

MÚSICA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO E DOUTORADO
EM MÚSICA

MÚSICA DE JOGOS ELETRÔNICOS E A ORGANIZAÇÃO DO IMPREVISÍVEL:

**O fluxo da trilha sonora em
ambientes interativos não-lineares**

CAIO SOUZA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

JULHO DE 2026



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA**

CAIO SOUZA

MÚSICA DE JOGOS ELETRÔNICOS E A ORGANIZAÇÃO DO IMPREVISÍVEL:
O fluxo da trilha sonora em ambientes interativos não-lineares

Rio de Janeiro
2026



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA

CAIO SOUZA

MÚSICA DE JOGOS ELETRÔNICOS E A ORGANIZAÇÃO DO IMPREVISÍVEL:
O fluxo da trilha sonora em ambientes interativos não-lineares

Dissertação submetida à Banca de Exame de Qualificação no PPGM-UNIRIO como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Música. Área de Concentração: Processos Criativos.

Orientador: Prof. Dr. Daniel Fils Puig

Rio de Janeiro
2026

Catálogo informatizada pelo(a) autor(a)

S719 Souza, Caio
Música de jogos eletrônicos e a organização do
imprevisível: o fluxo da trilha sonora em ambientes
interativos não-lineares / Caio Souza. -- Rio de Janeiro :
UNIRIO, 2026.
108 p.

Orientador: Daniel Fils Puig.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Estado
do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em , 2026.

1. Jogos eletrônicos. 2. Trilha sonora. 3.
Interatividade. I. Puig, Daniel Fils, orient. II. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Letras e Artes – CLA
Programa de Pós-Graduação em Música – PPGM
Mestrado e Doutorado

Música de jogos eletrônicos e a organização do imprevisível: o fluxo da trilha sonora em ambientes interativos não-lineares

por

Caio Souza

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **DANIEL FILS PUIG**
Data: 08/07/2026 09:16:05-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Daniel Fils Puig (orientador)

Documento assinado digitalmente
 **ALEXANDRE SPERANDEO FENERICH**
Data: 08/07/2026 10:26:41-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Alexandre Sperandeo Fenerich



Prof. Dr. Damián Keller

Conceito: APROVADO

Aos que transformam o pulso da vida em
matéria musical e também a todos que caem
na dança envolvidos por esses muitos ritmos.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço à minha família, que me acompanhou durante o árduo processo de desenvolvimento deste trabalho. Ao meu filho, Ekko, que, sem saber, me deu a oportunidade de novamente ouvir e melhor compreender como a música e os eventos sonoros de diversos jogos se relacionam. À minha companheira, Joana, que me fez entender que o horizonte é um ponto a ser alcançado, mas que nenhuma jornada precisa ser traçada sem companhia. Aos meus pais, Xico e Selma, por não terem me forçado a seguir uma carreira “tradicional”, ainda que minha impertinência também tenha sido fundamental nesse acordo.

Ressalto, também, a importância da educação e aproveitamento para agradecer aos professores e professoras que compartilharam comigo ensinamentos que levo adiante e busco propagar, seja por meio de minhas criações artísticas, seja nas muitas conversas e discussões — no melhor sentido — sobre o passado, o presente e o futuro da música. Estendo, igualmente, meus agradecimentos às instituições UNIRIO, CAPES e FAPERJ, pelo apoio à pesquisa e pela promoção da difusão do conhecimento.

Por fim, expresso minha mais sincera gratidão à pessoa que abriu as portas para minha jornada musical e que, até hoje, continua a impulsionar minha curiosidade criativa. Daniel Puig, hoje meu orientador, mas há muito presente em minha trajetória, agradeço profundamente por todo o apoio e conselhos ao longo do caminho.

“My job is not to do what the director says. It’s
to create what he can’t even imagine.”

Hans Zimmer, 2025

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo apontar de que maneira o fluxo da trilha sonora de jogos eletrônicos se organiza no ambiente imersivo e imprevisível do qual emerge. Constatase que a música, nesse tipo de mídia, por se apresentar em um meio não-linear, está morfológicamente aberta e organizada em módulos interdependentes, a fim de se relacionar com os acontecimentos que o jogador vivencia enquanto participa como agente interativo na narrativa virtual com a qual dialoga. A partir de uma metodologia exploratória e descritiva, fundamentada em revisão bibliográfica interdisciplinar e na análise qualitativa de exemplos, investigam-se as relações entre música, interatividade e imprevisibilidade em jogos eletrônicos que envolvem exploração livre. O corpus analítico é composto por *Final Fantasy VII* (1997), *Banjo-Kazooie* (1998), *Red Dead Redemption* (2010) e *The Legend of Zelda: Tears of the Kingdom* (2023), selecionados por evidenciarem distintas formas de articulação entre material musical, exploração do espaço virtual e ações do jogador. Propõem-se então quatro principais recursos a partir dos quais a organização da trilha sonora em jogos eletrônicos de mundo aberto pode ser compreendida — podendo coexistir ou não em um mesmo game —, sendo estas: (1) *módulos adaptativos*; (2) *camadas sobrepostas*; (3) *manutenção tonal e liberdade temática*; e (4) *ambiência musical nivelada*. As análises indicam que, embora o fluxo musical se manifeste de maneira variável e indeterminada a cada sessão de jogo, é possível identificar recorrências estruturais e comportamentais que organizam a experiência sonora. Essas recorrências são compreendidas como *metapadrões*, os quais emergem da interação contínua entre repetição, variação, maleabilidade situacional e agência do jogador. Conclui-se que a trilha sonora em jogos eletrônicos que envolvem exploração livre opera como um fluxo processual e relacional, no qual os *metapadrões* são apresentados como elementos organizadores do imprevisível, contribuindo para a construção de um ambiente coeso e para o aprofundamento da imersão na experiência interativa.

Palavras-chave: Trilha sonora. Jogos eletrônicos. Morfologia musical. Interatividade.

ABSTRACT

This research aims to highlight how the flow of videogame soundtrack is organized in the immersive and unpredictable environment from which it emerges. It is observed that music in this type of media, because it is presented in a non-linear medium, is morphologically open and organized into interdependent modules in order to relate to the events that the player experiences while participating as an interactive agent in the virtual narrative with which they engage. Using an exploratory and descriptive methodology, based on an interdisciplinary literature review and qualitative analysis of examples, the relationships between music, interactivity, and unpredictability are investigated in games that involve free exploration. The analytical corpus consists of *Final Fantasy VII* (1997), *Banjo-Kazooie* (1998), *Red Dead Redemption* (2010) and *The Legend of Zelda: Tears of the Kingdom* (2023), selected for their different ways of articulating musical material, exploration of virtual space, and player actions. We then propose four main features based on which the organization of the soundtrack in open-world videogames can be understood - which may or may not coexist in the same game - these being: (1) *adaptive modules*; (2) *overlapping layers*; (3) *tonal consistency and thematic freedom*; and (4) *levelled musical atmosphere*. The analyses indicate that, although the musical flow manifests itself in a variable and indeterminate manner in each game session, it is possible to identify structural and behavioral recurrences that organize the sound experience. These recurrences are understood as *metapatterns*, which emerge from the continuous interaction between repetition, variation, situational malleability, and player agency. It is concluded that the soundtrack games that involve free exploration operates in a procedural and relational manner, in which *metapatterns* are presented as elements that organize the unpredictable environment, contributing to the construction of a cohesive setting and deepening immersion in the interactive experience.

Keywords: Soundtrack. Videogames. Musical morphology. Interactivity.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Cloud e um reator de energia.	p.31
Figura 2	Diferentes possibilidades de resultado para uma mesma situação em FF7.	p.32
Figura 3	Recorte de uma cutscene na qual Cloud coloca o corpo de Aerith no lago.	p.35
Figura 4	Diagrama com exemplo de fluxo musical em FF7, que demonstra as possibilidades de interações entre diferentes módulos.	p.39
Figura 5	Capa do jogo Banjo-Kazooie.	p.44
Figura 6	Diagrama com exemplo de fluxo musical em Banjo-Kazooie a partir de módulos adaptativos.	p.47
Figura 7	Visão geral do fluxo musical baseado em camadas sobrepostas no jogo Banjo-Kazooie feito a partir das interações apresentadas na Figura 6.	p.48
Figura 8	John Marston percorrendo o cenário do jogo.	p.58
Figura 9	Mapa de Read Dead Redemption.	p.59
Figura 10	Link observando parte do mundo jogável em cima de uma ilha flutuante.	p.67
Figura 11	Link no subterrâneo.	p.67
Figura 12	Portal de entrada de uma shrine.	p.74

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Relação entre módulo musical e contexto a partir da análise do Exemplo 2.	p.41
Tabela 2	Relação entre módulo musical e contexto a partir da análise do Exemplo 3.	p.42
Tabela 3	Relação entre módulo musical e variação instrumental a partir da análise do Exemplo 4.	p.51
Tabela 4	Relação entre material musical e contexto a partir da análise do Exemplo 6.	p.64
Tabela 5	Relação entre material musical e contexto a partir da análise do Exemplo 7.	p.65

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

FF7	<i>Final Fantasy VII</i>
MIDI	<i>Musical Instrument Digital Interface</i>
NPC	<i>Non-Playable Character</i>
RPG	<i>Role Playing Game</i>
RDR	<i>Red Dead Redemption</i>
Zelda TotK	<i>The Legend of Zelda: Tears of the Kingdom</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO: PRIMEIRAS NOTAS DO TEMA	p.13
1.1	Estrutura da dissertação	p.18
2	MÚSICA E NARRATIVA: DO PALCO ÀS TELAS	p.21
2.1	Tempo, espaço, narrativa e música	p.22
3	INTERATIVIDADE MUSICAL EM VIDEOGAMES	p.26
3.1	<i>Final Fantasy VII</i> – Ciclo, ruptura e contraste	p.29
3.1.1	Cutscene cinemática: um filme dentro do jogo	p.33
3.1.2	Módulos adaptativos	p.35
3.2	<i>Banjo-Kazooie</i> – Orquestração interativa	p.43
3.2.1	Camadas sobrepostas	p.45
4	MULTIPLICIDADE MUSICAL	p.54
4.1	Jogos de mundo aberto	p.55
4.2	<i>Red Dead Redemption</i> – Andamento e tom como elementos de conexão	p.57
4.2.1	Manutenção tonal e liberdade temática	p.60
4.3	<i>The Legend of Zelda: Tears of the Kingdom</i> – Níveis de resposta	p.66
4.3.1	Ambiência musical nivelada	p.70
5	FLUXO, FORMA, METÁFORAS E INTER-RELAÇÕES	p.77
5.1	<i>Middleware</i> de implementação sonora	p.79
5.2	Sobre o(s) agente(s) do discurso musical	p.81
5.3	Unidade e fluidez musical em videogames	p.82
5.4	Metapadrões na música de jogos eletrônicos	p.86
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS: INÍCIO, FIM E RECOMEÇO	p.92
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	p.98
7.1	Referências de vídeo	p.101
7.2	Ludografia	p.101
	GLOSSÁRIO	p.103
	APÊNDICE A - Exemplos analisados	p.105

1. INTRODUÇÃO: PRIMEIRAS NOTAS DO TEMA

Meu desenvolvimento musical se deu, desde seu início, de maneira concomitante com a presença de jogos eletrônicos em minha vida. Na adolescência, era comum dividir meu tempo livre das obrigações escolares entre práticas musicais e a busca por solucionar os desafios que encontrava em diferentes videogames. Rapidamente comecei a relacionar esses dois universos: comecei a tocar a música dos jogos que mais gostava na guitarra, estudar a harmonia das trilhas sonoras que mais ouvia e a pesquisar de que maneira música e imagem se relacionavam dentro da obra audiovisual. Trabalhos profissionais no campo da trilha sonora e estudos acadêmicos acerca de propostas musicais a partir de formas abertas entraram na minha vida de maneira natural e espontânea, e, até o desenvolvimento dessa pesquisa, continuam a despertar grande interesse da minha parte. Essa trajetória pessoal, marcada pela interseção entre prática musical e experiência com jogos eletrônicos, conduz naturalmente a uma reflexão mais ampla sobre o papel da música no audiovisual e, em especial, nas mídias interativas, especialmente no que diz respeito às suas funções estruturais e expressivas.

Antes de ser utilizada em jogos eletrônicos, a música já vinha sendo empregada em outras manifestações artísticas como no teatro e nos filmes, criando, em alguns casos, relações indissociáveis. A experiência cinematográfica não pode estar completa sem levar em consideração os elementos do domínio auditivo, sendo esses a música, a fala e os efeitos sonoros (Cohen, 2002), proposta que também pode ser estendida a outras práticas criativas e apreciativas no domínio do audiovisual. Gorbman (1987) aponta que uma das possíveis razões para o cinema desde seus primeiros momentos ter feito uso da música, era a tentativa de atenuar os problemas dos sons não desejados oriundos de fora da sala de espetáculo e do projetor ligado. Entretanto, não tardou para que a trilha sonora deixasse de se apresentar como um adorno que complementa um espaço vazio ou um artefato para desviar a atenção de sons intrusivos, e passasse a ser tratada como um elemento vital para a compreensão da obra audiovisual.

Cabe aqui destacar que o termo “trilha sonora” (ver Glossário), em teoria, não se restringe apenas à música associada a uma obra. Carrasco (2010, p.1) aponta que “trilha sonora é todo o conjunto de sons de uma peça audiovisual (...). Ou seja, a trilha sonora não se limita à música, mas compreende também todo os outros sons presentes”, como a(s) faixa(s)

de diálogo e de efeitos sonoros. Boa parte da bibliografia está em língua inglesa, onde o termo “soundtrack” é utilizado no mesmo sentido. No entanto, nossa análise separa os elementos “musicais” dos demais elementos sonoros de um jogo, o que é coerente com as divisões estabelecidas na cadeia de produção de videogames. Entende-se como “música” o material criado por compositores para o jogo, enquanto efeitos sonoros e vozes são enquadrados em categoria distinta, trabalhada por outros profissionais e que não fará parte do conteúdo aqui analisado. Ou seja, optou-se por utilizar o termo “trilha sonora”, mas para se referir à música nos contextos analisados, excluindo diálogos e efeitos sonoros quando sua função não é musical.

Visto que no âmbito dos *games*,¹ muitas das regras musicais são adaptadas de outros meios audiovisuais (Whalen, 2004), importa-se uma série de conceitos da trilha sonora cinematográfica para melhor compreender o papel desempenhado pela música em um jogo eletrônico. Entretanto, essa mídia, diferente do cinema, se apresenta em um meio não-linear, uma vez que as ações do jogador podem interferir na sequência de acontecimentos e no fluxo narrativo. Por isso o conteúdo musical em videogames se organiza de maneira diferente de como ocorre em um filme. Observar as relações interativas entre os diferentes elementos que estruturam os jogos digitais mostra-se, portanto, fundamental para compreender esse fenômeno em sua totalidade. Ao mesmo tempo, a análise de como redes de padrões de inter-relação emergem dessa dinâmica contribui para uma melhor compreensão tanto da macroestrutura organizadora do jogo quanto dos elementos que a constituem.

Os videogames são uma forma de entretenimento relativamente nova, porém em seu pouco mais de meio século de existência foi possível sair de um simples pingue-pongue em duas dimensões para muitas formas diferentes de interação entre jogo e jogador. Paralelamente, a música nos videogames evoluiu de simples sequências de sons digitais para trilhas mais elaboradas, muitas vezes orquestrais, refletindo os avanços tecnológicos da mídia. Ao longo desses anos, pode-se ver que a tecnologia empregada em tais jogos se tornou cada vez mais sofisticada, trazendo gráficos e sons mais realistas e proporcionando uma imersão cada vez maior no universo fantasioso dos *games*. Novas tecnologias também possibilitaram o surgimento de novas maneiras de se imaginar e implementar sons e música dentro dos jogos eletrônicos. Mesmo assim, Carrasco (2010) afirma que o discurso musical nas mídias

¹ Os termos videogame, jogo eletrônico, jogo digital e game serão utilizados como sinônimos nesta dissertação.

audiovisuais não só não precisa, como não deve ser algo complexo, para que assim a mensagem passada não seja por demais afetada. No caso dos videogames, como os eventos em um jogo são consequências de ações praticadas pelo jogador, a atenção deste se vira para a tomada de decisões, e por consequência, ocorre uma redução ainda maior da importância dada ao fundo musical (Hickmann, 2005). Por outro lado, jogos de ritmo musical, como *Guitar Hero* (Ld: 2005), apresentam dinâmicas interativas baseadas na simulação da performance musical (Souza e Puig, 2025), trazendo o fator música como um dos elementos centrais da proposta do *game*. Se de fato a trilha sonora precisa ser tratada como um elemento de menor valor quando pensada no contexto dos videogames, tal ideia não necessariamente resulta em uma simplificação do discurso musical.

O desenvolvimento de trilhas sonoras para jogos eletrônicos pode em muito se inspirar nos valores da música de cinema, contudo, não podemos esquecer que o receptor desempenha papéis diferentes quando assiste um filme ou quando em interação com um videogame. Rouse (2005) afirma que a interatividade dos jogos eletrônicos surge da não-linearidade do meio. Enquanto na sala de cinema o sujeito-espectador recebe estímulos sem ter poder sobre a sequência de eventos exibidos na tela e as informações passadas a ele, esse sujeito assume o papel de agente interativo ao jogar um *game*. Nesse processo, a partir de cada nova interação se estabelece uma sequência única de acontecimentos. Dessa maneira, passa a ter que dividir sua atenção entre perceber as informações veiculadas e, ao mesmo tempo, responder a elas realizando ações com seu personagem.

Outro aspecto em que a trilha sonora de um jogo eletrônico se diferencia da música cinematográfica diz respeito à linearidade dos acontecimentos. Enquanto no cinema a progressão da ação é previamente determinada e pode ser sincronizada quadro a quadro com a música, nos jogos eletrônicos essa previsibilidade só existe ao analisar cada evento de maneira pontual. Uma vez que a sequência de acontecimentos nos *games* é essencialmente não-linear, pois depende diretamente das ações, decisões e do ritmo imposto pelo jogador, não há como prever precisamente como uma sequência de acontecimentos irá ocorrer. Essa indeterminação afeta também a estrutura musical, que precisa se adaptar a diferentes durações e contextos de jogo. Por essa razão, é comum que a trilha sonora de *games* não apresente um desfecho definido, sendo organizada em ciclos contínuos que se repetem até que um determinado evento (como a transição de ambiente, a resolução de uma tarefa ou a ocorrência

de um combate) altere o curso da interação e acione novas camadas ou módulos musicais. Essa lógica evidencia o caráter adaptativo e dinâmico da música nos videogames, cuja função não se limita a acompanhar a narrativa, mas consiste em responder a ela em tempo real, modulando atmosferas e intensidades de acordo com as variações do *gameplay* (v. Glo).

Embora o termo *gameplay* possa ser traduzido para o português como “jogabilidade” (v. Glo), entendida como a dinâmica interativa resultante da relação entre jogador e sistema, envolvendo regras, mecânicas, objetivos, estratégias e mecanismos de ações e respostas, opta-se por mantê-lo em inglês em razão de seu uso consolidado na comunidade brasileira de estudos e práticas em jogos digitais. Além disso, ao considerar o termo a partir de suas duas partes constituintes, “*game*” e “*play*”², seria possível ampliar seu significado para incluir a noção de “tocar o jogo”, aproximando a experiência de jogar videogames a uma prática que pode também estar situada no campo musical. Essa leitura ampliada do termo reforça a compreensão de *gameplay* como um espaço de articulação entre ação, escuta e produção sonora, perspectiva que também encontra ressonância no uso corrente em plataformas de streaming audiovisual, como *YouTube* e *Twitch*, nas quais designa vídeos que registram e compartilham sessões de jogo.

Eco (1976) enfatiza a importância da participação ativa do público na criação de significado em uma obra de arte. Ele sugere que a interpretação de um trabalho artístico envolve não apenas a compreensão do que o artista quis dizer, mas também a contribuição criativa e subjetiva do espectador. No caso de um jogo eletrônico, essa ideia se amplifica com a participação ativa do jogador, que opera, age e toma decisões. A partir dessa perspectiva, é possível compreender os videogames como uma forma de *obra em movimento* (v. Glo), na qual, conforme Eco (1976), a estrutura se configura como um campo de possibilidades organizado de modo a oferecer múltiplas sequências e combinações de materiais, atualizadas a cada execução. Nesse contexto, evidencia-se uma dinâmica relacional na materialização da obra, em que leitura e escrita se realizam de maneira concomitante e o resultado não se apresenta como algo pré-estabelecido, mas emerge da interação entre os diferentes elementos constituintes. Mesmo quando direcionada a um ponto final específico, a influência do jogador

² O verbo em inglês “*to play*” pode ser compreendido, dentre outros significados, como o ato de executar um instrumento musical. Também pode designar a prática instrumental, uma ação que indica a performance musical, ou mesmo a reprodução de um material sonoro em um dispositivo. Para esses casos, a melhor tradução para português seria “tocar”. Também é possível pensar em “*to be played*”, ou seja, “ser manipulado” ou “a ser jogado”, tomando assim o agente interativo como controlador dos acontecimentos, ou mesmo, como sendo influenciado pelo sistema do jogo.

pode reconfigurar tanto o percurso, quanto os resultados que são apresentados a ele durante a sessão de jogo.

A presença de uma estrutura musical adaptativa implica compreender a trilha sonora de jogos digitais como parte de um sistema interativo que responde à agência do jogador. Nesse contexto, a música tornar-se um componente ativo da experiência, sendo moldada continuamente pelas ações do sujeito que joga. Cada escolha, movimento ou evento desencadeado no ambiente virtual pode modificar aspectos do fluxo musical, como instrumentação, densidade, textura ou andamento. A interatividade musical, portanto, não se restringe à resposta do sistema, mas envolve uma relação dialógica em que o jogador atua simultaneamente como ouvinte e cocriador, interferindo diretamente na construção do discurso sonoro que acompanha o jogo.

A música é considerada um importante componente que contribui para os meios de produção de um filme, vídeo ou multimídia eletrônica (Cohen, 2005) e a estrutura narrativa de um videogame está incluída nesse campo. No contexto da trilha sonora de jogos eletrônicos, Collins (2008) ressalta que quando os segmentos musicais não estão organizados de forma linear e contínua, não se pode falar na existência de um único “texto musical” fixo. Nesse contexto, o fluxo musical final passa a ser o resultado da atuação de diferentes agentes, podendo-se destacar: o jogador/ouvinte, cujas interações determinam a ativação e a ordenação dos trechos sonoros; o compositor, responsável pela criação dos materiais musicais; o programador, que fragmenta, codifica e integra essas interações no ambiente do jogo; e os elementos do *gameplay*, que integram outros aspectos estruturais e fundamentam um videogame.

Segundo Wingstedt (2005), a combinação de texto, imagem, som e música tem ganhado mais importância como um meio de comunicação na sociedade contemporânea. Mesmo assim, estudos acadêmicos acerca dos jogos eletrônicos e da música presente em tal meio ainda deixam questões em aberto, gerando um ambiente de incerteza e uma necessidade de mais pesquisas sobre o tema, principalmente em contexto nacional. Para Collins (2008), o estudo dos *games* é um campo de pesquisa científica muito recente e por isso as evidências empíricas existentes ainda são muito escassas. Na mesma linha, Whalen (2004, p.1, tradução nossa) destaca que:

Enquanto o estudo dos jogos eletrônicos vem sendo cada vez mais reconhecido pelas correntes de pesquisa acadêmica, “grandes teorias unificadas” dos games ainda falham em explicar os processos com os quais a trilha sonora de um jogo afeta a experiência de um jogador.³

Ao analisarmos a crescente bibliografia referente ao papel da música em um jogo eletrônico, é possível constatar que o que há para ser pesquisado ainda está longe de se esgotar. No âmbito da pesquisa nacional, pode-se dizer que estamos dando nossos primeiros passos nesse campo acadêmico. A relevância da trilha sonora em um meio audiovisual é foco de estudos há décadas, trazendo hoje inúmeras pesquisas referentes às relações entre som, imagem e receptor. Contudo, no caso da música de videogames, muitas vezes tais relações são encaradas apenas como reflexos da trilha cinematográfica ou trazem análises que apontam somente para uma dinâmica de causa e efeito ao tentar compreender a interação, sem observar o acontecimento como um todo. Na esfera da composição, estudos sobre a forma musical obviamente não são novidade, porém, no campo específico da trilha sonora de jogos eletrônicos ainda existe espaço para novas pesquisas. Principalmente ao tratar das particularidades da música no discurso audiovisual não-linear e a interação com a imprevisibilidade das ações de um jogador.

1.1 Estrutura da dissertação

Este trabalho busca trazer uma contribuição ao campo acadêmico, em desenvolvimento, da pesquisa na área da música em *games*, acerca de uma particularidade ainda pouco discutida, marcada pela morfologia musical e sua relação com a não-linearidade dos jogos eletrônicos. Tem por objetivo investigar formas de organização da música em *games* que envolvem momentos de exploração livre, e como isso se relaciona com a imprevisibilidade dos acontecimentos e com o desenvolvimento de narrativas não-lineares, destacando sua morfologia de caráter aberto e as diferentes possibilidades que emergem da interação entre material musical e jogador.

³ No original: While game studies is becoming increasingly assimilated into current strains of academic discourse, “grand unified theories” of games fail to account for the processes by which the musical soundtrack of a game affects the user’s experience.

No processo de desenvolvimento da pesquisa, uma metodologia exploratória e descritiva foi utilizada para revisar a literatura referente ao tema, buscando um aprofundamento nos campos da morfologia musical e da composição aplicada ao contexto dos jogos eletrônicos. Estudos sobre o audiovisual, principalmente da música no cinema, foram de suma importância para fundamentar a base conceitual do papel da trilha sonora nos videogames e sua relação com o ouvinte. Contudo, as particularidades interativas desse tipo de mídia, sobretudo sua não-linearidade, conferem características distintas em relação ao cinema, as quais serão abordadas no desenvolvimento deste trabalho.

Para uma análise da organização da música em diferentes ambientes interativos não-lineares encontrados em *games* foi feito um estudo a partir da escuta atenta e da observação direta de trechos específicos de jogos, considerando:

- a) Momentos de transição entre áreas ou estados emocionais;
- b) Situações de exploração livre e interação não guiada;
- c) Fragmentos em que há ausência deliberada de música.

Para isso, foram selecionados quatro jogos que apresentam formas de exploração livre:

1) *Final Fantasy VII*, lançado em 1997, que utiliza tanto passagens de repetições musicais, quanto momentos cinematográficos, em que a trilha sonora se comporta como em um filme;

2) *Banjo-Kazooie*, lançado em 1998, do início da época em que jogos eletrônicos em 3D (três dimensões) começaram a ser popularizados e a trilha sonora começou a ganhar um caráter mais adaptativo;

3) *Red Dead Redemption*, lançado em 2010, em que foi desenvolvido um método para que *stems*⁴ (v. Glo) musicais pudessem ser utilizados praticamente em qualquer lugar de um jogo, e interagir com quaisquer outros *stems*, ou seja, os fragmentos musicais passaram a ter mais independência e o resultado musical final se tornava ainda menos previsível;

4) *The Legend of Zelda: Tears of the Kingdom*, lançado em 2023, um título mais contemporâneo do desenvolvimento desse trabalho e que traz exemplos de como a trilha sonora interage com outros elementos estruturais do jogo eletrônico de maneira mais atual.

Para cada um dos jogos acima é feito um estudo de como o material musical é organizado em meio ao universo interativo, além de serem feitas análises de casos reais a

⁴ Termo apropriado do inglês que representa faixa(s) ou parte de faixa(s) de um projeto multipista mixadas em um único arquivo que pode ser tocado (ou reproduzido) separadamente.

partir de vídeos com exemplos de diferentes momentos em cada *game*. A partir dessas análises e de uma revisão bibliográfica, são sugeridas quatro formas de organização da trilha sonora em jogos eletrônicos que envolvem exploração livre⁵, podendo existir de forma concomitante ou não: 1) ***módulos adaptativos***; 2) ***camadas sobrepostas***; 3) ***manutenção tonal e liberdade temática***; 4) ***ambiência musical nivelada***.

Por fim, conclui-se que não há como entender a trilha sonora em jogos eletrônicos, especialmente nos *jogos de mundo aberto* (v. Glo), como uma estrutura musical fixa ou linear, mas é possível descrevê-la como um sistema dinâmico e processual, cuja forma emerge da interação contínua entre jogador, regras do jogo e ambiente virtual. Ainda que os sistemas musicais sejam integralmente programados e organizados a partir de parâmetros previamente definidos, sua manifestação sonora não se realiza de maneira determinística ou totalmente determinada, mas se atualiza de modo contingente a cada sessão de jogo, em função das ações do jogador e de inúmeras condições contextuais.

Nesse sentido, o fluxo musical caracteriza-se por uma combinação entre invariância e flexibilidade: elementos recorrentes, como temas, gestos, texturas ou relações harmônicas, asseguram reconhecimento e identidade, enquanto processos adaptativos adequam o material musical à fluidez e à imprevisibilidade decorrentes da abertura estrutural de videogames. A unidade musical, portanto, não se estabelece pela repetição literal de materiais, mas pela estabilidade de padrões de inter-relação entre ação, sistema e som, que se reiteram ao longo da experiência de se interagir com um jogo sob diferentes configurações, uma vez que estes se organizam como se fossem *obras em movimento*.

Ao assumir o jogador como agente ativo na constituição do discurso musical amplia-se a compreensão da música como fenômeno relacional, no qual os processos de construção, escuta e atualização sonora se articulam de forma integrada. Sob essa perspectiva, o fluxo musical em videogames pode ser compreendido como um *metapadrão* (v. Glo): um modo recorrente de organização das relações interativas que incide sobre a coerência, identidade e sentido da experiência sonora, mesmo em contextos marcados pela não-linearidade e pela imprevisibilidade. Assim, a trilha sonora em jogos digitais pode ser realizada como um campo de possibilidades em permanente reconstrução, no qual a forma musical não antecede a experiência, mas emerge dela, no tempo e na ação de jogar.

⁵ Também chamado de exploração não guiada. Quando o jogador explora o espaço virtual sem necessariamente seguir um objetivo imposto ou sugerido pelo *game*.

2. MÚSICA E NARRATIVA: DO PALCO ÀS TELAS

Seja em um programa de televisão, em um *game*, em uma plataforma de *streaming*, ou mesmo em um *podcast*, podemos, em muitos casos, ouvir um acontecimento musical que complementa a obra ou evento em questão. Máximo (2003, p.9) afirma que “a música do cinema é anterior ao próprio cinema. Isto é, (...), o significado e a função do que viria a ser música do cinema já estavam nos dramas musicados, nas óperas, nas operetas.” Ou seja, a novidade da trilha cinematográfica repousava no meio midiático em que a música estava inserida, porém seus valores eram incorporados de tradições mais antigas. Vemos assim que o material musical pode estar presente em diversos cenários multimidiáticos que encontramos atualmente, porém seu desenvolvimento se deu a partir de um

... elemento básico da constituição do *pathos* na tragédia, no estabelecimento da métrica na poesia lírica e dos diferentes *ethos* da arte grega clássica, ponto de intersecção entre o teatro épico-histórico e sério e as tradições dramáticas populares no palco do teatro elisabetano, e ainda como suporte narrativo na ópera Romântica e libertadora do discurso lógico-verbal no teatro contemporâneo. (Tragtenberg, 2008, p.22)

Com o surgimento de novas formas midiáticas, novos espaços para a utilização do discurso musical também surgiram, tal qual podemos observar que ocorreu com a obra cinematográfica e, tempos depois, com os jogos eletrônicos. Seja como parte integral (e premeditada) de um evento, quando se manifesta como suporte sonoro em uma campanha de publicidade televisiva, ou como algo espontâneo, ao observar um acontecimento tal qual uma torcida cantando em um evento esportivo. Dessa forma, a música pode existir tanto de forma planejada, quanto como uma resposta imprevisível a um acontecimento.

Se habitualmente dizemos que vamos “ver” um filme, poderíamos, e deveríamos, falar que também vamos “escutar” um filme, visto que sons sempre permeiam a experiência cinematográfica. É importante apontar que, em tal contexto, mesmo o silêncio precisa ser entendido como um evento que carrega sentido, uma vez que a inexistência de música ou efeitos sonoros em dado momento é resultado de uma escolha estética ou algo que traz intencionalidade.

Se hoje, a trilha sonora é estruturada pela junção das faixas de diálogo, os efeitos sonoros e a música (Carrasco, 2010), que são sons intencionalmente colocados juntos da imagem que se passa nas telas, o que chamamos de “cinema” surgiu em um ambiente em que a imagem não trazia respostas auditivas intencionais e premeditadas. Carrasco (2010, p.1) afirma que “a música foi a primeira sonoridade presente no universo do cinema (...)”, porém é preciso apontar que o som sempre existiu durante a exibição de um filme, seja pelo barulho do projetor ou mesmo pela interferência humana no ambiente em que a obra era projetada. Ou seja, a trilha sonora não foi o primeiro som presente nessa mídia, mas sim, a primeira manifestação sonora de caráter intencional.

Como aponta Carvalho (2007, p.2), “o cinema nunca foi ‘não-sonoro’, o cinema foi mudo, isto é, literalmente privado de palavra”. Nessa época, a música integrava a experiência, seja por meio de improvisações ou pelo uso de temas conhecidos por pianistas e organistas, ainda que, como observa Máximo (2003, p. 9), nem sempre apresentasse relações claras com a narrativa. Com o advento da sincronização entre som e imagem, a trilha sonora consolidou-se como parte intrínseca da obra cinematográfica e Gorbman (1987, p.11, trad. nossa) aponta que: “No momento em que reconhecemos até que ponto a música cinematográfica molda nossa percepção da narrativa, não podemos mais considerá-la incidental ou inocente.”⁶

2.1 Tempo, espaço, narrativa e música

Ao tratarmos da relação entre música e temporalidade, é importante considerar como o som se articula com a percepção do tempo e do espaço. Uma partitura musical pode sugerir a um intérprete notas ou ideias a serem tocadas em dado momento. Da mesma maneira, um texto pode evocar ações e coordenadas a serem interpretadas por uma pessoa ou um grupo em um espetáculo, seja esse executado em forma de teatro ou de dança. Contudo, a concretização dessas ideias só pode acontecer através da execução de sons ou de movimentos que, em ambos os casos, são ações que estão atreladas à passagem do tempo: “Para o músico a temporalidade assume uma importância fundamental na concepção criativa, pois em última análise ela é o veículo essencial para a materialização sonora” (Tragtenberg, 2008, p.24). Ao passo que a visualização da música em forma atemporal, como numa partitura, pode indicar

⁶ No original: The moment we recognize to what degree film music shapes our perception of narrative, we can no longer consider it incidental or innocent.

apenas ideias, o fazer musical no fluxo do tempo possibilita uma sugestão a se transformar em acontecimento.

Tragtenberg (2008) aponta que o teatro e a dança são linguagens que acontecem no tempo e espaço reais. Os jogos eletrônicos, por outro lado, se apresentam em uma mistura de espaço real e virtual, onde os sons (incluindo a música) podem ajudar a aproximar esses dois universos. Ao pensarmos que “escutar implica reconhecer a própria posição, real e metafórica, reconhecer-se como parte da experiência e, portanto, implicado/a/e nela” (Puig, 2023, p.2), entendemos que os sons ajudam a tornar real a sensação de espaço quando um agente joga um videogame. A localização espacial pode se dar segundo uma perspectiva “em primeira pessoa”, onde o jogador escuta com os ouvidos do personagem que estiver operando, e a direção da fonte sonora é transposta para o jogador-ouvinte de maneira direta, de uma forma a mimetizar as coordenadas geográficas da origem do som que o personagem ouve no ambiente virtual. Ela também pode se dar de forma metafórica, onde a trilha sonora é modificada em função de certos acontecimentos que se passam no ambiente virtual, como o que acontece em *Banjo-Kazooie* (1998), jogo em que a orquestração se transforma em decorrência do lugar onde o personagem se encontra (esse exemplo será analisado mais a fundo na sessão 3.2). Seja por uma transposição direta ou de forma metafórica, uma boa representação de áudio “immerge os jogadores, e cria um senso de localização no jogo”⁷ (Peederman, 2010, p.1, trad. nossa), proporcionando aos ouvintes um contexto sonoro capaz de direcioná-los a um resultado mais integrado ao contexto virtual exposto na tela.

Se considerarmos o som como um processo, por ser um fenômeno que ocorre no tempo, e reconhecermos que nossa percepção sonora do espaço está relacionada ao tempo que o som leva para se propagar ao nosso redor, então podemos conceber som, espaço e tempo como partes interligadas de um mesmo processo (Puig, 2023). Uma vez que as características temporais dentro de um jogo eletrônico podem ser representadas de diferentes maneiras e que o processo som-espaço-tempo pode ser visto como um único acontecimento, é possível encontrar diversas possibilidades de como a música se relaciona com a passagem temporal dentro de um videogame, ora relacionando-se com a cronologia interna desse, ora amplificando sensações ou mesmo sugerindo novos elementos interativos a serem vivenciados pelo jogador.

⁷ No original: immerse players, and create a sense of location within a game

Ao tratar da trilha sonora como mecanismo de continuidade, Cohen (1989) indica que a música é a organização temporal do som capaz de articular eventos distintos e, nessa dinâmica, a quebra do fluxo musical sugere uma transição narrativa, enquanto a sua continuidade reforça a preservação temática. Dessa maneira, o acompanhamento musical ajuda a ligar algo que já aconteceu com a situação que está sendo exposta na narrativa, além de sugerir possíveis transformações futuras, seja por marcar um contraste sonoro ou por prosseguir com o contexto que já vinha sendo apresentado anteriormente. O ambiente interativo dos videogames abre espaço para que a relação entre a passagem do tempo e a forma de organizar e expor uma sequência de acontecimentos narrativos e musicais se adeque ao caráter não-linear que estrutura sua própria organização.

Ao analisar a estrutura temporal de um objeto e os sons que a acompanham, Cohen (1989) indica que não precisa haver uma relação direta entre os dois, mas quando uma congruência entre eles ocorre, ela traz um significado especial para o observador. Uma vez que “padrões procedentes de diferentes modalidades que apresentam o mesmo padrão de mudança ao longo do tempo são suscetíveis de refletir um único objeto”⁸ (Cohen, 1989, p.15, trad. nossa), uma mudança em um padrão na trilha sonora tende a sugerir que um novo espaço está se formando no contexto ao qual ela está ligada. Contudo, vale sinalizar que, em última análise, escolhas estéticas ou limitações tecnológicas também podem ser o fator determinante para que um padrão, ou uma relação entre padrões, seja quebrado ou mantido em uma narrativa ou ambiente interativo.

Na época dos videogames de 8 bits e 16 bits, a música desses jogos era em grande parte composta por *loops* (v. Glo), ou seja, trechos musicais que eram reproduzidos constantemente: “normalmente, a área principal dos níveis tinha *loops* mais longos, enquanto a música do *boss*⁹ tinha *loops* mais curtos, muitas vezes com oito a dez compassos”¹⁰ (Collins, 2008, p.41, trad. nossa). A estrutura da música dos jogos eletrônicos dessa época, que ainda é muito replicada atualmente, era baseada em materiais repetitivos durante o *gameplay*, onde elementos do espaço e do tempo virtual poderiam quebrar ou alterar os

⁸ No original: patterns from different modalities that have the same pattern of change across time are likely to reflect a single object.

⁹ Inimigo principal a ser vencido em um jogo. O *boss* (chefe, em inglês) representa um desafio (vencer o “chefão”) e é um recurso narrativo muito utilizado.

¹⁰ No original: Typically, level gameplay had the longest loops, while boss music had the shortest loops, often eight to ten bars.

trechos musicais reproduzidos de forma cíclica. Essa tema será desenvolvido com mais detalhes a partir do Capítulo 3.

Já que na “música de cena, a recepção desempenha um papel importante, uma vez que trata da *comunicação em tempo real*” (Tragtenberg , 2008, p.40), o que dá unidade temporal à intertextualidade que emerge da música associada a outra mídia é a experiência como acontecimento. Tempo cênico, tempo narrativo e tempo virtual se materializam uma vez que são expostos a uma audiência e essa pode observar e interligar acontecimentos vivenciados em diferentes instantes. O tempo virtual em um jogo eletrônico não é nada além de uma projeção do tempo real, que procura estimular sensações no jogador-ouvinte, integrando ainda mais interações digitais e experiência física. A trilha sonora de jogos eletrônicos emerge de uma rede de inter-relações entre o campo físico e o virtual, enquanto opera em âmbito real e busca proporcionar uma experiência interativa que aproxima esses dois universos.

Considerando o papel da música como elemento narrativo e sua articulação com o tempo e o espaço nas mídias audiovisuais, podemos perceber que os jogos eletrônicos ampliam essas relações ao introduzir a interatividade e a imprevisibilidade como fatores centrais. A trilha sonora, nesse contexto, deixa de ser apenas um suporte passivo e assume um papel dinâmico na construção da experiência do jogador. A seguir, propomos uma análise de como essas relações se manifestam na prática, por meio do estudo de alguns games que apresentam situações de exploração livre.

3. INTERATIVIDADE MUSICAL EM VIDEOGAMES

Este capítulo aborda a organização do conteúdo musical em dois casos exemplares: *Final Fantasy VII* e *Banjo-Kazooie*. Embora esses títulos não se enquadrem estritamente na categoria de *jogos de mundo aberto*, ambos incorporam diversos elementos característicos dessa tipologia, principalmente momentos de exploração não guiada, como será discutido adiante.

Entende-se que o fluxo musical em um jogo digital é estruturado de forma não-linear, uma vez que a mídia na qual ele existe se organiza como uma *obra em movimento* (Eco, 1976). Geelen (2008, p.95, trad. nossa) reforça essa ideia indicando que, nos *games*, “a música interativa e adaptativa (...) requer uma abordagem não-linear”¹¹. Ainda assim, é necessário lembrar que existem outras maneiras de se trabalhar o conteúdo musical de forma não-linear que se manifestam fora desse meio midiático.

O aspecto mais definitivo da música não-linear em videogames e outras formas de arte interativa é a maneira como ela simula a interatividade e a combina com material pré-gravado que geralmente carece de interatividade em geral. Este aspecto também pode ser usado para separar a música não-linear (...) da música que tem sido tradicionalmente considerada não-linear ou generativa: embora existam algumas composições algorítmicas e outras peças de música generativa que não requerem qualquer intervenção da pessoa que aprecia a música, a experiência que essas peças proporcionam ao ouvinte é muito similar a obras lineares.¹² (Villberg, 2022, p.11, trad. nossa)

Em contraste com esse tipo de música generativa¹³ — que, apesar de seu processo composicional, se manifesta (muitas vezes) sem a interferência direta do ouvinte — a trilha sonora em jogos eletrônicos responde ativamente às ações do jogador. Como destaca Dargains Gonzaga (2025, p.45): “em histórias jogáveis, a vontade ou deriva do jogador criam contornos

¹¹ No original: interactive and adaptive music, on the other hand, require a non-linear approach

¹² No original: The most definitive aspect of nonlinear music in video games and other interactive art forms is the way it simulates interactivity and combines it with pre-recorded material that usually lacks interactivity in general. This aspect can also be used to separate the nonlinear music (...) from music that's been traditionally considered nonlinear or generative: While there are some algorithmic compositions and other pieces of generative music which do not require any input from the person enjoying the music, the experience these pieces provide to the listener is very similar to linear works.

¹³ Tradicionalmente chamada de “música gerativa” na academia. Optou-se, nesse trabalho, por usar o termo “generativa” por ser o jargão corrente e o termo mais difundido no campo dos jogos eletrônicos.

narrativos, inscrevem no tempo as sequências de eventos que estabelecem uma cronologia de uma sessão de jogo”. Estas ações geram reações, tanto no desenrolar dos eventos encontrados, quanto no âmbito musical, transformando o fluxo de informações ouvidas e sua relação com a progressão de acontecimentos.

A não-linearidade inerente aos jogos digitais impõe obstáculos significativos à prática composicional voltada a esse meio midiático, sobretudo em função da imprevisibilidade das ações do jogador no ambiente interativo (Peederman, 2010). Essa característica demanda que compositores e programadores de áudio desenvolvam soluções que permitam à trilha sonora adaptar-se, em tempo real, às múltiplas possibilidades de desenvolvimento da experiência lúdica. Conforme destaca Moraes (2023), um dos métodos mais empregados nesse contexto é a aleatorização, frequentemente implementada por meio da reorganização da sequência de execução de materiais musicais previamente compostos. Desenvolvedores desse tipo de jogos optam também por incluir trilhas minimalistas que podem se mesclar com os sons ambiente, além de randomizar o uso de temas musicais para evitar repetições literais do material (Vidqvist, 2019).

A imprevisibilidade dos acontecimentos musicais dentro de um jogo eletrônico e os diferentes significados que cada interação entre elementos do *gameplay*, som e jogador(es) apresenta, apontam para uma *multiplicidade funcional* da música de videogames. Entretanto, dentro dessa mídia:

... [a] música se relaciona com as condições de fluxo em pelo menos duas formas principais. Em primeiro lugar, como função metafórica, a música funciona para criar o ambiente específico ou a diegese em que o jogador está imerso. (...) Além disso, a nível sintagmático, a música serve frequentemente como metonímia de progresso no jogo.¹⁴ (Whalen, 2004, p.14)

Dessa maneira, dentro de um videogame, o discurso musical tende a seguir o caráter não-linear da mídia em que se propaga. Ao observar a experiência interativa de se jogar um *game* de maneira holística, levando em consideração principalmente a multiplicidade de possibilidades como cada jogador pode encarar diferentes desafios apresentados e como cada ação pode reconfigurar a maneira na qual a sequência de acontecimentos se desdobrará, os

¹⁴ No original: Music relates to conditions of flow in at least two primary ways. First, as a metaphoric function, music works to create the specific environment or diegesis the player is immersed in. (...). Also, at the syntagmatic level, music often serves as a metonym for progress in the game.

resultados sonoros que emergem dessa dinâmica, apesar de seguirem uma macro função específica de proporcionar uma maior imersão aos jogadores, são impossíveis de serem antevistos. A partir desse posicionamento, é possível adotar “uma forma de olhar para os fenômenos, procurando pelas propriedades que deles emergem, mas também, de vê-los como sistemas de partes e suas inter-relações” (Puig, 2014, p.71).

Mesmo em casos mais simples de constante repetição, o momento em que o conteúdo musical se transformará depende da programação do jogo e, fundamentalmente, de algo que o jogador fará em seu próprio tempo. Cabe assim ao compositor da trilha sonora, sugerir materiais musicais com os quais o jogador pode interagir e que, por consequência, através de um encadeamento de eventos imprevisíveis, o levarão a um resultado único, singular.

Visto que a trilha de jogos eletrônicos atua em um ambiente imprevisível¹⁵ e depende de diferentes fatores para operar, é possível fazer uso de técnicas musicais para analisar transformações nos aspectos interativos. Uma aceleração no andamento do material musical pode ser utilizada para indicar ao jogador que o tempo para finalizar uma tarefa está acabando. Esse tipo de relação pode ser vista, por exemplo, em *Super Mario World* (Ludografia: 1991), onde o acompanhamento musical de uma certo cenário sofre uma aceleração quando o cronômetro, que indica o tempo limite para finalizar a fase em que o jogador se encontra, passa marcar um valor menor que 100 segundos. Uma sugestão seria entender tal relação como uma metáfora sonora que evidencia uma sensação de pressa para completar o objetivo. Por outro lado, em jogos de corrida, como *Mario Kart 8* (Ld: 2014), é comum que, ao entrar na última volta de um circuito, o andamento da música acelere, deixando assim claro para o jogador que o fim da partida se aproxima. É possível também entender essa relação como uma metonímia de progresso, como sugerido por Whalen (2004), na qual o fluxo musical torna claro que o jogo se encontra em um novo momento.

Em ambos os casos, é possível estabelecer uma relação direta entre determinado acontecimento e uma consequência musical. Embora tal transformação do material musical aponte para a presença de situações que, quando analisadas isoladamente e fora do contexto da experiência interativa completa, possam apresentar situações previsíveis, a indeterminação do resultado sonoro emerge justamente da impossibilidade de antecipar como cada jogador reagirá a cada circunstância.

¹⁵ Imprevisibilidade oriunda do “incalculável” número de possibilidades que se apresentam durante uma sessão e que emergem a partir das possíveis interações dinâmicas entre jogo e jogador (ver p.77-78).

A música de jogos eletrônicos, portanto, não apenas complementa a narrativa ou a ambientação, mas atua como elemento central da interatividade. Seja por meio da adaptação aos comandos do jogador, da ambientação dinâmica ou da reorganização aleatória de fragmentos sonoros, a música participa diretamente da construção da experiência lúdica. Conforme aponta Villberg (2022), muitos autores referem-se a esse tipo de composição como *música dinâmica*¹⁶, sublinhando sua capacidade de transformação constante em tempo real e dos laços interativos estabelecidos entre jogo e jogador. Ainda assim, como o fluxo musical em videogames é acontecimento plural que se manifesta a partir de processos específicos, onde cada jogo apresenta um conjunto de regras próprio para integrar os elementos sonoros ao ambiente eletrônico, fica claro que não existe uma única maneira de se organizar o discurso musical em videogames e a proposta de englobar um fato tão amplo e partir de um termo como este pode trazer mais problemas que soluções.

3.1 *Final Fantasy VII* – ciclo, ruptura e contraste

Lançado em 1997 pela companhia *SquareSoft*¹⁷, o jogo *Final Fantasy VII* (doravante: FF7) foi disponibilizado inicialmente para a plataforma *PlayStation*¹⁸, e atualmente oferece versões para dispositivos móveis, computadores e também consoles¹⁹ (v. Glo.) mais novos. Nobuo Uematsu²⁰, que já havia assinado a trilha sonora dos outros jogos da franquia *Final Fantasy*, foi mais uma vez responsável pela música dessa icônica obra multimidiática. O fluxo musical em FF7 articula ciclos, rupturas e contrastes sonoros que operam como indicadores narrativos, espaciais e emocionais, promovendo a reorganização do tempo e do espaço lúdico por meio da escuta. A cada momento o jogador é apresentado a um *loop* que se repete até que uma nova situação cause uma mudança nos elementos narrativos ou interativos

¹⁶ Dynamic music.

¹⁷ Nome usado pela empresa japonesa *Square Co., Ltd.* antes de sua fusão com a *Enix*, que deu origem à *Square Enix* em 2003. Desenvolvedora de jogos eletrônicos japonesa.

¹⁸ Primeiro console criado pela *Sony Interactive Entertainment*.

¹⁹ Dispositivo eletrônico projetados especificamente para rodar jogos digitais como *PlayStation* e *Nintendo 64*, entre outros.

²⁰ Compositor japonês amplamente reconhecido por seu trabalho em trilhas sonoras de videogames, especialmente na série *Final Fantasy*. Sua escrita combina referências orquestrais, rock progressivo e música folclórica. Ao longo de sua carreira, tornou-se uma figura central na legitimação da música de videogame como campo artístico e objeto de estudo acadêmico.

do jogo. Isso se reflete em uma ruptura com o conteúdo musical que vinha sendo tocado, dando origem a um novo *loop* contrastante.

Antes de analisar, é importante destacar que, até o desenvolvimento dessa dissertação, dois novos jogos foram lançados que utilizam os mesmo personagens e eventos narrativos centrais de FF7: *Final Fantasy VII Remake* (Ld: 2020) e *Final Fantasy VII Rebirth* (Ld: 2024). Embora estes jogos mais recentes compartilhem temas e gestos musicais com a primeira versão do jogo, o objeto de análise desta seção é exclusivamente a versão original.

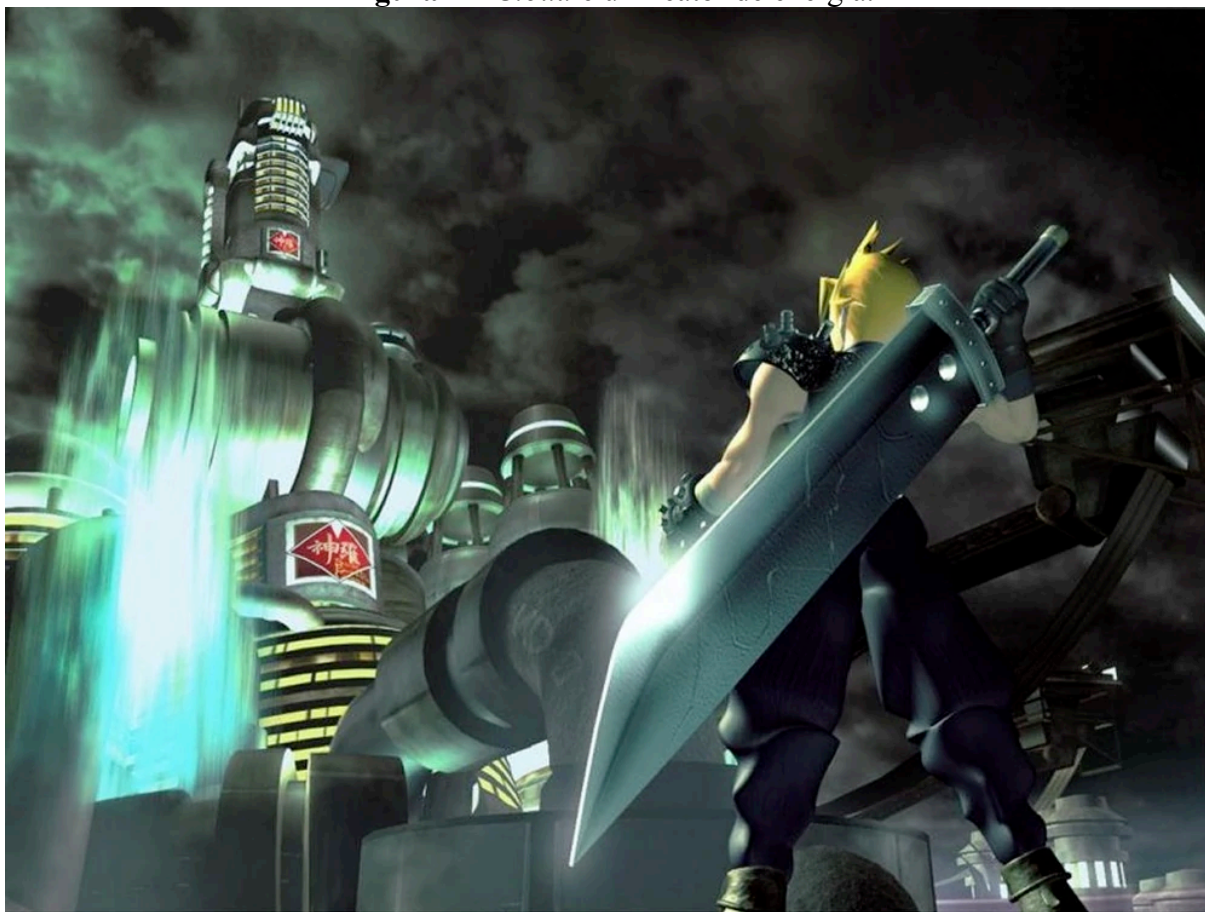
FF7 apresenta um mundo ficcional marcado pela tensão entre desenvolvimento tecnológico e preservação da vida. A sociedade retratada depende de uma fonte energética extraída diretamente da própria vitalidade do planeta, compreendida como uma força espiritual coletiva. Tal exploração sustenta o progresso industrial, mas provoca desequilíbrios ambientais, sociais e estruturais, estabelecendo um conflito ético que atravessa toda a narrativa.

A história do jogo explora inicialmente as trajetórias dos heróis e o desejo comum de vingança contra Shinra, uma entidade fascista que detém um conglomerado de poder governamental, militar e corporativo através do monopólio da energia Mako, que eles extraem do planeta e distribuem em todo o mundo. Os jogadores acabam descobrindo que isso é apenas um prelúdio para o conflito principal do jogo: o antagonista Sephiroth e seu desejo de destruir o planeta inteiro.²¹ (Anatone, 2023, p.16)

Na Figura 1 é possível ver *Cloud*, principal personagem jogável, em frente a um reator controlado pela companhia *Shinra* e que está extraíndo energia vital (*Mako*) do planeta enquanto o céu se mostra infestado de nuvens de fumaça.

²¹ The game's story initially explores the heroes' histories and shared desire for revenge against Shinra, a fascistic entity that enjoys a conglomeration of governmental, military, and corporate power through their monopoly of Mako energy, which they harvest from the planet and distribute worldwide. Players eventually learn that this is but a prelude for the main conflict of the game: antagonist Sephiroth and his appetite for the destruction of the entire planet.

Figura 1 – Cloud e um reator de energia.



Fonte: https://finalfantasy.fandom.com/pt-br/wiki/Final_Fantasy_VII?file=Wall_VII_01.jpg#Galeria

Embora o jogo apresente uma progressão macroestrutural relativamente definida, ele oferece ao jogador múltiplas possibilidades de caminhos a serem explorados, ordenação temporal dos acontecimentos e priorização de ações, especialmente a partir do momento em que o mundo se expande para além de *Midgar*²². A possibilidade de navegação pelo mapa global, a realização de missões opcionais, a descoberta de áreas secretas e a possibilidade de aprofundamento desigual nas histórias dos múltiplos personagens configuram uma experiência em que o jogador traça seu próprio caminho narrativo, ainda que dentro de limites estruturais impostos pelo *game*.

Do ponto de vista estrutural, o jogo organiza-se principalmente a partir da alternância entre exploração (livre ou direcionada), batalhas e momentos de exposição contextual, permitindo ao jogador definir seu ritmo de deslocamento, o tempo de permanência nos espaços e a ordem de engajamento com as diferentes situações. Essa organização favorece

²² Nome da cidade no qual o jogador inicia a aventura. Primeira grande região explorada, que, por sua vez, apresenta uma série de sub-regiões.

uma experiência processual, na qual a narrativa não se constrói por linearidade rígida, mas pela articulação entre ação, recorrência (reiteração) e temporalidade, enquanto a música acompanha essas variações se adequando às diferentes situações. A Figura 2 traz um exemplo de ramificação narrativa que não se apresenta como uma escolha direta, mas em função de uma série de ações feitas pelo jogador até dado momento.

Figura 2 – Diferentes possibilidades de resultado para uma mesma situação em FF7.



Nesse momento, o grupo de heróis encontra-se em um parque de diversões chamado *Gold Saucer*, espaço que abriga tanto eventos contextuais da narrativa quanto uma série de atividades opcionais com as quais o jogador pode escolher interagir. Nessa situação específica, o protagonista pode vivenciar um encontro com um entre quatro personagens — *Aerith*, *Yuffie*, *Barret* ou *Tifa* (respectivamente na figura) —, sendo o personagem selecionado determinado por variáveis internas do sistema, construídas a partir das escolhas realizadas anteriormente pelo jogador. Embora o evento ocorra sempre no mesmo ponto da progressão

narrativa, seus diálogos e conteúdos afetivos se reorganizam de acordo com essa seleção, configurando uma forma de não-linearidade local que personaliza a experiência sem alterar a estrutura global da história. Trata-se, portanto, de um dispositivo de personalização afetiva, que reforça a agência do jogador e aprofunda seus vínculos com os personagens sem alterar a sequência narrativa.

Ainda assim, é relevante observar que apenas uma das variações implica alterações mais significativas na estrutura geral e no tratamento musical do evento. No caso do encontro ocorrer com *Barret*, a cena torna-se mais breve e assume um tom parcialmente cômico, sendo acompanhada por *Barret's Theme*, tema associado a esse personagem, enquanto ambos assistem a um espetáculo de fogos de artifício. Quando o encontro se dá com uma das personagens femininas, o episódio adquire um caráter mais romântico, sendo musicalmente marcado pela peça *Words Drowned by Fireworks* (tradução livre para português: Palavras afogadas por fogos de artifício), além de incluir uma cena prévia em que os personagens participam de uma apresentação teatral. Apesar dessas variações locais de conteúdo e atmosfera, o desfecho narrativo do evento é idêntico em todas as quatro possibilidades. Um vídeo com uma compilação das 4 variações para esta situação pode ser acessado a partir do [Exemplo 1](#) nos anexos.

Tal evento ajuda a exemplificar como diferentes escolhas do jogador podem afetar, de maneira indireta, momentos específicos do jogo, além de também poderem implicar em mudanças no fluxo musical.

3.1.1 *Cutscene* cinematográfica: um filme dentro do jogo

Ao tratar da série *Final Fantasy* como um todo, Anatone (2023, p.16, trad. nossa) observa que “musicalmente, esses jogos incluem trilhas sonoras densas e cinematográficas, repletas de técnicas de *leitmotiv*²³ (v. Glo) que aprimoram as histórias, confirmando ou subvertendo as expectativas narrativas e lúdicas.”²⁴ De fato, a trilha de FF7 incorpora elementos próprios da linguagem musical cinematográfica em diversas situações, sejam elas o

²³ Do alemão, *leit* = guia, *-motiv* = motivo, um “motivo-guia”. Técnica de composição muito utilizada hoje, em diferentes mídias, herdada da ópera no romantismo europeu (Richard Wagner) em que a entrada de uma personagem em cena é marcada por um motivo melódico que a identifica.

²⁴ No original: Musically, these games include dense cinematic scoring, replete with leitmotivic techniques that enhance the stories by both confirming and subverting narrative and ludic expectations.

desenvolvimento de relações entre personagens, ou mesmo temas que se relacionam com situações, momentos emocionais e lugares específicos. Ademais, o jogo também apresenta uma série de sequências audiovisuais não-interativas, nas quais a narrativa avança de forma independente da ação direta do jogador, em moldes que também se aproximam da experiência cinematográfica.

A presença de momentos em que a atuação do jogador é suspensa não foi uma inovação apresentada em FF7. Alguns jogos dessa época também apresentavam aos jogadores momentos em que eles, os agentes interativos, deviam apenas observar situações expostas, sem poder contribuir diretamente com a sucessão de eventos decorrentes. Essa pausa na *jogabilidade*, apesar de retirar dos jogadores o poder de tomada de decisões — o que poderia ser considerado uma forma de distanciamento da imersão — buscava, de maneira geral, apresentar a eles uma contextualização entre os diversos eventos inerentes à história do *game*, aproximando os jogadores do enredo e do universo narrativo.

Os jogos geralmente contêm o que é chamado de cinemática, (...), ou sequências não interativas, que são clipes animados lineares dentro do jogo nos quais o jogador não tem controle ou participação. A produção de áudio para essas sequências é muito semelhante à produção de som para filmes.²⁵ (Collins, 2008, p.5)

Essas intervenções cinemáticas, que chamamos aqui de *cutscenes* (v. Glo), não se apresentam como uma tentativa de fugir do que é apresentado como música de videogame, mas como um complemento dos aspectos interativos que perpassam entre o jogador (agente do discurso) e o jogo eletrônico. O material musical exposto nesses momentos pode estar relacionado a outros eventos do *game*, porém, nas circunstâncias aqui apresentadas, operam de maneira similar àquelas que aconteceriam em uma narrativa fílmica tradicional. A Figura 3 mostra um momento em que o poder do jogador de influenciar a progressão de acontecimentos é suspenso em prol de um trecho cinematográfico.

²⁵ No original: Games often contain what are called cinematics, (...), or non-interactive sequences, which are linear animated clips inside the game in which the player has no control or participation. The production of audio for these sequences is very similar to film sound production.

Figura 3 – Recorte de uma *cutscene* na qual *Cloud* coloca o corpo de *Aerith* no lago.



Fonte: <https://snackedup.com/wp-content/uploads/2012/09/final-fantasy-7-aeris-death-scene.png>

A elaboração de música para jogos eletrônicos, embora deva responder a diferentes modalidades de interação, recorre, em determinadas circunstâncias, a procedimentos oriundos da tradição cinematográfica. Essas situações deslocam o jogador de sua condição de agente interativo para a de espectador temporário. Nesses casos, a pausa momentânea na *jogabilidade* não se configura como perda de imersão, mas como sua reconfiguração em outra ordem, seja pelo aprofundamento de camadas narrativas, seja pela evidenciação das consequências advindas de ações interativas anteriores. Desse modo, a suspensão momentânea do papel de agente não representa diminuição da experiência lúdica; antes, constitui um paradoxo produtivo, na medida em que amplia o engajamento do jogador ao prolongar o tempo de atenção e redirecioná-lo a uma atividade cognitiva diversa, ainda que igualmente imersiva.

3.1.2 Módulos adaptativos

A escuta musical em jogos eletrônicos frequentemente se organiza por meio de estruturas em *loop*, isto é, sequências musicais que se repetem continuamente enquanto determinada ação ou situação se mantém. Em FF7, essas estruturas cíclicas não apenas

cumprem função de ambientação sonora, mas também se tornam elementos estruturantes da experiência imersiva.

Como observa Anatone (2023, p.45, trad. nossa), “o momento em que a música é colocada dentro do jogo afeta diretamente nossa compreensão músico-dramática do próprio leitmotif”²⁶. Além disso, Anatone (2023) também aponta que em *Role Playing Games*²⁷ (doravante: RPGs) de gerações anteriores à FF7, devido a limitações tecnológicas, era normal que uma única sequência musical acompanhasse uma variedade de cenas diferentes em contextos distintos, assumindo assim significados diferentes a depender da situação na qual fosse usada. O uso de *Musical Instrument Digital Interface*²⁸ (doravante: MIDI [v. Glo]) como principal ferramenta de reprodução sonora em FF7 ajudou a criar transições mais dinâmicas e liberar espaço de processamento no *game* (Collins, 2008). Dessa maneira, uma maior variedade musical pode ser disponibilizada, trazendo assim temas mais específicos para cada situação.

O MIDI foi desenvolvido em 1983 para permitir que dispositivos musicais (...) fossem compatíveis entre si por meio de um formato padronizado. Apenas o código era transmitido, em vez dos sons reais, o que significava que o tamanho dos arquivos era muito pequeno — uma vantagem distinta para jogos, que exigiam muito da memória das máquinas. Um comando MIDI pode, por exemplo, dizer a um sintetizador quando começar e parar de tocar uma nota, em que volume e afinação, e que voz (instrumento) ou som usar.²⁹ (Collins, 2008, p.50, trad. nossa)

Sob tais condições, a recorrência de certos gestos musicais, combinada à sua programação temporal estratégica, permite que um mesmo motivo seja reinterpretado pelo jogador em diferentes momentos narrativos, acentuando o papel do som como guia emocional e estrutural da experiência interativa.

²⁶ No original: I have also shown how the music’s *placement* within the game directly affects our musico-dramatic understanding of the leitmotif itself.

²⁷ Gênero de jogo fundamentado na interpretação de papéis ficcionais, estruturado por sistemas de regras que regulam ações, progressões e interações, no qual a narrativa emerge de forma dinâmica a partir das escolhas dos jogadores.

²⁸ Interface Digital para Instrumentos Musicais. Optou-se por utilizar o termo original na língua inglesa uma vez que trata-se de um padrão técnico consolidado internacionalmente. Ademais, a sigla já carrega reconhecimento imediato no campo da música e tecnologia.

²⁹ No original: MIDI was defined in 1983 to allow musical devices (synthesizers, keyboards, sequencers, mixing desks, computers, etc.) to be compatible in a standardized format. Only code was transmitted, rather than actual sounds, meaning file size was very small—a distinct advantage for games, which taxed the memory of the machines. A MIDI command might, for instance, tell a synthesizer when to start and stop playing a note, at what volume and what pitch, and what voice (instrument) or sound to use.

Para analisar o discurso musical em FF7, onde cada módulo corresponde a um *loop*, optou-se por utilizar como base para escuta e nomeação de certos acontecimentos musicais o álbum lançado pelo compositor Nobuo Uematsu na plataforma de streaming *Spotify* chamado: *FINAL FANTASY VII Original Soundtrack*. Apesar do álbum não representar como o fluxo musical se materializa durante o jogo, uma vez que esse emerge do próprio ato de jogar, cada faixa apresenta uma versão “estrita” (até onde é possível) de módulos musicais que são utilizados no *game*.

No mapa geral do jogo, ao locomover a personagem e dar início a uma interação específica ou entrar em uma nova cidade, a trilha sonora proporciona rupturas abruptas no material musical para marcar uma transição entre territórios, situações e atmosferas emocionais. Um exemplo marcante disso ocorre ao sair da *Chocobo Farm* (Fazenda de Chocobo³⁰) e acessar o *overworld*³¹ (v. Glo), quando o tranquilo tema valsado *Farm Boy* dá lugar a uma melodia expansiva e contemplativa presente na faixa *Main Theme of Final Fantasy VII*, pontuando a mudança na abertura geográfica e simbólica do jogo. A música, nesse caso, atua como marcador de passagem, encerrando um ciclo narrativo e iniciando outro, promovendo uma reorganização do tempo lúdico e espaço por meio de contrastes sonoros. Situações análogas a esta podem ser encontradas na maioria das passagens entre áreas marcadas pela transição do foco entre diferentes lugares no jogo ou propostas de direcionamento emocional.

Segundo Anatone et al. (2023), Uematsu adotou em FF7 uma abordagem musical fundamentada no uso de *leitmotiv*, desenvolvendo temas marcantes para os personagens, composições específicas para situações de batalha e trilhas dedicadas aos diferentes locais do jogo, de modo que esses elementos musicais interagiam entre si e evoluíam conforme o progresso da narrativa.

Apesar da trilha de FF7 se organizar a partir de padrões cíclicos, existem alguns poucos momentos pontuados pela ausência de música. Por exemplo, quando *Tifa* está presa e prestes a ser executada na prisão de *Junon*. Enquanto a personagem está no cárcere e a tensão política e militar aumenta, a trilha é marcada por momentos com *loops* que acentuam um sentimento de claustrofobia. Porém, quando ela consegue fugir, as intervenções musicais são suspensas e

³⁰ Optou-se por utilizar os nomes de lugares na língua inglesa, uma vez que esta é a versão mais difundida em trabalhos acadêmicos e fóruns de discussão online.

³¹ Mapa principal que conecta diversas localidades do jogo. Área de transição entre diferentes regiões.

só é possível escutar os efeitos sonoros. A inexistência de uma trilha musical deixa em aberto qualquer direcionamento emocional, fazendo com que o jogador não saiba o que está prestes a acontecer.

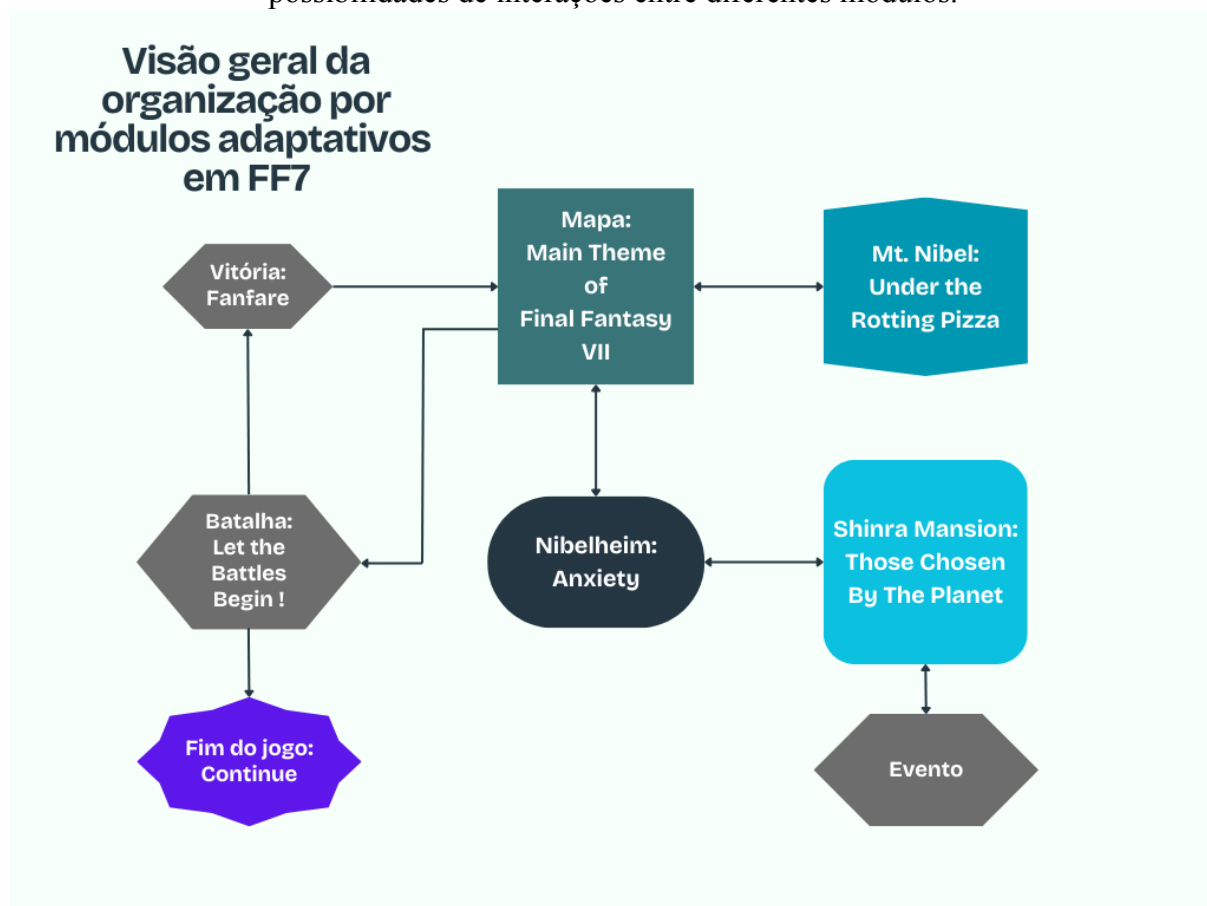
Mesmo que esses momentos de ausência de trilha sonora apresentem funções específicas que se relacionam com o contexto narrativo, podemos considerá-los como blocos em que a informação musical é representada pelo vazio. Dessa maneira, tais blocos operam da mesma forma que qualquer outro *loop*, sendo “reproduzidos”, ou mesmo, repetidos como “silêncio” ou pausa, até que o jogador complete uma ação que rompa com o ciclo em questão e dê início a outro.

Em diversos momentos do jogo, a música acompanha períodos de exploração nos quais o jogador não é conduzido por objetivos imediatos. Nesse *game*, o maior exemplo disso se passa durante a navegação pelo *overworld*, acompanhado inicialmente pelo tema *Main Theme of Final Fantasy VII*. Se considerarmos a situação em que o jogador tem acesso ao veículo *Highwind* (similar a um zepelim), que, por poder voar, evita qualquer batalha acidental e libera a exploração de praticamente qualquer lugar do mapa global, o resultado musical passa a ser diferente. Nesse ponto, pode-se ouvir o tema *The Highwind Takes the Skies* em um primeiro momento e, posteriormente, *The North Cave*. Sob essas circunstâncias, a música se estende indefinidamente, mas sem induzir urgência narrativa, favorecendo uma imersão ambiental que sustenta a liberdade de deslocamento e decisão do jogador. Só acontecem mudanças nesse padrão de repetição quando o jogador sai do veículo e o novo *loop* dependerá da próxima interação a ser encontrada, seja essa uma batalha ou a entrada em um novo cenário.

Portanto, sugere-se aqui que a trilha sonora de FF7 opera a partir de **módulos adaptativos**, no qual o fluxo musical se organiza em módulos sonoros cíclicos que acompanham estados específicos da experiência de jogo. Cada módulo se mantém em reprodução contínua enquanto o jogador permanece em determinada situação, como durante a exploração de uma cidade, a navegação pelo *overworld* ou numa batalha, e é interrompido ou modificado assim que uma transição narrativa ou espacial ocorre. Essa ruptura dá início a um novo módulo musical, ajustado à nova circunstância do *gameplay*. A lógica modular não elimina a continuidade, ao contrário, a constrói por justaposição e adaptação de unidades sonoras que respondem diretamente à progressão do jogador, permitindo à trilha sonora

articular um fluxo dinâmico não-linear entre repetição e transformação. Um exemplo de fluxo musical em FF7 pode ser visto na Figura 4.

Figura 4 – Diagrama com exemplo de fluxo musical em FF7, que demonstra as possibilidades de interações entre diferentes módulos.



A Figura 4 apresenta uma situação hipotética em que o jogador pode optar por explorar o mapa principal ou entrar em um cenário específico, no caso a *Nibelheim*. Durante a exploração do mapa principal, enquanto escuta *Main Theme of Final Fantasy VII*, o jogador eventualmente encontrará uma batalha ou pode optar por entrar direto no novo cenário mencionado. Cada uma dessas possibilidades interativas dá origem a um novo módulo acompanhado por um material musical correspondente. No caso de uma eventual batalha, o *loop* reproduzido inicialmente é *Let the Battles Begin!* e posteriormente troca para *Fanfare* (se o combate chegar ao fim e o jogador for vitorioso) ou *Continue* (se o jogador for derrotado). Após uma vitória e volta ao mapa principal, caso opte por entrar na cidade, o jogador começa

a escutar o tema *Anxiety* e passa a ter três principais caminhos para seguir³²: 1 – Voltar para o mapa principal; 2 – Ir para a *Shinra Mission* e fazer uma missão opcional, o que fará com que o fluxo musical alterne entre o tema principal dessa região (*Those Chosen by the Planet*) e a música de algum evento, seja esse uma batalha ou uma *cutscene*; 3 – Seguir em frente com a progressão da narrativa, fazendo com que o jogador atravessasse um pequeno trecho do mapa principal³³, em que pode acontecer uma batalha, para depois entrar na região de *Mt. Nibel*.

O [Exemplo 2](#) apresenta um vídeo a partir do início de um novo jogo em FF7. Nesse momento, a trilha sonora começa com um rufo percussivo grave e segue com um crescendo das cordas friccionadas³⁴ que abrem a faixa *Opening -Bomb Mission*. Durante o período de 1m37s que inicia o vídeo, apresenta-se uma *cutscene* cinematográfica e, consequentemente, um fluxo musical linear que a acompanha. O primeiro momento em que o jogador pode interagir diretamente com o jogo começa com o término desse segmento, quando passa a ser possível responder a um diálogo, começar a se mover e logo depois começar uma batalha. Apesar disso, nenhuma interação, nem mesmo a vitória em um combate, leva o fluxo musical para outro módulo. A trilha segue a reproduzir um *loop* de parte da faixa que vinha sendo tocada desde o início e a única maneira do jogador influenciar o resultado musical se dá ao recusar a dar continuidade aos acontecimentos, fazendo com que o ciclo de repetições se estenda, mas o jogo não avance. Na marca de 4m42s o módulo muda para a faixa *Mako Reactor* e mais adiante em 6m59s. Apesar dos momentos de batalha e vitória causarem consequências no fluxo musical, a relação entre as ações do jogador e o resultado musical se mantém a mesma até o final do vídeo, onde o jogador só pode influenciar no tempo de duração de cada ciclo. A relação entre minutagem, módulo musical e contexto geral desse exemplo pode ser visto na Tabela 1 abaixo.

³² É necessário apontar que: algumas interações opcionais que o jogador pode realizar na cidade de *Nibelheim* (que resultam em módulos novos mas que não alteram o fluxo musical em grande escala) foram desconsideradas para facilitar a compreensão do fluxograma apresentado.

³³ Neste momento, apesar do jogador atravessar uma parte do mapa principal, o *gameplay* não apresenta as mesmas características de livre exploração por ser uma pequena área de transição entre duas regiões (*Nibelheim* e *Mt. Nibel*). Ou seja, *Main Theme of Final Fantasy VII* é tocado novamente, porém, como esta área apresenta possibilidades interativas particulares, um novo módulo musical é reproduzido.

³⁴ É importante ressaltar que, nesse jogo, o material musical simula (digitalmente) instrumentos reais. Ou seja, o resultado sonoro não corresponde de fato a como um instrumento real deveria soar, mas sim a um resultado aproximado sintetizado digitalmente.

Tabela 1 – Relação entre módulo musical e contexto a partir da análise do Exemplo 2.

TEMPO	MÓDULO	TRADUÇÃO EM PORTUGUÊS	CONTEXTO
0s	Opening -Bomb Mission	Início - Missão Bomba	Cutscene cinematográfica inicial.
1m37s	Opening -Bomb Mission	Início - Missão Bomba	Jogado como agente interativo.
4m42s	Mako Reactor	Reator Mako	Personagme entra no reator.
6m59s	Let the Battles Begin !	Que Comecem as Batalhas!	Situação de combate.
7m16s	Fanfare	Fanfarra	Fanfarra tema de vitória de batalhas.
7m26s	Mako Reactor	Reator Mako	Explorando o reator.
7m37s			Fim do vídeo.

Esse trecho mostra um momento introdutório do jogo em que ainda não há muitos elementos interativos para o jogador explorar e a sequência de acontecimentos apresenta uma estrutura relativamente linear. Mesmo assim, o fluxo musical apresenta uma certa abertura, mesmo que baixa, principalmente a partir de 6m53s, uma vez que o jogador pode decidir quanto tempo permanecerá em cada região ou mesmo se tentará encontrar mais batalhas.

Mesmo que se apresentem em momentos pontuais, sequências de acontecimentos lineares não são incomuns em FF7. É a partir dos momentos em que o jogador pode decidir quais ações tomar que a não-linearidade emerge. O [Exemplo 3](#) expõe uma passagem que começa a partir de uma sequência de eventos lineares e culmina em um momento em que o jogador se encontra em uma situação de livre exploração. Do início do vídeo até 5m20s não há como modificar a continuidade dos eventos narrativos, ou seja, os acontecimentos seguem uma progressão fundamentalmente linear. Consequentemente, o fluxo musical não pode seguir caminhos diferentes, porém, o jogador tem controle sobre o tempo em que cada módulo será reproduzido, uma vez que é a continuidade do diálogo ou a interação com personagens específicos que permite haver uma progressão na sequência de eventos (assim como visto na análise do Exemplo 2). Até esse momento cada um dos módulos usados corresponde a um estado emocional, como pode ser visto na Tabela 2 e, posteriormente, ao contexto geral da situação de jogo.

Tabela 2 – Relação entre módulo musical e contexto a partir da análise do Exemplo 3.

TEMPO	MÓDULO	TRADUÇÃO EM PORTUGUÊS	CONTEXTO
0s	From the Edge of Despair	À Beira do Desespero	Angústia.
20s	Silêncio		Vazio emocional
33s	Infiltrating Shinra	Infiltrando a Shinra	Escutando o plano da Cooptação <i>Shinra</i> secretamente.
3m13s	Silêncio		Vazio emocional
3m18s	It's Hard to Stand on Both Feet!	É Difícil Ficar Sobre os Dois Pés!	O grupo não sabe o que fazer.
3m59s	Silêncio		Vazio emocional
4m05s	The Highwind Takes to the Skies	Highwind Levanta Voo	Cid, o piloto, aceita ser o líder do grupo. A equipe precisa usar o veículo <i>Highwind</i> para viajar pelo mapa.
5m20s	The North Cave	A Caverna do Norte	O destino final do jogo será na região <i>The North Cave</i> . Isso ainda não está claro para o jogador, mas já começa a se apresentar através da música.
5m53s	Mark of a Traitor	Marca de um Traidor	Tema da região <i>North Corel</i> (destino escolhido pelo jogador).
6m25s			Fim do vídeo

A passagem para 5m20s marca uma transição entre uma sequência linear e um momento de livre exploração. A partir desse instante, o jogador passa a ter liberdade de escolha do caminho a seguir em sua jornada e cada decisão levará a uma variante diferente, com uma sequência de módulos musicais particular.

Seja pensando a trilha como uma metáfora do que está acontecendo no jogo, ou tratando a música como metonímia, ou seja, parte do que caracteriza o próprio acontecimento, a proposta de organização através de *módulos adaptativos* pode ser usada para melhor compreender o fluxo musical em FF7 e outros jogos eletrônicos semelhantes, onde cada jogo e situação apresentará um fluxograma específico. Como será apresentado em seguida, existem outros jogos que expandem essa proposta e passam também a apresentar ferramentas interativas dentro de alguns dos módulos.

3.2 *Banjo-Kazooie* – Orquestração interativa

Banjo-Kazooie é um jogo eletrônico que foi desenvolvido pela *Rare*³⁵ e lançado em 1998 para o console *Nintendo 64*³⁶. Classificado como um título de plataforma e ação-aventura, o *game* apresenta uma estrutura em que o jogador, em quase todos os momentos, tem a possibilidade de explorar livremente o ambiente em que se encontra. A estrutura do jogo fundamenta-se na exploração de mundos tridimensionais relativamente amplos, acessados a partir de um espaço central que funciona como eixo de progressão e articulação narrativa. Esse espaço³⁷, conhecido como *Gruntilda's Lair*, conecta os diferentes cenários do *game* e organiza o avanço do jogador de forma não-linear. Cada mundo traz uma identidade visual e sonora própria, enquanto novas mecânicas também podem ser apresentadas. Essa organização permite que o jogador explore os ambientes em diferentes ordens e ritmos, ainda que condicionado por requisitos específicos de progressão, como a coleta de itens ou o desbloqueio de habilidades no jogo, a fim de chegar a um mesmo objetivo final.

Narrativamente, *Banjo-Kazooie* adota uma estrutura simples e arquetípica, na qual o herói embarca em uma jornada para derrotar uma figura antagonista e salvar uma “princesa indefesa”. A trama gira em torno do resgate de *Tooty* (irmã de *Banjo*) que foi sequestrada pela bruxa *Gruntilda*, motivando a jornada do protagonista *Banjo*, um urso, acompanhado por *Kazooie*, seu pássaro companheiro (literalmente) inseparável, que vive dentro de sua mochila. A narrativa cumpre principalmente uma função motivacional, servindo como fio condutor para a exploração dos mundos e para a progressão do jogo. O tom humorístico, os diálogos muitas vezes rimados e a representação gráfica dos personagens reforçam uma identidade estética própria, coerente com a proposta lúdica e irreverente do *game*. Alguns dos personagens principais, além da estética cartunesca, podem ser observados na capa do jogo representada na Figura 5.

³⁵ Desenvolvedora britânica de jogos eletrônicos fundada em 1985 pelos irmãos Tim e Chris Stamper.

³⁶ Console de videogame de quinta geração lançado pela *Nintendo* em 1996 (no Japão e EUA) e em 1997 (no Brasil e Europa). Foi o primeiro console da empresa a utilizar gráficos totalmente tridimensionais e o último a usar cartuchos como mídia principal.

³⁷ Que pode ser considerado como o *overworld* desse jogo.

Figura 5 – Capa do jogo *Banjo-Kazooie*.



Fonte: <https://www.ign.com/articles/1998/06/30/banjo-kazooie-review-2>

A trilha sonora, composta por Grant Kirkhope³⁸, se transforma constantemente de acordo com a localização e as ações do jogador, constituindo um exemplo emblemático do que Hartmann (2015) descreve como trilha sonora adaptativa. Segundo o autor, embora toda música em videogames seja, em certa medida, interativa, uma vez que responde às decisões do jogador, algumas trilhas se destacam por sua dinamicidade, alterando elementos como tempo e instrumentação conforme o contexto do *gameplay*. No caso de *Banjo-Kazooie*, essa abordagem é empregada com particular eficácia, especialmente na região central do jogo, cuja música modifica sua instrumentação gradualmente à medida que o jogador se aproxima dos diferentes mundos jogáveis que lhe são acessíveis. Essa plasticidade sonora, aliada ao caráter cômico e expressivo da trilha, contribui significativamente para a construção da experiência imersiva e da identidade estética do jogo.

Em *Banjo-Kazooie*, o fluxo musical é construído a partir de múltiplas camadas que se transmutam continuamente, resultando em uma sonoridade fluida. Essa dinâmica, apesar de se reconfigurar continuamente, ajuda o jogador a perceber, através da música, o ambiente no qual está explorando, uma vez que temas específicos estão relacionados a certas regiões navegáveis, criando padrões de inter-relação entre diferentes aspectos ludomusicológicos.

³⁸ Compositor escocês renomado por seu trabalho em trilhas sonoras de videogames. Conhecido por trilhas icônicas de jogos como *Banjo-Kazooie*, *Banjo-Tooie*, *Donkey Kong 64* e *Mario + Rabbids Kingdom Battle*.

A ludomusicologia (v. Glo) é o campo interdisciplinar que estuda as relações entre música e jogar (Kamp, Summers e Sweeney, 2016). Ela investiga como a música participa ativamente da experiência de se jogar um videogame, considerando tanto seus processos de criação quanto suas formas de implementação e percepção em contextos interativos, atuando não apenas como acompanhamento sonoro, mas como elemento interativo, narrativo, estético e performativo. Nesse sentido, o foco desloca-se de uma concepção do fluxo musical em jogos eletrônicos como objeto fixo para a compreensão dos videogames como práticas musicais, nas quais o material sonoro se organiza como um sistema dinâmico de possibilidades, cuja atualização depende das ações do jogador e das condições computacionais que estruturam a experiência. Tal perspectiva aproxima a organização musical da multiplicidade de caminhos que uma proposta interativa pode engendrar, evidenciando seu caráter processual, contingente e não-linear.

3.2.1 Camadas sobrepostas

A implementação da trilha sonora em *Banjo-Kazooie* demandou um processo de interação musical diferenciado para atender ao caráter adaptativo em tempo real que a equipe de desenvolvimento buscava. Segundo Kirkhope (2024), em entrevista ao canal de *YouTube* [SID3QU3ST](https://www.youtube.com/watch?v=Kno_2V-n_4I&t=1093s)³⁹, a integração da música ao ambiente do jogo requeria uma sincronização precisa entre as diferentes partes do material criado pelo compositor, além de uma instrumentação fluida e adaptativa. Valendo-se dos recursos do formato MIDI, foi elaborada uma estratégia de segmentação sonora que possibilitava o controle dinâmico do volume de até 16 faixas simultâneas. Essa abordagem consistia na alocação particionada de grupos específicos de faixas para distintas regiões do cenário virtual, permitindo que a transição musical acompanhasse de forma contínua e fluida o deslocamento dos personagens que percorrem o espaço no jogo. Para viabilizar essa técnica, foram configuradas zonas de ativação invisíveis que atuavam como gatilhos. Ao entrar nessas áreas, o personagem acionava a ativação ou desativação das faixas correspondentes, promovendo mudanças na instrumentação ou na textura sonora em tempo real, sem que o jogador percebesse interrupções no fluxo musical.

³⁹ Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Kno_2V-n_4I&t=1093s. Acesso em: 30 Jan 2026

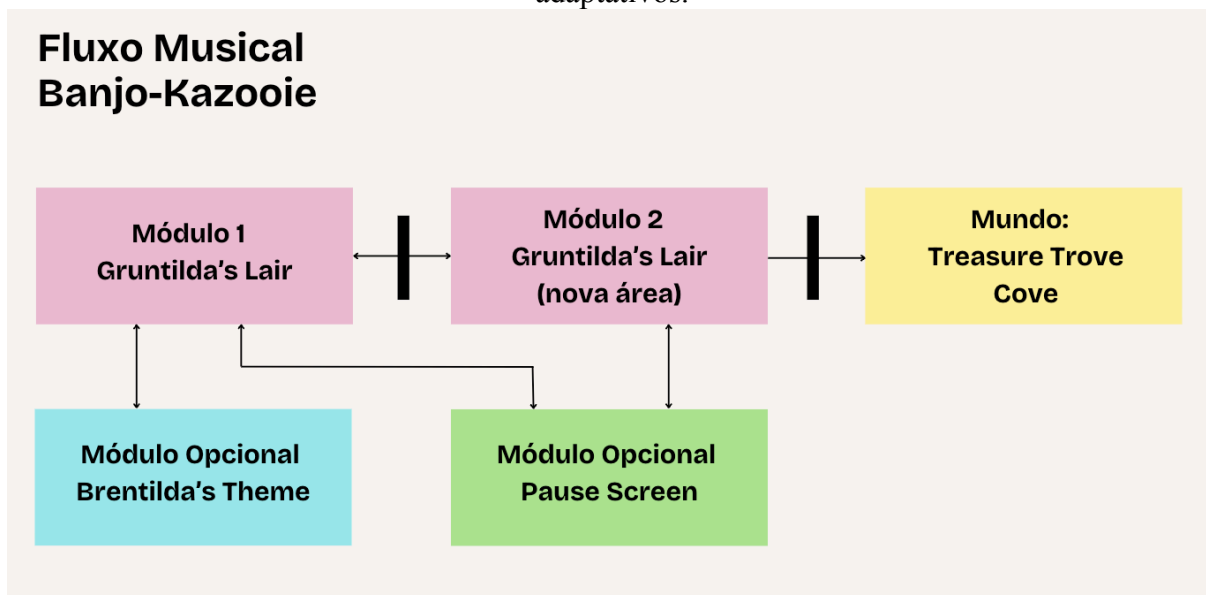
Com intuito de criar uma via de comunicação clara e consistente, optou-se, nessa pesquisa, por utilizar como base para escuta e nomeação dos acontecimentos musicais em *Banjo-Kazooie* o material disponibilizado pelo canal de *YouTube* chamado *31 Horas Music* a partir da lista: [Banjo-Kazooie Original Soundtrack](https://www.youtube.com/playlist?list=PL-KKLmT_Quh4u_rSpyxTIdXv68YOV-0nU)⁴⁰. O conteúdo desse compilado de faixas foi extraído, como consta na descrição, da versão do mesmo jogo disponível para *Nintendo Switch*⁴¹ através do sistema *Nintendo Switch Online – Nintendo Classics* que permite que jogadores do console *Nintendo Switch* acessem jogos criados para dispositivos mais antigos da companhia. O mesmo catálogo de faixas musicais também está disponível no aplicativo *Nintendo Music* que, assim como o sistema *Nintendo Switch Online*, só pode ser acessado a partir de uma assinatura. Em razão disso e a fim de possibilitar aos leitores o acesso ao conteúdo musical analisado, optou-se pela utilização de uma referência acessível e fidedigna porém não oficial da trilha sonora. Além disso, o mesmo problema de comparar obras fechadas a uma situação de fluxo musical contínuo, discutido em 3.1.2, se mostra presente na análise dos exemplos apresentados a seguir.

A proposta de organização musical em *camadas sobrepostas*, que é o caso deste game, surge como desdobramento da organização utilizando *módulos adaptativos*. Como apresentado na Figura 6, continuam a existir módulos que se adaptam a situações específicas, porém, em muitos casos, o discurso musical dentro de um dado módulo, ao invés de se manifestar somente como um *loop* contínuo, apresenta ainda outros aspectos interativos que podem transformar o resultado sonoro.

⁴⁰ Acessado em 11 de Agosto de 2025, pelo link: https://www.youtube.com/playlist?list=PL-KKLmT_Quh4u_rSpyxTIdXv68YOV-0nU

⁴¹ Console da *Nintendo* lançado em 2017

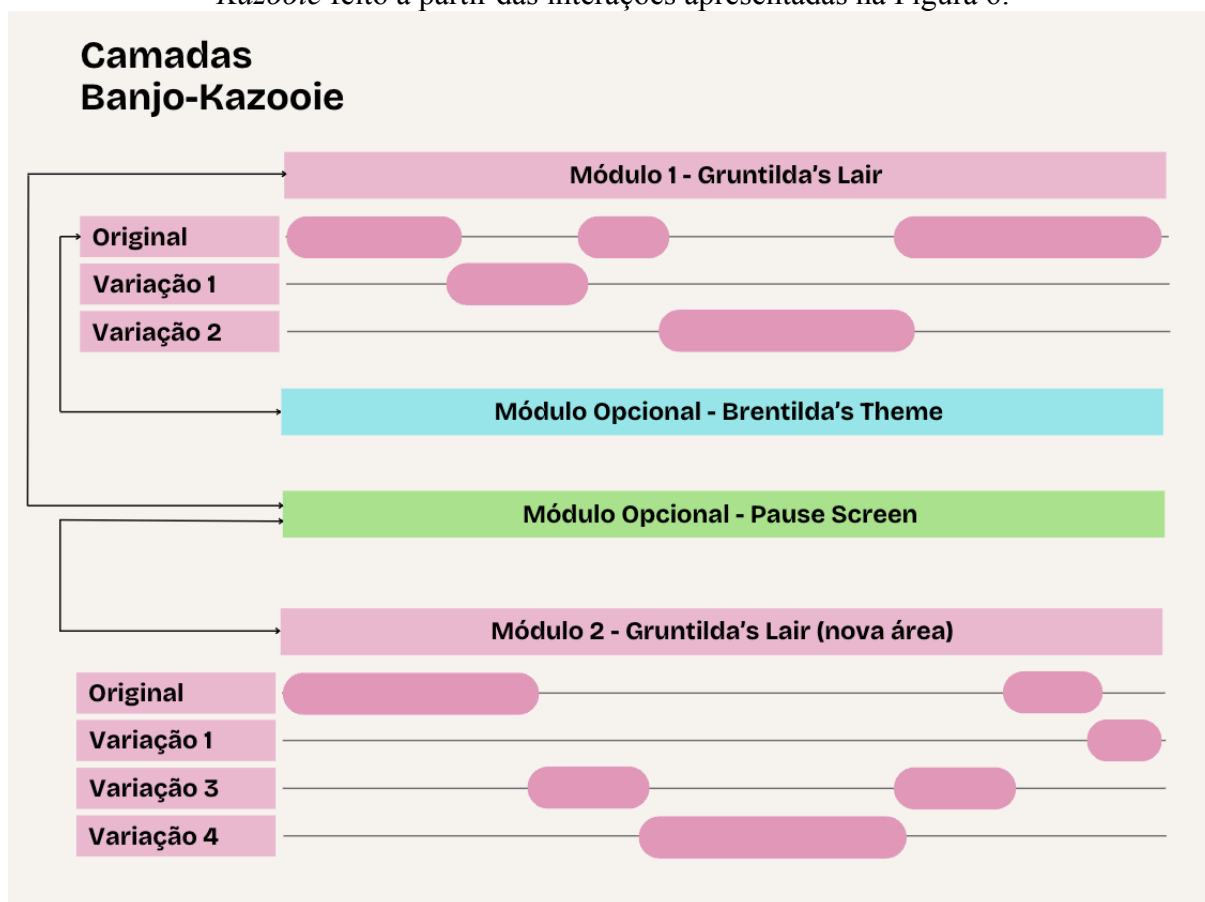
Figura 6 – Diagrama com exemplo de fluxo musical em *Banjo-Kazooie* a partir de módulos adaptativos.



Entre os Módulos 1 e 2, assim como visto na organização musical em FF7, a continuidade da trilha sonora sofre uma ruptura e, por consequência, um novo módulo é iniciado. O mesmo ocorre na passagem saindo da área do Módulo 2 para entrar em um novo mundo jogável, que no caso do exemplo indicado na Figura 6 é marcado pelo acesso à região chamada *Treasure Trove Cove*. Cada mundo jogável abre inúmeras outras possibilidades interativas e de respostas sonoras que incorporam outros módulos principais e opcionais, além de variações internas.

Dentro de cada um dos módulos, a depender das ações do jogador, o fluxo musical pode levar tanto para um módulo opcional que apresenta um tema próprio, quanto a variações instrumentais dos gestos musicais relacionados a área em que o jogador se encontra. Esses padrões interativos se relacionam com transições entre camadas musicais integradas ao *gameplay*. A passagem entre um módulo principal e um opcional um novo discurso passa a ser reproduzido, porém ao sair dessa situação de jogo e voltar para o módulo principal, retoma-se o material musical original a partir do momento em que se deixou esse módulo, como ilustrado na Figura 7.

Figura 7 – Visão geral do fluxo musical baseado em camadas sobrepostas no jogo *Banjo-Kazooie* feito a partir das interações apresentadas na Figura 6.



A Figura 7 mostra um possível desdobramento da Figura 6, uma renderização de trilha sonora a partir de uma situação hipotética do jogo, sem levar em conta as possibilidades interativas após a passagem para a área de *Treasure Trove Cove*, uma vez que essa transição faz emergir um novo módulo que, por sua vez, abre uma nova gama de possibilidades interativas. As transições entre as diferentes camadas, tanto no Módulo 1 quanto no Módulo 2, estão organizadas em função do tempo e devem ser lidas horizontalmente da esquerda para a direita.

No Módulo 1 o jogador pode transitar pelo mapa e desencadear respostas sonoras que transformam o conteúdo musical original levando à Variação 1, correspondente a variante instrumental referente ao mundo *Treasure Trove Cove*, ou à Variação 2, referente a *Clanker's Cavern*. Além disso, também é possível acessar, em dado momento, a interação com a personagem *Brentilda*, que faz emergir a resposta musical do Módulo Opcional *Brentilda's Theme*, somente acessível a partir de uma situação em que o jogador está na região em que é escutada a versão “original” de *Gruntilda's Lair*. Na região em que a Figura 7 apresenta as

interações musicais do Módulo 2 é possível atravessar um túnel aquático, durante o qual se ouve a Variação 3 (*Gruntilda's Lair: Aquatic*), para chegar em uma área em que o jogador interage com elementos referentes ao mundo *Click Clock Wood*, desencadeando então mais uma re-orquestração do tema *Gruntilda's Lair*. Tanto no Módulo 1, quanto no Módulo 2 (e em qualquer momento, com exceção de *cutscenes* e momentos de diálogo), é possível pausar o jogo, fazendo com que se entre no Módulo Opcional “*Pause Screen*”. Indiferente da quantidade de tempo que se passe nessa situação, ao sair da interação em questão, o jogador voltará a ouvir a passagem musical que estava escutando antes de interromper o fluxo do jogo, dando sequência a camada musical que estava sendo tocada anteriormente.

Para analisar um exemplo real, optou-se por utilizar o vídeo [Exemplo 4](#). Nesse caso, o jogador se encontra no terceiro mundo jogável, chamado *Clanker's Cavern*, perto de completar todos os objetivos do cenário, que são: conseguir todas as notas colecionáveis e *jiggies*⁴². Do início do vídeo até o momento 2m50s pode-se ouvir o tema homônimo do cenário (*Clanker's Cavern*), alternando entre a variação aquática – quando o personagem fica submerso na água – e a versão original. Vale apontar que todas as ações tomadas até aqui podem ser consideradas opcionais, uma vez que o jogador já possui os recursos necessários para avançar na progressão do jogo e sair desse cenário. Além disso, nesse exemplo, a ordem na qual cada uma das *jiggies* e notas musicais são coletadas não precisa seguir uma sequência específica e uma alteração na ordem de coleta afetaria o resultado musical que emerge dessa dinâmica interativa. Entre 2m50s e 3m11s o fluxo musical continua a alternar entre as duas variações instrumentais do tema mencionado enquanto os personagens se encaminham para a plataforma inicial para abandonar esse mundo jogável. A maneira como esse trajeto é percorrido é decidida pelo jogador, porém, como não há mais objetos colecionáveis a serem coletados, não há mais o que explorar nesse ambiente e a opção mais óbvia para seguir com o progresso do jogo é deixando essa região.

Após atravessar o portal para sair desse cenário, o jogador volta ao mapa principal e a estrutura do jogo passa a se organizar a partir de uma exploração não guiada, ou seja, não há uma sequência de eventos pré-estabelecida que o jogador precisa necessariamente seguir. Seria possível, por exemplo, voltar aos mundos jogáveis anteriores para procurar itens

⁴² Peças douradas de quebra-cabeça usadas para desbloquear novos mundos jogáveis.

colecionáveis deixados para traz, ou mesmo explorar a região central *Gruntilda's Lair* em busca de algum segredo escondido.

No exemplo analisado, o jogador opta por traçar um caminho para abrir um dos próximos mundos jogáveis (*Bubbleloop Swamp*). Nesse momento, o fluxo musical transita para o módulo *Gruntilda's Lair*, começando pela variação *Gruntilda's Lair: Clanker's Cavern*, uma vez que ainda estamos perto desse cenário. Após ativar um dispositivo no solo, o personagem caminha sobre canos até encontrar *Brentilda* (4m). A interação com essa personagem é totalmente opcional nesse momento do jogo e poderia ser evitada por completo, o que faria com que o tema *Brentilda* começasse a ser tocado rapidamente mas não chegasse a se sobrepor por completo a *Gruntilda's Lair: Clanker's Cavern*. Ainda assim, no exemplo analisado, o módulo opcional *Brentilda* é tocado por 28 segundos e, com o final dessa interação, o módulo anterior é retomado do ponto em que parou. De 4m28s até o final do vídeo o fluxo musical permanece de maneira constante sobre o módulo *Gruntilda's Lair* alternando entre as variações *Aquatic* (4m41s), *Bubbleloop Swamp* (4m50s), *Aquatic* (5m16s), *Clanker's Cavern* (5m35s) e original (5m40s) até, por fim, terminar o exemplo na transição para um novo módulo.

Tabela 3 – Relação entre módulo musical e variação instrumental a partir da análise do Exemplo 4.

TEMPO	MÓDULO	VARIAÇÃO
0s	Clanker's Cavern	Aquatic
43s	Clanker's Cavern	Original
47s	Clanker's Cavern	Aquatic
1m13s	Clanker's Cavern	Original
2m50s	Clanker's Cavern	Aquatic
3m11s	Clanker's Cavern	Original
3m31s	Gruntilda's Lair	Clanker's Cavern
4m	Brentilda	
4m28s	Gruntilda's Lair	Clanker's Cavern
4m41s	Gruntilda's Lair	Aquatic
4m50s	Gruntilda's Lair	Bubbleloop Swamp
5m16s	Gruntilda's Lair	Aquatic
5m35s	Gruntilda's Lair	Clanker's Cavern
5m40s	Gruntilda's Lair	Novo - Original

É importante destacar que *Banjo-Kazooie* incorpora elementos do campo musical como parte constitutiva de seu universo ficcional. Um dos principais itens colecionáveis do jogo são notas musicais (representadas graficamente por duas colcheias douradas ligadas) e a sequência de abertura apresenta os personagens centrais (*Banjo*, *Kazooie*, *Mumbo* e *Tooty*) executando a trilha sonora desse segmento em diferentes instrumentos. Soma-se a isso o fato de que os próprios nomes dos dois protagonistas fazem referência a instrumentos musicais⁴³.

Compreende-se, assim, que a adoção de efeitos sonoros de caráter lúdico, frequentemente estruturados como pequenos gestos ou frases musicais, configura uma escolha estética deliberada. Embora essa estratégia intencional aproxime determinados efeitos sonoros do universo da trilha musical, opta-se, neste estudo, por mantê-los em categorias analíticas distintas. Desse modo, os efeitos sonoros são entendidos como acontecimentos que podem se sobrepor ou coexistir simultaneamente com o fluxo musical, sem se confundirem com ele.

⁴³ O nome do personagem *Banjo* faz referência ao instrumento de cordas homônimo, enquanto *Kazooie* remete ao instrumento de sopro “kazoo”, também conhecido no Brasil por mirlitão.

Ao estruturar o fluxo musical por meio de *camadas sobrepostas*, os módulos musicais podem ser decompostos em múltiplos elementos sonoros distintos, que por sua vez podem ser organizados, ativados ou desativados de maneira interdependente. Conforme a situação de jogo, o fluxo pode alternar entre diferentes camadas de um mesmo módulo ou acionar um novo módulo, o qual, por sua vez, pode apresentar um conjunto distinto de camadas e relações internas.

Em *Banjo-Kazooie*, durante momentos de exploração livre, especialmente em passagens próximas a portais que conduzem a outros mundos jogáveis ou diante de mudanças significativas no ambiente, como a entrada na água, ocorrem variações instrumentais do fluxo musical que reconfiguram a atmosfera percebida pelo jogador. Ainda assim, essas transformações preservam determinados pontos de invariância morfológica, garantindo ao jogador o reconhecimento de que ele permanece no mesmo universo, tanto virtual quanto musical. Tal como em FF7, as raras situações de ausência de música são marcadas por um contraste expressivo intencional. Nesses momentos o discurso musical não desaparece, ele se materializa como um silêncio momentâneo, criando um ambiente emocionalmente suspenso e incerto. Essas áreas de vazio musical operam tanto como uma camada, que pode ser ativada a partir da proximidade a uma certa região do jogo, quanto como um módulo opcional, nas situações em que o jogador atravessa um portal levando para uma nova área em que o fluxo musical é somente silêncio. Em ambos os casos, as repostas sonoras continuam a ser ouvidas, independente da categoria de transformação que acontece com a música (mudança entre camadas ou módulos).

Vale destacar que alguns inimigos em *Banjo-Kazooie* apresentam um tema próprio (como é o caso do tubarão em *Treasure Trove Cove* [*Snacker Attack*] e o gorila em *Mumbo's Mountain* [*Conga's Patch*]), porém não há um tema geral de batalha, prática comum em jogos de livre exploração. Outras situações (como coletar uma *jiggy*⁴⁴ ou um *jinjo*⁴⁵) apresentam pequenas passagens musicais relacionadas a certos acontecimentos. Essas interações apresentam uma resposta sonora pontual, sem a repetição constante do material, reforçando a proposta de que tais interações se configuram como efeitos sonoros e não como um elementos integrantes do campo do fluxo musical.

⁴⁴ Conjugação no singular do termo “*jiggies*” apresentado anteriormente.

⁴⁵ Criatura colecionável no jogo.

Se em FF7 a organização do fluxo musical se apoia em módulos relativamente autônomos, marcando rupturas claras entre territórios, atmosferas e eventos narrativos, em *Banjo-Kazooie* a ênfase desloca-se para a construção de um tecido sonoro mais maleável e contínuo. Enquanto as transições entre áreas específicas no jogo FF7 evidenciam mudanças abruptas no material musical, em *Banjo-Kazooie* a música assume o papel de acompanhar de forma orgânica o deslocamento do jogador, operando por meio de sobreposições e variações instrumentais. A diferença fundamental reside, portanto, no tratamento do material sonoro como entidade ainda mais contingente e integrada.

4. MULTIPLICIDADE MUSICAL

Ao pensarmos que o discurso musical se manifesta de múltiplas formas na mídia dos jogos eletrônicos, torna-se necessário compreendê-lo como um acontecimento plural e não como uma entidade fixa ou apenas reflexo de escolhas estéticas.

Uma vez que as tecnologias utilizadas na produção de um videogame também são foco de constante desenvolvimento, é possível entender que jogos mais novos tem a possibilidade de fazer uso de ferramentas mais aprimoradas para relacionar o conteúdo musical aos acontecimentos observados em tela. Ademais, Dargains Gonzaga (2025, p.25) elucida que o “desenvolvimento de culturas musicais possui uma dinâmica semelhante à dos jogos. Um conjunto de regras se desdobra em diversos outros que se adequam às práticas do contexto (...)”, criando uma dinâmica que reutiliza pressupostos já estabelecidos, ao passo que também reinventa-os, enquanto novas relações também podem aparecer. Nessa perspectiva, verifica-se que os modos de implementação sonora nos *games* seguem o mesmo caminho e se reestruturam de forma contínua diante das situações emergentes, decorrentes de um processo que se autopropaga.

Este capítulo focará no estudo do fluxo musical em *Red Dead Redemption*, lançado em 2010, e *The Legend of Zelda: Tears of the Kingdom*, lançado em 2023. Ambos os jogos fazem uso de sistemas de implementação musical que foram inovadores em suas respectivas épocas e que, como será exposto adiante, proporcionaram uma abertura ainda maior para o resultado sonoro que é apresentado aos jogadores.

Visto que esses dois exemplos de jogos enquadram-se na categoria de *jogos de mundo aberto*, optou-se por separá-los em um novo capítulo para melhor observar as características desse gênero, além de como as particularidades desse tipo de jogo eletrônico influenciam a maneira na qual o fluxo musical se organiza durante uma sessão de jogo. Vale apontar também que os dois *games* analisados anteriormente, apesar de não se enquadrarem diretamente como *jogos de mundo aberto*, são exemplos que incorporam a dinâmica de exploração não direcionada em vários momentos. Esse tipo de dinâmica estrutural e interativa, onde o jogador não atua apenas em resposta a uma sequência de estímulos gerados pelo *game* mas opera como agente transformador do fluxo narrativo, proporciona uma abertura ainda maior ao próprio acontecimento de se jogar e, por consequência, a música que emerge desse processo também incorpora esse grau de abertura. A impossibilidade de prever

as ações do jogador, uma vez que não há uma sequência narrativa pré-estabelecida, torna o próprio ato de se jogar imprevisível, concedendo ao fluxo musical a mesma característica.

4.1 Jogos de mundo aberto

Desde o seu surgimento, os jogos eletrônicos atribuem ao jogador o poder de tomada de decisões sobre o desenrolar dos acontecimentos enquanto o *sistema interativo*⁴⁶ responde a essa dinâmica (que pode envolver outros jogadores ou funcionar de forma autônoma), reconfigurando suas reações em tempo real. Uma vez que a proposta dos videogames já coloca o jogador no papel de agente interativo, os *jogos de mundo aberto* também tornam esses operadores agentes do discurso que podem criar arcos narrativos inéditos a cada interação. Vidqvist (2019, p.8) aponta que:

Um jogo de mundo aberto é um ambiente virtual não-linear no qual o jogador tem a liberdade de explorar e cumprir objetivos na ordem que desejar. (...). Os obstáculos podem ser superados de várias maneiras, a fim de permitir maior liberdade ao jogador e proporcionar uma sensação de maior autonomia.⁴⁷

Segundo a proposta dos videogames desse gênero, não há um só caminho a se trilhar, tampouco uma única maneira de se resolver um desafio proposto. Payo (2016, p.265) sugere que “(...), nos videogames de mundo aberto, é o jogador que ‘conduz’ a ação para uma conclusão conforme sua escolha”⁴⁸. Cabe ao jogador, através de experimentações, análise dedutiva ou conhecimento prévio, escolher de que forma ele irá engajar com um certo acontecimento ou mesmo para onde seguirá caminhando pelo mundo virtual. Além disso, vale ressaltar que:

Coesão é uma palavra-chave essencial no design de jogos de mundo aberto. Isso implica que o mundo não é dividido em zonas entre as quais o jogador faz transições. (...) Uma consequência disso é a capacidade do jogador de ver longas distâncias e identificar pontos de interesse distantes, alimentando as ideias centrais

⁴⁶ Aparelho no qual o jogo é rodado. Pode ser, entre outros, um console, um computador pessoal ou mesmo um celular.

⁴⁷ No original: An open world is a nonlinear virtual world in which the player has the agency to roam freely and tackle objectives in the order they choose. (...). Obstacles can typically be overcome in multiple ways in order to facilitate player freedom and to achieve a heightened sense of player agency.

⁴⁸ Al contrario que en la película o en la serie televisiva, en la cual el espectador es conducido hacia una conclusión, en los videojuegos de mundo abierto es el jugador el que «dirige» la acción hacia una conclusión a su elección.

do design de mundo aberto. Em um mundo verdadeiramente aberto, os movimentos do jogador não são arbitrariamente limitados pelo ambiente e, em teoria, o personagem do jogador pode se posicionar em qualquer superfície ou objeto, desde que seja capaz de alcançá-lo. A física é normalmente o único fator que determina onde o jogador pode ou não ir.⁴⁹ (Vidqvist, 2019, p.9-10)

Ainda que FF7 apresente um mapa principal que pode ser explorado livremente em diversos momentos, sua estrutura narrativa mantém uma organização cronológica relativamente rígida. O jogador tem a possibilidade de realizar missões e desafios opcionais, mas essas escolhas não alteram de forma significativa o curso principal da narrativa, que permanece conduzida por uma sequência de eventos previamente estabelecida e apenas alguns eventos pontuais sofrem alguma alteração no seu desenrolar em função de escolhas tomadas durante o jogo. Além de uma escolha estética e funcional, essa característica também está diretamente relacionada às limitações técnicas do período em que o jogo foi lançado. Desenvolvido para *PlayStation 1*⁵⁰, que utilizava a mídia em CD-ROM, FF7 tornou-se extenso demais para caber em um único disco, sendo, portanto, dividido em três partes. Cada disco correspondia a um segmento específico da história, e a progressão do jogador seguia necessariamente a ordem física dos discos, iniciando pelo primeiro e avançando até o terceiro. Essa organização reforça a ideia de um arco narrativo coeso e que apresenta certa linearidade, em que o avanço da trama está condicionado tanto à estrutura do enredo quanto à materialidade do suporte tecnológico.

Banjo-Kazooie apresenta uma proposta distinta, embora também não possa ser classificado como um *jogo de mundo aberto*. Seu enredo central gira em torno de um único objetivo: resgatar *Tooty* (irmã de *Banjo*, que foi capturada pela antagonista, a bruxa *Gruntilda*). O jogo dispõe de um mapa principal navegável, a partir do qual o jogador pode acessar os diversos mundos jogáveis. Em cada um deles, é necessário cumprir tarefas específicas para obter recompensas e adquirir novas habilidades, permitindo a progressão na exploração do cenário principal a caminho do objetivo final.

⁴⁹ No original: Cohesion is an essential keyword in open-world game design. This implies that the world is not divided into zones between which the player transitions. (...). A consequence of this is the player's ability to see long distances and to spot faraway points of interest, feeding back into the core ideas of open-world design. In a truly open world, the player's movements are not arbitrarily limited by the environment and in theory the player character can stand on any surface or object, should they be able to reach it. Physics are typically the only judge to decide where the player may or may not go.

⁵⁰ O *PlayStation 1* (PS1), lançado pela *Sony Computer Entertainment* em 1994, foi o primeiro console da linha *PlayStation*. Utilizando CD-ROMs em vez de cartuchos, o PS1 permitiu jogos com gráficos tridimensionais, trilhas sonoras de alta qualidade e maior capacidade de armazenamento, o que ampliou significativamente as possibilidades narrativas e audiovisuais.

Apesar de não apresentar um arco narrativo complexo, o jogador acaba encontrando uma sequência pré-determinada de eventos que delimita a ordem de acesso a cada novo mundo jogável. Ainda que, em alguns momentos, o jogador consiga subverter parcialmente essa ordem, tal escolha ocorre mais como uma ação deliberada do jogador do que como uma liberdade apresentada pela organização do jogo. O principal aspecto de abertura estrutural no *game* se dá ao explorar cada um dos mundos jogáveis. Cada uma dessas regiões pode ser explorada livremente sem que o jogo necessariamente direcione o jogador a seguir uma sequência linear. O que existe são interações que precisam ser realizadas para liberar eventos particulares, mas mesmo assim, esses pontos de delimitação não chegam a estabelecer uma ordem ou maneira específica de como explorar cada mundo jogável.

4.2 *Red Dead Redemption* – Andamento e tom como elementos de conexão

Neste segmento do trabalho, o foco de estudo concentra-se no jogo *Red Dead Redemption* (doravante chamado de RDR), desenvolvido pela *Rockstar Games*⁵¹ e lançado em 2010. Esse *game* é o segundo título da série *Red Dead*, a qual contou anteriormente com *Red Dead Revolver* (Ld: 2004) e posteriormente *Red Dead Redemption II* (Ld: 2018), além de uma expansão para o jogo aqui analisado chamada de *Red Dead Redemption: Undead Nightmare* (Ld: 2010).

Este videogame apresenta uma ambientação inspirada no Velho Oeste norte-americano e se passa em um cenário fictício situado no início do século XX, ilustrado na Figura 8. O jogador assume o controle de *John Marston*, personagem que percorre uma longa jornada em busca da libertação de sua família. Ao longo do jogo, é possível optar entre participar de missões (sequências de eventos orientadas por objetivos específicos) que podem ou não contribuir para o avanço da narrativa principal, ou simplesmente explorar o vasto território do jogo, seja para alcançar novas regiões, seja para descobrir locais desconhecidos ou segredos escondidos no vasto mapa.

⁵¹ *Rockstar Games* é uma desenvolvedora norte-americana de jogos eletrônicos, fundada em 1998 como uma subsidiária da *Take-Two Interactive*. Seus jogos são conhecidos por apresentarem mundos abertos detalhados, narrativas complexas e um forte foco em imersão cinematográfica.

Figura 8 – *John Marston* percorrendo o cenário do jogo.



Fonte: <https://www.rockstargames.com/reddeadredemption>

Embora seja possível delinear um arco narrativo que estabelece uma ordem para que alguns objetivos sejam disponibilizados durante o jogo, a história de *John Marston* se organiza a partir de uma estrutura predominantemente não-linear, pois é narrada por meio de missões que não precisam ser concluídas em uma sequência rígida. Diferentemente dos jogos de plataforma (tal qual *Banjo-Kazooie*), a narrativa aqui assume papel central, articulando-se de maneira mais explícita com o desenvolvimento do personagem, com os temas desenvolvidos na narrativa e com o próprio espaço virtual explorável.

Em RDR, o jogador tem liberdade para decidir quando se engajar com objetivos ou se prefere explorar livremente o mundo aberto em que a narrativa se desenrola (Calvert, 2010). As mecânicas do jogo são influenciadas pela espacialidade tridimensional e pela escala do mundo virtual. As possibilidades de deslocamento, a visão de longas distâncias e a alternância entre vastos territórios selvagens e zonas urbanas constituem elementos centrais da experiência.

Em virtude da grande dimensão do mapa explorável (que pode ser visto na Figura 9), da distância a ser percorrida entre as múltiplas regiões e da não-linearidade dos objetivos, RDR, assim como muitos outros *jogos de mundo aberto*, disponibiliza uma forma de se deslocar entre diferentes lugares específicos de maneira “praticamente” instantânea. Diz-se

“praticamente” uma vez que o jogo precisa carregar todas as informações referentes à nova área a ser navegada e, por isso, o console precisa de alguns segundos para executar tal processo. Mesmo assim, esse mecanismo de navegação se mostra mais rápido que qualquer outro método de deslocamento entre regiões específicas.

Figura 9 – Mapa de *Read Dead Redemption*.



Fonte: https://reddead.fandom.com/wiki/Locations_in_Redemption?file=RDR-World_Map.jpg

A estrutura narrativa não-linear repercute diretamente na organização musical de RDR. A trilha sonora desse jogo eletrônico adapta-se ao ritmo da experiência do jogador, reagindo às variações ambientais, às mudanças de contexto e às ações realizadas durante a exploração. Os compositores *Bill Elm*⁵² e *Woody Jackson*⁵³ criaram uma série de peças que poderiam ser utilizadas na íntegra, para acompanhar uma *cutscene* cinematográfica ou

⁵² Bill Elm é um compositor e produtor musical norte-americano com formação ligada ao rock e à música experimental. Apresenta uma abordagem baseada em texturas minimalistas, timbres orgânicos e economia de material, contribuindo para a construção de paisagens sonoras imersivas em jogos eletrônicos.

⁵³ Woody Jackson é um compositor, arranjador e multi-instrumentista norte-americano. Sua escrita musical combina influências do *western* norte-americano, música experimental e práticas de gravação híbridas, com forte ênfase em instrumentação acústica e processos colaborativos em estúdio.

momentos de música diegética (v. Glo), além de também poderem ter suas partes constituintes separadas de seu contexto inicial e reorganizadas de outra maneira para criar um fluxo musical que se adapta às interações vividas pelo jogador. Segundo o que o supervisor musical do jogo *Ivan Pavlovich* disse em uma entrevista para a plataforma *IGN*⁵⁴, este jogo traz um sistema de reprodução de áudio em que foi desenvolvido um método para que *stems* pudessem ser utilizados praticamente em qualquer lugar do jogo, e interagir com quaisquer outros *stems* (Pavlovich, 2011). Para minimizar dissonâncias e evitar incongruências rítmicas na reorganização do material musical, foi decidido estabelecer a tonalidade de Lá menor e o andamento de 130BPM em grande parte das faixas criadas pelos compositores, tornando assim possível utilizar fragmentos musicais de obras diferentes e reorganizá-los em um acontecimento fluido, adaptável e que não cause estranheza aos ouvidos do jogador.

O fluxo musical em RDR não se desenvolve de forma linear, mas ajusta-se continuamente às circunstâncias do jogo, articulando-se com o sistema dinâmico responsável por modular a imersão e a ambientação sonora. Tal configuração faz com que cada sessão de jogo produza uma experiência musical singular, resultante da interação entre as escolhas do jogador e os parâmetros musicais pré-programados no sistema. Ainda assim Payo (2016) sugere que apesar da eficácia geral da trilha sonora em sustentar a imersão, a ferramenta de implementação e reprodução musical apresenta limitações. Quando o jogador permanece em um mesmo tipo de interação por muito tempo, a música torna-se repetitiva e podem surgir incoerências entre som e imagem. Um exemplo ocorre nas cenas com músicos em cidades e acampamentos. Caso o jogador decida permanecer assistindo à cena, chega um momento em que a faixa sonora associada ao instrumento se encerra, enquanto o personagem continua o movimento performativo em silêncio.

4.2.1 Manutenção tonal e liberdade temática

Em RDR, a estrutura de mundo aberto confere ao jogador ampla liberdade de ação, o que implica uma constante reconfiguração das condições narrativas e sonoras. A música, portanto, não se apresenta como um elemento fixo, mas como um todo adaptativo que responde às escolhas e deslocamentos do jogador. Essa característica morfológica, orgânica,

⁵⁴ Website americano focado em notícias do mundo do entretenimento e, principalmente, videogames.

apesar de também ser observada em outros gêneros de videogames, tal qual apresentado anteriormente, se potencializa aqui, uma vez que nos *jogos de mundo aberto* a fluidez do material musical não é apenas uma escolha estética, mas uma necessidade operacional e narrativa. Como argumenta Collins (2008), a música em *games* precisa manter coerência mesmo quando fragmentada em módulos recombinaíveis, e isso se torna ainda mais crucial em ambientes não-lineares, nos quais o jogador determina o ritmo, o percurso e a duração da experiência. Em *jogos de mundo aberto*, que se caracterizam por longos períodos de exploração, ritmos de *gameplay* imprevisíveis e sequências de eventos que não seguem uma ordem linear pré-estabelecida, o sistema musical precisa sustentar a experiência por extensas durações, muitas vezes sem a garantia de um ponto claro de início, clímax ou conclusão.

Um material musical coeso facilita a implementação adaptativa da trilha sonora. Quando o jogo depende de transições contínuas entre estados de exploração, combate, tensão e narrativa, materiais musicais demasiadamente contrastantes aumentariam o risco de cortes abruptos, incoerências e quebras na continuidade musical e, conseqüentemente, causando uma menor imersão do jogador. Ao trabalhar com um conjunto de sugestões musicais que apresentam elementos de coesão entre si, os compositores e implementadores de áudio podem criar um sistema capaz de se reconfigurar suavemente em tempo real — característica essencial para *jogos de mundo aberto*, cuja lógica organizacional evidencia uma estrutura não-linear. Dessa forma, uma proposta fundamentada a partir de um centro tonal constante e um andamento recorrente funciona como um princípio organizador que sustenta a maleabilidade necessária ao ambiente interativo. Ela garante que a trilha sonora, mesmo sendo dinâmica e mutável, permaneça coerente e evite transições abruptas, reforçando a continuidade do jogo enquanto responde às ações do jogador.

Como Pavlovich (2011) indica, a proposta de interação musical implementada em RDR deu início a uma prática em que obras foram criadas para que posteriormente fossem desconstruídas e reorganizadas, em um novo fato musical que emerge do próprio ato de se jogar. Para que essa proposta funcione de maneira coesa, é necessário estabelecer elementos que conectem os diferentes gestos musicais que permeiam a trilha sonora. A escolha por uma tonalidade e andamento em comum pode ser atribuída ao fato de que jogos eletrônicos sejam um produto comercial que busca dialogar com a maior quantidade de consumidores possíveis. Estes, por sua vez, estão normalmente acostumados a um contexto sonoro ligado à música

tonal e modal. Ao contrário do que foi visto nos jogos analisados no Capítulo 3, RDR não apresenta um fluxo musical contínuo⁵⁵. Durante momentos de exploração livre, por muitas vezes, não há uma trilha sonora acompanhando os acontecimentos no videogame e o espaço sonoro é preenchido por sons diegéticos. É a partir de um dado acontecimento específico no jogo que o fluxo musical passa a ser apresentado ao jogador.

Um dos problemas encontrados para analisar como a trilha sonora se organiza em RDR encontra-se na impossibilidade de acessar todo o acervo de sugestões musicais que são utilizadas no decorrer do jogo. Embora haja uma lista oficial disponibilizada⁵⁶ pela desenvolvedora *Rockstar Games* na plataforma *Spotify*, este compilado conta apenas com 19 faixas, não compreende todo o material musical presente em RDR e inclui peças que não são encontradas em nenhum momento no jogo. Entende-se que esse conjunto de obras apresente, de forma concisa, o universo musical no qual o *game* se situa — onde os principais timbres, temas e contextos sonoros são apresentados — enquanto consegue resumir em um número limitado de exemplos a sonoridade geral de uma extensa biblioteca de sugestões musicais que não necessariamente apresentaria uma estrutura coerente para ser organizada em um álbum ou conjunto de obras fechadas dissociadas de seu contexto original. Embora tratando da trilha sonora na mídia cinematográfica, “Chion acredita que a faixa sonora não pode ser ouvida sozinha, necessitando da imagem para que esta lhe dê estrutura e possa então ser apreendida por espectadores” (Donato, 2017, p.3-4). Ao adaptarmos tal proposta ao campo dos jogos eletrônicos, entende-se que não é somente a imagem que traz consigo um aspecto estrutural e contextual para a música no meio audiovisual, mas também os diferentes aspectos que constroem o campo imersivo e impulsionam a interatividade enquanto o *game* progride.

O [Exemplo 5](#) apresenta um vídeo do início do jogo, no qual o jogador é introduzido, pela primeira vez, ao universo fictício e sonoro de RDR. Essa seção inicial, intitulada *Exodus in America*, consiste em uma *cutscene* cinematográfica com aproximadamente 5m20s de duração, cujo acompanhamento musical se baseia na faixa homônima presente no álbum oficial da trilha sonora. Desde os primeiros momentos, contudo, já se observam divergências

⁵⁵ Entende-se que, nos jogos analisados anteriormente, os momentos em que a trilha sonora cede lugar ao silêncio não configuram um apagamento do fluxo musical. Essas situações constituem, antes, módulos específicos e contextuais nos quais, do ponto de vista musical, o que se mantém são pausas prolongadas que integram o próprio sistema sonoro do jogo.

⁵⁶ Acessado em 19 de Dezembro de 2025 pelo link: <https://open.spotify.com/intl-pt/album/7vtoDPM9m1Bs4srekUEpCK?si=P0S1p97ITvybp3-PikF9Fg>

entre o fluxo musical tal como articulado no jogo e a obra fechada disponibilizada em formato fonográfico, evidenciando adaptações estruturais orientadas pela função narrativa da cena. A instrumentação, marcada pelo uso de cordas friccionadas em registro médio-grave, guitarras com timbragem seca ou distorcida e reverberação contida, além de texturas sutis de percussão e harmônicos sustentados, contribui decisivamente para a construção de um contexto sonoro associado ao imaginário do Velho Oeste americano, evocando vastidão espacial e isolamento. Ainda que o jogador não exerça qualquer ação sobre a progressão dos eventos nesse segmento inicial, a trilha sonora estabelece uma relação dinâmica com os elementos visuais apresentados na tela, como os créditos de abertura e os enquadramentos em movimento, ao mesmo tempo em que, em momentos específicos, reduz sua densidade e complexidade textural para ceder espaço sonoro aos diálogos, reforçando sua função de mediação narrativa e contextualização ambiental.

Ao observar o [Exemplo 6](#), identificam-se com clareza os momentos de transição entre situações de baixa intensidade durante a cavalcada e breves *cutscenes* cinematográficas. Logo após o início do vídeo, quando o personagem começa a se deslocar a cavalo, escuta-se isoladamente o baixo associado à faixa *Horseplay*, desprovido do restante do acompanhamento instrumental. Esse material é pontuado apenas por intervenções esporádicas de piano, guitarras e percussões leves, configurando uma textura rarefeita que prioriza a escuta dos efeitos sonoros ambientais e assegura a inteligibilidade dos diálogos. Trata-se de uma estratégia de economia e estratificação sonora, na qual a música assume um papel de sustentação tímbrica e tonal, evitando competir com outras camadas informacionais do sistema audiovisual.

Por volta de 1m, observa-se uma passagem sonora que sinaliza a suspensão temporária da ação do jogador e a entrada em uma *cutscene*, acompanhada por um material musical próprio, de caráter linear. Em torno de 1m25s, com a retomada do controle por parte do jogador, o discurso musical retorna a elementos derivados de *Horseplay*, restabelecendo o regime sonoro característico da cavalcada em baixa intensidade. Esse processo evidencia a maleabilidade do material musical e sua capacidade de ser reconfigurado de acordo com o estado interativo do jogo. Pouco depois da marca de 2m30s, o sistema volta a transitar para uma *cutscene*, introduzindo um material distinto daquele ouvido anteriormente, ainda que permaneça ancorado na tonalidade de Lá menor, o que contribui para a manutenção da

coerência harmônica e mantendo os padrões de relações ludomusicológicas da trilha sonora ao longo dessas alternâncias entre momentos de interação direta e passagens cinematográfica. As transformações do fluxo musical em função do contexto do jogo no Exemplo 6 pode ser visualizada na Tabela 4 abaixo.

Tabela 4 – Relação entre material musical e contexto a partir da análise do Exemplo 6.

TEMPO	MATERIAL MUSICAL	TRADUÇÃO EM PORTUGUÊS	CONTEXTO
0s	Horseplay	Brincadeira brusca.	Baixa intensidade - Cavalgada rumo ao destino.
1m4s	Original		Cutscene cinematográfica.
1m25s	Horseplay	Brincadeira brusca.	Baixa intensidade - Cavalgada rumo ao destino.
2m30s	Original		Cutscene cinematográfica.

Momentos de intensidade média ou alta, especialmente aqueles associados a confrontos armados no ambiente desértico (como será observado no Exemplo 7), têm seu fluxo musical estruturado principalmente a partir de material derivado da faixa *The Shootist*. A densidade do acompanhamento musical tende a responder diretamente ao grau de intensidade da situação lúdica, bem como à quantidade de inimigos ativos nas proximidades do protagonista, evidenciando uma relação estreita entre parâmetros musicais e variáveis do *gameplay*. No [Exemplo 7](#), o início do combate, por volta dos 5s, é marcado por um rápido aumento da intensidade e da densidade instrumental, com destaque para a linha de baixo característica da faixa mencionada, que atua como elemento guia para o momento, enquanto outros instrumentos atuam como forma de propulsão rítmica e tensão. Aos 42s, ativa-se brevemente um recurso chamado *Dead Eye*, onde há uma desaceleração do tempo do jogo que permite ao jogador mirar e marcar inimigos mais facilmente, melhorando assim sua pontaria. Durante o período que esse recurso é utilizado, o fluxo musical progride em torno do mesmo conteúdo, porém há uma redução significativa de camadas sendo reproduzidas e um foco no uso de *stems* baseados em materiais que usam frequências mais graves. Pouco após a marca de 1m, quando há uma redução perceptível da intensidade do confronto, uma vez que resta apenas um inimigo, observa-se também um esvaziamento gradual da textura musical, refletindo a diminuição do estado de alerta do sistema. Em torno de 1m15s, após a eliminação

do último oponente e o encerramento efetivo do combate, o fluxo musical entra em *fade out*⁵⁷ (v. Glo) e não é retomado, mesmo com a continuidade pontual da ação de atirar por parte do personagem. Esse procedimento atua como um marcador sonoro inequívoco do fim da situação de combate, fornecendo ao jogador uma informação clara sobre a mudança de estado do jogo por meio exclusivamente musical. As transformações do fluxo musical em função do contexto do jogo no vídeo do Exemplo 7 podem ser visualizadas na Tabela 5 abaixo.

Tabela 5 – Relação entre material musical e contexto a partir da análise do Exemplo 7.

TEMPO	MATERIAL MUSICAL	TRADUÇÃO EM PORTUGUÊS	CONTEXTO
0s	Percussões leves		Baixa intensidade - Cavalgada rumo ao destino.
5s	The Shootist	O Atirador	Alta intensidade - Confronto armado intenso.
42s	The Shootist	O Atirador	Modo <i>Dead Eye</i> .
43s	The Shootist	O Atirador	Alta intensidade - Confronto armado intenso.
1m7s	The Shootist	O Atirador	Média intensidade - Resta somente 1 inimigo.
1m12s	The Shootist	O Atirador	Baixa intensidade - Fim do combate.
1m17s	Percussões leves		Baixa intensidade - Cavalgada.

Enquanto os exemplos aqui analisados concentram-se em situações direcionadas — isto é, momentos nos quais o jogador avança em função de um objetivo específico, seja ele o desenvolvimento narrativo ou a resolução de um confronto — RDR apresenta, de forma recorrente, extensos períodos de exploração livre. Nesses contextos, observa-se uma clara estratégia de economia de material musical, na qual a trilha sonora é reduzida a intervenções mínimas ou, em muitos casos, completamente suprimida. Tal economia não decorre de uma ausência de planejamento composicional, mas de uma escolha estrutural que preserva o impacto expressivo do material musical quando este é reintroduzido em situações de maior intensidade ou relevância narrativa. Ao limitar a recorrência e a densidade da música durante a exploração, o jogo evita a saturação perceptiva e mantém o discurso musical em estado de latência. Com isso, os efeitos sonoros e os sons diegéticos assumem protagonismo na construção da paisagem sonora, promovendo uma experiência imersiva baseada na escuta do

⁵⁷ Técnica de edição de áudio que consiste na diminuição gradual de volume até o silêncio.

ambiente e na percepção espacial do mundo virtual. Essa gestão parcimoniosa do material musical reforça a coerência do sistema dinâmico da trilha sonora e evidencia a música como recurso funcional e contextual, acionado de acordo com as demandas e interações apresentadas pelo *gameplay*.

4.3 *The Legend of Zelda: Tears of the Kingdom* – Níveis de resposta

A franquia *The Legend of Zelda* teve seu primeiro lançamento em 1986 com o jogo homônimo e desde então múltiplos videogames foram desenvolvidos em torno do mesmo universo virtual. Os principais temas musicais da série tornaram-se tão icônicos que passaram a ser reutilizados não apenas em outros títulos da própria franquia, mas também em jogos externos a esse universo que incorporam personagens ou cenários a ele vinculados⁵⁸.

The Legend of Zelda: Tears of the Kingdom (doravante *Zelda TotK*) foi lançado em 2023 para a plataforma *Nintendo Switch* e se enquadra diretamente como uma sequência ao *game* antecessor *The Legend of Zelda: Breath of the Wild* (Ld: 2017). Embora seja classificado pelo site oficial da *Nintendo* como um videogame de Ação/Aventura⁵⁹, esse exemplo se enquadra também como um *jogo de mundo aberto*, uma vez que permite aos jogadores conduzir suas ações de forma livre, sem necessariamente direcionar ou delimitar o avanço exploratório do agente interativo. Durante o *game*, o jogador controla o personagem *Link*, que por sua vez precisa desvendar o mistério do desaparecimento da princesa *Zelda* e, por fim, derrotar o inimigo *Ganondorf*.

O jogo se intercala entre três macro ambientes diferentes, as ilhas flutuantes, a superfície e o subterrâneo. Estes, por sua vez, contêm diversos outros microambientes e regiões que apresentam características espaciais, ecológicas e interativas específicas. Na Figura 10 é possível ver dois desses macro ambientes simultaneamente: as ilhas flutuantes (uma das quais onde o personagem *Link* se encontra) e a superfície do reino de *Hyrule*. Já a Figura 11 apresenta o protagonista explorando a misteriosa e sombria região subterrânea.

⁵⁸ Como as em *Super Smash Bros.*, *Mario Kart 8* entre outros.

⁵⁹ Até o desenvolvimento desse trabalho a referência abaixo corrobora com a classificação apontada: <https://www.nintendo.com/pt-br/store/products/the-legend-of-zelda-tears-of-the-kingdom-switch/>. Acessado em: 7 de Novembro de 2025.

Essa tripartição não é apenas geográfica: ela integra aspectos ludomusicológicos no qual a música participa ativamente da construção do espaço, modulando timbre, densidade e os gestos apresentados em conformidade com as diferentes dinâmicas no *gameplay*.

Figura 10 – *Link* observando parte do mundo jogável em cima de uma ilha flutuante.



Fonte: <https://www.theguardian.com/games/2023/mar/29/weve-just-seen-tears-of-the-kingdom-gameplay-for-the-first-time-and-the-skys-the-limit>

Figura 11 – *Link* no subterrâneo.



Fonte: https://www.ign.com/wikis/the-legend-of-zelda-tears-of-the-kingdom/The_Depths_Guide_and_Overview

Do ponto de vista narrativo, *Zelda TotK* adota uma estrutura não-linear e fragmentada, na qual a progressão não se organiza por uma sequência fixa de eventos, mas emerge da exploração, da interação com personagens secundários, de acontecimentos dispersos pelo mundo do jogo e da descoberta de memórias que contextualizam os eventos que levaram a situação que dá início a narrativa. A partir dessa configuração, vilarejos, estábulos, templos antigos e *shrines*⁶⁰ operam como pontos de ancoragem social, funcional e/ou simbólica, concentrando missões secundárias, desafios sistêmicos e informações que contribuem para a construção gradual da narrativa e da história do reino de *Hyrule*.

O objetivo central do jogo, portanto, ultrapassa a proposta tradicional de superação do antagonista (tal qual em *Banjo-Kazooie*), articulando-se à ideia de reconstrução social e material de diversas regiões do mundo virtual. O jogador passa a ser incentivado a traçar sua própria trajetória exploratória, estabelecendo conexões singulares entre espaço, narrativa e ação. Nesse sentido, a experiência de jogo não se organiza a partir de um encadeamento fixo de eventos, mas se constrói a partir das escolhas, deslocamentos e interações do próprio jogador.

Essa abordagem reforça a agência do jogador como coautor da experiência narrativa, alinhando-se à proposta do jogo e à sua concepção de mundo aberto como estrutura organizadora. Tal concepção aproxima ainda mais jogos dessa categoria à noção de *obra em movimento* (Eco, 1976), na qual o sentido emerge da atualização contínua da obra por meio da participação ativa do intérprete. Assim, a dinâmica do jogo surge da interação permanente entre exploração, decisão e descoberta, fazendo com que o significado não seja previamente fixado, mas produzido no decorrer da experiência.

A música para *Zelda TotK* foi composta pela mesma equipe que escreveu a trilha sonora do jogo antecessor *The Legend of Zelda: Breath of the Wild* (Ld: 2017), e contou com

⁶⁰ O termo pode ser livremente traduzido para “altar” ou “santuário”, porém o jogo não recebeu uma localização para português brasileiro. Essas regiões compreendem espaços delimitados com uma situação-desafio que o jogador precisa resolver antes de receber uma recompensa para ajudar a aprimorar algum atributo do personagem principal e, então, sair da área.

a participação de *Manaka Kataoka*⁶¹, *Maasa Miyoshi*⁶² e *Masato Ohashi*⁶³ e *Tsukasa Usui*⁶⁴. Como o mesmo time participou na criação da trilha sonora de ambos os títulos, a continuidade estética entre os dois jogos pode ser percebida, marcada pelo uso extensivo de piano fragmentado, pelo silêncio estrutural e por uma música fortemente dependente de contexto e do estado do *gameplay* a cada momento.

Assim como em RDR e em muitos *jogos de mundo aberto* contemporâneos, o fluxo musical organiza-se a partir das ações do jogador, ao mesmo tempo em que reconfigura diferentes elementos do universo sonoro em função das dinâmicas interativas apresentadas. Como resultado, a experiência musical que emerge dessa relação não se manifesta, necessariamente, da mesma forma que nas obras fechadas apresentadas em compilações ou registros disponibilizados ao público fora do contexto original do videogame mas que fazem uso do material musical presente no *game*. Apesar dessa característica aproximar os dois jogos em questão, a trilha sonora de *Zelda TotK* não se organiza a partir de um centro tonal ou modal unificador, tampouco de um andamento predominante. O jogo apresenta um amplo repertório de temas e materiais musicais associados a locais e eventos específicos, ao passo que utiliza os momentos de transição e exploração não guiada (frequentemente desprovidos de acompanhamento musical, ou pontuados por passagens curtas) como estratégia para manter em aberto o contexto harmônico e melódico, preparando o surgimento de novas informações sonoras.

Nos momentos de exploração livre, essa lógica se intensifica: ora surgem frases melódicas breves, que não se resolvem e não necessariamente apontam para um centro tonal ou modal definido; ora a música é completamente suprimida, mantendo o jogador em um estado de abertura para novas sugestões sonoras e emocionais. Dessa forma, o contexto musical reflete diretamente a própria estrutura do jogo naquele momento, marcada pela indeterminação, pela suspensão de direcionamentos formais e pela liberdade de percurso.

⁶¹ Manaka Kataoka é compositora da Nintendo e uma das principais responsáveis pela reformulação estética da série *Zelda* na era contemporânea.

⁶² Maasa Miyoshi é compositora da Nintendo associada ao desenvolvimento de trilhas adaptativas, com ênfase em materiais rítmicos e texturais voltados a situações de combate e tensão.

⁶³ Masato Ohashi atua como compositor e designer sonoro, contribuindo especialmente para a construção de ambiências e paisagens sonoras híbridas entre música e sound design.

⁶⁴ Tsukasa Usui é diretor de áudio na Nintendo, responsável pela supervisão da implementação sonora e pela integração entre música, efeitos e sistemas de jogo.

Apesar dessa recorrente utilização do silêncio no fluxo musical de *Zelda TotK*, as listas oficiais referentes à trilha sonora do jogo revelam um volume expressivo e altamente diversificado de material musical. Os extensos catálogos de faixas, que totalizam centenas de entradas, evidenciam a presença de temas associados a lugares específicos e situações de *gameplay* (combate, mergulhando do céu, descoberta, entre outros), muitos dos quais não se manifestam de forma contínua ou integral durante a experiência do jogador, além de trilhas específicas para *cutscenes* cinematográficas. Esse aparente paradoxo entre escassez perceptiva e abundância composicional decorre do fato de que grande parte desse material é pensado para atuar de maneira fragmentada, contingente e altamente contextual.

Nesse sentido, a longa listagem de faixas não deve ser interpretada como um indício de uma presença constante da trilha sonora, mas como o reflexo de uma estratégia composicional modular, na qual pequenos gestos, variações tímbricas e frases musicais são distribuídos pelo sistema de áudio conforme condições específicas do jogo. Assim, mesmo que o silêncio e a rarefação sonora predominem no fluxo musical momentâneo, o jogo se sustenta sobre um repertório, que se ativa pontualmente para qualificar espaços, situações e eventos narrativos, reforçando o caráter não-linear e adaptativo da trilha.

4.3.1 Ambiência musical nivelada

O fluxo musical em *Zelda TotK* pode ser compreendido, de certa maneira, como a convergência e o aprofundamento das três propostas de organização musical identificadas nos jogos analisados anteriormente. Boyer (2018), ao discutir o fluxo musical em *The Legend of Zelda: Breath of the Wild* (Ld: 2017), observa que, à medida que o jogador transita por diferentes zonas do mapa, são ativados espaços sonoros que podem se sobrepor conforme a proximidade de cidades, estábulos ou outros pontos de interesse (dinâmica igualmente observável no jogo aqui analisado).

Esse mecanismo de transformação da trilha sonora aproxima-se das zonas de ativação empregadas em *Banjo-Kazooie*, mas distingue-se, sobretudo, pela existência de uma hierarquia na predominância do material musical resultante. Em *Zelda TotK*, situações específicas de *gameplay*, que podem emergir de forma não intencional a partir de consequências das ações do jogador em relação a certos elementos do jogo, tendem a se

sobrepôr e, em certos casos, a suprimir o material musical associado a uma área determinada, reorganizando o fluxo sonoro em função do contexto interativo imediato, como é o caso de batalhas iminentes.

Embora temas de batalha façam parte da franquia *The Legend of Zelda* há mais de duas décadas, sua função e seu modo de desenvolvimento mantiveram-se, em termos gerais, relativamente estáveis ao longo do tempo. Ainda assim, em *The Legend of Zelda: Breath of the Wild* (Ld: 2017) consolidou-se uma nova ferramenta de interatividade musical, na qual a música de combate passa a variar de forma mais diretamente vinculada ao contexto do *gameplay*, sobretudo ao tipo de criatura hostil enfrentada e à quantidade de inimigos presentes (Boyer, 2018). Ou seja, assim como pode ser visto em *Zelda TotK*, em situações de combate, a música responde diretamente à intensidade e à complexidade da ameaça. Confrontos de menor risco tendem a acionar materiais rítmicos esparsos, com ataques pontuais e baixa densidade, enquanto batalhas mais intensas introduzem maior atividade rítmica, expansão do registro, sobreposição de camadas e aumento gradual da energia sonora. Importa notar que essa progressão raramente culmina em um clímax musical prolongado; ao contrário, a trilha se ajusta continuamente às flutuações do combate, podendo recuar rumo ao silêncio total caso o perigo cesse.

Um exemplo desse tipo de interação pode ser observado no [Exemplo 8](#). Nos primeiros seis segundos do vídeo, o jogador enfrenta três *Bokoblins* vermelhos, inimigos de baixo nível de dificuldade. Nessa situação, o fluxo musical apresenta instrumentos articulados em staccato e com ritmo marcado, reforçando o caráter de combate, porém com densidade sonora relativamente baixa.

Nos seis segundos finais, mantém-se a situação de confronto, agora contra um *Lynel* vermelho, considerado um dos inimigos mais poderosos do jogo. Nesse contexto, o mesmo material musical empregado anteriormente é reutilizado, porém, com a adição de novas camadas instrumentais, resultando em maior densidade e intensidade sonora. A comparação entre os dois trechos evidencia como o sistema musical adapta um mesmo conjunto de ideias composicionais a diferentes níveis de dificuldade, modulando o impacto expressivo da música em função da situação do jogo.

As regiões de estábulos, pequenas áreas espalhadas pelo mapa principal, apresentam um conteúdo musical particular mas que, por sua vez, pode sofrer alterações devido a

circunstâncias especiais na progressão do jogo, alterando assim a quantidade de instrumentos ouvidos no resultado musical quando o jogador se encontra em tal região. *Zelda TotK*, assim como muitos *jogos de mundo aberto*, é característico por apresentar um grande número de *side quests*⁶⁵ (v. Glo). Uma delas, *A Serenade to a Great Fairy*, e que posteriormente se desdobra em outras, consiste em ajudar o grupo musical chamado *Stable Trotters* a voltarem a se apresentar no palco dos estábulos do *game*.

Do ponto de vista musical, essas missões são particularmente relevantes porque integram performance diegética, progressão narrativa e ambiência sonora, transformando a música em um evento espacial recorrente e não apenas em trilha de fundo. Durante o curso desse conjunto de tarefas, o jogador ajuda certos NPCs (v. Glo) a voltarem a sua trupe musical itinerante, um de cada vez. Após um desses NPC serem liberados de sua situação-problema, ele(a) passa a estar presente no palco dos estábulos quando o jogador retorna a uma dessas regiões. Com isso, uma nova linha melódica, referente ao instrumento que dado NPC carrega também passa a integrar o fluxo musical ouvido pelo jogador quando se aproxima do palco presente na região. Não existe uma sequência totalmente linear e rígida para liberar cada membro do *Stable Trotters*, mas há dependências parciais que organizam essa sequência de *side quests* de forma semi-progressiva.

De modo geral, as missões podem ser realizadas em ordem relativamente flexível, desde que o jogador já tenha avançado o suficiente na campanha para acessar as *Great Fairies*⁶⁶. Cada *side quest* associada a uma fada funciona de forma independente em termos de resolução. Entretanto, a primeira fada a ser liberada precisa ser a *Great Fairy Tera* e, para isso, o jogador precisa levar até ela dois integrantes da trupe; o maestro e a violinista. Após esse estágio inicial, a missão ganha um caráter não-linear e o jogador pode avançar da maneira que quiser. Ou seja, não se trata de libertar os músicos um a um de forma estritamente sequencial mas de progredir conforme o jogador encontra os NPCs espalhados pelo mapa, liberando o resto do grupo da maneira que escolher.

Na primeira metade do [Exemplo 9](#), ouve-se a trilha sonora associada à região de um estábulo, responsável por indicar a localização do jogador no espaço do jogo. Na segunda

⁶⁵ Do inglês: missão paralela. Mais tradicionalmente chamadas de missão secundária, estas são tarefas que não são obrigatórias para o jogador concluir o jogo.

⁶⁶ Do inglês: Grande Fada. NPC que ajuda o jogador a melhorar os atributos das diferentes armaduras/roupas que o personagem principal pode usar.

metade do vídeo, escuta-se a sobreposição desse material musical, de caráter não diegético e usado como um indicativo de localização, ao resultado sonoro produzido pelos integrantes da trupe musical, cuja performance se manifesta de forma diegética. Essa execução sincroniza-se à trilha normalmente associada à região sempre que o jogador se aproxima de um dos palcos onde o grupo se apresenta.

Cabe destacar que, embora o vídeo apresente apenas duas situações, uma sem a presença da trupe e outra com todos os seus membros tocando simultaneamente, o jogo permite uma progressão não guiada rumo ao objetivo final de ter todos os membros participantes no palco. Assim, a liberação de cada um desses NPCs pode ocorrer de maneiras e em ordens distintas, fazendo com que o jogador possa encontrar, nessas regiões, diferentes configurações instrumentais. Dependendo do percurso adotado, o conjunto pode ser formado por um, dois, três ou quatro instrumentistas, além do maestro, cuja presença não altera o fluxo musical final.

Nas *shrines*, a ambiência sonora continua a apresentar um caráter funcional e cognitivo. Após atravessar o portal de entrada para esses locais, assim como visto na Figura 12, é possível escutar a sonoridade que caracteriza essa região, baseada em trechos sutis e timbres estáveis, evitando sobrecarga emocional.

Figura 12 – Portal de entrada de uma *shrine*.



Fonte: <https://www.polygon.com/zelda-tears-of-the-kingdom-guide/23688353/totk-shrine-map-locations/>

Em Zelda TotK, o tempo que o jogador permanece dentro de uma *shrine* para resolver seu desafio mostra-se inversamente proporcional à densidade do fluxo musical apresentado. O [Exemplo 10](#) ilustra essa relação por meio de um breve contraste: a primeira parte do vídeo, referente a um momento inicial ou intermediário na exploração desse ambiente, observa-se a presença de uma trilha sonora relativamente discreta; já na segunda parte — que exemplifica uma situação de estagnação, na qual o personagem permanece parado, ou em que não há progressão no desafio proposto — o fluxo sonoro torna-se ainda mais rarefeito, com a redução significativa das informações musicais presentes no resultado final que é apresentado ao jogador⁶⁷.

A dificuldade do desafio não se traduz em aumento expressivo de intensidade musical. As variações sutis de textura e densidade musical que acompanham o engajamento do jogador configuram um espaço sonoro que, ao longo do tempo, tende a reduzir a quantidade de informação musical disponível. Essa rarefação favorece a concentração do jogador na

⁶⁷ As risadas ouvidas no vídeo não fazem parte do jogo, mas dos espectadores que estão ouvindo a apresentação da qual o vídeo foi extraído.

resolução do desafio, ao mesmo tempo em que diminui a interferência da música em suas reações imediatas. Dessa forma, a trilha sonora atua como suporte perceptivo e espacial, sustentando o foco de atenção e reforçando o caráter experimental e exploratório dos desafios, em consonância com a lógica sistêmica e não-linear que orienta o projeto sonoro desse jogo eletrônico.

Os vídeos utilizados nesse segmento da pesquisa foram retirados de uma apresentação concedida à GDC⁶⁸ em 2024 para apresentar as novidades presentes em *Zelda TotK*. Os recortes audiovisuais aqui apresentados não alteraram de nenhuma forma o conteúdo exibido na conferência, mas expondo aqui apenas segmentos do vídeo completo. A parte referente à música e áudio foram expostas por *Junya Osada*, membro do departamento de programação sonora do jogo⁶⁹.

Em *Zelda TotK*, a organização sonora evidencia que nem todos os ambientes funcionam como zonas musicais fixas ou previamente delimitadas; ao contrário, muitos espaços moldam seu campo sonoro à medida que o jogador (ou elementos móveis do próprio mundo) transformam o contexto virtual e o estado do *gameplay*. Nesses casos, a música e a ambiência sonora assumem papel informacional, articulando surpresa, admiração e tensão de modo a favorecer a construção de uma relação perceptiva e afetiva entre o jogador e o espaço explorado.

Essa abordagem dialoga diretamente com o que Boyer (2018) descreve como ambientes móveis, nos quais o espaço sonoro é continuamente reconfigurado em função do deslocamento do personagem e de elementos interativos. Em *Zelda TotK*, tal princípio se materializa também na relação entre música, dificuldade e agência: combates, situações de desafio e *shrines* não são acompanhados por progressões dramáticas lineares ou clímax prolongados, mas por variações de densidade, textura, registro e atividade rítmica que se ajustam ao estado momentâneo do *gameplay*. Assim, a trilha não antecipa soluções nem conduz a ação, mas opera como uma camada perceptiva coextensiva à experiência, reforçando a função informacional e adaptativa dos ambientes sonoros móveis e consolidando a música

⁶⁸ No original: Game Developers Conference. Em português: Conferência de Desenvolvedores de Jogos Eletrônicos. Um evento profissional e acadêmico que reúne desenvolvedores, pesquisadores, artistas, produtores, designers, programadores e profissionais de áudio, narrativa e tecnologia de jogos eletrônicos que acontece de forma anual. Seu foco não é o público consumidor, mas a troca de conhecimento técnico, criativo e científico dentro da indústria de games.

⁶⁹ O vídeo completo pode ser encontrado em: <https://gdcvault.com/play/1034667/Tunes-of-the-Kingdom-Evolving>. Acessado em: 3 de Janeiro de 2026.

como componente estrutural de uma proposta musical não-linear e processual em *jogos de mundo aberto* que permite o jogador navegar inúmeros caminhos diferentes.

A trilha sonora desse *game* pode ser compreendida como a materialização de um sistema musical que se distancia de paradigmas lineares, adotando uma lógica ambiental, processual e contingente. A economia de material, o uso estrutural do silêncio e a fragmentação do discurso musical não configuram uma redução expressiva, mas antes uma estratégia composicional e de implementação sonora que desloca a música de uma função narrativo-diretiva para um papel perceptivo, informacional e espacial. Nesse enquadramento, a música atua como mediadora entre jogador e ambiente, qualificando o mundo do jogo por meio de microeventos sonoros sensíveis a variáveis como localização, risco, progressão sistêmica e estado de ação.

Dessa maneira, *Zelda TotK* consolida um sistema no qual a música não organiza a experiência a partir de arcos dramáticos pré-determinados, mas se constitui como um campo sonoro adaptativo, coextensivo à agência do jogador e às transformações do espaço virtual. A trilha não pode ser entendida como objeto fechado, mas opera como processo, cuja expressividade emerge da interação contínua entre sistema, ambiente, ação do jogador e escuta situada. Tal abordagem contribui para o aprofundamento da compreensão da música em *jogos de mundo aberto* como prática não-linear, na qual o sentido musical é produzido no tempo da experiência e não na rigidez da obra, reafirmando a centralidade da interatividade como princípio estruturante do discurso sonoro nos videogames contemporâneos.

5. FLUXO, FORMA, METÁFORAS E INTER-RELAÇÕES

Se por um lado o fluxo musical em *games* pode apresentar certos padrões previsíveis a partir de um dado contexto esperado, principalmente ao analisar o fato musical de forma pontual, o ato de se jogar adapta constantemente as respostas que podem ser apresentadas pelo sistema interativo do *game*. Ao entendermos os videogames como *obras em movimento*, se torna mais claro que a continuidade do jogo, tal qual seu fluxo musical, se reconfiguram a cada momento em que o jogador interage com as propostas e desafios apresentados. Segundo Dargains Gonzaga (2025), os *jogos de mundo aberto* surgem do desejo de criar universos navegáveis, possibilitados por tecnologias em constante aprimoramento. Neles, observa-se uma articulação entre progressão e exploração não guiada: o jogador pode navegar pelo ambiente em seu próprio ritmo, aberto ao acaso e à descoberta, ao mesmo tempo em que há uma narrativa principal programada, pronta para ser retomada quando o jogador decidir avançar na história, além de inúmeros objetivos secundários (não obrigatórios) que enriquecem ainda mais a teia de possibilidades que organizam a progressão de acontecimentos nesse tipo de jogo eletrônico.

A música de videogames, quando observada a partir desses mesmos paradigmas, não se apresenta como uma entidade fixa ou uniforme, mas como um fenômeno múltiplo, moldado por diferentes abordagens composicionais e técnicas interativas. A trilha sonora de jogos digitais caracteriza-se, em grande medida, por sua capacidade de responder dinamicamente às ações do jogador e às condições variáveis do ambiente virtual, que por natureza são não-lineares. Essa essência interativa confere ao resultado musical um grau de imprevisibilidade, visto que os eventos sonoros não seguem uma sequência fixa, mas emergem em tempo real como resposta a múltiplos estímulos e decisões contextuais, particulares a cada sessão de jogo. A música, portanto, torna-se parte integrante da experiência interativa, moldando e sendo moldada pelo fluxo do *gameplay*. Ainda assim, para que qualquer interação sonora ocorra nos *games*, ela precisa ser previamente programada no código do jogo, obedecendo a parâmetros e regras específicas que se manifestam de forma recorrente sempre que uma mesma dinâmica interativa se repita. Ou seja, quando observadas de maneira pontual, respostas do sistema a um dado acontecimento se apresentam como consequência direta, previsível. Porém, essa proposta de análise implica que um dado

momento específico deve ser retirado de seu contexto original e abrangente, perdendo assim as demais conexões que estabelece com a teia de relações que emerge das múltiplas interações contextuais em processo que são observadas a partir de uma análise global. Ou seja, as características locais, mesmo que previsíveis, fazem parte de um processo singular e imprevisível de interação única, no tempo, entre diversos fatores do *gameplay*.

A combinação entre sistemas de áudio adaptativos e algoritmos generativos contribui para que cada sessão de jogo seja única, transformando a música em um elemento que se recria continuamente. Nesse contexto, a imprevisibilidade não é apenas uma característica técnica, mas também um recurso estético e narrativo que amplia a imersão e o engajamento do jogador. Tal como Nyman (1999) observa sobre os processos composicionais que utilizam o acaso como princípio organizador, a multiplicidade de resultados possíveis na trilha sonora de um jogo decorre diretamente do sistema por meio do qual essa música é gerada. Nesse tipo de abordagem, a criação de um objeto sonoro fixo e repetível torna-se secundária, cedendo espaço à valorização do próprio processo de configuração sonora como elemento estético central (Costa, 2016).

Nos jogos digitais, esse conjunto de regras que determina como a música emerge é parte constitutiva da estrutura do jogo. Contudo, nem sempre o compositor é o responsável pelos processos de implementação da trilha dentro do ambiente virtual. Essa separação entre a criação musical e a programação dos sistemas sonoros pode gerar uma dinâmica colaborativa, na qual diferentes agentes criativos contribuem para um resultado integrado, mesmo partindo de práticas distintas. Essa perspectiva inclui também o jogador na cadeia de produção sonora, que, a partir de suas ações no jogo, faz com que o material musical se materialize, a trilha sonora emergja das relações interativas e se reconfigure a cada nova sessão do jogo.

Assim, entendemos que compreender a trilha sonora nos jogos eletrônicos exige que ela seja vista como parte de um sistema interativo e dinâmico, e não como um elemento isolado ou fixo. A noção de obra se torna irrelevante nesse contexto e o conteúdo musical passa a se apresentar como um fato fluido que existe sempre na iminência de se adaptar a novos contextos. Por isso então, parece pertinente se referir a tal acontecimento como *fluxo musical*, evidenciando seu caráter transformativo. Diferente do cinema, onde a música acompanha a narrativa de forma linear, nos videogames ela é acionada em resposta direta às ações do jogador e às mudanças no ambiente virtual. Fica em evidência também que, sem a

participação ativa do jogador, não há transformação: a música só acontece a partir da interação entre os diversos elementos do jogo.

Esse processo envolve uma colaboração entre compositores e profissionais da programação de áudio, que trabalham para integrar sistemas sonoros ao funcionamento do jogo. Ainda que existam métodos bem definidos para essa integração e ferramentas especializadas para auxiliar nesse processo (como os *middleware* [v. Glo]), que serão discutidos em mais detalhes a seguir), o resultado final pode variar bastante, dependendo das escolhas criativas do compositor e das condições de produção envolvidas. Como aponta Collins (2008), fatores como o estilo adotado ou a estrutura da equipe de desenvolvimento também influenciam diretamente na sonoridade do *game*.

5.1 *Middleware* de implementação sonora

Para fazer com que os diferentes elementos que compõe a faixa sonora de um videogame respondam às variáveis do *gameplay*, é preciso, de alguma maneira, implementar tais dinâmicas interativas no sistema, ou seja, escrevê-las no código do jogo. Collins (2008, p.99) afirma que são “as formas como o áudio é integrado em um jogo que terão impacto na eficácia desse áudio”⁷⁰, evidenciando que a cadeia de produção sonora, que abrange também o campo musical, extrapola a criação do material em si, exigindo atenção significativa aos processos de pós-produção e de implementação sonora. Vale apontar que nossa pesquisa não se propõe a descrever tecnicamente como tais mecanismos funcionam, tampouco trazer um levantamento histórico sobre este tema. Entende-se que essas ferramentas, com desenvolvimento altamente técnico na programação, fazem parte do processo contextual de produção do jogo e de sua jogabilidade, e que ajudam a dar significado ao material musical, trazendo pontos recorrentes e reconhecíveis ao jogador durante a experiência interativa.

⁷⁰ It is, after all, the ways in which audio is integrated into a game that will have an impact on the effectiveness of that audio.

Enquanto a maioria dos jogos *AAA*⁷¹ (ou *Triple-A*) (v. Glo) apresentam ferramentas próprias (muitas vezes chamadas de *music engine*⁷² [v. Glo]) que articulam o material sonoro às condições de *gameplay*, produções menores tendem a fazer uso de *middleware* consolidados durante esta etapa do processo. Programas como *FMOD* e *Wwise*:

... facilitam operações sem que o profissional de áudio precise mexer em códigos, criando automatizações sobre elementos como pontos de loop, transições programadas (com sincronia de tempo musical e compasso), condições para ativação de faixas de som ou efeitos. (Dargains Gonzaga, 2025, p.70)

Hana (2023) aponta que, enquanto alguns *middleware* incorporam funcionalidades e lógicas de interface próximas às de *DAWs*⁷³, outros se distanciam desses paradigmas e demandam maior grau de especialização técnica por parte do usuário. Esses sistemas contribuíram significativamente para a difusão e a simplificação de processos composicionais voltados aos jogos eletrônicos, os quais anteriormente exigiam conhecimentos avançados de programação para sua implementação. Em contrapartida, a redução dessa barreira técnica pode acarretar a expectativa de que o compositor assuma também etapas relacionadas à integração do áudio ao jogo, extrapolando uma atuação estritamente composicional e aproximando-o de funções tradicionalmente associadas ao design e à implementação sonora. Ademais, tais programas apresentam-se, em muitos casos, como uma opção financeiramente acessível, tanto para estúdios de desenvolvimento quanto para compositores de música para jogos eletrônicos que buscam criar materiais já preparados para integração direta em um *game*. Alguns *middleware* podem ser baixados e utilizados gratuitamente, sendo que o custo de licenciamento para uso comercial varia de acordo com o orçamento do projeto ou da empresa desenvolvedora do jogo eletrônico.

Esses sistemas, assim como aqueles criados para jogos *AAA*, evidenciam que a música de jogos eletrônicos não se constitui como entidade estável ou autônoma, mas como um fluxo sonoro em permanente negociação com os estados do jogo e com a atuação do jogador no

⁷¹ Produções digitais inseridas em um modelo industrial de larga escala, caracterizadas por alto investimento financeiro, complexa divisão do trabalho especializado e estratégias de distribuição e marketing globais, nas quais o processo de desenvolvimento se organiza de modo semelhante a outras indústrias culturais, como o cinema de grande orçamento.

⁷² Motor musical, em tradução literal, ou algoritmo de síntese, em tradução livre.

⁷³ Digital Audio Workstation. No português: estação de trabalho de áudio digital. Plataforma que permite ao usuário gravar, editar e reproduzir áudio digitalmente. Optou-se por manter a sigla do nome em inglês visto que é de uso amplamente disseminado na comunidade de pesquisa e produção de áudio.

ambiente interativo. Os *middleware* de áudio integrado permitem à música ser pensada de forma fragmentada, ou seja, em módulos, camadas, *stems* ou células que podem ser reorganizados, combinados ou transformados em tempo real a partir de variáveis do *gameplay* (parâmetros de jogo, estados narrativos, ações do jogador). Dessa forma, tais ferramentas possibilitam a concepção e a criação de material musical para videogames estruturado a partir de qualquer um dos quatro recursos apresentados neste trabalho: (1) **módulos adaptativos**; (2) **camadas sobrepostas**; (3) **andamento e tom como elementos de conexão**; e (4) **resultado musical em diferentes níveis**.

A utilização de *middleware* de áudio reforça a proposta de que a música em videogames apresenta um caráter fundamentalmente fluido, uma vez que sua organização não se ancora em estruturas formais fixas, mas em processos contínuos de adaptação e reconfiguração. Como destaca Dargains Gonzaga (2025), não se trata de experiências musicais com início, meio e fim definidos, mas de seções que podem se repetir até que as condições para a transição a um novo trecho musical sejam satisfeitas, ou ainda de passagens acionadas pontualmente para assinalar momentos específicos do jogo.

Ao operacionalizar a fragmentação do material musical em camadas, segmentos e módulos interdependentes, os *middleware* evidenciam uma morfologia musical intrinsecamente aberta, ao passo que disponibilizam interfaces que permitem ao usuário projetar e implementar comportamentos sonoro-musicais diretamente no jogo digital, sem a exigência de conhecimentos avançados de programação.

5.2 Sobre o(s) agente(s) do discurso musical

Nos jogos digitais, a música não é um produto fechado, mas um sistema aberto, configurado para reagir às ações do jogador em tempo real. Assim, o foco deixa de ser a projeção de um resultado sonoro definitivo e passa a ser o desenvolvimento de mecanismos que possibilitam uma multiplicidade de desfechos musicais. Costa (2016, p.155) aponta que “em seu processo de conformação morfológica, a obra musical depende, a todo momento, da ação de sujeitos”. No caso dos videogames, é o jogador quem assume esse papel ativo, influenciando diretamente o curso da trilha, ainda que o resultado sonoro da interação entre jogo e jogador não se concretize, necessariamente, como uma obra musical. Todavia, é dessa

própria dinâmica interativa, na qual o jogador se constitui como agente, que emerge o fluxo musical.

Dessa maneira, o jogador não ocupa exatamente o lugar de intérprete, tal como entendido nas práticas musicais clássica-românticas ou mesmo nas experimentais. Em Souza e Puig (2025) sugerimos que, nos jogos eletrônicos, o jogador atua, de forma intencional ou não, como agente de um sistema dinâmico no qual a música apenas se constitui e se transforma por meio de sua participação. Nessa perspectiva, a noção tradicional de intérprete é deslocada, uma vez que os processos de construção, execução e escuta passam a se articular de maneira integrada e contínua. O fluxo musical, portanto, emerge da própria experiência interativa e da atuação do jogador dentro do universo do jogo.

É preciso, assim, compreender o jogador como um agente transformador do discurso musical, que participa ativamente de uma dinâmica aberta e processual. Por essa razão, a análise das trilhas sonoras em jogos eletrônicos não deve se restringir ao que ocorre somente em um momento específico, mas também considerar o que pode ocorrer, isto é, as potencialidades sonoras que se manifestam a partir da rede de possibilidades interativas que estrutura o jogo.

5.3 Unidade e fluidez musical em videogames

A discussão sobre o que garante identidade a um fato musical de natureza aberta, não-linear e imprevisível, não se restringe ao contexto dos jogos eletrônicos. Costa (2016) indica que, em música, costuma-se empregar as noções de “estrito” e “flexível” para diferenciar elementos estáveis daqueles sujeitos à variação. No primeiro caso, trata-se de aspectos de uma obra cuja ocorrência é esperada de forma similar a cada execução, vinculados a uma estratégia composicional que assegura sua repetição no mesmo ponto e da mesma maneira. No segundo, incluem-se elementos cuja modificação é prevista ou necessária, dependendo de decisões posteriores que podem escapar ao controle do autor, de modo que a relação entre partitura e resultado sonoro não é direta ou imediata.

No caso da música de jogos eletrônicos, é possível identificar igualmente componentes que se enquadram nessas duas categorias. Certos temas melódicos, por exemplo, tendem a se repetir quando o jogador retorna a um ponto específico do cenário, embora não se

possa prever com exatidão o momento, a duração ou a forma de sua apresentação, que pode incluir alterações na orquestração, aspectos amplamente discutidos nos capítulos anteriores e nos exemplos analisados até aqui. Dargains Gonzaga (2025) observa que alguma invariância é necessária para que a obra seja reconhecida, mas também que nenhuma execução é idêntica a outra, já que sempre haverá diferenças.

Assim como tocar e ouvir música são práticas inerentemente flexíveis, em que até tentativas de repetição exata levam resultados distintos, no contexto dos videogames, a trilha sonora se constrói na interação entre memória (tudo aquilo que já foi executado e ouvido durante sessões de jogo anteriores) e o contexto atual do está sendo vivido no momento presente, ao passo que também se projeta, a todo instante, na incerteza do que virá a seguir. Assim como na prática da performance musical, nenhuma partida se repete integralmente da mesma maneira, abrindo espaço para variações, ao passo que também preserva pontos de invariância.

FF7 mostra que mudanças significativas nas condições de *gameplay* levam a transformações no material musical que é apresentado ao jogador, fazendo com que o fluxo musical transite entre diferentes módulos. Já em *Banjo-Kazooie*, a trilha sonora é construída a partir de múltiplas camadas que se transmutam continuamente, resultando em uma sonoridade final fluida. RDR e Zelda TotK trazem sistemas de implementação sonora específicos que reorganizam fragmentos musicais em tempo real em função das circunstâncias interativas durante cada sessão de jogo. Essas não são características particulares desses exemplos, mas propriedades comuns à maneira como o material musical se articula em videogames, ou seja, a maioria dos jogos apresenta algum tipo de dinâmica interativa para adequar o fluxo musical à progressão de eventos vividos pelo jogador⁷⁴. Embora essas características possam, à primeira vista, sugerir ausência de elementos unificadores, a experiência de jogo revela a presença de pontos de invariância ou elementos interativos que seguem padrões de inter-relação reconhecíveis, como sequências melódicas e cadências harmônicas associadas a eventos e lugares específicos ou mesmo variações de dinâmica, densidade ou textura sonora que se relacionam com certos elementos que estruturam o *gameplay*.

⁷⁴ Há um ímpeto, por minha parte, de querer generalizar essa proposta e tomá-la como regra geral. Entretanto, ao compreender o campo dos jogos eletrônicos como um universo vasto e em constante transformação, restrinjo-me a tratar a sugestão apresentada como uma prática comum e deixo aberto a possibilidade de outras propostas estarem sendo desenvolvidas nesse momento ou simplesmente existirem fora do repertório com o qual tenho contato.

Assim, em vez de interpretar essa fluidez como uma ausência na dimensão estrutural, ela pode ser entendida como expressão de um fazer musical orientado por lógicas processuais, próximas às que caracterizam algumas práticas de música experimental do século XX. Nyman (1999) descreve, nesse sentido, procedimentos como o “processo contextual” e o “processo utilizando o acaso”, nos quais a obra não se define previamente por uma partitura fixa ou por uma sequência imutável de eventos, mas se desenvolve a partir de ações performativas condicionadas por circunstâncias imprevisíveis.

Segundo Nyman (1999), no chamado processo contextual, a obra musical conforma-se por meio de regras estruturantes que orientam seu desenvolvimento, mas cuja concretização depende das circunstâncias específicas de sua realização, combinando elementos previsíveis e espontâneos. No contexto dos jogos eletrônicos, essa lógica se manifesta de forma análoga: a trilha sonora é organizada a partir de estruturas predefinidas, uma vez que todos os processos interativos, sejam esses musicais ou não, estão escritos no código do videogame, porém a manifestação sonora se dá em função das ações do jogador e das condições que emergem durante uma sessão de jogo. Assim, cada experiência auditiva resulta de uma articulação singular entre o que é determinado pelo sistema e o que se atualiza de maneira contingente, configurando um fato musical essencialmente contextual e dinâmico. A estrutura musical não é definida previamente de forma rígida, mas se constrói no momento em que o fato se manifesta, a partir dos eventos encontrados.

No processo contextual (Nyman, 1999), a continuidade sonora resulta da interação entre os materiais musicais disponíveis e a maneira como o(s) intérprete(s) os manipulam no tempo, o que leva a resultados que, embora partam de um mesmo ponto de origem, o próprio conjunto de regras sugerido pelo compositor, nunca se repetem de forma idêntica. O processo que utiliza o acaso, por sua vez, introduz componentes imprevisíveis tanto na criação quanto na performance, rompendo com a concepção de obra como objeto fechado e transferindo ao intérprete, ou às condições específicas da execução, a corresponsabilidade por sua concretização. Em ambos os casos, há uma ênfase na abertura estrutural, permitindo que intérpretes percorram o material musical de maneira não-linear e imprevisível. Mais uma vez, é possível traçar uma analogia entre essa proposta e a organização do material musical em jogo eletrônicos. Seja de forma direta, a partir de configurações que reproduzem fragmentos musicais de forma aleatória durante o jogo, ou mesmo de forma indireta, ao apresentar

variáveis aleatórias no próprio *gameplay*, como, por exemplo, condições climáticas em um certo ambiente, elementos imprevisíveis são partes fundamentais do acontecimento musical dentro do ambiente dos jogos eletrônicos.

A trilha sonora de videogames, independentemente de ser composta majoritariamente por *loops* ou por camadas interdependentes, traz consigo certos elementos constituintes e morfológicos que aproximam a maneira como o fluxo musical se organiza dos processos descritos por Nyman, mesmo que não se enquadre como uma prática de música experimental. De acordo com Dargains Gonzaga (2025), quando o jogador atua simultaneamente como produtor e receptor da experiência, a interatividade funciona como uma forma de leitura e escrita da mídia, sendo justamente dessa interação que a música emerge. Nesse contexto, as regras do jogo, os limites implicados pelo código nele programado e os elementos que configuram o *gameplay* definem, a cada momento, tanto o cenário em que a manifestação musical ocorrerá quanto os parâmetros que determinam os pontos de variância e invariância do material sonoro. O jogador, ao operar o sistema, também atua como agente que percorre o conteúdo musical de maneira indeterminada e fluida, ainda que dentro de um conjunto de normas previamente estabelecidas. Essa proposta o enquadra como um participante ativo do contexto geral que estabelece os videogames como uma *obra em movimento*.

O reconhecimento de padrões musicais por parte do ouvinte, seja em relação a cenários, personagens ou situações específicas, também decorre do reencontro com um mesmo material sonoro. Assim, a reprodução do conteúdo musical de jogos eletrônicos, quando considerada de forma isolada, não sugere, porque não pode, características morfológicas do fluxo musical dos videogames. As transformações (conjugado no plural para ressaltar que as possibilidades são múltiplas) ocorrem apenas quando analisadas em seu contexto original, sob influência da atuação direta do jogador e das múltiplas instâncias do sistema interativo, forças capazes de romper com a estrutura fixa das versões registradas em mídias oficiais, sejam essas CDs físicos, álbuns, ou listas em plataformas de streaming.

“O conceito do emergir, (...), traz consigo a compreensão de que aquilo que emerge é: *irreversível*, só pode ser estudado levando-se em conta o tempo e, portanto, não pode ser replicado; e *irredutível*, resistindo ao estudo pela redução das partes” (Puig, 2014, p.107). Uma vez que o fluxo musical em videogames emerge a partir da interação entre jogo e jogador, no tempo, somente durante o ato de se jogar, entende-se que analisar os elementos

constituintes desse fato de forma isolada é ignorar os próprios elementos interativos e padrões que dão coerência para a música de jogos eletrônicos.

5.4 Metapadrões na música de jogos eletrônicos

O processo pelo qual o fluxo musical em videogames é reconstruído a cada nova sessão de jogo, e que se dá através das ações do jogador, é estruturado a partir de características definidas no sistema de implementação musical, que por sua vez integra parte do código de programação do próprio jogo digital. Em diversos jogos, a progressão narrativa não segue um trajeto único, mas organiza-se de “forma ramificada”⁷⁵, gerando um contexto a partir do qual o jogador pode percorrer diferentes caminhos e alcançar desfechos variados (Collins, 2008). Ao lidar com tal estrutura organizadora:

A música pode precisar apresentar mudanças em muito mais momentos do que a narrativa: ela deve ser capaz de responder às ações do jogador ou de NPCs e/ou a parâmetros do jogo (vida, tempo, etc.), bem como a parâmetros baseados na localização.⁷⁶ (Collins, 2008, p.144)

Embora o percurso musical não seja fixo, a repetição e a variação de determinados elementos interativos asseguram coesão e identidade estética, pois a recorrência de padrões reconhecíveis, ainda que sob novas formas, cria pontos de referência (ou invariância) que sustentam a unidade em meio à fluidez do material. O que se estabelece não é uma obra fechada, um tema ou mesmo um gesto sonoro, mas um modo recorrente de articulação entre ação, sistema e som. Esse modo é um processo a orientar a escuta do jogador e a organização do fluxo musical como um todo. Nessa perspectiva, a música em jogos eletrônicos não pode ser compreendida como uma sucessão linear de eventos sonoros ou mesmo como uma simples relação de causa e consequência. Ela passa a ser entendida como um processo relacional de segunda ordem, no qual as conexões não se estabelecem por correspondência direta entre ação do jogador e resposta sonora, mas emergem da dinâmica entre diferentes níveis que constituem o próprio acontecimento. Dessa maneira, o que se organiza não são

⁷⁵ Do inglês: “branching structure” ou “branching patterns”.

⁷⁶ No original: The music may be required to change at many more junctures than the narrative: music must be able to respond to the player’s or nonplaying character’s actions, and/or to in-game parameters (health, timings, and so on), as well as location-based parameters.

apenas motivos, camadas ou timbres, mas sobretudo padrões recorrentes de interação entre sistemas distintos que, apesar de terem natureza diferente, existem somente em conjunto.

No contexto dos videogames, observa-se que a ação do jogador (movimento, exploração, combate, tomada de decisão), os elementos estruturais do jogo (espaço, regras, momentos narrativos, mecânicas) e as sugestões musicais (transições, adição ou subtração de camadas, variações harmônicas, texturais ou rítmicas) constituem um sistema dinâmico interdependente. A recorrência de certas interações — por exemplo, a associação entre determinados gestos do jogador e transformações musicais específicas — configura padrões de relação reconhecíveis, ainda que se manifestem em uma *obra em movimento*, ou seja a partir de uma estrutura que não é fixa ou totalmente previsível, mas que se molda enquanto é construída.

Ainda que se organizem a partir de sistemas abertos e, a partir de uma visão geral do acontecimento, imprevisíveis, a trilha sonora de *jogos de mundo aberto* tende a apresentar identidade relacional, reconhecível na configuração específica das interações entre ação do jogador, regras do sistema e resposta musical. À semelhança do que Puig (2014) descreve em contextos da performance de obras abertas, essa identidade não decorre da fixação de uma forma estável, mas da recorrência de padrões de inter-relações que, ao se articularem, dão origem a um comportamento musical reconhecível, e conferem identidade à obra. Desse modo, a forma musical nos jogos eletrônicos pode ser compreendida como um processo que é reconstruído continuamente e em tempo real, no qual o fluxo sonoro emerge da atualização constante das relações entre os diferentes elementos estruturais do *game* ao longo da experiência de uma sessão.

Sob essa ótica, o fluxo musical em *jogos de mundo aberto* pode ser compreendido como um *metapadrão*, ou mesmo, “um padrão de inter-relações entre padrões de inter-relações” (Puig, 2014, p.120). O conceito de *metapadrão*, nesse sentido, refere-se a um nível organizacional que descreve as maneiras pelas quais diferentes padrões podem se articular dentro de um sistema. Em vez de designar um elemento isolado, o *metapadrão* evidencia a lógica relacional que estrutura a interação entre múltiplos padrões, tornando possível compreender como essas relações se reorganizam e se transformam ao longo de um determinado processo, ao passo que também evidencia os diferentes elementos que emergem das interações nele presentes.

Um *metapadrão* não se refere apenas à identificação de recorrências formais ou dos elementos reconhecíveis em uma certa obra, mas à compreensão das estruturas que regulam a organização dessas recorrências e que emerge a partir dessa dinâmica. Trata-se de um princípio analítico que permite observar como diferentes padrões se conectam por meio de relações de hierarquia, dependência ou complementaridade, formando configurações mais amplas de organização. Ao deslocar o foco do padrão isolado para as relações que se estabelecem entre múltiplos padrões, o conceito de *metapadrão* oferece uma ferramenta conceitual para investigar sistemas complexos, nos quais a organização geral emerge da interação dinâmica entre diferentes elementos estruturais.

Esta proposta nos permite compreender a trilha sonora em jogos eletrônicos como um sistema, que por sua vez faz parte de outro sistema, que organiza e dá coerência às relações interativas entre ação, sistema e som em um *game* ao longo do tempo. A música não apenas reage a eventos isolados, mas participa de um campo processual, no qual se estabilizam certas tendências relacionais, assim como exploração associada a rarefação sonora, momento de tensão ligado ao aumento na densidade musical, ou estados narrativos específicos correlacionados a temas e frases particulares, por exemplo, mas que por sua vez afetam a maneira como um jogador reage a cada uma dessas possíveis situações. Assim, a trilha sonora em videogames não opera como uma estrutura fechada mas sim como uma arquitetura relacional, na qual o sentido, identidade e a construção do momento musical emergem da repetição, variação e transformação contínua dessas relações interativas.

Pensar a trilha sonora de jogos digitais como um *metapadrão* permite compreendê-la como um fato musical processual, que não se esgota na sucessão de eventos sonoros, mas se configura como um campo dinâmico de possibilidades, no qual as relações entre padrões (entre ações do jogador, estados do sistema e respostas musicais) são tão significativas quanto os próprios padrões sonoros. Conforme propõe Puig (2014), o *metapadrão* pode ser entendido como uma metáfora operativa, isto é, uma forma de comunicar de modo sintético e eficiente o contexto e a relevância das inter-relações que estruturam um determinado processo musical.

Essa dimensão metafórica torna-se particularmente pertinente no contexto dos videogames, em que o fluxo musical é constantemente reconstruído em tempo real e não se apresenta como forma fixa ou plenamente previsível. Ao reconhecer padrões recorrentes de comportamento musical o jogador constrói sentido a partir dessas regularidades relacionais,

mesmo sem recorrer a categorias estritamente técnicas. Tal processo converge com a observação de Senna (2007, p. 116) segundo a qual as “metáforas são um recurso essencial para a fruição musical, dando significado ao ato de ouvir música, na ausência de uma terminologia puramente musical que explique satisfatoriamente o que se sente”. Essa proposta, além permitir colocar a música de *games* como algo para além de si mesma, possibilita também compreendê-la como:

uma extensão sensorial da experiência do jogador, reforçando a imersão e intensificando a conexão entre a narrativa e a ação interativa. (...), além de ampliar o engajamento, também permite um alto grau de personalização da experiência, visto que cada jogador poderá perceber variações distintas no fluxo musical conforme sua trajetória individual dentro do jogo. (Souza e Puig, 2026, p.20/21)

Assim, o fluxo musical, entendido como um *metapadrão*, articula-se continuamente com a espacialidade do jogo, com o ritmo das ações do jogador e com a mutabilidade dos estados do sistema. As transformações musicais (variações de densidade, espectro, registro, articulação, entre outras) passam a funcionar como metáforas sensoriais do espaço e da ação, contribuindo para a construção de uma percepção integrada do ambiente virtual. Assim, uma textura rarefeita pode ser percebida como ampliação espacial ou suspensão temporal, enquanto o adensamento textural pode sugerir proximidade, risco ou compressão do espaço virtual do jogo.

Um exemplo particularmente elucidativo do uso de metáforas sensoriais de espaço pode ser observado em *Zelda TotK*. Nos momentos de livre exploração (ver 4.2), especialmente quando não há a sobreposição de marcadores sonoros associados a regiões específicas (como estábulos, vilarejos ou labirintos), os três macroambientes do jogo passam a se diferenciar sobretudo por suas qualidades sonoras intrínsecas. Nesses contextos, a música estabelece relações sinestésicas com o ambiente, articulando timbre, densidade e comportamento sonoro como extensões perceptivas do espaço virtual. Mesmo sem ver o que está acontecendo na tela, é possível identificar em qual desses macro ambientes o personagem se encontra.

Na superfície de *Hyrule*, isto é, no plano do “chão”, predominam frases ao piano, de caráter frequentemente suspenso, que reforçam a sensação de abertura do espaço ao mesmo tempo em que marcam a materialidade percussiva do caminhar do personagem. Nas ilhas flutuantes, instrumentos de sopro são empregados em frases de notas longas, executadas em

blocos de notas, evocando sensações de verticalidade e a presença constante de um “vento musical”. Já após o mergulho para a escuridão do macroambiente das profundezas, observa-se um aumento significativo da densidade tímbrica, com o uso de drones em registros graves, tocados por sintetizadores, e de sons pulsantes, como se os próprios gestos musicais participassem ativamente da constituição do ambiente cavernoso.

A trilha sonora assume, assim a função de marcador espacial, diferenciando de forma coesa os três grandes domínios do jogo e fazendo uso de metáforas musicais para caracterizar cada um dos ambientes. Em conjunto, esses procedimentos conferem fluidez e unidade ao discurso musical, permitindo que a música opere menos como narrativa linear e mais como uma cartografia sonora, capaz de orientar a experiência do jogador de maneira sensível e imediata, muitas vezes antecedendo a compreensão racional do espaço explorado.

No contexto dos *jogos de mundo aberto*, a organização da trilha sonora, por muitas vezes, também busca potencializar a multiplicidade de dinâmicas interativas, uma vez que a progressão do jogo deixa de ser rigidamente orientada por eventos lineares e passa a ser moldada por trajetórias imprevisíveis impulsionadas pelas ações do jogador. Como afirma Collins (2008), a música em jogos digitais opera como um sistema adaptativo, cuja forma não é fixada antecipadamente, mas construída em tempo real a partir da interação entre o jogador e as regras do jogo. Nesse sentido, o fluxo musical acompanha um espaço narrativo e lúdico em constante transformação, respondendo a estados dinâmicos do sistema mais do que a acontecimentos pontuais.

Nesse cenário, o uso constante de *loops* — que durante as primeiras décadas da história dos videogames estruturavam grande parte da organização musical — cede lugar a uma configuração mais fragmentada e flexível. A trilha passa a ser constituída por módulos, camadas e transições acionadas de maneira contingente, reorganizando-se continuamente em função das ações do jogador e das condições do ambiente virtual. Essa fragmentação não implica ausência de um princípio organizador, mas de uma lógica estrutural baseada em recorrências relacionais, característica desses sistemas musicais não-lineares.

A coerência do fluxo musical é sustentada por padrões de inter-relação que se reiteram ao longo da experiência de jogo e que, por sua vez, também apresentam padrões de inter-relação com outros elementos interativos. Tais recorrências podem ser compreendidas como *metapadrões*, nos quais a identidade musical emerge não da repetição literal de materiais,

muito menos através de uma escuta isolada do conteúdo harmônico-melódico, mas da estabilidade das relações entre ações, estados do sistema e respostas sonoras.

A apreensão desses comportamentos musicais depende de processos perceptivos que extrapolam uma escuta estritamente técnica. A análise de um gesto musical isolado, ou de uma relação pontual entre trilha sonora e *gameplay*, esvazia esse situação de sua real potencialidade significativa. Assim, o reconhecimento de regularidades no fluxo musical dos jogos ocorre por meio de associações metafóricas e sinestésicas, que conectam transformações musicais a sensações de espaço, movimento e tensão. Por sua vez, essas sensações estão diretamente ligadas ao fluxo do *gameplay*, este que constantemente afeta e é afetado pelas decisões tomadas pelo jogador.

Dessa forma, a trilha sonora em *jogos de mundo aberto* consolida-se como um sistema dinâmico e processual, no qual o sentido emerge da recorrência e da transformação contínua das relações entre jogador, jogo e som, à revelia da forma específica que o fluxo musical venha a assumir. Compreender o fluxo musical como um fenômeno relacional, que se constitui a partir de uma dinâmica interativa, permite reconhecer os videogames não apenas como suportes audiovisuais, mas como espaços de um *musicar*, nos quais forma, unidade e interação se articulam de maneira indissociável.

Por fim, jogar é mais que ouvir, é mais que reconhecer padrões. Jogar é, acima de tudo, se deixar mergulhar em ambiente imersivo e experimentar uma nova aventura, uma vivência significativa que dali irá emergir.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS: INÍCIO, FIM E RECOMEÇO

A pesquisa aqui apresentada parte da busca pessoal por melhor compreender como a música de videogames se relaciona com outros aspectos ludomusicológicos inerentes ao próprio acontecimento de se aventurar em um jogo eletrônico. Uma vez que me vejo como criador, organizador ou mesmo como “produtor” de acontecimentos sonoros que permeiam e elevam certos produtos multimidiáticos, forço-me a buscar relações que me ajudem a estabelecer elementos sinestésicos unificadores em diferentes projetos nos quais sou convidado a participar. O universo sonoro em um jogo eletrônico, por mais fragmentado que seja, precisa, em algum momento, se relacionar à estética proposta e se integrar aos elementos do *gameplay*.

Pensar em música como um elemento intermediário faz com que um compositor mergulhe em um ambiente no qual a música, por mais importante que seja, não se apresente como o único motivo que faça tal acontecimento existir. É preciso, nessa medida, levar em conta que:

Ao enriquecer simultaneamente o mundo dos videogames e auxiliar o jogador a navegar pela estrutura sintagmática dos jogos eletrônicos, a música é essencial para as operações semânticas de um videogame como uma história interativa.⁷⁷ (Whalen, 2004, p.54)

A música em jogos eletrônicos não é estática, pois não pode ser, mesmo quando se baseia em estruturas cíclicas e *loops*. Ao analisar o fluxo musical em FF7, este trabalho propõe compreender esses ciclos de repetição a partir da noção de **módulos adaptativos**, uma vez que a trilha sonora se ajusta às transformações e aos eventos que emergem da interação do jogador com a narrativa virtual.

Tal característica, recorrente em uma perspectiva ludomusicológica, era comum aos jogos da época, podendo ser observada em outros RPGs, como *Chrono Trigger* (Ld: 1995) e *Castlevania: Symphony of the Night* (Ld: 1997), bem como em títulos de gêneros distintos, como o jogo de plataforma *Crash Bandicoot* (Ld: 1996).

⁷⁷ No original: By simultaneously enriching the worlds of video games and assisting the player's navigating the syntagmatic structure of video games, music is essential to the semantic operations of a video game as an interactive story.

Ademais, é importante considerar que o avanço das tecnologias aplicadas aos videogames e aos sistemas neles implementados possibilita o aumento da complexidade do fluxo musical, acompanhando a crescente sofisticação dos ambientes virtuais.

Ao analisar o jogo *Banjo-Kazooie*, Souza e Puig (2026) observam que a presença de múltiplas variações orquestrais configura uma escolha simultaneamente estética e funcional, voltada à exploração das potencialidades do design sonoro interativo. Nesse contexto, a música passa a atuar como um agente narrativo adaptável, desempenhando papel central na construção de uma ambientação sonora coerente com o desenrolar da ação e com a produção de significados na experiência lúdica. Paralelamente, a fluidez da instrumentação, ao responder de forma imediata às mudanças de contexto, contribui para orientar o jogador de maneira sutil, muitas vezes em nível inconsciente, sinalizando nuances espaciais ou afetivas associadas à dinâmica interativa vista na tela. A organização da trilha sonora nessa jogo fragmenta o material musical ainda mais, quando tomada em comparação com a organização a partir de *módulos adaptativos*, dando origem a proposta de *camadas sobrepostas*, ressaltando a ideia de que o material musical contido em cada módulo também pode transitar entre diferentes elementos que interagem com o *gameplay*.

Apesar de, em *Banjo-Kazooie*, essa dinâmica interativa ser aplicada de maneira a oferecer diferentes camadas que alteram exclusivamente a orquestração ou o arranjo do material musical reproduzido em determinado momento em função do deslocamento do personagem na tela, tal proposta de organização da trilha sonora não se restringe somente a essa relação entre música e elementos do *gameplay*. Jogos como *Guitar Hero* (Ld: 2005) e *Rock Band* (Ld: 2007), que “se baseiam inteiramente na proposta de criar uma simulação em que os agentes interativos têm a sensação de estar tocando instrumentos a partir da sincronia entre sequências de eventos e o pressionar de diferentes combinações de botões específicos” (Souza e Puig, 2025, p. 2), também fazem uso desse tipo de organização do conteúdo musical. Nesses casos, enquanto um módulo principal é reproduzido de maneira contínua, erros de execução por parte do(s) jogador(es), na sincronia entre o acionamento dos botões e as indicações exibidas em tela, resultam na sobreposição de camadas musicais secundárias que afetam o resultado sonoro final. Em tais situações, o jogador é responsável apenas pelo material musical correspondente a um instrumento específico, de modo que a dinâmica interativa altera exclusivamente essa camada. Assim, enquanto um módulo principal rege e

organiza o discurso musical como um todo, camadas secundárias podem, de forma interdependente, afetar o resultado final apresentado.

A forma de organização do fluxo musical em RDR, aqui denominada ***manutenção tonal e liberdade temática***, configurou-se como uma prática inovadora à época de seu lançamento, ao estabelecer a gravitação do material da trilha sonora em torno de um centro tonal e, assim, proporcionar um elemento unificador capaz de conferir continuidade musical ao campo de possibilidades narrativas característico dos *jogos de mundo aberto*. Nesse contexto, possíveis variações, sejam essas temáticas ou texturais, por exemplo, não implicam necessariamente na ruptura do material, mas sim em sua reconfiguração: os gestos musicais se interconectam de maneira contínua e fluida, evitando que a introdução de novas propostas sonoras funcionem como marcadores de descontinuidade narrativa, caso essa seja a proposta em dado momento. Desse modo, a trilha sonora passa a operar menos por sucessão de eventos discretos e mais como um campo relacional dinâmico, no qual estabilidade e transformação coexistem como princípios estruturantes. Tal estratégia, amplamente replicada posteriormente, pode ser observada também em outros títulos, como *The Witcher 3: Wild Hunt* (Ld: 2015), nos quais a continuidade musical se estrutura, em diversos momentos, a partir da permanência de um centro tonal que sustenta a articulação de diferentes gestos, camadas e módulos sonoros.

A proposta de organização do fluxo musical que aqui foi relacionada a *Zelda: TotK*, ***ambiência musical nivelada***, também não pode ser considerada uma particularidade desse jogo eletrônico. Em *Ghost of Tsushima* (Ld: 2020), por exemplo, observa-se igualmente a presença de um sistema musical adaptativo, no qual a trilha responde às variações de nível de intensidade em momentos de exploração e combate. *Red Dead Redemption 2* (Ld: 2018) também articula sua trilha a partir de uma lógica adaptativa semelhante, porém com ênfase maior na integração entre música e elementos que constituem a paisagem do *game*. Durante a exploração, a música tende a permanecer rarefeita ou mesmo ausente, tal qual é observado também em RDR, sendo acionada de forma gradual conforme mudanças no estado narrativo, na tensão ou na proximidade de eventos significativos. Ainda que compartilhe com *Ghost of Tsushima* (Ld: 2020) uma certa progressividade na intensificação musical, sua abordagem privilegia uma inserção mais orgânica e ambiental do material sonoro.

É necessário ressaltar que as quatro propostas de organização do fluxo musical em jogos eletrônicos aqui apresentadas podem operar de forma concomitante e interdependente. Ainda que tais proposições sejam aplicáveis a uma ampla gama de jogos que incorporam elementos de livre exploração, especialmente aqueles de mundo aberto, a tentativa de agregá-las em função de um princípio unificador revela-se uma solução reducionista, na medida em que estabelece relações lineares de causa e efeito, em detrimento de uma abordagem capaz de evidenciar como padrões de inter-relação se articulam a outros padrões de inter-relação, constituindo a dinâmica interativa observada nesses sistemas.

Eco (1976), ao discutir certas práticas musicais do século XX, identifica a manifestação de estruturas artísticas cuja forma não se encontra inteiramente determinada pelo autor, mas depende da atuação do intérprete para sua realização concreta. Nessas obras, a organização formal é concebida como um campo de possibilidades estruturadas, no qual diferentes percursos, combinações ou sequências podem ser atualizados a cada execução. Em termos análogos, os jogos eletrônicos operam como sistemas programados que estabelecem regras, ambientes e materiais audiovisuais, mas cuja configuração final emerge apenas no decorrer da interação com o jogador. A experiência do jogo não corresponde, portanto, a uma sequência fixa de eventos, mas a um processo dinâmico no qual trajetórias narrativas, percursos espaciais, ritmos de progressão e ativações sonoras são continuamente reorganizados pela ação do jogador. Nesse sentido, o jogador assume a função de um agente interativo que atualiza, no tempo da experiência, diferentes possibilidades estruturais previamente estabelecidas no sistema do jogo. Tal perspectiva torna-se particularmente evidente também no âmbito da música em videogames, cujos sistemas de trilha sonora dinâmica fragmentam o material musical em módulos, camadas ou gestos capazes de serem recombinações em tempo real, respondendo a variáveis da interação lúdica.

Determinados produtos audiovisuais organizam-se a partir de padrões estruturais recorrentes que regulam as relações entre diferentes dimensões da experiência (como imagem, narrativa, espaço e som) permitindo que múltiplas variações ocorram sem comprometer a coerência global do acontecimento e estabelecendo relações de segunda ordem entre diferentes elementos constituintes da configuração desse processo como um todo. No contexto dos jogos eletrônicos, esses *metapadrões* podem ser observados na forma como sistemas musicais interativos (*middleware* e *music engines*) articulam conjuntos de células

sonoras que respondem a situações recorrentes do *gameplay* (exploração, combate, descoberta ou transição espacial, por exemplo) em sintonia com as reações do jogador, principalmente ao entender que esses diferentes elementos podem se afetar mutuamente. Embora a ordem e a duração específicas dessas ocorrências possam variar conforme as ações do jogador, a presença desse certos padrões estruturais garante a continuidade perceptiva e narrativa da trilha sonora. Dessa forma, a noção de *obra em movimento* (Eco, 1976) enfatiza a abertura formal e a participação ativa do intérprete na atualização da obra, ao compreender a organização de um videogame como um todo. Ao mesmo tempo, os *metapadrões* descritos por Puig (2014) evidenciam os princípios organizadores que estruturam essa variabilidade, enquanto garantem a existência de elementos unificadores entre diferentes aspectos ludomusicológicos. A articulação entre esses dois conceitos permite compreender a música em videogames como um sistema morfológico que emerge em função da interação entre múltiplos elementos, no qual materiais sonoros modulares são continuamente reorganizados dentro de matrizes estruturais relativamente estáveis que regulam a relação entre música, espaço, narrativa e ação ao longo da experiência de jogo.

Seja pensando a música de jogos eletrônicos como um elemento metafórico que constrói a própria diegese (v. Glo), seja tomando-a como uma metonímia do progresso do jogo (Whalen, 2004), ao procurar uma maneira de se sugerir uma forma a esse acontecimento fluido, enquanto lembramos que a “própria noção de forma é uma metáfora para a sucessão de eventos sonoros” (Senna, 2007, p.126), nos obriga a olhar (e ouvir) esse fato como um elemento que emerge a partir de um conjunto de relações que se afetam mutuamente e, por isso, é parte indissociável de um sistema organizador ainda maior, o jogo eletrônico.

O pensamento composicional não se extingue na finitude de uma proposta musical que se direciona à completude de uma obra, seja essa aberta ou não, seja essa multimidiática ou não. Tomo para mim as palavras de meu orientador, mentor e amigo para toda a vida ao dizer que “interesse-me por discutir questões relacionadas à forma e ao material musical, à sua possível imprevisibilidade, às inter-relações entre música, diferentes linguagens artísticas e tecnologia” (Puig, 2014, p.33).

Assim, ao final deste percurso, delineia-se uma bifurcação no caminho investigativo desta pesquisa. Por um lado, apresenta-se a possibilidade de aprofundamento nos aspectos tecnológicos que estruturam a trilha sonora em jogos eletrônicos, com o objetivo de

compreender de que modo as relações entre música e elementos do *gameplay*, tal como expostas em *middleware* e *music engines*, podem ser interpretadas como maneiras de se compreender a forma musical de um videogame, ou mesmo como análogas a uma partitura não tradicional.

Por outro lado, surge também o interesse em aproximar a ludomusicologia dos pressupostos filosóficos de Deleuze e Guattari (1995), especialmente no que diz respeito à noção de multiplicidade rizomática. Sob essa perspectiva, a música em jogos eletrônicos poderia ser compreendida como um campo de eventos sonoros organizados a partir de relações dinâmicas e contingentes, no qual a trilha opera como um sistema de possibilidades continuamente (re)territorializado em função das ações do jogador. Tal abordagem evidenciaria o caráter processual e não-linear do fluxo musical em videogames, assim como algo que emerge da experiência musical nos jogos, seguindo sugestões já levantadas nesse trabalho.

Embora ambas as vias se apresentem como terrenos férteis para o estabelecimento de novas articulações teóricas, ainda demandam maior aprofundamento conceitual, configurando-se, neste momento, como hipóteses em desenvolvimento ou, parafraseando um termo recorrente neste trabalho, como momentos de exploração livre nesse campo de pesquisa, cujo percurso se desenha à medida que se caminha, sem que seu destino possa, por ora, ser plenamente antecipado.

Diante disso, emerge também, como desdobramento desta pesquisa, o ímpeto de converter parte dos resultados obtidos em um novo projeto que ultrapasse a proposta de composição musical para jogos. Delineia-se, ainda que de forma provisória, a concepção de um sistema musical interativo, possivelmente configurado como um metainstrumento, capaz de inserir o usuário em uma lógica performativa, na qual suas ações não apenas produzem o material sonoro, mas também são afetadas por ele e pelo próprio sistema de reprodução musical. Nesse contexto, a experiência musical passa a operar como um sistema interconectado, no qual o som emerge como produto das ações do usuário, ao mesmo tempo em que retroage sobre ele e sobre o próprio sistema, reconfigurando continuamente as condições do acontecimento performático. Trata-se de permitir que qualquer um possa brincar e jogar com a música que ele próprio ajuda a construir.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANATONE, Richard. Kisho-tenketsu as Leitmotif. Em: *Journal of Sound and Music in Games*, v. 4, n. 4, p.15-53, 2023.

ANATONE, Richard; MC GLYNN, James Denis; POWELL, Andrew S. Introduction. Em: *Journal of Sound and Music in Games*, v. 4, n. 4, p.1-14, 2023.

BOYER, Emily A. *The Sound of Hyrule: The Relationships among Sonic Environments and Gameplay in The Legend of Zelda: Breath of the Wild*. Orientador: Dr. Kate Galloway. 2018. 109 p. Dissertação (Mestrado) - Wesleyan University, Connecticut, 2018.

CARVALHO, Márcia. *A trilha sonora do cinema: proposta para um "ouvir" analítico*. São Paulo, v. 3, n. 1, p.15, 2007.

CARRASCO, Ney. Trilhas: o som e a música no cinema. Em: *ComCiência*, Campinas, 2010.

COHEN, Annabel J. Music as a source of emotion in film. Em: *Music and Emotion*. p.249-272, 1989.

_____. Music Cognition and the Cognitive Psychology of Film Structure. Em: *Music and Film*, Canada, p.215-232, 2002.

_____. How Music Influences the Interpretation of Film and Video: Approaches from Experimental Psychology. Em: *Selected Reports in Ethnomusicology*, Los Angeles, p.15-36, 2005.

CALVER, Justin. *Red Dead Redemption Review*: This stunning Wild West epic raises the bar for open world action games, and stakes its claim as one of the most engaging games this year. Gamespot, 18 maio 2010.

Disponível em: <https://www.gamespot.com/reviews/red-dead-redemption-review/1900-6262899/>. Acesso em: 5 jan. 2026.

COSTA, Valério Fiel da. *Morfologia da Obra Aberta: Esboço de uma teoria geral da forma musical*. 1. ed. Curitiba: Prismas, p.229, 2016

COLLINS, Karen. *Game Sound: an introduction to the history, theory, and practice of video game music and sound design*. ed. 1, Massachusetts: The MIT Press, 2008.

DARGAINS GONZAGA, Gabriel. *Andanças Virtuais: Uma exploração entre a caminhada sonora e o videogame de mundo aberto*. Orientador: Dr. Alexandre Sperandéo Fenerich. 2025. p.118, Tese (Mestrado em Música) - UNIRIO, Rio de Janeiro, 2025.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia 2*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1995.

DONATO, Davi. A audiovisão e o pensamento sonoro de Michel Chion. *II JISMA: II Jornada Interdisciplinar de Som e Música no Audiovisual*, p. 12, 2017.

ECO, Umberto. 1976. *Obra Aberta*. São Paulo: Perspectiva, 1976.

GEELEN, Tim van. Realizing groundbreaking adaptive music. mn: COLLINS, Karen. *From Pac-Man to Pop Music: Interactive Audio in Games and New Media*. Cornwall, v. 4, cap. 6, p.93-102. 2008.

GORBMAN, Claudia. *Unheard Melodies: Narrative Film Music*. Londres: The British Film Institute, 1987.

HANA, Olve Tveit. *Evaluating Compositional Design in Video Game Music: An analysis of Ape Out and Untitled Goose Game*. Orientador: Stan Hawkins. p.79. Dissertação (Mestrado) - Universitetet i Oslo, Oslo, 2023.

HARTMANN, Thomas. *Orchestra Hero: A study of musical tools and orchestration in video games*. p.30, 2015.

HICKMANN, Felipe. *Composição de trilhas sonoras para jogos eletrônicos*. Monografia apresentada à disciplina Trabalho de Graduação II, bacharelado em Música, habilitação em Produção Sonora, Departamento de Artes, Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná. 2005.

KAMP, Michiel; SUMMERS, Tim; SWEENEY, Mark. *Ludomusicology: Approaches to Video Game Music*: Equinox Publishing Ltd, 2016. ISBN 978 1 78179 197 4

KIRKHOPE, Grant. [Entrevista concedida ao canal SID3QU3ST] *The story BEHIND the Banjo Kazooie soundtrack with Grant Kirkhope (+ his many musical influences)*. YouTube, 2024. 20min.

Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Kno_2V-n_4I&t=1093s

MELLO, Marcos de Lima e. *Trilha Sonora em Jogos Digitais: uma análise histórica, funcional e suas relações com a música no cinema*. Orientador: Dr. João Pedro Paiva de Oliveira. p.120, Tese (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018.

MORAES, Tharcisio Vaz da Costa de. *Processos criativos em composição musical para games: interfaces entre game design, cognição incorporada e experiência imersiva*. Orientador: Prof. Dr. Guilherme Bertissolo. 2023. Tese (Doutorado em Música). Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2023.

NYMAN, Michael. *Experimental Music: Cage and Beyond*. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, p.196, 1999.

PAVLOVICH, Ivan. [Entrevista concedida ao canal IGN] *Red Dead Redemption X360 - Making of the Soundtrack*. YouTube, 2011. 4min.

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=UcVy7tVRhjs>. Acessado em: 27 de Julho de 2025.

PAYO, Alejandro Hernández. Interactividad musical en el videojuego: la música de Red Dead Redemption. *Sonidos en la retina: PANTALLAS pequeñas, ¿músicas MENORES?*, v. 3, p. 263 - 285, 2015.

PEEDERMAN, Peter. *Sound and Music in Games*. Amsterdam: Vrije Universiteit, 2010.

Disponível em: https://peterpeerdeman.nl/vu/ls/peerdeman_sound_and_music_in_games.pdf. Acesso em: 17 jul. 2024.

PUIG, Daniel Fils. *Metapadrões como ferramenta para a composição musical: uma abordagem pessoal a partir do pensamento sistêmico e dos estudos da complexidade*. Orientador: Profa. Dra. Carole Gubernikoff e da Profa. Dra. Vania Dantas Leite, e co-orientação da Profa. Dra. Dörte Schmidt. 2014, p.203, Tese (Doutorado) - UNIRIO, Rio de Janeiro, 2014.

_____. *Notas sobre a escuta (e colaboração na educação)*. XXXIII Congresso da ANPPOM, São João del-Rey, p.13, 2023.

ROUSE, Richard. *Game design: theory & practice*. 2. ed. Texas: Wordware Publishing, 2005.

SENNA, Caio. Textura Musical: Forma e metáfora. *Debates: Caderno do programa de pós-graduação em música*, Rio de Janeiro, ed. 10, p. 95-127, 2007.

SOUZA, Caio; PUIG, Daniel Fils. *Entre tocar e jogar: levantamentos sobre o jogador como intérprete do material musical em videogames*. XXXV Congresso da ANPPOM, Campo Grande, p.9, 2025.

_____. Orquestração Fluida em Banjo-Kazooie: Interatividade instrumental na música de videogames. *DEBATES - Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Música*, v. 30, p. e3026D4, 2026. Disponível em: <https://seer.unirio.br/revistadebates/article/view/14212>. Acesso em: 11 mar. 2026.

TRAGTENBERG, Livio. *A Música de cena: dramaturgia sonora*. São Paulo: Perspectiva, 2008.

VIDQVIST, Joel. *Open-world Game Design – Case Study The Legend of Zelda: Breath of the Wild*. Tese (Bacharelado em Produção de Jogos). Tempere University of Applied Sciences. Tempere, 2019

VILLBERG, Aleks. *Composing Nonlinear Music for Video Games*. 2022. p.69, (Mestrado em Novas Mídias) - Aalto University, 2022.

WHALEN, Zachary. *Play Along: Video Game Music as Metaphor and Metonymy*. Florida, 2004. p.60, (Master em Artes). University of Florida, Florida, 2004.

WINGSTEDT, Johnny. *Narrative Music: Towards and Understanding of Musical Narrative Functions in Multimedia*. (Tese de licenciatura). School of Music, Luleå University of Technology, Sweden. 2005

7.1 Referências de vídeos

GDC Festival of Gaming. Tunes of the Kingdom: Evolving Physics and Sounds for ‘The Legend of Zelda: Tears of the Kingdom’ [vídeo em canal de mídia social]. YouTube; 2025 [acesso em 15 Jan 2026]. 1 vídeo: 1h: 2min. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=N-dPDsLTrTE>

Lacry. Final Fantasy 7 Full Walkthrough Gameplay - No Commentary (PC Longplay) [vídeo em canal de mídia social]. YouTube; 2022 [acesso em 15 Jan 2026]. 1 vídeo: 21h:38min. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=D6-lbtqQ7oY>

ModernXP. Banjo-Kazooie - Complete 100% Walkthrough - All Collectibles - No Damage (Longplay) [vídeo em canal de mídia social]. YouTube; 2023 [acesso em 15 Jan 2026]. 1 vídeo: 4h:41min. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=JbSpRDudk4g>

noobtuber26. FF7 all gold saucer dates [vídeo em canal de mídia social]. YouTube; 2016 [acesso em 15 Jan 2026]. 1 vídeo: 30min. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=MucUZdfWLTQ>

SID3QU3ST. The story BEHIND the Banjo Kazooie soundtrack with Grant Kirkhope (+his many musical influences) [vídeo em canal de mídia social]. YouTube; 2024 [acesso em: 30 Jan 2026]. 1 vídeo: 20min. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=MucUZdfWLTQ>

Shirako. RED DEAD REDEMPTION Gameplay Walkthrough FULL GAME (4K ULTRA HD) No Commentary (PS5/Xbox/Switch) [vídeo em canal de mídia social]. YouTube; 2023 [acesso em 15 Jan 2026]. 1 vídeo: 9h:52min. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=yhJ4T8Q1wrI>

7.2 LUDOGRAFIA

BANJO-KAZOOIE. 1998. Jogo Eletrônico. Rare

CASTELVANIA: SYMPHONY OF THE NIGHT. 1997. Jogo Eletrônico. Konami

CHRONO TRIGGER. 1995. Jogo Eletrônico. Square

CRASH BANDICOOT. 1996. Jogo Eletrônico. Rare

FINAL FANTASY 7. 1997. Jogo Eletrônico. Square

FINAL FANTASY 7: REMAKE. 2020. Jogo Eletrônico. Square Enix

FINAL FANTASY 7: REBIRTH . 2024. Jogo Eletrônico. Square Enix

GHOST OF TSUSHIMA. 2020. Jogo Eletrônico. Sucker Punch

GUITAR HERO. 2005. Jogo Eletrônico. Harmonix/RedOctane

MARIO KART 8. 2014. Jogo Eletrônico. Nintendo

RED DEAD REDEMPTION. 2010. Jogo Eletrônico. Rockstar

RED DEAD REDEMPTION: UNDEAD NIGHTMARE. 2010. Jogo Eletrônico. Rockstar

RED DEAD REDEMPTION 2. 2018. Jogo Eletrônico. Rockstar

RED DEAD REVOLVER. 2004. Jogo Eletrônico. Rockstar

ROCK BAND. 2007. Jogo Eletrônico. Harmonix

SUPER MARIO WORLD. 1991. Jogo Eletrônico. Nintendo

THE LEGEND OF ZELDA: BREATH OF THE WILD. 2017. Jogo Eletrônico. Nintendo

THE LEGEND OF ZELDA: TEARS OF THE KINGDOM. 2023. Jogo Eletrônico. Nintendo

THE WITCHER III: THE WILD HUNT. 2015. Jogo Eletrônico. CD Projekt

GLOSSÁRIO

Console - Dispositivo eletrônico dedicado à execução de jogos digitais, projetado para oferecer uma experiência de entretenimento integrada por meio de hardware e software específicos.

Cutscene - Sequência em um jogo que interrompe temporariamente a jogabilidade para apresentar elementos narrativos ou avançar a história.

Diegese - Universo ficcional de uma obra. Abrange todos os elementos que existem e fazem sentido para seus personagens, como ações, sons, espaços e acontecimentos.

Fade out (áudio) - Redução gradual da intensidade de um som levando-o ao silêncio.

Gameplay - Experiência prática de jogar um videogame englobando regras do sistema e aspectos interativos. Termo também é usado para designar uma sessão de jogo.

Jogabilidade - Conjunto de regras e formas de interação que definem como o jogador participa e experiência um jogo.

Jogo AAA ou *Triple-A* - Jogo desenvolvido com alto orçamento, grandes equipes de produção e que segue modelos de larga escala. Geralmente é publicado por grandes empresas da indústria de jogos.

Jogo de mundo aberto - Jogo que oferece ao jogador ampla liberdade para explorar o ambiente virtual e realizar objetivos em diferentes ordens, com pouca ou nenhuma linearidade obrigatória

Leitmotiv - Tema musical recorrente associado a um personagem, lugar, ideia ou situação, cuja repetição e transformação contribuem para a narrativa e a construção de significado ao longo da obra.

Loop - Faixa ou trecho musical produzido modo que possa ser reproduzido indefinidamente sem interrupções perceptíveis.

Ludomusicologia - Campo de estudos dedicado à investigação da música nos jogos digitais, analisando suas funções estéticas, narrativas, interativas, tecnológicas e culturais.

Metapadrão - Segundo Puig (2014), um padrão dinâmico de inter-relações entre padrões dinâmicos de inter-relações. Estrutura organizadora que conecta diferentes padrões em um sistema dinâmico, revelando relações recorrentes que se manifestam em diferentes escalas e contextos.

Middleware - No contexto da produção de games: software intermediário que fornece ferramentas e recursos especializados para desenvolvimento de jogos, integrando funcionalidades como áudio, física, animação ou inteligência artificial ao sistema do jogo. Em

um contexto mais amplo: programa que atua como ponte ou ferramenta de conexão entre outros programas, ferramentas ou bancos de dados.

MIDI - Protocolo de comunicação que transmite informações sobre eventos sonoros e musicais como altura de notas, intensidade e outros parâmetros, permitindo a interação entre sistemas computacionais, softwares musicais e interfaces de controle.

Music engine - Sistema computacional responsável por controlar a reprodução, a transição e a adaptação dinâmica da música em um jogo, de acordo com as ações do jogador e demais eventos do sistema.

Música diegética - Música que faz parte do universo da narrativa e pode ser ouvida pelos personagens em dado momento dentro do ambiente da cena.

NPC - Do inglês “personagem não jogável” (*Non-Playable Character*). Personagem que não é controlado pelo jogador, mas sim pelo sistema do jogo. Desempenha funções como interagir, oferecer missões, fornecer informações ou compor o ambiente do jogo.

Obra em movimento - Conceito sugerido por Eco (1976) para se referir a uma obra concebida para admitir diferentes possibilidades de realização, interpretação ou organização, de modo que sua forma final permanece aberta à participação ativa do intérprete ou do público, sem perder sua identidade estrutural.

Overworld - Principal área de navegação de um jogo e que conecta diferentes regiões, fases ou localidades, permitindo ao jogador explorar o mundo e acessar outros ambientes.

Side quest - Missão opcional que complementa os eventos principais do jogo, oferecendo desafios, recompensas ou desenvolvimento adicional de personagens e do universo narrativo.

Stem - Arquivo de áudio que reúne uma categoria específica de elementos de um projeto (como linha melódica, parte do arranjo musical ou grupo de instrumentos) permitindo seu processamento e controle de forma independente.

Trilha sonora - Termo tradicionalmente associado ao conjunto de músicas e demais elementos sonoros utilizados em uma obra audiovisual.

Trilha musical - Conjunto de composições ou elementos musicais criados por uma equipe ou compositor(a) e empregados em uma obra audiovisual.

APÊNDICE A – Exemplos analisados

Exemplo 1	
Jogo:	Final Fantasy 7.
Contexto:	4 alternativas para um mesmo evento.
Duração:	30 minutos e 14 segundos.
Link de acesso:	https://drive.google.com/file/d/1IXmw0xw1zWcXbfHRWZvVMwe4XrUNON1D/view?usp=drive_link
Original:	https://www.youtube.com/watch?v=MucUZdfWLTQ
Canal de YouTube:	Noobtuber26
Acessado em:	29 de Janeiro de 2026

Exemplo 2	
Jogo:	Final Fantasy 7.
Contexto:	Início do jogo.
Duração:	7 minutos e 36 segundos.
Link de acesso:	https://drive.google.com/file/d/1RFD1XLVN7aDQBBweJTB1Iy4OB7Ri6vIT/view?usp=drive_link
Original:	https://www.youtube.com/watch?v=D6-lbtqQ7oY
Canal de YouTube:	Lacry
Acessado em:	15 de Janeiro de 2026

Exemplo 3	
Jogo:	Final Fantasy 7.
Contexto:	Diálogo e exploração.
Duração:	6 minutos e 25 segundos.
Link de acesso:	https://drive.google.com/file/d/1H8L5zZLss__QLQEujvqClnJ-RFJH4N-r/view?usp=drive_link

Original:	https://www.youtube.com/watch?v=D6-lbtqQ7oY
Canal de YouTube:	Lacry
Acessado em:	15 de Janeiro de 2026

Exemplo 4	
Jogo:	Banjo-Kazooie.
Contexto:	Finalizando mundo jogável e explorando novas possibilidades.
Duração:	5 minutos e 52 segundos.
Link de acesso:	https://drive.google.com/file/d/1b9-inOsp6dhjG2D9FrVUAU6wga8f7DeO/view?usp=drive_link
Original:	https://www.youtube.com/watch?v=JbSpRDudk4g
Canal de YouTube:	ModernXP
Acessado em:	15 de Janeiro de 2026

Exemplo 5	
Jogo:	Red Dead Redemption.
Contexto:	Início do jogo.
Duração:	5 minutos e 26 segundos.
Link de acesso:	https://drive.google.com/file/d/1tjU1hm8a4XF1fMkKz6EWltVht1UJALOB/view?usp=drive_link
Original:	https://www.youtube.com/watch?v=yhJ4T8Q1wrl
Canal de YouTube:	Shirrako
Acessado em:	15 de Janeiro de 2026

Exemplo 6	
Jogo:	Red Dead Redemption.
Contexto:	Sequência de acontecimentos para avançar a progressão narrativa.
Duração:	2 minutos e 46 segundos.

Link de acesso:	https://drive.google.com/file/d/118kX3O3rcb0rNNXZVfzSpH-roQT9IDHe/view?usp=drive_link
Original:	https://www.youtube.com/watch?v=yhJ4T8Q1wrI
Canal de YouTube:	Shirrako
Acessado em:	15 de Janeiro de 2026

Exemplo 7	
Jogo:	Red Dead Redemption.
Contexto:	Combate.
Duração:	1 minutos e 27 segundos.
Link de acesso:	https://drive.google.com/file/d/131uLJ4e0BeH8djA2f0ATmbia85Q7Cmk9/view?usp=drive_link
Original:	https://www.youtube.com/watch?v=yhJ4T8Q1wrI
Canal de YouTube:	Shirrako
Acessado em:	15 de Janeiro de 2026

Exemplo 8	
Jogo:	The Legend of Zelda: Tears of the Kingdom.
Contexto:	Combate.
Duração:	12 segundos.
Link de acesso:	https://drive.google.com/file/d/1-bYDTkLhYapoWXoccjSIxVcxdYbi9HG_/view?usp=drive_link
Original:	https://www.youtube.com/watch?v=N-dPDsLTrTE
Canal de YouTube:	GDC Festival of Gaming
Acessado em:	15 de Janeiro de 2026

Exemplo 9	
Jogo:	The Legend of Zelda: Tears of the Kingdom.

Contexto:	Região do estábulo.
Duração:	14 segundos.
Link de acesso:	https://drive.google.com/file/d/1u-_uMLIjQOTHjOmLR4VieyXATjqWS6ZM/view?usp=drive_link
Original:	https://www.youtube.com/watch?v=N-dPDsLTrTE
Canal de YouTube:	GDC Festival of Gaming
Acessado em:	15 de Janeiro de 2026

Exemplo 10	
Jogo:	The Legend of Zelda: Tears of the Kingdom.
Contexto:	Exploração de uma <i>shrine</i> .
Duração:	12 segundos.
Link de acesso:	https://drive.google.com/file/d/1V7GojD6A0jX77MnmHYnEvhWTa59SGRku/view?
Original:	https://www.youtube.com/watch?v=N-dPDsLTrTE
Canal de YouTube:	GDC Festival of Gaming
Acessado em:	15 de Janeiro de 2026