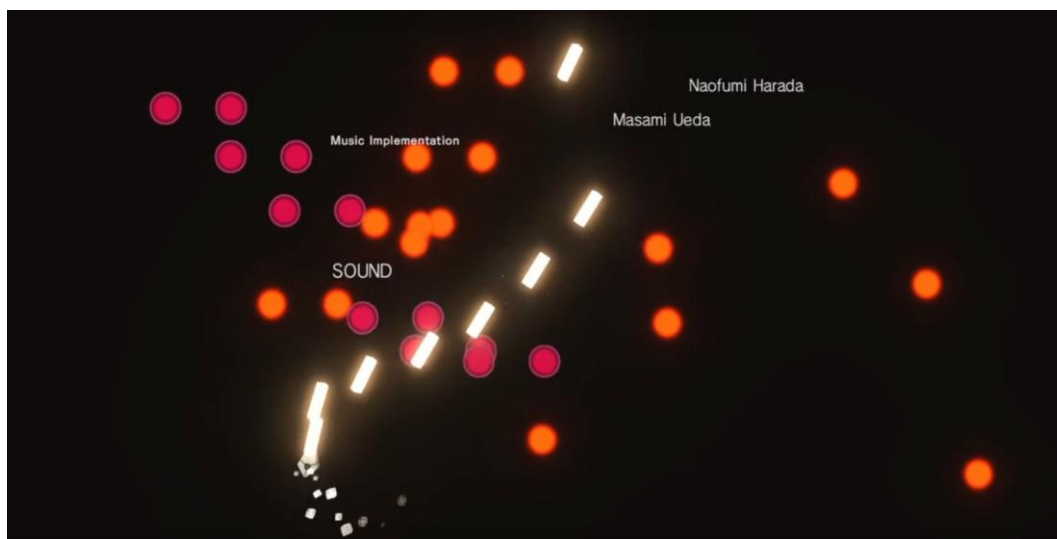


Figura 5: Cena da primeira parte dos créditos do quinto final do game *NieR:Automata*.

É nesse momento em que *Weight of the World*, a música dos créditos do primeiro final do *game*, começa a tocar. Porém, dessa vez, ela é tocada em timbre de chiptune, estética sonora associada aos *games* da chamada geração 8bit dos consoles (Driscoll; Joshua, 2009), aproximadamente de 1985 a 1995 (Collins, 2008). Entretanto, ao longo do *minigame*, a canção passa por duas transformações que chamam a atenção.

A primeira transformação é quando o timbre de chiptune é substituído pela entrada da voz, novamente cantando a letra, e uma instrumentação orquestral como acompanhamento. Essas modificações são relevantes por alterarem completamente o timbre da música escutada, e além disso, por de certa forma remeter o jogador novamente aos acontecimentos do primeiro final. Isso porque há um intervalo de horas entre ambos os finais; sendo assim, a canção atua nessa função de evocar na memória detalhes relevantes do enredo que o liguem a esse quinto final.

A segunda e mais relevante transformação, para o tópico deste artigo, ocorre na parte final do *minigame*, na qual a dificuldade aumenta severamente e a partir desse momento o jogador é incentivado a desistir diversas vezes de tentar. Entretanto, caso o jogador continue tentando, em determinado momento ele receberá ajuda na forma de outras “naves”, que seriam de outros jogadores, se juntando à dele, facilitando o embate. Junto a essas outras naves, um coro de vozes se une à cantora principal cantarolando a melodia da canção, como uma representação sonora da ajuda que o jogador teria recebido.

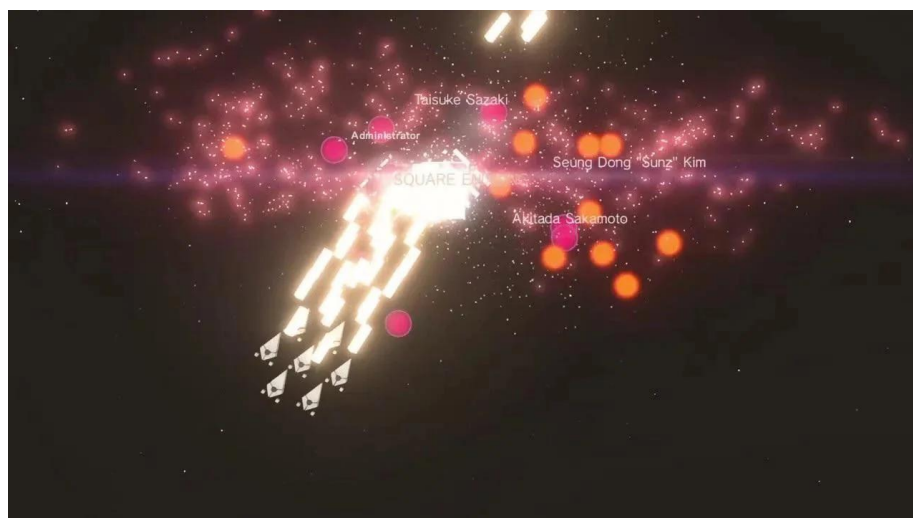


Figura 6: Cena da segunda parte dos créditos do quinto final do game *NieR:Automata*, quando chegam “naves” de outros jogadores para auxiliar.

Esse coro de vozes, junto à ajuda recebida, de certa forma expande a noção de empatia utilizada até o momento, saindo de uma empatia apenas pelos personagens do *game*, e se transformando em um ideal mais amplo, de empatia pelos outros jogadores do *game*, e de forma mais geral talvez até mesmo por todas as pessoas no geral, sugerindo um propósito mais amplo nesse final do *game*. Tal propósito é reforçado após os créditos, no qual o próprio jogador tem a opção de “ajudar” outro, ainda que totalmente desconhecido, em troca de apagar completamente seus dados do *game*.

5. Considerações finais

No presente artigo, buscamos evidenciar alguns fatores que podem ter levado ao uso da glossolalia e seu uso para gerar empatia por parte do jogador com os personagens do *game*. A glossolalia nos *games* da franquia *NieR*, em específico os *games NieR Replicant ver.1.22474487139* e *NieR:Automata* é representada pela criação de um idioma fictício chamado de Idioma do Caos. Para isso, utilizamos como estudo de caso as diferentes versões da *Song of the Ancients* do *game NieR ver.1.22* e da *Weight of the World* de *NieR:Automata*.

Na música intitulada *Song of the Ancients*, cantada por Devola, uma das personagens do *game*, vimos que o enredo do *game* faz com que a letra da canção se assemelhe a uma glossolalia religiosa, quando aprendemos que a letra, escrita em um idioma há muito desconhecido, nas palavras de Devola, chamado de “Idioma do Caos”, conta sobre eventos que parecem ser vistos como mitológicos pelos habitantes da vila, crença que parece ser desmentida quando conhecemos um Grimório Branco chamado Weiss, que aparentemente é o livro branco mencionado na letra da música.

Acerca das diferentes versões, observamos como o contexto narrativo causaram transformações diversas nelas. Na primeira versão, é apresentada de forma mais simples, apenas com voz e violão, de forma congruente à sua contraparte visual, com Devola tocando na fonte cercada de outros elementos da vila, como crianças correndo ao redor da fonte e o latido de cachorros. Na segunda versão, é acrescentada uma segunda voz que trás um dinamismo para a canção em si e para o próprio vilarejo, no contexto de

apresentação em uma taverna. Por fim, na última versão, o conflito narrativo é representado na música a partir de sua transformação em algo mais próximo ao clichê de música de batalha já conhecido dos *games*, com percussão mais predominante.

Quanto à música *Weight of the World*, de *NieR:Automata*, vimos que ela busca de certa forma gerar um sentimento de empatia no jogador não apenas em relação aos personagens do *game* em si, como também em relação aos outros jogadores, destacado quando é apresentada a opção de excluir os próprios dados em troca de ajudar outro jogador aleatório e desconhecido a chegar nesse final do *game*.

Por meio da exposição das canções, de suas características sonoras na letra e na voz, e possíveis influências cognitivas que podem exercer no jogador, utilizadas de forma consciente ou não pelos desenvolvedores do *game*, acreditamos que os sentimentos, emoções e empatia que elas buscam evocar no jogador, explicitados ao longo do artigo, sugerem que foi escolhido o uso de glossolalia, ou seja, conteúdo vocal sem significado semântico, por esta ser capaz de evocar emoções específicas características do timbre vocal, que talvez fossem mais complicadas de serem evocadas com a utilização de um instrumento musical.

Referências

- BAUER, William R. Scat Singing: A Timbral and Phonemic Analysis. *Current Musicology*, Columbia University, no. 71-73, 2002.
- BROWN, Emily; CAIRNS, Paul. A Grounded Investigation of Game Immersion. In: CONFERENCE EXTENDED ABSTRACTS ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS, 4., 2004, Vienna, Austria. Proceedings... New York: ACM, 2004. p. 1297-1300.
- COLLINS, Karen. Game sound : an introduction to the history, theory and practice of video game music and sound design / Karen Collins. Massachusetts Institute of Technology. MIT Press. Cambridge, 2008. 204p.
- ELFEREN, Isabella van. Analysing Game Musical Immersion: The ALI Model. In: KAMP, Michiel; SUMMERS, Tim; SWEENEY, Mark (Ed.). *Ludomusicology : approaches to video game music*. South Yorkshire e Bristol: Equinox Publishing Ltd., 2016.
- FREIRE, Silvana Matias. Glossolalias: ficção, semblante, utopia. Tese de Doutorado. Curso de Linguística, Instituto de Estudos da Linguagem. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2007.
- GRIMSHAW, Mark; LINDLEY, Craig A.; NACKE, Lennart. Sound and Immersion in the First-Person Shooter: Mixed Measurement of the Player's Sonic Experience. University of Bolton Institutional Repository. Games Computing and Creative Technology. School of Games Computing and Creative Technologies. Conference Papers (Peer-Reviewed), 2008.
- FUBINI, Enrico. *Estética da Música*. - (Convite à música; 13) - Edições 70. Lisboa, 2008.
- HURON, David. *Sweet anticipation: music and the psychology of expectation*. Cambridge: MIT Press, 2006.
- JENNETT, Charlene et al. Measuring and defining the experience of immersion in games.

- The International Journal of Human-Computer Studies, v. 66, 2008.
- MARANA, Martina Martins. Sacundim: o scat singing de Filó Machado na interpretação de Take Five. Dissertação (Mestrado em Artes) –Programa de Pós-Graduação em Música, Instituto de Artes (IA), Universidade Estadual de Campinas, 2017.
- MCMAHAN, Alison. Immersion, Engagement, and Presence: A Method for Analyzing 3-D Video Games. In: WOLF, Mark J. P.; PERRON, Bernard. The Video Game Theory Reader (Ed.). New York: Routledge, 2003.
- MITHEN, Steven J. The singing Neanderthals: The origins of music, language, mind, and body. Harvard University Press, 2006.
- PEREIRA, Vanessa Andrade; SANCHES, Joás Gonçalves. Estudo de clima musical como elemento de imersão no game. In: TRILHA DE ARTES & DESIGN – ARTIGOS CURTOS - SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL (SBGAMES), 20. , 2021, Online. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2021.
- PHILIPS, Winifred. A Composer's Guide to Video Game Music. Cambridge: The MIT Press, 2014.
- SCHAFER, R. Murray. The soundscape: our sonic environment and the tuning of the world. Destiny Books. Rochester, Vermont, 1977.
- SCHAFER, R. Murray. A afinação do mundo: uma exploração pioneira pela história passada e pelo atual estado do mais negligenciado aspecto do nosso ambiente: a paisagem sonora / R. Murray Schafer; tradução Marisa Trench Fonterrada. – 2.ed. – São Paulo: Editora Unesp, 2011a. 382p.: il
- SILVA, Ilessi Souza da. A silabação no canto popular brasileiro: Caminhos para uma improvisação vocal original. Anais do VI SIMPOM, Unirio, 2020.
- VARLEY, Matthew. Varley, Matthew. A Case Study on Understanding the Influence of Diegetic Audio on Immersion in a Third-Person Role-Playing Game. Masters thesis, University of Huddersfield, 2018.
- VIEIRA, Ana J. H.; RIBEIRO, Marcos V. O.; NAPOLEÃO, Eduardo; SILVA, Alice D.; M. NETO, José G.. Estudo comparativo de elementos imersivos em jogos de terror. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL (SBGAMES), 23. , 2024, Manaus/AM. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2024.
- YGLESIAS, Vinicius; FALLEIROS, Manuel; FORNARI, José. Glossolalia em games: um estudo de caso no videogame NieR:Automata. In: TRILHA DE ARTES & DESIGN – ARTIGOS COMPLETOS - SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL (SBGAMES), 22. , 2023, Rio Grande/RS. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2023.