

RELAÇÕES ENTRE IDENTIDADE SONORA E DIREÇÃO DE ARTE NA SONORIZAÇÃO DO JOGO “ELEMENTAIS TCG”

Raul Galhego da Silva¹, Prof. Dr. Lucas Correia Meneguette²

^{1,2} CST Produção Fonográfica, Fatec Tatuí

¹raul.silva42@fatec.sp.gov.br, ²lucas.meneguette@fatec.sp.gov.br

Abstract. *This article delves into the interplay between sound identity and artistic direction within the sound design process of the game "Elementais TCG", a product of Hood Studios. The conducted research underscores the significance of a harmonious and immersive synergy between these two aspects from the project's inception. Facilitated through meetings with the teams responsible for development, art, and sound design, this study accentuates the selection of musical timbres to depict the various natural elements featured in the game and the employment of concrete sound effects to conform to the game's visual aesthetics. The project's outcome encompasses the total creation of sound effects and tracks, all tailored to align with the game's aesthetic.*

Keywords: *Sound Identity, Artistic Direction, Game Sound Design, Orchestral Soundtrack*

Resumo. *Esse artigo explora a relação entre a identidade sonora e a direção artística presente no processo de sonorização do jogo “Elementais TCG”, desenvolvido pela Hood Studios. A pesquisa realizada revela a importância de uma integração harmônica e imersiva entre essas duas frentes desde o início do projeto. Conduzida através de reuniões com as equipes de desenvolvimento, arte e sonorização, esse estudo destaca a escolha de timbres musicais para a representação dos diversos elementos da natureza presentes no jogo e a utilização de efeitos sonoros concretistas para adequação com a estética visual do jogo. O resultado do projeto inclui a criação total dos efeitos sonoros e trilhas criados para se alinharem com a estética do jogo.*

Palavras-chave: *Identidade Sonora, Direção Artística, Sonorização de Jogos, Trilha Sonora Orquestral*

1. Introdução

Um jogo, seja digital ou analógico, é formado por aspectos estéticos, narrativos, lógicos e tecnológicos numa “tétrade elementar”, como define Schell (2008). Os *video games*, baseados em tecnologia audiovisual, muitas vezes se destacam pela sonoridade, cuja identidade sonora reflete inclusive a temática, a direção artística e o sentimento que os desenvolvedores do jogo pretendem comunicar ao jogador. A estética sonora precisa estar relacionada e integrada com os demais aspectos dessa tétrade, caso contrário, ela pode gerar no jogador mais uma aversão do que uma imersão.

Por vezes, na criação de um jogo digital independente, os desenvolvedores não dão a devida importância para o áudio, deixando este para o final do projeto, quando o jogo já está finalizado ou em sua fase final de desenvolvimento. Isso acaba gerando

incoerências, pois pode ocorrer de uma parte do jogo não combinar com a trilha que a acompanha, mesmo que ela seja perfeita para o restante do jogo; alguns sons poderiam inclusive não combinar entre si; ou, ainda, poder-se-iam perder oportunidades de refinamento de interação e uso do som. Alterações significativas num jogo quase finalizado, porém, já seriam custosas e impraticáveis.

Sendo assim, é ideal que a sonorização e a direção artística se complementem desde o início do projeto, fazendo com que haja uma harmonia entre elas e o jogo seja o mais imersivo possível, pois é a sonorização que vai gerar o maior *feedback* tátil ao jogador, dando vida à física, à mecânica e à jogabilidade do *game*.

O objetivo desse trabalho é analisar as relações entre identidade sonora e direção de arte em jogos digitais, como elas se complementam, desde a concepção de um *game* até a finalização, utilizando o jogo *Elementais TCG*, um *card game mobile* de estratégia *online* e *multiplayer*, como objeto de estudo.

Esse projeto visa estabelecer um norte para outros projetos de sonorização, contribuindo com a formação de outros alunos que se interessam pela área de sonorização de jogos e proporcionando que essa análise seja feita para outros jogos de outros estilos, além de permitir situar outros jogos pertencentes a outros gêneros.

2. Justificativa

O mercado de jogos é um dos mercados que mais cresce atualmente. Segundo a NewZoo (2022), companhia de análise de jogos e e-sports, é esperado que o mercado de jogos gere uma receita de 200 bilhões de dólares para o ano de 2022.

Além dessa receita estimada, há no mundo um montante de 3.198 bilhões de jogadores, sendo 315 milhões da América Latina.

Em termos de Receita, o Brasil está em 10º lugar, com USD 2.53 bilhões e conta com 96.55 milhões de jogadores dentre os principais mercados de jogos do mundo classificados em suas estimativas de receita para 2021 em ordem decrescente.

Ainda dentro desse mercado, o que mais cresce é o setor Mobile. Em 2021, foi levantado, pela Newzoo (2022), que há 3,9 bilhões de usuários ativos de Smartphones no mundo, sendo 353 milhões da América Latina. Ainda, segundo a empresa, no Brasil, 61.6% da população utiliza celulares (131.73M), deixando o país em 5º lugar do ranking. Com esse crescimento, aumenta também a demanda por profissionais qualificados para atuar nas diversas áreas que envolvem a concepção e criação de um jogo.

Segundo a GameSoundCon (2021), 61% dos profissionais envolvidos em áudio para jogos são contratados por empresas, 35% trabalham exclusivamente como freelancers e 14% são contratados e são *freelancers* paralelamente. Dentre os profissionais, os principais são compositores, *sound designers*, programadores de *middleware*, integradores de som, diretores de áudio, editores de diálogos, dubladores e programadores de áudio. Esses profissionais estão distribuídos entre os jogos AAA, Midcore e Indie, conforme o gráfico:

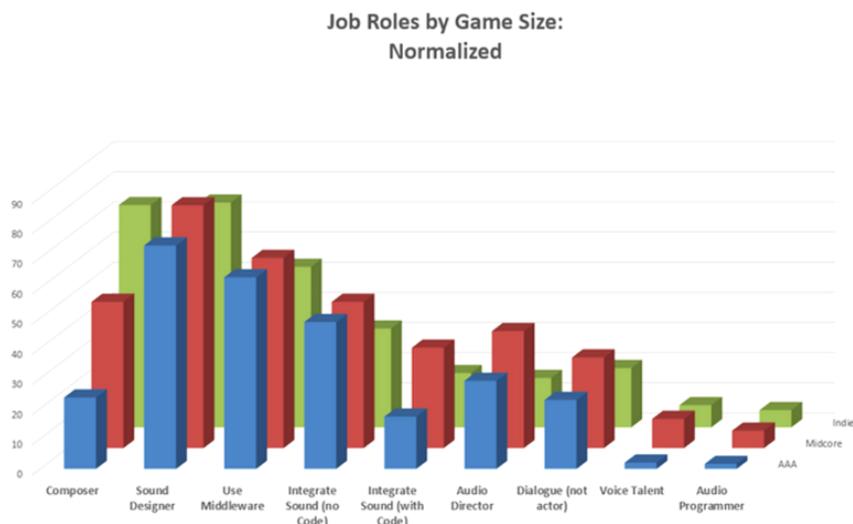


Figura 1. Profissões em *game audio* por tamanho de jogos. Fonte: GameSoundCon (2021)

Dentro da Fatec Tatuí, há um núcleo de práticas profissionais denominado NAGA (Núcleo de Áudio e Games), ligado ao curso de Tecnologia em Produção Fonográfica, que proporciona aos alunos da instituição a oportunidade de atuarem na sonorização de jogos e de conhecerem essa área mais a fundo, através de treinamentos e trabalhos práticos de sonorização.

Um dos trabalhos realizados no segundo semestre de 2022 foi a sonorização do *Elementais TCG*, que está passando por um *redesign*. Como foram feitas mudanças no *layout* e no *design* do jogo, surgiu a necessidade de um *redesign* sonoro, de forma que a trilha e os efeitos sejam coerentes com a nova direção de arte do jogo. Assim, o projeto de sonorização aqui apresentado visou proporcionar aos estudantes do núcleo tanto referencial teórico, quanto embasamento prático para desenvolver competências profissionais na área.



Figura 2. Captura de tela do tutorial da versão atual do jogo *Elementais TCG*, disponível na loja de aplicativos Google. Fonte: *Elementais TCG* (2023)

3. Referencial teórico

3.1. Tétrade elementar dos jogos

A identidade sonora de um jogo se relaciona diretamente com quatro principais elementos que o compõem, chamados por Schell (2008, p. 42) de “tétrade elementar”. Segundo essa abordagem, um jogo é definido essencialmente por:

- Mecânica, composta pelas regras que determinam o funcionamento do jogo, os objetivos que devem ser alcançados;
- História, que pode direcionar os eventos do jogo de forma a influenciar na mecânica escolhida e no teor do jogo;
- Estética, que é a forma como o jogo é apresentado em toda sua amplitude, desde o aspecto visual e auditivo até o aspecto tátil, de forma que amplifique a sensação de imersão do jogador no universo do jogo;
- Tecnologia, que implica na estrutura material subjacente ao jogo, podendo variar desde “papel e lápis” a “lasers super poderosos”.

Ainda segundo Schell (2008, p. 43), é importante entender que “nenhum desses quatro elementos é mais importante que os outros”. Os quatro são essenciais, e cada um deles influencia diretamente nos outros – mesmo que a percepção deles pelo jogador aconteça em níveis diferentes, com a estética e história sendo mais perceptíveis e a mecânica e tecnologia, menos perceptíveis, em geral.

Nesse aspecto, é importante que o áudio seja pensado em conjunto com esses elementos. A música e os sons devem reforçar a forma que o jogo deve ser sentido.

3.2. Direção de arte

Bartilotti (2014, p. 15) define a direção de arte como “todo o processo artístico que envolve a construção, caracterização e manutenção da composição visual de uma produção”. Ou seja, a direção de arte é o processo de interpretação, construção e transformação de um roteiro ou ideia em uma composição visual tangível e real para a produção audiovisual.

Em filmes, o diretor de arte é a pessoa responsável por definir seu aspecto visual geral, não se limitando apenas aos cenários, mas também trabalhando em estreita colaboração com o diretor e o diretor de fotografia. Essa equipe trabalha para visualizar e analisar o roteiro, determinando como os elementos visuais, como adereços e objetos, podem ser combinados de forma a contar a história de maneira visual (BARTILOTTI, 2014). Quando se aborda a concepção de um *video game*, é importante reconhecer a presença dos elementos relacionados à direção de arte. No entanto, é fundamental que o diretor de arte leve em consideração as características intrínsecas da interação do usuário com o jogo. Isso não se limita apenas aos elementos visuais presentes na cena, mas também à maneira como essa interação será habilmente empregada para conduzir uma narrativa. É importante observar que, em comparação com a experiência relativamente mais passiva de um espectador de cinema, a experiência de um jogador é notavelmente mais interativa, pois ele interage de forma direta com o cenário, a trama e outros elementos meticulosamente planejados pela equipe de direção de arte.



Figura 3. Concept art do Elementais TCG. Fonte: Hood Studios (2020)

A *concept art*, como visto na Figura 3, procura traduzir ideias em imagens visuais, sobretudo de personagens, objetos, roupas, ambientes e situações, estabelecendo o estilo e tom do projeto ou, como é comum dizer na indústria, um “*look and feel*”. Uma boa parceria entre *game designer* e artista de conceito permite a uma “ideia nebulosa” tornar-se “visão concreta muito rapidamente”, o que torna as ideias do projeto mais claras e permite às pessoas verem e imaginarem-se entrando no mundo do jogo. Desse modo, é mais provável que elas fiquem mais motivadas a jogar e a trabalhar no jogo, além de facilitar a comunicação do projeto para possíveis apoiadores e financiadores (MENEGUETTE, 2016; SCHELL, 2008).

3.3. Identidade sonora em jogos

Para pensar o conceito de identidade sonora em jogos, Meneguette (2016) se apropria da tétrede elementar proposta por Schell (2008) e estabelece uma terminologia própria para compreendê-lo. Segundo Meneguette (2016, p. 52), “construir identidade sonora para um jogo é, pois, buscar estabelecer um sistema de relações de diferenciação e de semelhança entre os eventos sonoros do jogo e dentre o conjunto de jogos existentes”. Descreve ainda diversos elementos estéticos e funcionais da sonoridade, como “estilo e tom”, “paleta sonora”, “perfil sonoro”, “assinaturas sonoras” e “caracterização ludofuncional”.

É importante que a sonorização esteja de acordo com o estilo e tom do jogo, complementando os elementos e reforçando a intensidade do que o jogo quer transmitir. Por exemplo, ao se analisar o jogo *Super Mario World* (Nintendo, 1990), nota-se uma estética visual colorida, com desenhos e artes bem-humorados. Portanto, é esperado que ele possua uma trilha sonora com um teor equivalente, e não uma trilha sonora

horripilante, como a de um jogo de terror. Assim como é impossível imaginar um jogo de terror com a trilha sonora de *Super Mario World*, é necessário que haja essa relação entre a estética, mecânica e temática do jogo com a sonorização dele.

Já quando se joga *Dark Souls*, um jogo que possui uma estética mais realista e um cenário que em sua maioria é decadente, com diversos lugares em ruínas ou abandonados, é esperado que a trilha acompanhe o teor melancólico que o jogo busca transmitir. Além disso, os efeitos sonoros deverão ser mais realistas, dando ao jogador a sensação de ter efetuado as ações, como, por exemplo, ao acertar um inimigo com a espada, sendo possível saber e identificar a intensidade do golpe de acordo com o efeito sonoro resultante. Essa integração entre a caracterização sonora da animação do personagem e a compreensão implícita das mecânicas de jogo é chamada por Meneguette (2016) de “caracterização ludofuncional”. Caso o som não fosse dessa maneira, o jogador poderia ficar confuso e frustrado com a falta desse *feedback*.

Além disso, é importante ainda que o áudio e a direção de arte andem juntos no projeto de um jogo, pois são as duas áreas que mais podem colaborar entre si, pois “a hora para o *game designer* começar a pensar sobre a música do jogo é no momento que começa o processo inicial de *design*” (WHITMORE, 2003, p. 1 apud MENEGUETTE, 2016, p. 78). Dessa forma, o profissional de som pode influenciar nas decisões de outras áreas e colaborar para essa integração, podendo ainda criar uma identidade sonora mais reconhecível para o jogo, de forma que os elementos de áudio conversem entre si, mesmo sendo diferentes de acordo com seus usos.

3.4. Card games e padrões estéticos

Cada *card game* possui suas particularidades e sua própria identidade visual e sonora. *Hearthstone* (Blizzard, 2014) se destaca por conta das dublagens e efeitos visuais quando as cartas são jogadas: cada personagem tem a sua própria voz, cada carta possui seus poderes que geram explosões e preenchem a tela, com bastante cores e luzes. A trilha sonora acompanha esse tom, com uma trilha marcada por ritmos mais rápidos e intercalada por timbres de instrumentos variados. Já *Magic: The Gathering Arena* (Wizards of the Coast, 2019) possui um tom mais sério, simulando uma partida de cartas analógica. As cartas são semelhantes às cartas físicas, com poucos efeitos visuais comparado ao *Hearthstone*, e os efeitos sonoros acompanham, sendo mais discretos, assim como a música, de forma que o jogador se concentre em uma partida mais técnica. Por fim, dos três jogos mencionados, pode-se dizer que *Legends of Runeterra* fica entre os dois, possuindo dublagens e efeitos sonoros mais marcantes que *Magic*, mas sem chegar à empolgação e humor de *Hearthstone*. Isso se reflete também na estética do *game*, possuindo um estilo de arte mais limpa, de uma forma que facilita que o jogador encontre as informações importantes para o *gameplay*.

No *Elementais TCG*, a direção de arte segue o estilo mais limpo, buscando trazer ao jogador as informações essenciais de forma fácil, com poucos textos e poucos efeitos visuais.



Figura 4. Arte conceitual do tabuleiro de batalha do novo jogo *Elementais TCG*

Dessa forma, é esperado que a identidade sonora siga o mesmo padrão, com uma trilha mais textural, poucas frases instrumentais e melódicas, efeitos sonoros mais pontuais, e ele abre a possibilidade de uma dublagem, mas com um tom mais sério, simulando uma experiência de duelo menos provocativo entre os jogadores.

4. Metodologia

Este trabalho é uma pesquisa exploratória que busca descrever um projeto de desenvolvimento experimental. Após realizada a revisão bibliográfica sobre os conceitos de identidade sonora e de direção de arte em jogos digitais, foi contextualizada e discutida a produção da trilha sonora do jogo *Elementais TCG*, em reuniões com as equipes de desenvolvimento, de arte e de sonorização. Também foi feito o acompanhamento da criação da trilha sonora do jogo, por meio de reuniões presenciais e *online* com os alunos do NAGA (Núcleo de Áudio e Games) da Fatec Tatuí.

Para o desenvolvimento das trilhas e dos efeitos sonoros, foi utilizado o *software* Reaper juntamente com controladoras MIDI e interfaces para conexão dos equipamentos. Para a criação das trilhas sonoras foram utilizados *plug-ins* orquestrais, como o Virtual Playing Orchestra e o BBC Symphony Orchestra Discover. Para os efeitos sonoros, foram utilizados bancos de efeitos de sons realistas de alta qualidade, como o Soundly.

Por fim, utilizou-se também o FMOD para fazer a interface entre o programador e a sonorização. O FMOD é um *middleware* que permite que o *audio designer* efetue a mixagem e configuração das trilhas e efeitos, de forma que o programador só precisa lidar com eventos hexadecimais para chamar os eventos sonoros no jogo, sem precisar lidar com mixagens e outras propriedades dos áudios.

5. Resultados e discussão

As reuniões e discussões de desenvolvimento envolveram oito alunos do curso, e foram anotadas para resumir as principais ideias e como elas foram surgindo e se transformando, tendo como foco o alinhamento entre estéticas sonora e visual do jogo. Esses encontros foram conduzidos dividindo a equipe em duas frentes: efeitos sonoros, dirigidos por uma aluna do grupo, e trilha sonora, dirigido por outro aluno do grupo. Todo o processo foi acompanhado pelo professor responsável pelo núcleo, que conduziu os alunos nesse processo.

Durante as reuniões presenciais entre os membros do núcleo, foram discutidas todas as escolhas estéticas do jogo, principalmente relacionadas à temática. Ao serem escolhidos elementos da natureza para compor o *game*, foram observados quais elementos se relacionam com quais timbres musicais, para que eles aparecessem nas trilhas remetendo aos elementos. O elemento Terra seria representado pelas percussões, o Fogo estaria simbolizado pelos metais, a Água, associada à família das cordas e o Ar, aos instrumentos de sopro. Além desses, chegou-se à conclusão de que os demais elementos presentes no jogo, a saber, Gelo, Eletricidade, Luz e Sombras, poderiam ser representados, respectivamente, por cordas pinçadas, timbres de sintetizadores, coral feminino e coral masculino.

Levando essas discussões em consideração, a trilha elaborada possui esses timbres se alternando, de forma a transmitir ao jogador a sensação de que todos os elementos estão presentes de alguma forma no jogo.

Já as reuniões entre o diretor de arte do *Elementais TCG* e o diretor de sonorização foram realizadas de forma *online*, onde eram discutidas as *concept arts* com a presença do programador e do *game designer*. Em algumas delas, foram feitas simulações das partidas utilizando o site Miro, onde cada participante pôde arrastar os elementos pela tela e utilizar as cartas formando um *deck* para simular o jogo e suas rodadas, tanto para um entendimento das dinâmicas das partidas quanto para uma melhor visualização da estética do jogo, conforme pode ser observado na figura 5.

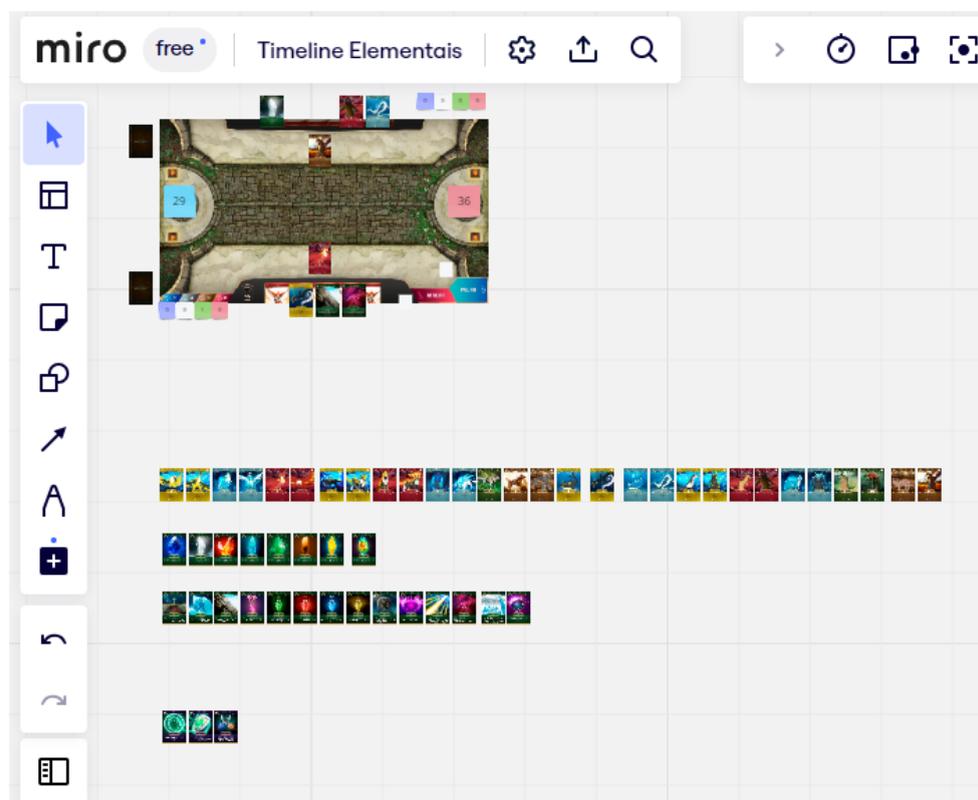


Figura 5. Tela de simulação do jogo criada no Miro. Fonte: Hood Studios (2023)

Ao utilizar os sons em múltiplas camadas, é possível criar um efeito sonoro que se adequa ao jogo. O fator principal considerado para essa adequação foi a estética das animações do jogo. Foram utilizadas como base as animações do protótipo antigo do

jogo, de forma que o projeto FMOD poderá ser substituído por uma versão atualizada com os novos sons, gerando menos demanda para os programadores.

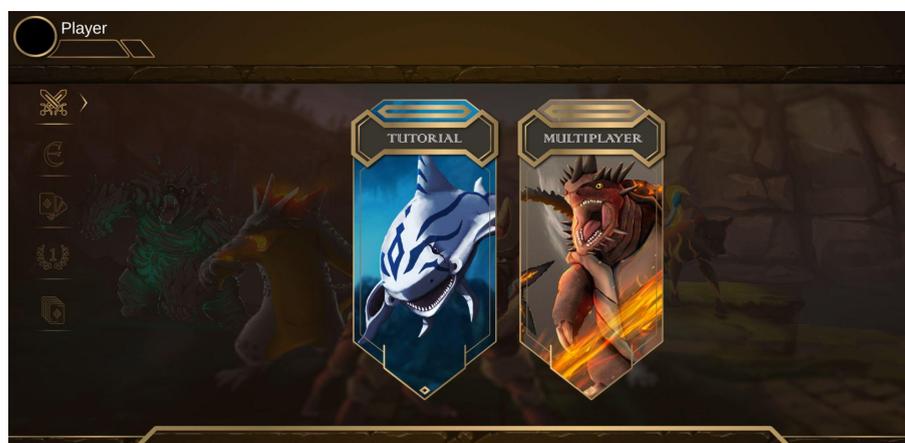


Figura 6. Tela inicial de Menu do jogo. Fonte: Elementais TCG (2020)

Outro elemento que foi discutido entre a direção de áudio e a direção sonora foram os *sound effects* da interface de usuário. Conforme o elemento escolhido pelo jogador, a tela apresentará variações gráficas, remetendo aos elementos da natureza. Na figura 6, pode ser vista a tela de menu de um jogador do elemento Terra, que possui detalhes em marrom para remeter ao elemento. Sendo assim, foram criados pacotes de efeitos para cada elemento, de forma que foram produzidos oito variações de sons de botões, por exemplo, sendo que o som de fogo foi utilizado um som de faísca, para o som de pedra foi utilizado um som de pedras batendo, para o som de água uma gota caindo, assim por diante.

Ao final do projeto, foram criados 55 efeitos sonoros e oito músicas, já programados no *middleware* FMOD e preparados para implementação no jogo. Os sons foram criados para se alinharem com a nova direção artística, com temática fantástica medieval e um estilo audiovisual realista de “televisualismo” (JARVINEN, 2002). A estética sonora adotada é orquestral, com efeitos sonoros “concretistas” (MENEQUETTE, 2016). Foram utilizados sons de animais, sons “geofônicos”, como fogo, água, gelo e eletricidade, e *swooshes* montados em camadas, com randomização de alturas e de intensidades, para criar variabilidade e verossimilhança.

6. Considerações finais

Atualmente, é possível ouvir as primeiras versões das músicas e dos efeitos, sendo que as trilhas foram dirigidas de forma a ilustrar sonoramente os elementos da natureza presentes no jogo através da escolha de instrumentos musicais e de seus timbres. As músicas se encontram disponíveis no SoundCloud (<https://on.soundcloud.com/EWp6X>). Além disso, após a publicação da nova versão do jogo, serão oferecidas oficinas aos demais alunos da instituição sobre esse processo.

Futuros trabalhos poderão avaliar como essa trilha será recepcionada pelos jogadores após o lançamento do jogo, através de pesquisas e questionários com jogadores e entusiastas de composição e música para jogos.

Referências

- BARTILOTTI, Francisco Pinto da Silva Ferreira. **Direção de arte e caracterização de personagens**. Dissertação (Mestrado em Som e Imagem). Porto: Universidade Católica Portuguesa, 2014.
- BRIDGETT, R. **From the shadows of film sound: cinematic production & creative process in video game audio**. Blurb Inc., 2010.
- DARK SOULS**. Desenvolvedora: FromSoftware. Diretor: H. Miyazaki. Produtor: H. Miyazaki, D. Uchiyama e K. Hirono. Compositor: M. Sakuraba. Japão: FromSoftware e Namco Bandai Games, 2011. [PS3, Xbox 360], [RPG de ação].
- HEARTHSTONE: Heroes of Warcraft**. Desenvolvedora: Blizzard Entertainment. Compositor: P. McConnel. Internacional: Blizzard Entertainment, 2014. [OS X, iPad, iOS, Android tablets, Microsoft Windows], [Collectible card game].
- HUIBERTS, S. **Captivating sound: the role of audio for immersion in computer games**. Doutorado (Artes). Utrecht: Utrecht School of the Arts, 2010.
- JÄRVINEN, A. Gran Stylistissimo. The Audiovisual Elements and Styles in Computer and Video Games. In: F. Mäyrä. **CGDC Proceedings**, Tampere, 2002.
- MAGIC: THE GATHERING ARENA**. Desenvolvedora: Wizards Digital Games Studio. Estados Unidos: Wizards of the Coast LLC, 2019. [Microsoft Windows, macOS, iOS, Android].
- MENEGUETTE, L. C. **A afinação do mundo virtual: identidade sonora em jogos digitais**. Tese (Doutorado em TIDD). São Paulo: PUC-SP, 2016.
- SCHELL, J. **The Art of Game Design: A Book of Lenses**. Burlington: Morgan Kaufmann Pub., 2008.
- SUPER Mario World**. Desenvolvimento de Nintendo Entertainment Analysis & Development. Publicação de Nintendo. Plataforma: Super Nintendo Entertainment System (Super NES); Super Nintendo Entertainment System Classic Edition (Super NES Classic), [1 console Super NES Classic], 1990.