

TRILHA SONORA EM JOGOS DIGITAIS: uma análise histórica, funcional e suas relações com a música no cinema

Nos últimos tempos, os jogos digitais tiveram um crescimento considerável de demanda no mercado. A produção em maior número levou a indústria a expandir elementos importantes dessa área, conseqüentemente a trilha sonora já relevante ganhou maior reconhecimento e investimento. Anteriormente, esse tipo de entretenimento era direcionado em sua grande maioria ao público infantil. Com seu desenvolvimento, pessoas de diferentes idades, gêneros e experiências começaram também a se interessar. Esta expansão com a evolução da trilha sonora e design artístico aproximaram os jogos digitais ao nível de qualidade das outras formas de entretenimento artístico já há tempos no mercado.

A trilha sonora passou, portanto, a ser cada vez mais considerada como um fator crucial na criação dos jogos digitais, deixando de exercer o simples papel de fundo e efeitos sonoros, mas também interagindo com o jogador desempenhando funções cruciais na jogabilidade. Num jogo sem trilha sonora, mesmo que utilizando de outros meios de indução, a experiência é incompleta havendo uma carência de sensações e localização.

Com o crescimento deste mercado de jogos a trilha sonora ganhou maior atenção e reconhecimento, aumentando a busca por profissionais da área, permitindo resultados cada vez mais bem elaborados.

Steve Schnur, executivo mundial de música e marketing para a produtora de jogos Electronic Arts, descreve a música dos jogos como “o motivo da resposta emocional que os jogos nunca tiveram há 10 a 20 anos atrás” (SCHWEITZER 2008). “Os jogadores se preocupam muito com a música nos jogos”, diz Emily Reese, apresentadora da rádio pública Classical Minnesota e criadora do podcast Top Score da MPR, cobrindo todos os aspectos da música dos video games. “Ela influencia e informa quase todas as decisões que você faz como

jogador” (CHILD 2012). Essa contribuição evidente da música nos jogos, vem se tornando cada vez mais significativa ao longo dos anos.

Outro ponto relevante sobre a importância das trilhas musicais dos jogos digitais é referente ao fato de que muitos grupos musicais atuam em performance, apresentando grandes clássicos presentes em sua trilha musical, graças a demanda de um público fortemente interessado. Álbuns musicais contendo trilhas de jogos são cada vez mais rentáveis em lojas digitais como iTunes e também em formato físico. (COLLINS, 2014) Grupos orquestrais como Video Games Live, Distant Worlds e Orquestra Multiplayer já levam há anos a música dos jogos digitais para grandes concertos em teatros. W. Philips nos cita inclusive, como a trilha musical de um jogo pode criar afeto suficiente no jogador a ponto de ela se interessar pelo tema mesmo quando não está jogando.

<http://ric-cps.eastus2.cloudapp.azure.com/handle/123456789/1501>

TRILHA SONORA PARA JOGOS DIGITAIS

Com a evolução dos jogos digitais, a exploração dos recursos áudio e visual foram se aprimorando cada vez mais. Os próprios jogadores foram ficando mais exigentes quanto a gama de efeitos e novidades dos games. Assim como o desenvolvimento gráfico e funcional do jogo, a sonoridade dos jogos também evoluiu muito. Nos primórdios dos jogos digitais, os recursos disponíveis eram compatíveis com a tecnologia de seu tempo, que voltava para o desenvolvimento visual da aplicação. A tecnologia do áudio digital ainda estava em desenvolvimento (Marks, 2001).

Na década de 70, não havia ainda o profissional de áudio para games, a criação musical geralmente era feita pelo próprio desenvolvedor, sem nenhum conhecimento técnico na área, assim como Schäfer (2009) comenta sobre o assunto.

O áudio para games na década de 1980 era limitado pelo hardware a ruídos eletrônicos, ou seja, tudo o que se tinha em mãos para o desenvolvimento sonoro eram variações de ruído baseado na síntese por modulação de frequência (FM), que altera as ondas sonoras através de algoritmos. Esta tecnologia não era muito atrativa e envolvente, mas era o que se dispunha na época (Novak, 2010).

Devido à crescente da área de jogos, o áudio em jogos tomou maior importância, dando ao jogador uma imersão mais profunda nos jogos, cada vez mais durante a evolução tecnológica.

Com a evolução da tecnologia, começou-se a explorar as tecnologias, 8-bits, 16-bits, 32-bits e até o mais apurado 64-bits, sendo possível que hoje não seja fácil a tarefa de distinguir a diferença entre um som puramente analógico e um som digital devido a essa evolução (Marks, 2001).

Além da evolução de qualidade de processamento do áudio, veio a novidade dos dois canais de som, conhecidos como Estéreo. Atualmente já existem jogos que suportam a tecnologia que distribui o som em sete canais independentes (Novak, 2010 ; Marks, 2001).

<https://core.ac.uk/download/pdf/296894144.pdf>

Música Computacional e Jogos Digitais: Influência da Composição por Algoritmo na Sensação de Imersão do Jogador

Ao criar experiências digitais interativas, como instalações audiovisuais, jogos digitais ou dispositivos de realidade virtual, pode-se tirar proveito de uma melhor compreensão dos elementos que proporcionam maior motivação para a participação do usuário.

O elemento da motivação é frequentemente associado a uma sensação de estar presente no ambiente virtual (BROWN; CAIRNS, 2004). Faz-se necessário, então, considerar conceitos que buscam definir tais sensações,

como o conceito de imersão. Os jogos digitais, como experiências interativas, também se valem dos recursos que proporcionam maior imersão e engajamento. Segundo Weiller (2012) e Collins (2008), a interatividade e sensação de presença no ambiente são elementos que contribuem para a totalidade da experiência de um jogo digital.

Existem divergências a respeito do que é imersão. As definições de imersão muitas vezes se sobrepõe com definições de engajamento, fluxo e presença (OLIVEIRA et al., 2016). Douglas e Hargadon (2001) defendem que a imersão e o engajamento podem ser interpretados como dois estados diferentes, fazendo parte de um contínuo, no qual o jogador pode se sentir mais imerso ou engajado em um determinado momento.

Dansky (2007 apud MUSTARO, 2008) afirma que a sensação de imersão está ligada à identificação do jogador com o jogo. A imersão aponta, então, quão confortável o jogador se sente. Em relação ao mercado de jogos, tal sensação contribui para o sucesso de um jogo por proporcionar um ambiente confortável e que prende a atenção do jogador por mais tempo (MUSTARO, 2008).

Whalen (2004 apud DIAS et al., 2014) afirma que a música proporciona uma sensação de espaço, tempo, caracterização e atmosfera em um jogo. Ela auxilia, portanto, na compreensão da narrativa pelo jogador. A trilha sonora envolve o jogador e estimula sua concentração. Dessa forma, ele é capaz de desconsiderar os ruídos externos e pode focar na tarefa que está realizando. Projetos como GenJam (BILES, 1994) e o OMAX (ASSAYAG et al., 2006) mostram a possibilidade de gerar músicas através de algoritmos em ambientes dinâmicos e interativos. Ambos os trabalhos foram inspirados por músicos executando improviso no estilo jazz. O sucesso de tais abordagens sugere que a implementação de músicas geradas por algoritmo também possa ser bem sucedida no ambiente dos jogos digitais.

A música produzida através de algoritmos, assim como a música composta tradicionalmente, possui a capacidade de comunicar ao ouvinte diferentes sensações e emoções. Através da manipulação de determinados parâmetros,

como a intensidade, altura e articulação das notas musicais, pode-se modular quais emoções serão comunicadas através da música ao ouvinte (LIVINGSTONE; BROWN, 2005).

Finalmente, a música nos jogos é tradicionalmente utilizada como faixas de áudio compostas e gravadas previamente, e que são associadas a determinados eventos, como o início ou finalização de um estágio ou cena. Tal abordagem pode fazer com que a música se torne repetitiva rapidamente, o que leva a uma diminuição no interesse do jogador na experiência do jogo (LIVINGSTONE; BROWN, 2005).

Introdução:

A trilha sonora é essencial para intensificar emoções em filmes e proporcionar imersão nos games. Ela torna o terror mais assustador e a comédia mais engraçada nos filmes, enquanto nos jogos contribui para a "aceitação de premissa e imersão naquele ambiente, fazendo com que os jogadores se sintam parte do universo do jogo, independentemente do gênero, enriquecendo a experiência e narrativa.

História da Música em Jogos Eletrônicos e tecnologias da composição Musical:

Space Invaders jogo de arcade 8 bits (1978), tem a trilha sonora simples e repetitiva que aumenta a tensão à medida que os alienígenas se aproximam do jogador. Usa efeitos sonoros simples, como os sons dos tiros dos canhões e dos alienígenas. Não tendo música de fundo contínua como em muitos jogos modernos.

Donkey Kong Country(1994) o compositor David Wise utilizou sample prontos e loops para repetir os efeitos sonoros que eram traduzidas para linhas de códigos do Snes(console 16 bits) , exemplo de musicas da trilha: Aquatic Ambiance.

O chip de som era o S-SMP permitia ao SNES produzir áudio de alta qualidade para sua época e tinha capacidade de síntese de som FM (Frequência Modulada), e amostragem de áudio PCM (Modulação por Pulsos de Código).

Bibliografia:

<https://canaltech.com.br/games/melhores-trilhas-sonoras-originais-dos-games-211455/>

<https://www.sabra.org.br/site/trilha-games/#:~:text=A%20importância%20da%20trilha%2>

<https://www.sabra.org.br/site/trilha-games/#:~:text=A%20importância%20da%20trilha%20sonora&text=É%20como%20se%20o%20terror,se%20sinta%20dentro%20daquele%20universo.>

https://pt.wikipedia.org/wiki/Super_Nintendo_Entertainment_System

Para importar áudio no Unity, siga estes passos:

Preparar seus arquivos de áudio:

Antes de importar os arquivos de áudio para o Unity, certifique-se de que eles estejam em um formato compatível, como WAV, MP3 ou OGG. Além disso, organize os arquivos de áudio em uma pasta no seu sistema para facilitar a importação.

Abra o Unity:

Inicie o Unity e abra o seu projeto existente ou crie um novo.

Navegue até a aba "Project" (Projeto):

No Unity, você verá uma aba chamada "Project" na parte inferior da interface. Clique nessa aba para abrir o painel "Project".

Crie uma pasta (opcional):

Se quiser manter seus arquivos de áudio organizados, clique com o botão direito do mouse no painel "Project" e escolha "Create > Folder" para criar uma pasta. Dê um nome apropriado para a pasta, por exemplo, "Áudio".

Importe os arquivos de áudio:

Para importar os arquivos de áudio, basta arrastar e soltar os arquivos da pasta em que estão armazenados para o painel "Project" do Unity. Você também pode clicar com o botão direito na pasta onde deseja importar os arquivos e selecionar "Import New Asset" (Importar Novo Ativo). Selecione os arquivos de áudio desejados na janela de seleção.

Configure as configurações dos arquivos de áudio:

Após a importação, selecione os arquivos de áudio no painel "Project" para ver suas propriedades no painel "Inspector". Aqui, você pode configurar várias opções, como compressão, qualidade e outras configurações específicas para cada arquivo de áudio.

Use os arquivos de áudio no seu jogo:

Você pode usar os arquivos de áudio importados em seu jogo de várias maneiras. Por exemplo, pode anexar clipes de áudio a objetos GameObject para reproduzi-los quando ocorrer um evento específico. Você também pode usá-los em scripts de áudio para reproduzi-los programaticamente.

Exemplo de como reproduzir um arquivo de áudio em um script C#:

```
csharp
Copy code
using UnityEngine;
using System.Collections;

public class MeuScript : MonoBehaviour
{
    public AudioClip meuAudioClip; // Arraste o arquivo de áudio aqui do painel
    "Project"
```

```
void Start()
{
    // Reproduzir o áudio
    AudioSource audioSource = GetComponent<AudioSource>();
    audioSource.clip = meuAudioClip;
    audioSource.Play();
}
}
```

Certifique-se de que o objeto que contém esse script tenha um componente AudioSource anexado para reproduzir o áudio.

Esses são os passos básicos para importar e usar arquivos de áudio no Unity. Você pode personalizar as configurações de áudio e a lógica de reprodução de acordo com as necessidades do seu jogo.