



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Curso de Ciência da Computação

Maikon Keslley Costa

**Uso de Inteligência Artificial Generativa
Aplicada à Produção de Trilhas Sonoras para
Jogos de Mundo Aberto**

São Luís

2025

Maikon Kesley Costa

Uso de Inteligência Artificial Generativa Aplicada à Produção de Trilhas Sonoras para Jogos de Mundo Aberto

Monografia apresentada ao curso de Ciência da Computação da Universidade Federal do Maranhão, como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de Bacharel em Ciência da Computação.

Orientador: Prof. Dr. Tiago Bonini Borchardt

São Luís

2025

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Costa, Maikon Keslley.

Uso de Inteligência Artificial Generativa Aplicada à
Produção de Trilhas Sonoras para Jogos de Mundo Aberto /
Maikon Keslley Costa. - 2025.

76 f.

Orientador(a): Tiago Bonini Borchartt.

Monografia (Graduação) - Curso de Ciência da
Computação, Universidade Federal do Maranhão, São Luís,
2025.

1. Inteligência Artificial Generativa. 2. Design de
Áudio. 3. Composição Musical. 4. Jogos de Mundo Aberto.
I. Bonini Borchartt, Tiago. II. Título.

Maikon Kesley Costa

Uso de Inteligência Artificial Generativa Aplicada à Produção de Trilhas Sonoras para Jogos de Mundo Aberto

Monografia apresentada ao curso de Ciência da Computação da Universidade Federal do Maranhão, como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de Bacharel em Ciência da Computação.

Trabalho _____ em São Luís, 29 de agosto de 2025:

Prof. Dr. Tiago Bonini Borchardt
Orientador

**Prof. Dr. Darlan Bruno Pontes
Quintanilha**
Examinador

**Prof. Dr. Francisco Glaubos Nunes
Climaco**
Examinador

São Luís
2025

Agradecimentos

Agradeço aos produtores Fábio Sinézio e Carlos Gabrielos, pela generosidade em compartilhar seus conhecimentos, que enriqueceram de forma significativa esta pesquisa. Cada contribuição teve papel essencial para a concretização deste trabalho.

À banca examinadora, pela disponibilidade, pela leitura atenta e pelas considerações valiosas que certamente agregaram qualidade e relevância a este estudo.

Meu profundo agradecimento ao Professor Dr. Tiago Bonini Borchardt, meu orientador, não apenas pelo suporte técnico, mas também pela paciência, disponibilidade e orientações fundamentais que guiaram todo o processo. Sua visão inspiradora e o incentivo foram determinantes para o sucesso deste projeto.

À minha família, pelo amor incondicional, compreensão e apoio em todos os momentos, inclusive naqueles em que as exigências desta jornada acadêmica exigiram tempo e dedicação quase exclusivos. Aos meus irmãos, que sempre acreditaram no meu potencial, e aos meus amigos, que estiveram presentes com palavras de encorajamento nos momentos mais desafiadores.

Registro um agradecimento especial a Rychardson Rian, companheiro de turma e amigo incansável, com quem compartilhei aprendizados, dificuldades e conquistas ao longo desta caminhada. E ao Henrique Ferreira, amigo querido e autor cuja obra me inspira, por estar sempre presente com ideias e reflexões que ampliam minha visão de mundo e minha forma de pensar a criação artística e tecnológica.

Por fim, agradeço à Universidade Federal do Maranhão, pela estrutura e pela oportunidade que possibilitaram a realização deste trabalho. Este estudo é também fruto do esforço coletivo de todos que acreditam na integração entre conhecimento, inovação e criatividade como caminhos para transformar o futuro.

*À Inês Sousa Costa
que fez das pedras da estrada
a ponte que me trouxe até aqui.*

Resumo

A trilha sonora desempenha um papel fundamental na imersão em jogos digitais de mundo aberto, e o crescente avanço da inteligência artificial (IA) tem levantado questões sobre seu potencial na composição musical para esse meio. Este trabalho teve como objetivo avaliar a percepção da qualidade de trilhas sonoras compostas por IA em comparação à artistas humanos e abordagens híbridas em jogos de mundo aberto, utilizando ferramentas populares disponíveis. Para tal, foram selecionados cinco jogos de mundo aberto como estímulos audiovisuais, e a percepção de profissionais e entusiastas foi coletada via formulário online, comparando músicas geradas unicamente por IA, por humanos e por colaboração híbrida (humano-IA). Os resultados revelaram que trilhas sonoras geradas unicamente por IA obtiveram um índice inferior de avaliação em comparação às composições de artistas humanos e, notavelmente, às abordagens híbridas, que apresentaram a maior aprovação. Conclui-se que a IA, no atual estágio, funciona de forma mais eficaz como ferramenta de auxílio do que como substituto do compositor humano, sugerindo que a colaboração híbrida é o caminho mais promissor para a criação de trilhas sonoras de alta qualidade e imersão em jogos de mundo aberto.

Palavras-chave: Inteligência Artificial Generativa, Design de Áudio, Composição Musical, Jogos de Mundo Aberto.

Abstract

The soundtracks perform a fundamental role in immersion within open-world digital games, and the increasing advancement of artificial intelligence (AI) has raised pertinent questions regarding its potential in musical composition for this field. This article aimed to evaluate the perception of the quality of soundtracks composed by AI in comparison to those created by human artists and through hybrid approaches in open-world games, utilizing popular tools available. For this, five open-world games were selected as audiovisual stimuli, and the perception of professionals and enthusiasts was collected via an online questionnaire, comparing music generated solely by AI, by humans, and through hybrid collaboration (human-AI). Results revealed that soundtracks generated purely by AI obtained a lower rating compared to compositions by human artists and, notably, to hybrid approaches, which garnered the highest approval. It is concluded that AI, at its current stage, functions more effectively as a supporting tool rather than a substitute for the human composer, suggesting that hybrid collaboration represents the most promising pathway for creating high-quality and immersive soundtracks in open-world digital games.

Keywords: Generative Artificial Intelligence, Audio Design, Music Composition, Open World Games.

Lista de ilustrações

Figura 1 – Recorte de <i>The Legend of Zelda: Breath of the Wild</i> (2017).	17
Figura 2 – Arte promocional de <i>Abzû</i> (2016).	18
Figura 3 – Arte promocional de <i>No Man's Sky</i> (2016).	19
Figura 4 – Arte promocional de <i>Euro Truck Simulator 2</i> (2012).	19
Figura 5 – Arte promocional de <i>Star Wars Outlaws</i> (2024).	20
Figura 6 – Fluxo de criação de trilha sonora usando IA.	21
Figura 7 – Fluxo de criação de trilha sonora usando o formato híbrido.	21
Figura 8 – Trecho escolhido de <i>The Legend of Zelda: Breath of the Wild</i> (2017).	22
Figura 9 – Trecho escolhido de <i>Abzû</i> (2016).	23
Figura 10 – Trecho escolhido de <i>No Man's Sky</i> (2016).	24
Figura 11 – Trecho escolhido de <i>Euro Truck Simulator 2</i> (2012).	26
Figura 12 – Trecho escolhido de <i>Star Wars Outlaws</i> (2024).	27
Figura 13 – Familiaridade dos participantes com os títulos de jogos usados na pesquisa.	32
Figura 14 – Respostas as questionário das sensações do vídeo apresentado do jogo The Legend of Zelda: Breath of the Wild.	33
Figura 15 – Respostas as questionário das sensações do vídeo apresentado do jogo Abzû.	34
Figura 16 – Respostas as questionário das sensações do vídeo apresentado do jogo No Man's Sky.	35
Figura 17 – Respostas as questionário das sensações do vídeo apresentado do jogo Euro Truck Simulator 2.	36
Figura 18 – Respostas as questionário das sensações do vídeo apresentado do jogo Star Wars Outlaws.	37
Figura 19 – Médias das avaliações dos participantes nas trilhas sonoras compostas unicamente por IA.	38
Figura 20 – Médias das avaliações dos participantes nas trilhas sonoras compostas por artistas humanos.	38
Figura 21 – Médias das avaliações dos participantes na trilha sonora aleatória e genérica.	39
Figura 22 – Médias das avaliações dos participantes nas trilhas sonoras compostas por artistas humanos auxiliados por IA.	39

Lista de tabelas

Tabela 1	–	Tempo estruturado para progressão emocional	28
Tabela 2	–	Frequência com que os participantes jogam jogos de mundo aberto . .	31
Tabela 3	–	Avaliação da trilha sonora de feita por IA.	32
Tabela 4	–	Avaliação da trilha sonora genérica.	32
Tabela 5	–	Avaliação da trilha sonora composta por humano.	33
Tabela 6	–	Avaliação da trilha sonora híbrida (Humano x IA).	33

Lista de abreviaturas e siglas

CC	<i>Ciência da Computação</i>
UFMA	<i>Universidade Federal do Maranhão</i>
IAG	<i>Inteligência Artificial Generativa</i>

Sumário

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	Objetivos	13
1.1.1	Objetivos Específicos	13
1.2	Organização do Trabalho	14
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
3	METODOLOGIA	17
3.1	Elaboração de materiais	20
3.2	Elaboração do formulário	29
4	RESULTADOS	31
5	DISCUSSÃO	40
6	CONCLUSÃO	42
6.1	Contribuições	43
6.2	Perspectivas Futuras	43
	REFERÊNCIAS	45
	APÊNDICE A – FORMULÁRIO DE PESQUISA.	47

1 Introdução

Com a evolução das tecnologias de inteligência artificial generativas (IAG) e a crescente expansão para as mídias audiovisuais, observa-se uma tendência crescente que busca cada vez mais unir as soluções audiovisuais com as soluções facilitadoras das IAs. Integrando-se, deste modo, aos programas de televisão, filmes, músicas e aos vídeo games.

De acordo com a McKinsey & Company (2023), a IA generativa tem potencial para adicionar entre US\$ 2,6 trilhões e US\$ 4,4 trilhões anuais à economia global, impacto comparável a revoluções tecnológicas como a eletrificação e a internet. Nos videogames, essa transformação já é palpável: ferramentas generativas permitem não apenas a criação procedural de cenários e personagens, como também a personalização dinâmica de narrativas e elementos de *gameplay*, adaptando-se em tempo real ao comportamento do jogador.

O artigo “Como a IA Generativa Já Revolucionou o Mundo dos Games” (FORBES, 2024) discute as transformações promovidas pela inteligência artificial generativa (IAG) no desenvolvimento e na experiência dos jogos eletrônicos. Segundo a publicação, as principais aplicações incluem: (i) a criação de conteúdo dinâmico, permitindo a geração procedural de cenários, missões e personagens, reduzindo o trabalho manual e ampliando a variedade de experiências para os jogadores; (ii) a personalização avançada, adaptando narrativas, dificuldade e elementos visuais conforme o comportamento do usuário, aumentando a imersão; (iii) a redução de custos e tempo, automatizando etapas de design e roteirização, acelerando a produção. Contudo, o texto alerta sobre as dificuldades e preocupações como o plágio de *assets* gerados por IA e o possível impacto na empregabilidade de artistas e programadores tradicionais. Apesar dos debates, os autores posicionam a IA generativa como uma realidade consolidada no setor, exigindo adaptação tanto de desenvolvedores quanto de reguladores.

Assim como nos jogos eletrônicos, onde a IA transforma a criação de conteúdo dinâmico, seu impacto no setor musical mostra-se igualmente significativo. O artigo “Inteligência Artificial e Música” (ABRAMUS, 2021) explora as aplicações e os desafios da IA no cenário musical contemporâneo, abordando tanto a produção artística quanto os aspectos legais. Destacando a utilização de IA para personalizar trilhas sonoras em jogos, filmes e plataformas de *streaming*, e trazendo preocupações quanto ao plágio, visto que os sistemas de IA generativas são treinados em bancos de dados de músicas existentes, potencialmente violando os direitos originais.

Nesse contexto, é importante salientar que a Abramus (Associação Brasileira de Música e Artes) enfatiza a necessidade de atualização das legislações de direitos autorais

para incluir obras geradas por IA, questionando quem detém a autoria e afirma que não vê a IA como uma ameaça, como cita no artigo: “Essas inteligências artificiais precisam ser vistas como aliadas dos músicos e compositores. São ferramentas que democratizam a música, facilitando a entrada de novos criadores, o que é sempre positivo. Ela abre portas para novos caminhos, ampliando o mercado” (ABRAMUS, 2021).

Tendo em vista tais considerações, o presente estudo não visa se debruçar sobre os aspectos éticos e legais do uso da IA na geração de trilhas sonoras e tampouco sugerir maneiras de usá-las. O objetivo é analisar como as diferentes abordagens de composição musical integradas à IA afetam a imersão do jogador e a qualidade final da trilha sonora de jogos digitais, com ênfase especial nos jogos de mundo aberto, que devido às possibilidades de ambientação têm a necessidade uma trilha sonora mais complexa e maleável. Entende-se jogos de mundo aberto (*open world games*) como sendo um tipo de videogame que se caracteriza por oferecer aos jogadores um ambiente virtual vasto e não linear para explorar livremente, permitindo que o jogador crie sua própria aventura dentro de um universo virtual ricamente construído (PLUT e PASQUIER, 2020; MARQUES, 2021).

1.1 Objetivos

Analisar o impacto de diferentes abordagens de composição musical na experiência sonora de jogos de mundo aberto, com ênfase na avaliação da eficácia da colaboração híbrida entre humanos e Inteligência Artificial.

1.1.1 Objetivos Específicos

Destaca-se como objetivos específicos deste trabalho:

- Avaliar a percepção dos jogadores sobre a qualidade e adequação de trilhas sonoras compostas por IA, por artistas humanos e por um processo híbrido.
- Verificar se o modelo híbrido de composição é capaz de resultar em uma qualidade sonora superior às abordagens puramente humanas ou automatizadas.
- Discutir as implicações teóricas e práticas dos resultados, propondo um novo paradigma de sinergia entre criatividade humana e capacidade computacional.
- Oferecer um roteiro metodológico que demonstre como a IA pode ser usada como uma ferramenta de potencialização para compositores.

1.2 Organização do Trabalho

Este trabalho está organizado em seis capítulos, além das seções pré e pós-textuais, visando apresentar de forma clara e sistemática todas as etapas da pesquisa.

O Capítulo 2 – Fundamentação Teórica aborda os principais conceitos que sustentam a pesquisa, incluindo Inteligência Artificial Generativa, *sound design* para jogos, conceitos de diegese e não-diegese, além de estudos prévios relacionados à música adaptativa em jogos digitais.

O Capítulo 3 – Metodologia descreve a abordagem adotada para alcançar os objetivos propostos, detalhando os procedimentos para elaboração dos materiais experimentais, a estruturação do formulário de avaliação e os critérios de seleção dos participantes.

O Capítulo 4 – Resultados apresenta as análises quantitativas e qualitativas obtidas a partir das respostas dos participantes, por meio de gráficos, tabelas e interpretações iniciais.

O Capítulo 5 – Discussão interpreta os resultados encontrados, relacionando-os com os objetivos da pesquisa e com as contribuições teóricas da literatura, apontando implicações práticas e limitações do estudo.

Por fim, o Capítulo 6 – Conclusão sintetiza as principais descobertas do trabalho, relacionando-as aos objetivos propostos, destacando as contribuições da pesquisa e indicando perspectivas para estudos futuros.

2 Fundamentação Teórica

A pesquisa sobre aplicações de Inteligência Artificial Generativa (IAG) em trilhas sonoras constitui um campo emergente nos últimos anos. Por IAG compreende-se sistemas capazes de gerar conteúdos originais - como textos, imagens e composições musicais - mediante modelos treinados em extensos conjuntos de dados. Diferentemente de sistemas baseados em regras fixas, a IAG emprega arquiteturas avançadas, como Redes Neurais Generativas (RNGs) e Transformers (HUANG et al., 2018), para produzir resultados que simulam processos criativos humanos (GOODFELLOW et al., 2020; BOMMASANI et al., 2021).

No domínio musical, essas tecnologias vêm sendo aplicadas à composição de trilhas, arranjos e síntese de timbres, oferecendo novas possibilidades criativas enquanto otimizam tempo e recursos de produção (BRIOT et al., 2020). Tal aplicação adquire especial relevância no âmbito do design sonoro para produtos audiovisuais, onde o ambiente acústico constitui elemento fundamental para imersão, transmissão emocional e construção de atmosferas (COLLINS, 2008).

Conforme demonstra Grimshaw (2019), em mídias digitais - particularmente em jogos e realidade virtual - o som transcende sua função acessória, assumindo papel ativo na construção espacial e narrativa. O autor destaca sua capacidade de orientar a atenção do usuário e eliciar respostas emocionais específicas. Nesse contexto, a IAG mostra-se particularmente promissora para a criação de efeitos sonoros realistas, composições adaptativas e ambientes acústicos complexos, potencializando tanto a eficiência produtiva quanto a inovação criativa (LIMA, 2024).

Para além dos conceitos já abordados, é fundamental contextualizar a diegese (do grego "diégēsis", narrativa). Este termo refere-se ao mundo interno da história, englobando tudo o que existe no universo narrativo: personagens, objetos, tempo e espaço. No que tange aos sons, dentro do espectro da diegese, podemos classificá-los em três tipos principais (MENEQUETTE, 2011):

- Sons diegéticos: Aqueles que pertencem ao mundo da história e são ouvidos pelos personagens, como diálogos, passos ou a música de um rádio no cenário.
- Sons não-diegéticos: Sons externos ao universo da história, destinados apenas ao espectador ou jogador. Exemplos incluem trilhas sonoras e narrações em *off* cujas fontes não são visíveis dentro da trama.
- Sons meta-diegéticos: Representam pensamentos, memórias ou alucinações de um personagem, funcionando como uma voz interior ou *flashbacks* de memória.

Michel Chion (2019) utiliza essa distinção para diferenciar os sons diegéticos (internos à história) dos não-diegéticos (externos, como as trilhas sonoras). Ele enfatiza que, mesmo sem uma fonte visível na tela, um som é diegético se pertence intrinsecamente ao universo do filme. Como afirma Chion (2019), "A diegese é o universo da história, o mundo que o filme evoca e no qual a ação se desenrola. O som diegético é aquele que tem uma fonte visível ou implícita dentro desse mundo narrativo, seja ela mostrada na tela ou não."

Embora a diegese nos jogos digitais suscite debates adicionais, este trabalho focará na análise do grau não-diegético. Este estudo se limita à trilha sonora da jogatina, reconhecendo que ela pode transitar entre o diegético e o não-diegético, mas sem que essa transição seja o principal critério de avaliação.

3 Metodologia

Esta pesquisa teve como participantes potenciais profissionais, estudantes e entusiastas das áreas de games, música para jogos e tecnologia. O objetivo foi compreender a percepção de desenvolvedores, compositores, jogadores e demais interessados sobre o impacto da inteligência artificial (IA) na experiência sonora de jogos digitais.

Para a consecução deste estudo, a metodologia foi estruturada em duas etapas principais: a elaboração dos materiais de pesquisa e a subsequente elaboração e coleta de respostas por meio de um formulário online.

A primeira etapa, referente à elaboração dos materiais, envolve a seleção de cinco jogos de mundo aberto que serviram como estímulos visuais e auditivos para os participantes. Os critérios de seleção incluíram a popularidade dos títulos, a diversidade de gêneros e, primordialmente, a disponibilidade de vídeos de *gameplay* sem narração externa. Este último critério foi essencial para isolar a experiência sonora original dos jogos, minimizando interferências de comentários alheios. Após a aplicação desses critérios, os seguintes títulos foram selecionados:

1. *The Legend of Zelda: Breath of the Wild* (2017):

Figura 1 – Recorte de *The Legend of Zelda: Breath of the Wild* (2017).



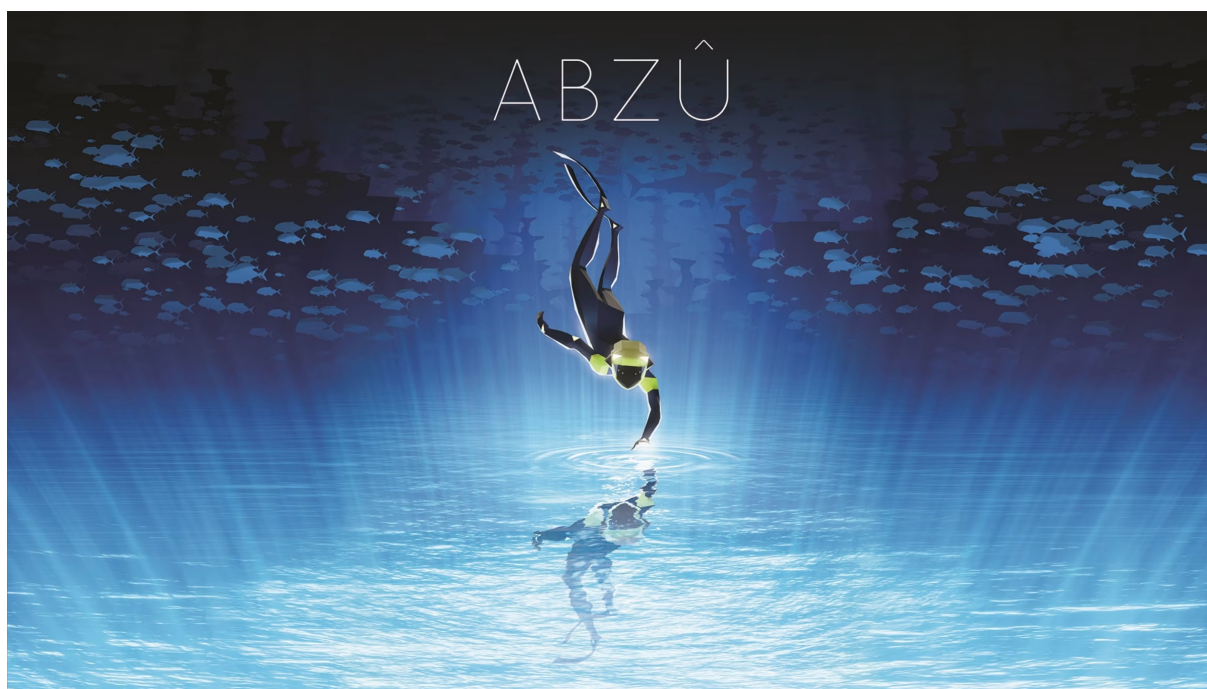
Fonte: via The Game Fanatics.

- Data de lançamento inicial: 3 de março de 2017

- Plataformas: Nintendo Switch, Wii U
- Desenvolvedor: Nintendo Entertainment Planning & Development
- Estúdios: Nintendo, Nintendo of America Inc.

2. *Abzû* (2016):

Figura 2 – Arte promocional de *Abzû* (2016).



Fonte: via Abzû Game.

- Data de lançamento inicial: 2 de agosto de 2016
- Plataformas: Nintendo Switch, PlayStation 4, Microsoft Windows, Xbox One
- Desenvolvedor: Giant Squid
- Estúdio: 505 Games

3. *No Man's Sky* (2016):

- Data de lançamento inicial: 9 de agosto de 2016
- Plataformas: PlayStation 5, Computador pessoal, Nintendo Switch e mais.
- Projetista: Gareth Bourn
- Desenvolvedores: Hello Games, Hello Games Limited

4. *Euro Truck Simulator 2* (2012):

- Data de lançamento inicial: 19 de outubro de 2012
- Plataformas: Microsoft Windows, GeForce Now, Linux, Mac OS

Figura 3 – Arte promocional de *No Man's Sky* (2016).



Fonte: via Reddit.

Figura 4 – Arte promocional de *Euro Truck Simulator 2* (2012).



Fonte: via PSU.

- Desenvolvedor: SCS Software
- Estúdio: SCS Software

5. *Star Wars Outlaws* (2024):

Figura 5 – Arte promocional de *Star Wars Outlaws* (2024).



Fonte: via Xbox.

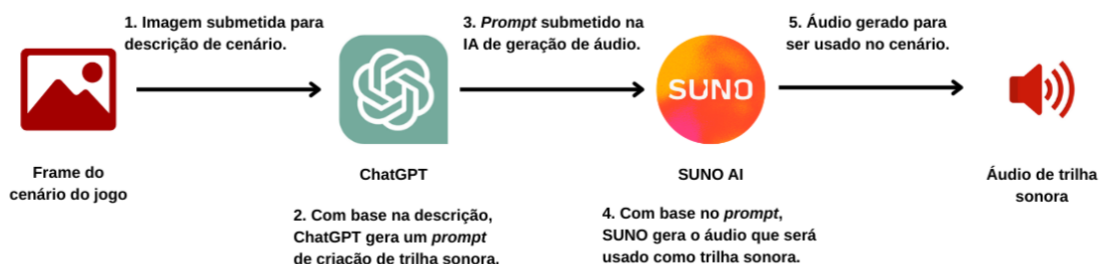
- Data de lançamento inicial: 27 de agosto de 2024
- Plataformas: PlayStation 5, Xbox Series X e Series S, GeForce Now, Microsoft Windows, Amazon Luna
- Desenvolvedores: Massive Entertainment, Massive Entertainment AB
- Estúdio: Ubisoft

3.1 Elaboração de materiais

Para a realização do estudo, procedeu-se o levantamento de *gameplays* reais dos títulos eleitos, dos quais foram extraídos segmentos curtos (máximo de 60 segundos) para servir como base de composição das trilhas sonoras experimentais. O objetivo do questionário é avaliar a trilha sonora composta por IA comparada as trilhas compostas por humanos artistas e profissionais de *sound design*, portanto o delineamento da pesquisa comparativa exigiu a elaboração de quatro categorias distintas de trilhas sonoras para cada jogo analisado:

- **Trilha sonora feita por IA:** Para criar a trilha sonora feita por IA, um *frame* de cada jogo foi selecionado e submetido ao ChatGPT da OpenAI para descrever a cena. Com base nessa descrição, a IA gerou um *prompt* de criação detalhado, que foi então processado na plataforma SUNO V4 para produzir a trilha sonora final. Ver **Figura 6**.

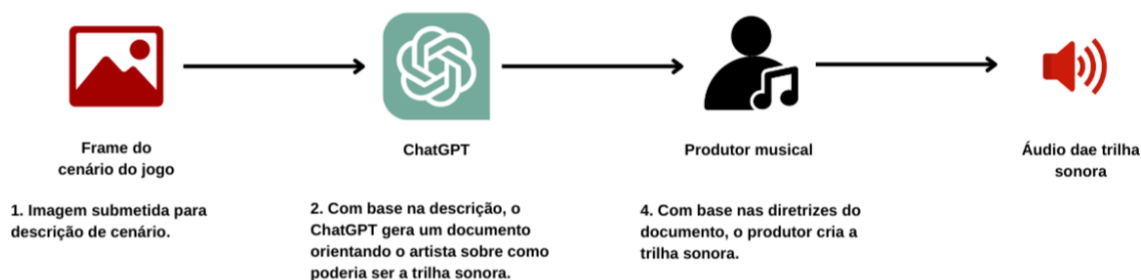
Figura 6 – Fluxo de criação de trilha sonora usando IA.



Fonte: acervo do autor.

- **Trilha sonora genérica:** Trilha sonora genérica da biblioteca de áudios do Youtube, para fins de validação da qualidade de resposta do questionário. Foi escolhida uma trilha sonora da biblioteca de áudio de temática "jogos" que não combina com nenhuma das *gameplays* apresentadas.
- **Trilha sonora composta por humano:** Trilha composta por humano sem assistência de IA. Foram disponibilizados os trechos dos vídeos das *gameplays* para que os produtores entendam quais elementos seriam necessários na composição e a partir de então, foram geradas as trilhas. Novas trilhas sonoras foram pensadas para os trechos das *gameplays* para que as trilhas sonoras originais não impactassem a votação dos participantes, salientando que nem todas as *gameplays* possuem trilhas sonoras originais presentes durante toda a jogatina, uma característica dos jogos de mundo aberto.

Figura 7 – Fluxo de criação de trilha sonora usando o formato híbrido.



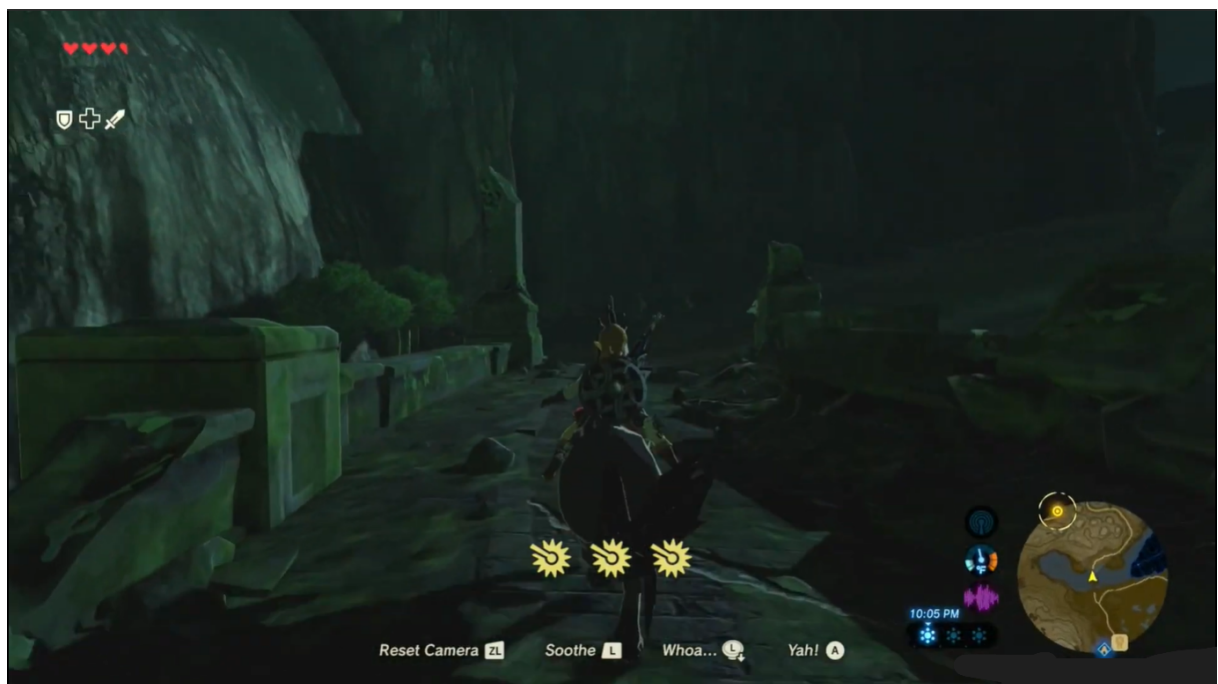
Fonte: acervo do autor.

- **Trilha sonora híbrida:** Trilha sonora composta por um músico/produtor auxiliado com orientações de IA, onde a IA deveria analisar a cena e descrever quais elementos seriam interessantes de ter na trilha sonora, podendo o artista escolher usá-los ou não e modificar livremente a entrega. Um *frame* foi submetido ao ChatGPT da OpenAI e solicitado que descrevesse a cena e a partir da descrição foi solicitado que gerasse um documento com o passo-a-passo de como deveria ser a trilha sonora para aquela cena descrita, ver **Figura 7**.

Para cada jogo foram selecionados um *frame* do vídeo e submetido para que a IA generativa descrevesse o cenário e gerasse um prompt informando como deve ser feita a trilha sonora de cada cena para ser submetida na plataforma SUNO V4. Os resultados foram os a seguir:

1. *The Legend of Zelda: Breath of the Wild* (2017):

Figura 8 – Trecho escolhido de *The Legend of Zelda: Breath of the Wild* (2017).



Fonte: acervo do autor.

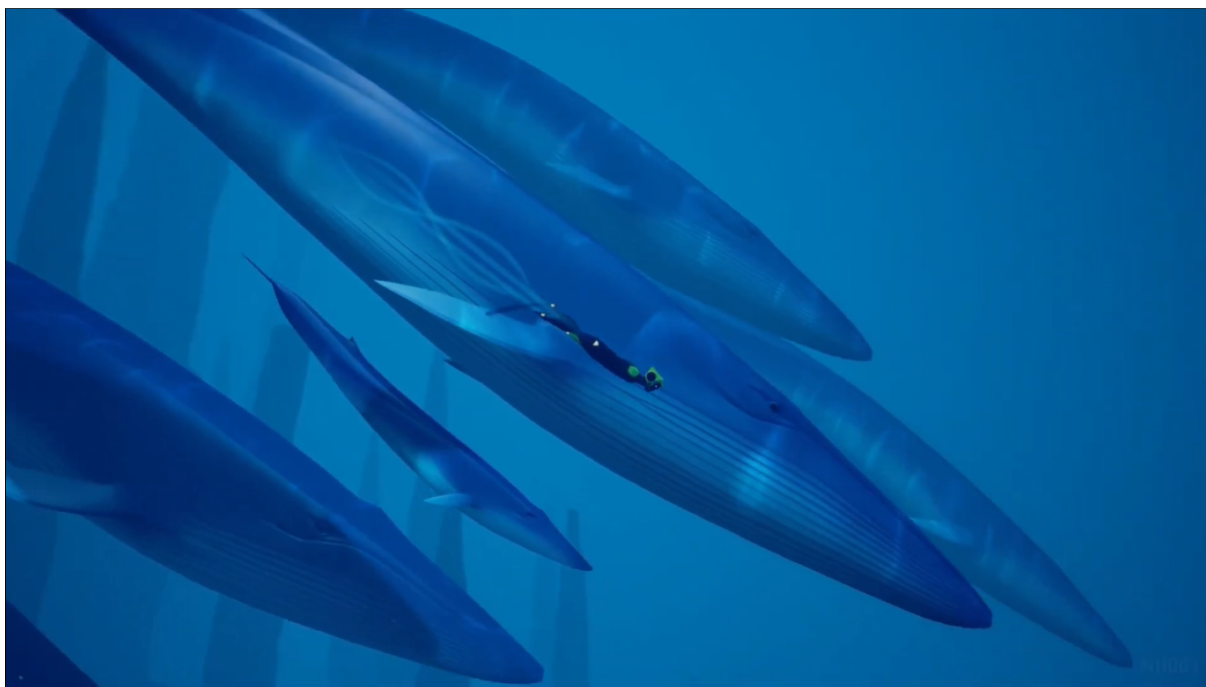
Descrição da cena (**Figura 8**) usando o comando "descreva o cenário deste jogo": A imagem mostra um cenário sombrio e misterioso dentro de um jogo de mundo aberto. O personagem principal está montado em um cavalo, cavalgando por uma ponte ou ruínas antigas, cercadas por vegetação escura e estruturas desgastadas pelo tempo. O ambiente parece ser noturno, com iluminação mínima, dando uma sensação de mistério e exploração. No canto superior esquerdo, há um HUD exibindo corações que indicam a vida do personagem, além de ícones de escudo e espada, sugerindo

que ele pode estar preparado para o combate. Na parte inferior, aparecem comandos relacionados à montaria, permitindo ao jogador controlar o cavalo com ações como acelerar e acalmar o animal. No canto inferior direito, o mini mapa mostra a posição atual do jogador, destacando terrenos e possíveis objetivos. O horário no jogo indica 10:05 PM, reforçando a atmosfera noturna. O estilo visual e a interface lembra muito *The Legend of Zelda: Breath of the Wild*, um jogo famoso por seu vasto mundo aberto e mecânicas de exploração. O cenário sugere que o jogador pode estar atravessando uma área perigosa ou misteriosa, possivelmente se aproximando de um desafio ou objetivo importante dentro do jogo.

Prompt gerado para a ferramenta Suno AI: Gere um loop musical instrumental de 1 minuto para cavalgada noturna em ruínas antigas. Estilo: Orquestral sombrio com elementos medievais; Instrumentos: Violoncelo grave (Ré menor, vibrato 80%), Harpa celta (arpejos em escala frígia), Taiko drum (batidas espaçadas), Coros masculinos (latim sussurrado); Efeitos: Reverb 'Caverna' (decay 6s), Delay 1/8 nas batidas, Automatização de LFO no volume (2Hz); Referências: 'Ladies of the Woods' (The Witcher 3), 'Firelink Shrine' (Dark Souls); Evite melodias muito definidas, priorize atmosfera.

2. Abzû (2016):

Figura 9 – Trecho escolhido de *Abzû* (2016).



Fonte: acervo do autor.

Descrição da cena (**Figura 9**) usando o comando "descreva o cenário deste jogo": A imagem mostra um cenário subaquático de um jogo com um mergulhador nadando

ao lado de grandes baleias. O ambiente tem uma atmosfera serena e azulada, com tons suaves e iluminação difusa, sugerindo um oceano profundo e calmo. As baleias possuem um design estilizado e levemente translúcido, o que adiciona um toque artístico e contemplativo ao jogo. O personagem principal, o mergulhador, parece estar explorando o ambiente, deslizando suavemente entre as criaturas marinhas. Esse tipo de estética e jogabilidade lembra títulos como *ABZÛ*, um jogo focado em exploração subaquática, com uma trilha sonora envolvente e uma narrativa visual imersiva. O jogo parece ter um tom relaxante, com ênfase na beleza da vida marinha e na interação pacífica com o ambiente.

Prompt gerado para a ferramenta Suno AI: Gere um loop musical instrumental de 1 minuto para um jogo subaquático relaxante, com mergulhador e baleias estilizadas. Estilo: Ambiental/orquestral com toques eletrônicos; Instrumentos: Pads atmosféricos (como 'Oceanic Pad'), piano aquático (reverb largo), hang drum, e cantos de baleia sintetizados (notas graves entre 30-80Hz); Escala: Dó maior pentatônica (para serenidade) com modulações ocasionais em Lá menor (profundidade); Efeitos: Reverb 'underwater', LPF a 12kHz, e panorâmica lenta; Referências: 'Abzû' (harpa etérea) + 'Subnautica' (sintetizadores profundos); Evite ritmos marcados, priorize fluidez e movimento suave.

3. *No Man's Sky* (2016):

Figura 10 – Trecho escolhido de *No Man's Sky* (2016).



Fonte: acervo do autor.

Descrição da cena (**Figura 10**) usando o comando "descreva o cenário deste jogo": A imagem mostra um jogo de exploração espacial, onde o jogador está dentro da cabine

de uma nave olhando para um planeta de paisagem fria e desolada. O terreno é coberto por uma camada de gelo ou neve, com várias rochas espalhadas e algumas formações geológicas incomuns, como pilares escuros que se destacam no ambiente. No horizonte, o sol está se pondo ou nascendo, iluminando o céu com tons dourados e alaranjados. O céu também exibe um enorme anel planetário, indicando que este planeta pode estar orbitando um corpo celeste maior. No HUD da nave, várias informações estão visíveis, como velocidade (125u/s), localização do jogador ("Gibreyl Kukih"), e a nave identificada como "Radiant Pillar BC1". O objetivo da missão atual envolve resgatar cargas enterradas usando o "Analysis Visor" e o "Terrain Manipulator", o que indica um sistema de coleta de recursos e exploração. O estilo gráfico e a interface lembram o jogo **No Man's Sky**, um título conhecido por sua exploração espacial procedural, permitindo que os jogadores visitem planetas com ecossistemas variados e participem de missões de coleta e sobrevivência.

Prompt gerado para a ferramenta Suno AI: Gere um loop musical de 1 minuto instrumental para exploração espacial em planeta gelado. Atmosfera solitária e misteriosa, com HUD de nave visível. Estilo: Ambiental cósmico + orquestral minimalista; Instrumentos: Pads de synth frios (ondas sinusoidais em Ré menor), Violoncelo solitário (notas longas, vibrato largo), Coros femininos etéreos (3 notas repetitivas), Pulsos binaurais (pan automation left to right); Efeitos: Reverb 'Space' (decay 10s) + LPF a 12kHz; Field recordings: zumbido de nave (50Hz) + estática intermitente; Referências: 'No Man's Sky' (solidão) + 'Interstellar' (profundidade); Evite melodias complexas, priorize texturas e respiração lenta.

4. Euro Truck Simulator 2 (2012):

Descrição da cena (**Figura 11**) usando o comando "descreva o cenário deste jogo": A imagem mostra um jogo de simulação de condução de caminhões, exibindo a visão de dentro da cabine do veículo. O jogador está dirigindo por uma estrada sinuosa, cercada por vegetação densa e árvores, sugerindo uma área rural ou montanhosa. O painel do caminhão está detalhado, com vários mostradores iluminados em verde, indicando velocidade, rotação do motor e outros parâmetros do veículo. Na estrada, há uma van com faixas vermelhas e brancas na traseira, possivelmente um veículo de escolta ou de serviço. Um GPS no painel mostra uma curva acentuada à frente e um limite de velocidade de 60 km/h, indicando a necessidade de cautela na direção. O espelho lateral reflete parte da estrada e outros veículos, reforçando a sensação de imersão na simulação. A iluminação e os gráficos detalhados sugerem um jogo focado em realismo, possivelmente parte de uma franquia como Euro Truck Simulator ou American Truck Simulator.

Prompt gerado para a ferramenta Suno AI: Crie um loop musical instrumental de 1 minuto para simulação de caminhão em estrada rural. Estilo: Folk instrumental

Figura 11 – Trecho escolhido de *Euro Truck Simulator 2* (2012).

Fonte: acervo do autor.

relaxante, com toques nostálgicos; Instrumentos: Violão steel-string (padrão de dedilhado em Sol maior), Piano acústico (notas agudas, reverb curto), Baixo elétrico (linha simples em Dó-G-D), Harmônica (frases de 4 notas em Lá menor); Efeitos: Reverb "Small Room" (decay 1s) para naturalidade, LPF a 12kHz + automação de pan nos instrumentos; Referências: Trilha de Euro Truck Simulator 2 (violão descontraído) + Red Dead Redemption 2 (harmônica emotiva); Evite bateria, priorize repetição suave e imersão.

5. *Star Wars Outlaws* (2024):

Descrição da cena (**Figura 12**) usando o comando "descreva o cenário deste jogo": A imagem mostra um cenário pós-apocalíptico ou futurista com um personagem pilotando uma motocicleta por uma paisagem árida, cercada por montanhas e formações rochosas. O céu tem um tom alaranjado e roxo, sugerindo um pôr do sol ou um amanhecer, criando uma atmosfera cinematográfica. Na parte superior direita, há um indicador de objetivo chamado "Circuito HD05-G", que está a 89 metros de distância. Isso sugere que o jogador está participando de uma missão ou desafio dentro do jogo. No canto inferior direito, uma barra amarela parece representar a resistência ou velocidade do veículo. O design do jogo lembra títulos com mundo aberto e ambientação futurista, possivelmente com elementos de exploração, sobrevivência e combate. A moto e os detalhes do ambiente indicam um universo onde a tecnologia e a natureza coexistem em um cenário desolado, mas visualmente impressionante.

Figura 12 – Trecho escolhido de *Star Wars Outlaws* (2024).

Fonte: acervo do autor.

Prompt gerado para a ferramenta Suno AI: Gere um loop musical instrumental de 1 minuto para cena de moto pós-apocalíptica futurista. Estilo: Synthwave desértico + industrial; Instrumentos: Synth bass (onda quadrada em Lá menor, saturação 30%), Guitarra slide (delay 1/4, reverb médio), Theremin (notas agudas aleatórias), Percussão: batidas em tubo de aço + sub-bass (50Hz); Efeitos: Automatização de LPF (abertura gradual), Vento granulizado (volume baixo). Referências: 'Mad Max' (cruza) + 'Cyberpunk 2077' (melancolia futurista); Evite bateria tradicional, priorize pulsos e espaço vazio.

Em seguida, um terceiro prompt foi fornecido: "Com base na descrição fornecida, como deve ser a trilha sonora para esta cena? Crie um guia para um produtor musical." O ChatGPT então gerou um guia de produção detalhado, incluindo recomendações de instrumentação, texturas, estrutura harmônica e técnicas de mixagem que seriam enviadas para os produtores junto com os trechos das *gameplays* para que os mesmos produzam suas trilhas sonoras orientadas. Tomando por exemplo as orientações para a trilha sonora do jogo *No Man's Sky* (2016):

Para essa cena de exploração espacial solitária em um planeta gelado, a trilha sonora precisa transmitir solidão cósmica, descoberta e um toque de mistério, equilibrando elementos eletrônicos e orquestrais. Aqui está minha proposta detalhada: Trilha Sonora Recomendada

1. Instrumentação e Atmosfera

- Base Eletrônica:
 - **Sintetizadores frios:** Pads de ondas sinusoidais com modulação lenta (ex. Serum ou Omnisphere presets "Frozen Cosmos").
 - **Pulsos binaurais:** Batidas sublimes a cada 4-8 segundos (imitar "batimentos" da nave).
- Toques Orgânicos:
 - **Cordas isoladas:** Violoncelo ou contrabaixo em notas longas (harmônicos naturais para textura "quebradiça").
 - **Vozes etéreas:** Coros femininos sem palavras (ex.: "Ooooh" em Ré menor).
- Efeitos de Ambiente:
 - **Ruídos da nave:** Zumbidos de reator (frequência baixa, 50Hz) + estática intermitente (panned aleatoriamente).

2. Progressão Emocional (1 Minuto Loopável)

Tabela 1 – Tempo estruturado para progressão emocional

Tempo	Elementos	Objetivo
0:00-0:15	Pads cósmicos (Ré menor) + pulsos binaurais (panned left/right).	Estabelecer isolamento e vastidão.
0:15-0:30	Entrada do violoncelo (notas graves, vibrato largo) + estática da nave (FX).	Adicionar humanidade/melancolia.
0:30-0:45	Coros femininos (motivo de 3 notas) + synth brilhante (imitar anel planetário).	Criar contraste (frio vs. calor do horizonte).
0:45-1:00	Fade-out gradual: mantém apenas os pads e pulsos, com LPF progressivo.	Preparar para o loop suave.

3. Técnicas de Produção

- **Reverb:** Use um "Space Reverb" (decay 8s+) para simular vácuo.
- **Panorâmica:** Mova os pulsos binaurais lentamente entre os canais (imitar movimento orbital).
- **EQ:** Corte frequências médias (300-800Hz) para evitar "mudança" nos pads.

4. Referências Inspiradoras

- "No Man's Sky" (trilhas de ambientação planetária).
- "Interstellar" (Hans Zimmer – órgão + cold synths).
- "The Outer Wilds" (mistério cósmico com instrumentos acústicos).

5. Dicas para Implementação no Jogo

- **Tool Gratuita:** Use "Spitfire LABS – Frozen Strings" para o violoncelo.

Após a criação, as trilhas sonoras foram integradas aos vídeos selecionados buscando preservar ao máximo os sons diegéticos presentes nas gravações originais, visando minimizar interferências na ambiência sonora das *gameplays*, assegurando a integridade e a qualidade dos materiais analisados ao longo da pesquisa.

3.2 Elaboração do formulário

O formulário de pesquisa foi criado usando a plataforma Google Forms de questionários online e foi disponibilizado a partir do dia 23 de junho de 2025 e ficou aberto até 07 de julho de 2025. O formulário contém sete seções, sendo a primeira uma breve apresentação dos objetivos da pesquisa, de seu público alvo, duração e privacidade das informações coletadas. A segunda seção foi usada para captar informações do perfil dos participantes, como idade, escolaridade, área de atuação, grau de uso de IAs generativas para músicas, frequência com que joga games de mundo aberto e conhecimento dos títulos dos jogos usados na pesquisa. Para a avaliação das trilhas sonoras foram criadas uma seção para cada título de jogo onde são apresentados quatro vídeos do mesmo corte da *gameplay* alterando somente a trilha sonora, podendo o participante ouvir quantas vezes achar necessário. Os vídeos com as trilhas sonoras foram ordenados aleatoriamente, não havendo informações ou dicas sobre quem gerou cada trilha. Ao final de cada vídeo, foi questionado o grau de adequação da trilha sonora a jogatina apresentada com base na escala Likert de 5 pontos, sendo possível escolher entre cinco níveis de adequação, sendo elas:

- Excelente: A trilha está totalmente alinhada com o clima e narrativa do jogo, tornando a experiência mais imersiva;
- Boa: A trilha combina bem com a cena, contribuindo positivamente para a imersão;
- Razoável: A trilha funciona, mas poderia ser mais envolvente ou coerente com a cena;
- Fraca: A trilha não combina muito bem com o conteúdo visual e prejudica um pouco a experiência;
- Inadequada: A trilha destoou completamente da cena e atrapalhou a experiência.

Ao final da sessão foi incluída uma pergunta questionando o sentimento que a cena destacada da *gameplay* transmite, sendo possível selecionar dentre uma lista de

sentimentos padrão adequadas a todos os jogos e adicionar um outro sentimento que não está expresso na lista. Ao todo o questionário apresentava 31 perguntas, sendo 6 para definição do perfil do participante, 20 questionando a adequação da trilha sonora e 5 para definir o sentimento da *gameplay* apresentada. O questionário foi disponibilizado para a comunidade através de redes sociais do autor (Instagram, Whatsapp, X) e e-mail, podendo ser acessado por computador ou por dispositivos móveis.

O estudo adotou uma abordagem de amostragem não probabilística por conveniência, recrutando 54 participantes durante o período em que esteve aberto. Como evidenciado por Braun e Clarke (2021), amostras entre 30-60 respondentes são adequadas para estudos exploratórios de percepção sonora quando combinadas com análises qualitativas complementares.

Para garantir a qualidade dos dados, implementou-se um protocolo de controle que resultou na exclusão de três respostas consideradas não hábeis, resultando em 51 respostas úteis. O critério de exclusão baseou-se nas respostas da questão onde os participantes avaliam a trilha sonora propositalmente aleatória (sem ligação com a temática do jogo com a finalidade de validação de qualidade de respostas) e nas repetições de respostas durante todo o formulário.

A abordagem analítica foi planejada para integrar diferentes perspectivas metodológicas. Prevendo uma triangulação entre análise quantitativas e qualitativas, conforme proposto por Braun e Clarke (2021) e Flick (2018). No âmbito quantitativo, serão calculadas medidas descritivas como médias e distribuições de frequência para as avaliações em escala Likert. Paralelamente, as respostas serão submetidas a uma análise temática sistemática, permitindo identificação de padrões discursivos e percepções subjacentes que possam complementar e enriquecer a interpretação dos dados numéricos (FIELD, 2024).

Esta estratégia mista de análise foi escolhida por sua capacidade de capturar tanto as tendências gerais de avaliação quanto às nuances perceptivas que possam emergir dos comentários espontâneos dos participantes. A combinação dessas abordagens visa superar algumas das limitações inerentes ao tamanho amostral, oferecendo múltiplas perspectivas sobre os dados coletados.

4 Resultados

Durante o período em que esteve aberto, o questionário recebeu um total de 54 respostas de participantes de variada idade, nível de escolaridade e familiaridade com jogos digitais de mundo aberto. Destes, 32 (59,3%) afirmaram ter entre 18 a 24 anos, 18 (33,3%) de 25 a 34 anos, 3 (5,6%) de 35 a 44 anos e 1 (1,9%) afirmou ter de 45 a 54 anos.

Quanto ao nível de escolaridade, mais da metade totalizando 31 participantes (57,4%) afirmam estar fazendo graduação, 11 (20,4%) têm ensino superior completo, 7 (13%) tem ensino médio completo ou incompleto e 5 (9,3) afirmam ter pós-graduação.

Profissionalmente, 4 (7,4%) afirmam trabalhar com desenvolvimento de jogos, 4 (7,4%) com composição musical/trilha sonora, 8 (14,8%) trabalham com programação e inteligência artificial, 3 (5,6%) com design de som, 11 (20,4) com educação e pesquisa acadêmica e 31 (57,4%) afirma não trabalhar em nenhuma das áreas mencionadas.

Perguntados sobre o nível de familiaridade com Inteligência Artificial aplicada à música 26 (48,1%) afirmam já terem ouvido falar, 18 (33,3%) afirmam ter um conhecimento básico, 5 (9,3%) tem conhecimento intermediário, 1 (1,9%) afirma ter conhecimento avançado/usar profissionalmente e 4 (7,4%) afirmam nunca terem ouvido falar.

Para obter um perfil de interesse foi questionado com que frequência os participantes jogam jogos de mundo aberto e se possuem familiaridade com os títulos usados na pesquisa. O perfil dos respondentes quanto ao engajamento com jogos de mundo aberto é apresentado na **Tabela 2**.

Tabela 2 – Frequência com que os participantes jogam jogos de mundo aberto

Frequência de jogo	Percentual
Nunca Joga	5,6% (03 participantes)
Joga raramente	20,4% (11 participantes)
Joga às vezes	33,3% (18 participantes)
Joga frequentemente	22,2% (12 participantes)
Joga sempre que possível	18,5% (10 participantes)

Para mapear a familiaridade com os títulos dos jogos usados na pesquisa foi mostrada uma lista com os nomes dos jogos onde os participantes poderiam marcar todos os títulos que conheciam, sendo possível marcar mais de um e marcar a opção "nenhum" caso não tenha familiaridade com nenhum dos títulos. As respostas são apresentadas na **Figura 13**.

As quantidade de respostas individuais por jogos foram separadas pelo tipo de trilha e estão apresentadas nas Tabelas 3-6. Considere:

- Jogo 1 - The Legend of Zelda
- Jogo 2 - Star Wars Outlaws
- Jogo 3 - No Man's Sky
- Jogo 4 - Euro Truck Simulator 2
- Jogo 5 - Abzû

Tabela 3 – Avaliação da trilha sonora de feita por IA.

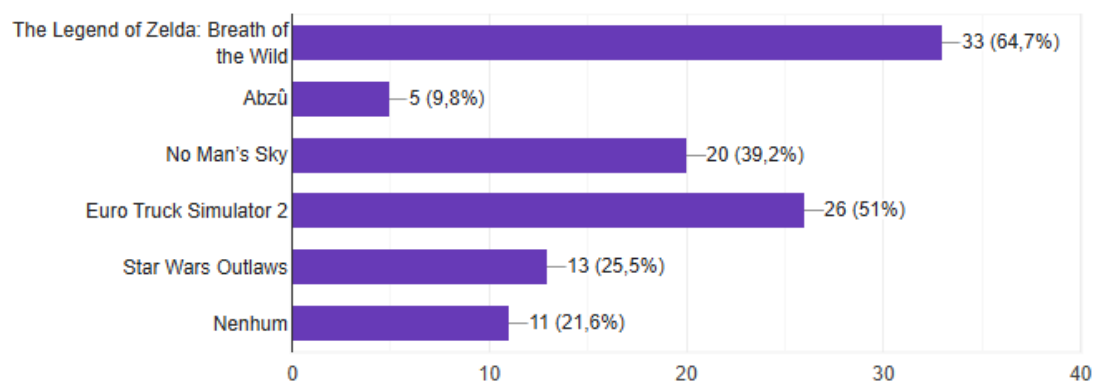
Avaliação	<i>Jogo 1</i>	<i>Jogo 2</i>	<i>Jogo 3</i>	<i>Jogo 4</i>	<i>Jogo 5</i>
Excelente	9	4	7	11	9
Boa	15	13	16	20	19
Rasoável	17	12	12	11	12
Fraca	8	14	14	3	7
Inadequada	2	8	2	6	4

Tabela 4 – Avaliação da trilha sonora genérica.

Avaliação	<i>Jogo 1</i>	<i>Jogo 2</i>	<i>Jogo 3</i>	<i>Jogo 4</i>	<i>Jogo 5</i>
Excelente	0	0	1	4	1
Boa	5	5	5	10	2
Rasoável	6	3	0	16	2
Fraca	7	10	6	7	6
Inadequada	33	33	39	14	40

Figura 13 – Familiaridade dos participantes com os títulos de jogos usados na pesquisa.

Você conhece ou possui familiaridade com alguns dos títulos abaixo?



Fonte: acervo do autor.

Tabela 5 – Avaliação da trilha sonora composta por humano.

Avaliação	Jogo 1	Jogo 2	Jogo 3	Jogo 4	Jogo 5
Excelente	8	4	7	29	14
Boa	17	21	20	13	26
Rasoável	11	14	12	3	10
Fraca	12	12	9	4	0
Inadequada	3	0	3	2	1

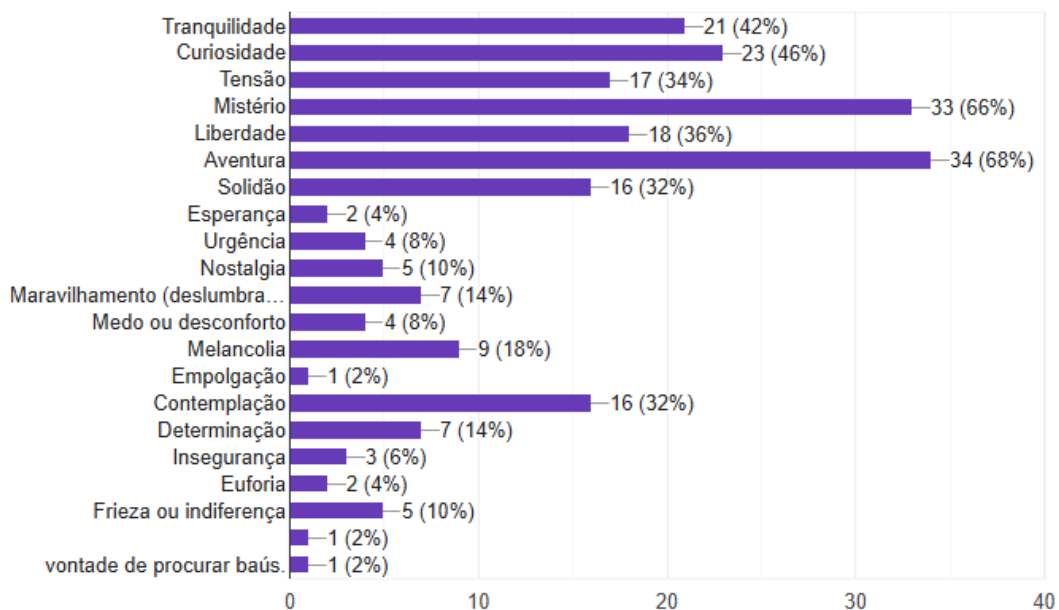
Tabela 6 – Avaliação da trilha sonora híbrida (Humano x IA).

Avaliação	Jogo 1	Jogo 2	Jogo 3	Jogo 4	Jogo 5
Excelente	11	5	22	2	32
Boa	16	12	16	4	16
Rasoável	17	18	9	12	3
Fraca	6	9	4	11	0
Inadequada	1	7	0	22	0

Ao final de cada seção foi questionada a sensação ou sentimento transmitido pelo corte do jogo apresentado. As respostas estão apresentadas nas **Figuras 14-18**.

Figura 14 – Respostas as questionário das sensações do vídeo apresentado do jogo The Legend of Zelda: Breath of the Wild.

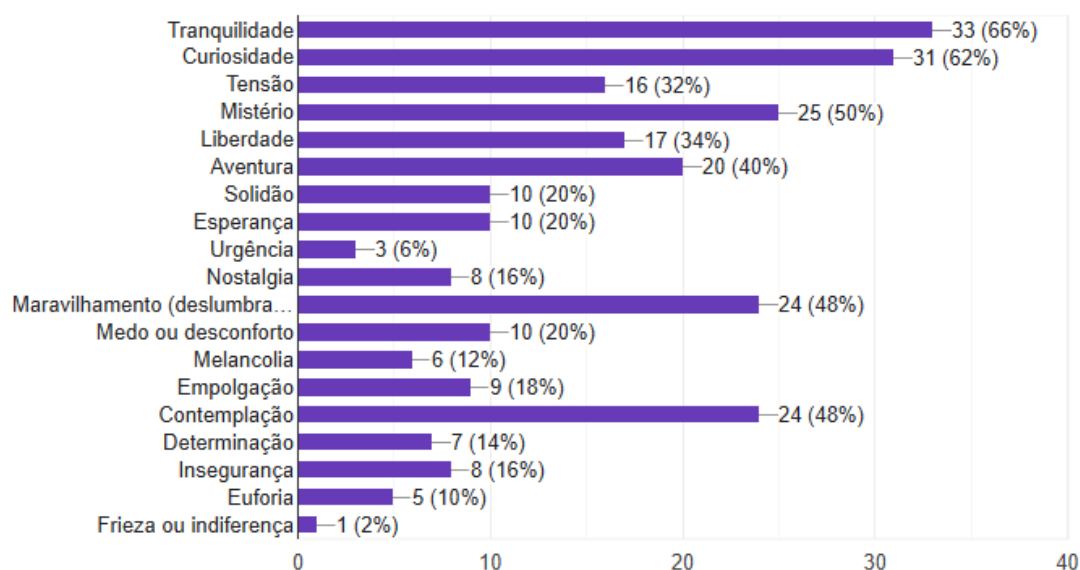
Qual a sensação ou sentimento transmitido pela cena que você assistiu do jogo The Legend of Zelda: Breath of the Wild?



Fonte: acervo do autor.

Figura 15 – Respostas as questionário das sensações do vídeo apresentado do jogo Abzû.

Qual a sensação ou sentimento transmitido pela cena que você assistiu do jogo Abzû?

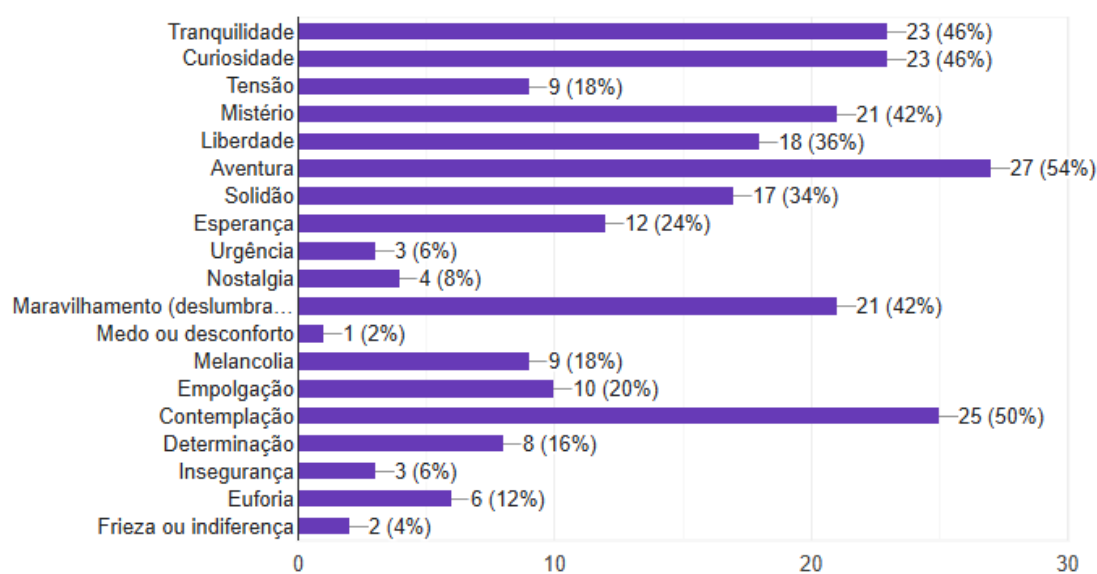


Fonte: acervo do autor.

A partir da avaliação feita pelos participantes das trilhas sonoras aplicadas às *gameplays* apresentadas no formulário foi possível fazer uma média das respostas considerando a soma da quantidade de votos pela quantidade de jogos avaliados e elaborar alguns gráficos para uma melhor visualização da opinião dos respondentes (ver **Figuras 19-22**).

Figura 16 – Respostas as questionário das sensações do vídeo apresentado do jogo No Man's Sky.

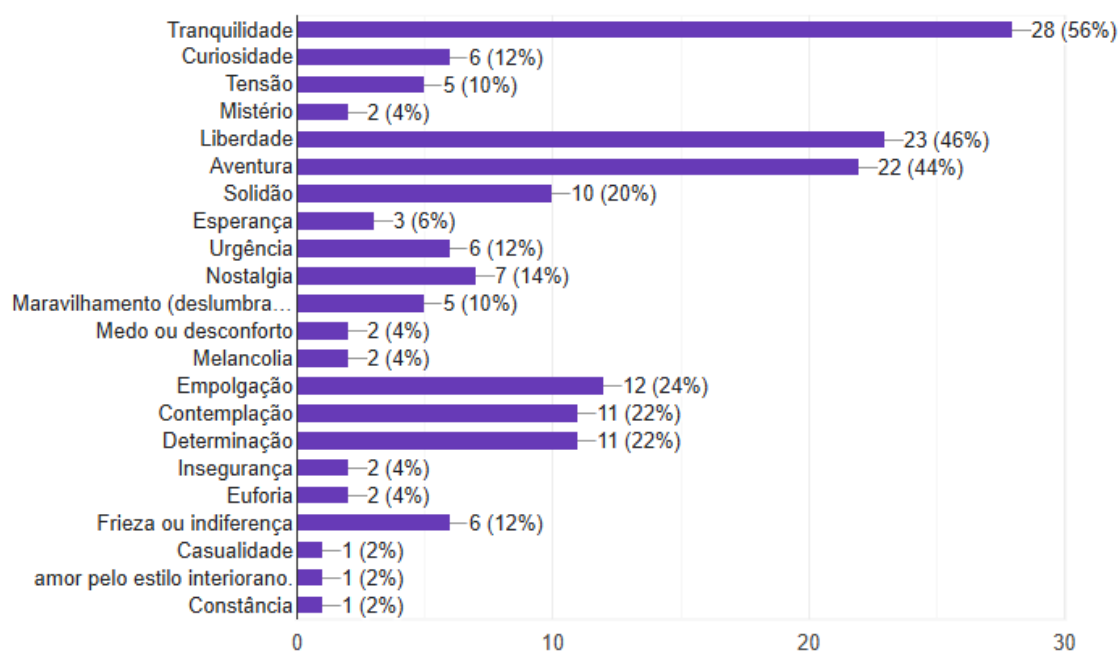
Qual a sensação ou sentimento transmitido pela cena que você assistiu do jogo No Man's Sky?



Fonte: acervo do autor.

Figura 17 – Respostas as questionário das sensações do vídeo apresentado do jogo Euro Truck Simulator 2.

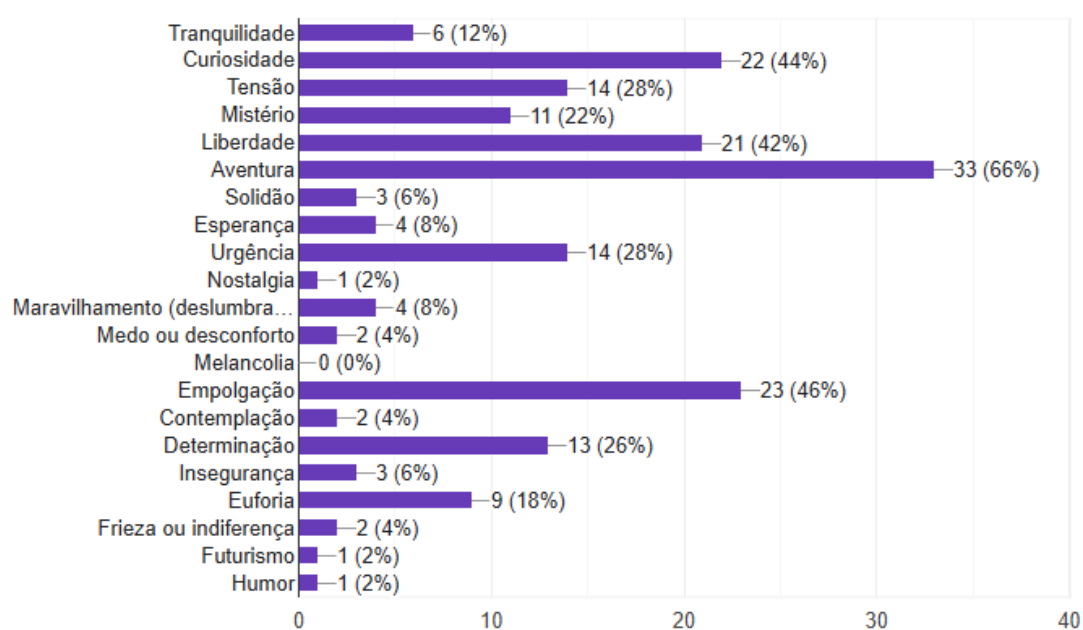
Qual a sensação ou sentimento transmitido pela cena que você assistiu do jogo Euro Truck Simulator 2?



Fonte: acervo do autor.

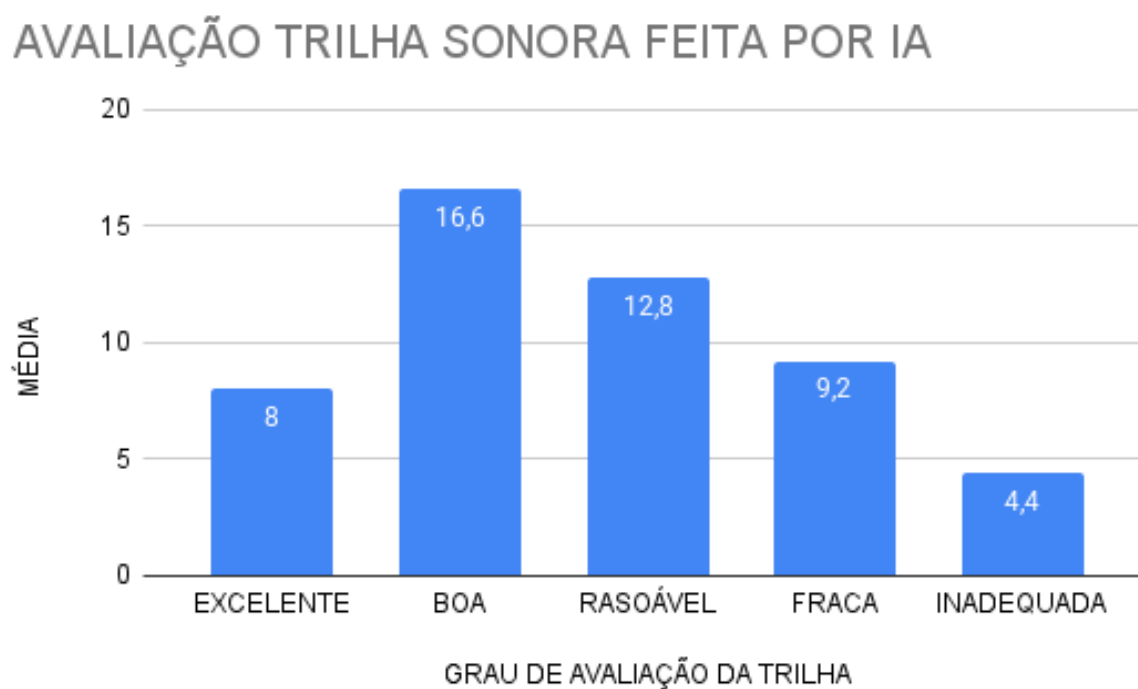
Figura 18 – Respostas as questionário das sensações do vídeo apresentado do jogo Star Wars Outlaws.

Qual a sensação ou sentimento transmitido pela cena que você assistiu do jogo Star Wars Outlaws?



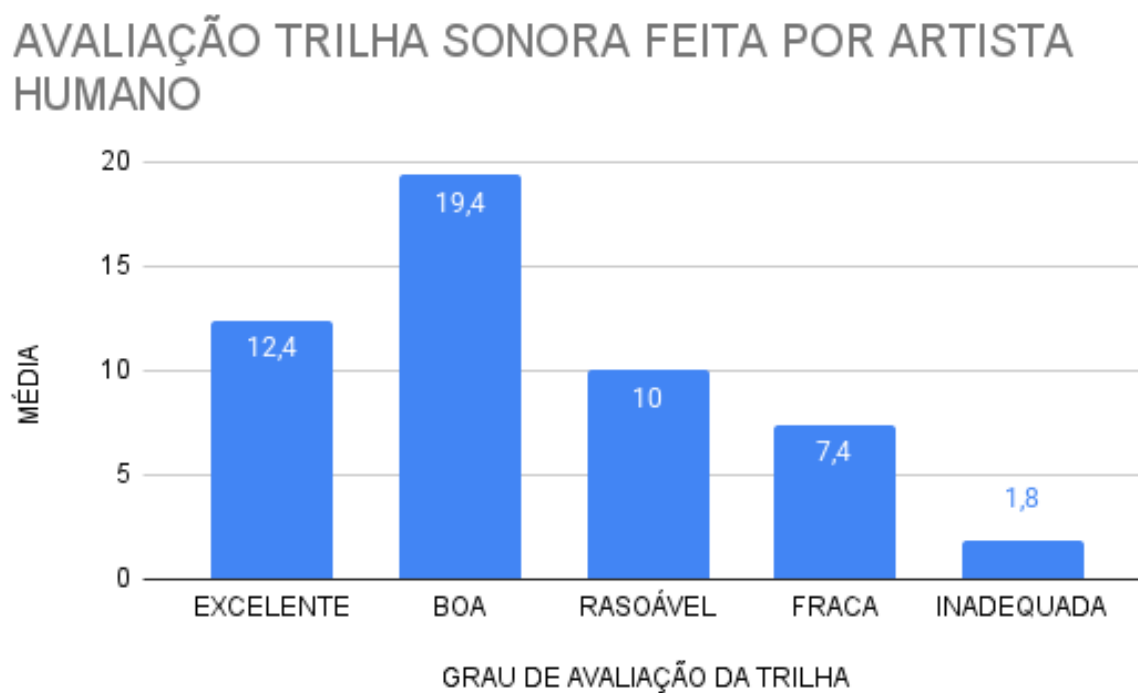
Fonte: acervo do autor.

Figura 19 – Médias das avaliações dos participantes nas trilhas sonoras compostas unicamente por IA.



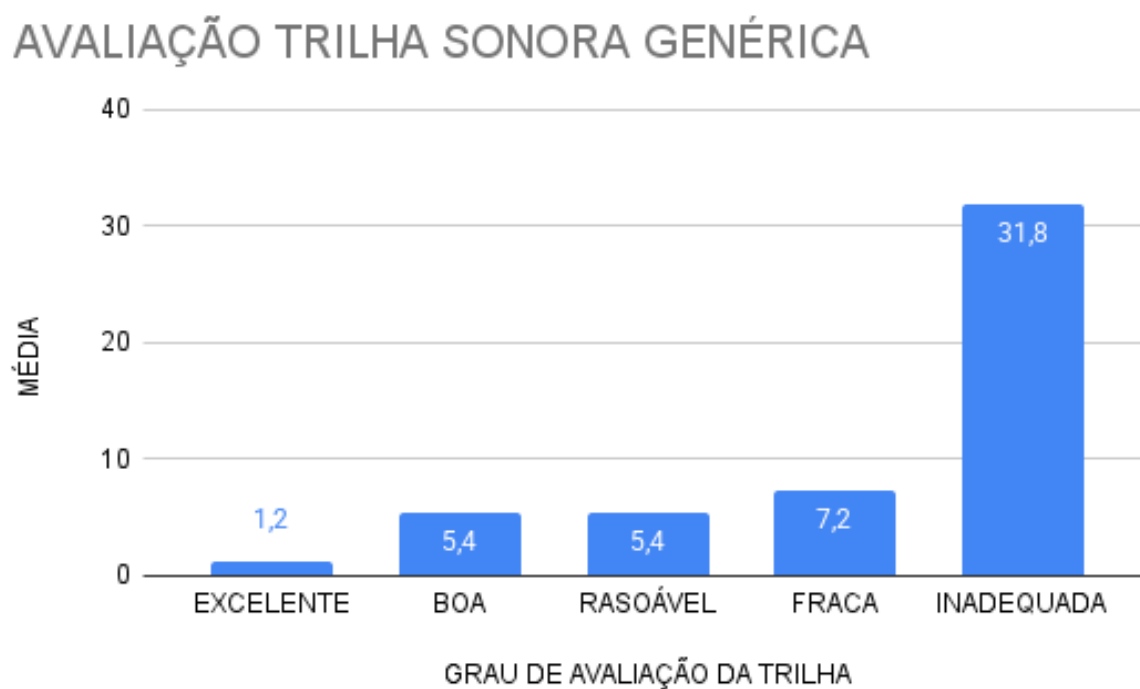
Fonte: acervo do autor.

Figura 20 – Médias das avaliações dos participantes nas trilhas sonoras compostas por artistas humanos.



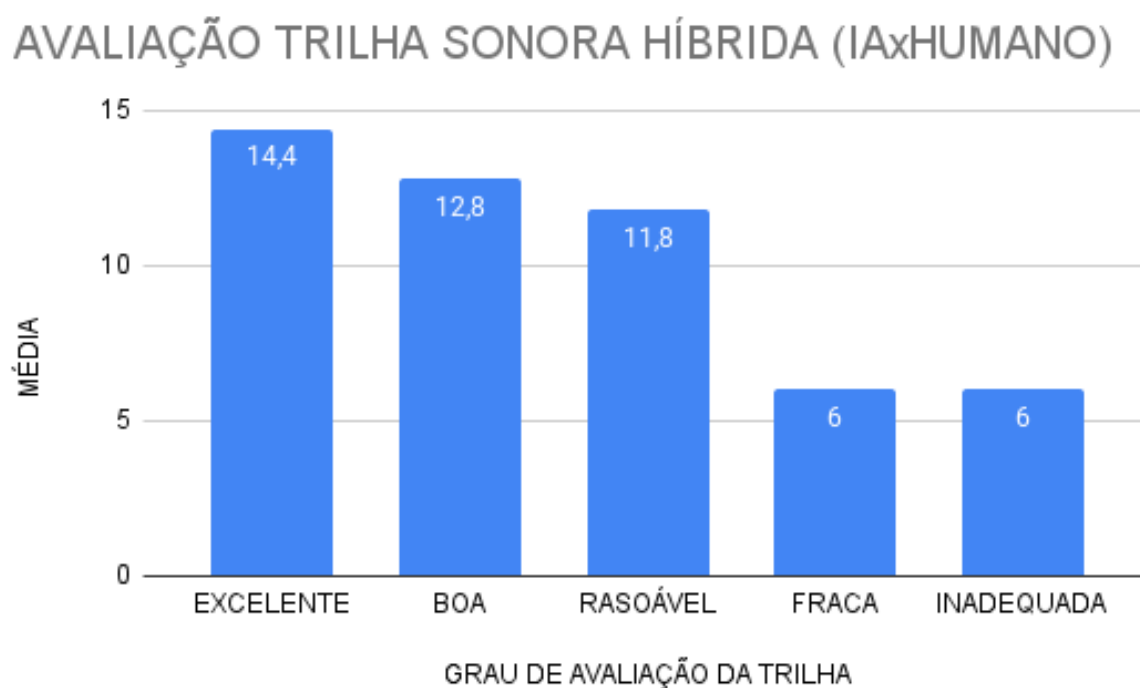
Fonte: acervo do autor.

Figura 21 – Médias das avaliações dos participantes na trilha sonora aleatória e genérica.



Fonte: acervo do autor.

Figura 22 – Médias das avaliações dos participantes nas trilhas sonoras compostas por artistas humanos auxiliados por IA.



Fonte: acervo do autor.

5 Discussão

Este estudo buscou avaliar o potencial do uso de Inteligência Artificial (IA) na composição de trilhas sonoras para jogos digitais de mundo aberto, comparando a percepção de músicas geradas unicamente por IA, por artistas humanos e por um processo híbrido. Os resultados obtidos revelam a necessidade uma atenção na adequação da trilha sonora ao ambiente gamificado, visto que a trilha sonora genérica foi avaliada quase em sua totalidade como inadequada, destoando completamente da cena e atrapalhando a experiência do jogo. Ademais, os resultados mostram que as trilhas sonoras geradas exclusivamente por Inteligência Artificial apresentaram uma média de "excelente" significativamente inferior (média 8) quando comparadas às composições de artistas humanos (média de 12,4) e, notavelmente, às trilhas híbridas (média de 14,4).

Essa disparidade sugere que, embora a IA demonstre capacidade de gerar conteúdo musical, sua autonomia na criação de trilhas sonoras para jogos de mundo aberto ainda carece de elementos que ressoem com a percepção humana de qualidade e excelência sonora. A média mais baixa para as composições puramente de IA pode estar relacionada à falta de nuances emocionais, à dificuldade em capturar a profundidade temática de um universo ficcional complexo, ou à ausência de uma "intuição" artística que guie a composição para além de padrões algorítmicos. Isso corrobora discussões que apontam para a dificuldade da IA em replicar a criatividade humana genuína e a sensibilidade artística, especialmente em campos que exigem alta expressividade como a música, como aprofunda Boden (2004).

Por outro lado, o desempenho superior das trilhas sonoras híbridas é um achado interessante. A pontuação máxima obtida por essas composições indica que a colaboração entre a inteligência humana e artificial pode otimizar significativamente o processo de criação musical, resultando em um produto final mais satisfatório para o ouvinte. Esse resultado sugere que a IA, em seu estado atual, é mais eficaz como uma ferramenta de apoio e aceleração do processo criativo para o compositor humano, em vez de um substituto completo. Ela pode auxiliar na geração de ideias, na variação de temas ou na orquestração, liberando o artista para focar nos aspectos mais complexos e emocionais da composição. Isso se alinha com as perspectivas de De Vasconcelos e Frota (2025), que defendem a IA como um catalisador para a criatividade humana, com geração de ideias, otimização de tarefas e facilitação do processo criativo, ampliando as possibilidades em vez de limitá-las.

As implicações deste estudo são vastas para a indústria de jogos e para a pesquisa em música e IA. Os desenvolvedores de jogos e *sound designers* podem considerar a abordagem híbrida como o caminho mais promissor para garantir trilhas sonoras de alta qualidade, otimizando recursos e tempo de produção sem comprometer a excelência

artística. Teoricamente, esses resultados enriquecem o debate sobre o papel da IA na arte, sugerindo que o valor reside na sinergia entre a capacidade computacional e a intuição humana.

Apesar disso, é importante reconhecer as limitações deste estudo. A avaliação das trilhas sonoras foi baseada em percepções subjetivas de uma amostra específica, e os critérios de "excelência" podem variar entre diferentes grupos de usuários. Além disso, a metodologia não explorou as nuances do uso das sugestões da IA pelos produtores nos processos híbridos ou quais algoritmos específicos foram empregados na plataforma utilizada nas composições unicamente de IA, o que poderia influenciar os resultados.

Reconhece-se que a amostra obtida ($n=54$) pode não representar toda a diversidade de jogadores, não sendo possível generalizar a avaliação para uma população como um todo e os seus resultados devem ser interpretados como indicativos de tendências preliminares.

Para futuras pesquisas, seria interessante investigar mais a fundo os parâmetros específicos da IA que contribuem para a percepção de qualidade em composições musicais para jogos. Poder-se-ia também explorar metodologias qualitativas, como entrevistas com compositores que utilizam IA, para entender as melhores práticas e os desafios inerentes à colaboração humano-IA no processo criativo.

6 Conclusão

Este estudo, ao se propor investigar a percepção dos jogadores sobre o impacto da Inteligência Artificial na experiência de trilha sonora em jogos de mundo aberto, buscou preencher uma lacuna no entendimento de como as diferentes abordagens de composição musical afetam a imersão do jogador e a qualidade final do produto. Em um cenário de constante evolução tecnológica, compreender essa dinâmica torna-se crucial para o futuro do design de áudio em *games*.

Os resultados confirmam a importância de uma trilha sonora adequada ao ambiente gamificado para a experiência do jogador. A análise revela que a composição feita puramente por Inteligência Artificial, por mais que avançada, ainda apresenta desafios em termos de excelência percebida. Entretanto, a colaboração híbrida entre humanos e IA se destaca como um modelo mais promissor, superando inclusive as composições unicamente humanas, impactando diretamente a qualidade da experiência do produto. Isso sugere que a IA, quando utilizada como uma ferramenta de potencialização, permite que o compositor humano se concentre em refinar, curar e, o mais importante, imbuir a trilha com a intencionalidade e a nuance que ressoe com o jogador, impactando positivamente sua experiência.

As conclusões deste trabalho carregam implicações teóricas e práticas relevantes. Teoricamente, os achados corroboram com a literatura existente que aponta os limites da IA na criatividade autônoma genuína, reforçando a ideia de que a sensibilidade artística e o contexto cultural permanecem intrínsecos aos humanos. Ademais, os resultados do modelo híbrido desafiam a visão dicotômica no campo artístico musical, promovendo um paradigma de sinergia para otimizar os resultados e qualidade das trilhas sonoras.

Na prática, os resultados apresentados oferecem um roteiro interessante para estúdios de desenvolvimentos de jogos, desenvolvedores independentes e designers de áudio. Substituir o trabalho de um profissional compositor de trilhas por *prompts* de IA pode ser uma escolha que afeta diretamente a qualidade final do produto, entretanto o receio de adotar técnicas de IA e acabar por desvalorizar o trabalho criativo pode ser substituído por uma estratégia de integração inteligente. Investir em ferramentas de IA que funcionem como assistentes de composição pode otimizar os fluxos de produção, permitindo a criação de trilhas mais dinâmicas, adaptativas e personalizadas em escala, algo essencial para os jogos de mundo aberto. Portanto, a capacitação de compositores no uso dessas novas tecnologias se torna um diferencial competitivo.

É importante salientar as limitações deste estudo para contextualizar os resultados. A pesquisa se concentrou em um gênero específico, jogos de mundo aberto, utilizando

um determinado conjunto de ferramentas de IA. A percepção dos jogadores pode variar significativamente em outros gêneros, como terror ou *puzzles*, onde as demandas emocionais de trilha sonora são distintas. Além disso, é importante atentar-se à rápida evolução dos modelos de IA e sua capacidade que pode mudar em um curto período de tempo.

Diante disso, seria enriquecedor realizar estudos comparativos entre diferentes modelos de IA generativa para música, assim como investigar a aplicação de abordagens híbridas em outros gêneros de jogos também traria uma compreensão mais holística do fenômeno.

Em suma, esta pesquisa demonstrou que, embora a automação completa da composição musical para jogos ainda seja uma fronteira distante em termos de qualidade artística, a colaboração estratégica entre a criatividade humana e a eficiência da Inteligência Artificial representa o caminho mais fértil para a inovação. A adoção de modelos híbridos não apenas otimiza a produção, mas eleva o potencial criativo, prometendo trilhas sonoras mais ricas, dinâmicas e imersivas. O futuro do áudio em jogos não parece ser um futuro de automação, mas sim de uma poderosa e inspiradora sinergia.

6.1 Contribuições

As contribuições da pesquisa são:

- Avanço teórico: O estudo reforça que a IA não substitui a criatividade humana, mas atua como ferramenta complementar no processo criativo, confirmando hipóteses levantadas por autores como Boden (2004) e De Vasconcelos (2025).
- Evidência empírica: O estudo demonstra, com dados quantitativos e qualitativos, que modelos híbridos (humano + IA) superam tanto a composição puramente humana quanto a 100% IA em termos de percepção de imersão e qualidade sonora.
- Aplicação prática: O estudo oferece protótipo de roteiro metodológico para integrar IA generativa na composição musical, incluindo *prompts*, ferramentas (Suno V4) e parâmetros técnicos.
- Impacto na indústria de games: O estudo indica que adotar IA como assistente criativo pode otimizar custos e tempo sem comprometer a experiência do jogador, servindo como referência para estúdios e desenvolvedores independentes.

6.2 Perspectivas Futuras

Quanto aos próximos passos e trabalhos futuros, podem ser considerados:

- Aprofundar análise qualitativa: Entrevistando compositores e *sound designers* que utilizam IA para identificar melhores práticas, desafios e padrões criativos.
- Testar outros gêneros de jogos: Ampliar a pesquisa para jogos de terror, *puzzles* e *multiplayer*, que também demandam trilhas com diferentes nuances emocionais.
- Explorar diferentes modelos de IA: Comparar ferramentas como AIVA, Amper Music, Mubert e Suno, analisando as diferenças de qualidade e adaptabilidade das ferramentas.
- Estudar parâmetros: Avaliar impacto de variações no *prompt engineering* e nos ajustes da IA sobre a percepção estética.

Referências

- ABRAMUS. *Inteligência Artificial e Música*. 2021. Available: <<https://www.abramus.org.br/noticias/16377/inteligencia-artificial-e-musica/>>. Accessed on Jun 28, 2025.
- BODEN, M. A. *The creative mind: Myths and mechanisms*. Routledge, 2004. Disponível em: <<https://doi.org/10.4324/9780203508527>>.
- BOMMASANI, R. et al. On the opportunities and risks of foundation models. *arXiv preprint arXiv:2108.07258*, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.48550/arXiv.2108.07258>>.
- BRAUN, V.; CLARKE, V. *Thematic analysis: A practical guide*. [S.l.]: SAGE publications Ltd, ISBN 9781526417299, 2021.
- BRIOT, J.-P.; HADJERES, G.; PACHET, F.-D. *Deep learning techniques for music generation*. Springer, 2020. v. 1. Disponível em: <<http://doi.org/10.1007/978-3-319-70163-9>>.
- CHION, M. *Audio-vision: sound on screen*. Columbia University Press, 2019. Disponível em: <<http://doi.org/10.7312/chio18588>>.
- COLLINS, K. C. *Game sound: an introduction to the history, theory, and practice of video game music and sound design*. Mit Press, 2008. Disponível em: <<https://doi.org/10.7551/mitpress/7909.001.0001>>.
- FIELD, A. *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. [S.l.]: Sage publications limited, ISBN 9781529668704, 2024. ISBN 9781529668704.
- FIŠER, N.; MARTÍN-PASCUAL, M. Á.; ANDREU-SÁNCHEZ, C. Emotional impact of ai-generated vs. human-composed music in audiovisual media: A biometric and self-report study. *PloS one*, Public Library of Science San Francisco, CA USA, v. 20, n. 6, p. e0326498, 2025. Disponível em: <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0326498>>.
- FLICK, U. *Triangulation in data collection*. The SAGE handbook of qualitative data collection, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.4135/9781526416070.n34>>.
- Forbes. *Como a IA generativa já revolucionou o mundo dos games*. 2024. Available: <<https://forbes.com.br/forbes-tech/2024/10/como-a-ia-generativa-ja-revolucionou-o-mundo-dos-games/>>. Accessed on Jun 28, 2025.
- GOODFELLOW, I. et al. Generative adversarial networks. *Communications of the ACM*, ACM New York, NY, USA, v. 63, n. 11, p. 139–144, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1145/3422622>>.
- GRIMSHAW-AAGAARD, M.; HANSEN, M.; KNAKKERGAARD, M. *The Oxford handbook of sound and imagination*. Oxford University Press, 2019. v. 1. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190460242.001.0001>>.
- HUANG, C.-Z. A. et al. Music transformer. *arXiv preprint arXiv:1809.04281*, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.48550/arXiv.1809.04281>>.

- LIMA, L. G. C.; LARRAZÁBAL, R. R. D. Aplicações da inteligência artificial generativa em sound design: uma revisão sistemática da literatura. *PPG Design Caderno Científico*, 2024. Disponível em: <<https://doi.org/10.29327/5457226.1-362>>.
- MARQUES, J. V. d. V. A evolução do sound design em jogos digitais: estudo de caso de sons interativos em um recorte da franquia the legend of zelda. Universidade Federal do Maranhão, 2021. Disponível em: <<https://monografias.ufma.br/jspui/handle/123456789/6462>>.
- McKinsey & Company. *The economic potential of generative AI: The next productivity frontier*. 2023. Available: <<https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier>>. Accessed on Jun 28, 2025.
- MENEGUETTE, L. Áudio dinâmico para games: conceitos fundamentais e procedimentos de composição adaptativa. In: *Proc. 10th SBGames*. [s.n.], 2011. p. 1–10. Disponível em: <<https://www.sbgames.org/sbgames2011/proceedings/sbgames/papers/art/full/92207.pdf>>.
- PLUT, C.; PASQUIER, P. Generative music in video games: State of the art, challenges, and prospects. *Entertainment Computing*, Elsevier, v. 33, p. 100337, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.entcom.2019.100337>>.
- VASCONCELOS, V. R. C. D.; FROTA, D. A. Ia como aliada da criatividade humana: O desenvolvimento do aplicativo “terra e universo” com auxílio do chatgpt. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, v. 33, p. 451–471, 2025. Disponível em: <<https://doi.org/10.5753/rbie.2025.5204>>.

APÊNDICE A – Formulário de pesquisa.

Pesquisa Acadêmica – Avaliação da aplicação de Inteligências Artificiais na Elaboração de Trilhas Sonoras para Jogos Digitais de Mundo Aberto

Olá! Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa que tem como objetivo investigar a percepção e a avaliação do uso de **Inteligências Artificiais (IAs)** na criação de trilhas sonoras para **jogos digitais de mundo aberto**.

Esta pesquisa faz parte de um estudo acadêmico e busca compreender como desenvolvedores, compositores, jogadores e demais interessados percebem o impacto da IA na experiência sonora desses jogos.

 Sobre a pesquisa:

- **Público-alvo:** profissionais, estudantes e entusiastas da área de games, música para jogos ou tecnologia.
- **Tempo estimado para resposta:** entre 5 e 10 minutos.
- **Participação voluntária e anônima:** todas as respostas serão utilizadas apenas para fins acadêmicos, de forma confidencial.

Sua contribuição é extremamente valiosa para a construção de conhecimentos sobre o uso ético, criativo e técnico das IAs na indústria dos games!
Agradecemos imensamente pela sua participação!

Ao clicar em próxima, você concorda com os termos descritos acima.

** Indica uma pergunta obrigatória*

Perfil do Participante

Antes de começar precisamos saber um pouco sobre você.

1. **Qual é a sua faixa etária?** *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Menor de 18 anos
- ☐ 18 a 24 anos
- ☐ 25 a 34 anos
- ☐ 35 a 44 anos
- ☐ 45 a 54 anos
- ☐ 55 anos ou mais

2. **Qual é o seu nível de escolaridade?** *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Ensino fundamental completo ou incompleto
- ☐ Ensino médio completo ou incompleto
- ☐ Ensino superior incompleto
- ☐ Ensino superior completo
- ☐ Pós-graduação (lato ou stricto sensu)

3. **Você atua profissionalmente em alguma das áreas abaixo? (pode marcar mais de uma)** *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Desenvolvimento de jogos
- ☐ Composição musical / trilha sonora
- ☐ Programação / Inteligência Artificial
- ☐ Design de som
- ☐ Educação / Pesquisa acadêmica
- ☐ Nenhuma das anteriores

4. **Qual é o seu nível de familiaridade com Inteligência Artificial aplicada à música?** *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Nunca ouvi falar
- ☐ Já ouvi falar, mas não conheço bem
- ☐ Tenho conhecimento básico
- ☐ Tenho conhecimento intermediário
- ☐ Tenho conhecimento avançado / uso profissional

5. **Com que frequência você joga jogos digitais de mundo aberto?** *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Nunca jogo
- ☐ Raramente
- ☐ Às vezes
- ☐ Frequentemente
- ☐ Sempre que posso

6. **Você conhece ou possui familiaridade com alguns dos títulos abaixo? (pode marcar mais de um)** *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ The Legend of Zelda: Breath of the Wild
- ☐ Abzû
- ☐ No Man's Sky
- ☐ Euro Truck Simulator 2
- ☐ Star Wars Outlaws
- ☐ Nenhum

A seguir, você verá **4 trechos curtos de gameplay** de um jogo digital de mundo aberto. Cada trecho apresenta uma trilha sonora diferente.

Assista com atenção e responda às perguntas com base na sua percepção.

Vídeo 1



[v=eqIEw1Zi4yY](https://www.youtube.com/watch?v=eqIEw1Zi4yY)

<http://youtube.com/watch?>

7. Com base no vídeo 1 apresentado, como você avalia a adequação da trilha sonora à cena do jogo?

*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Excelente – A trilha está totalmente alinhada com o clima e narrativa do jogo, tornando a experiência muito imersiva.
- ☐ Boa – A trilha combina bem com a cena, contribuindo positivamente para a imersão.
- ☐ Razoável – A trilha funciona, mas poderia ser mais envolvente ou coerente com a cena.
- ☐ Fraca – A trilha não combina muito bem com o conteúdo visual e prejudica um pouco a experiência.
- ☐ Inadequada – A trilha destoou completamente da cena e atrapalhou a experiência.

Vídeo 2



[http://youtube.com/watch?](http://youtube.com/watch?v=Fyp1Lzw3pBY)

[v=Fyp1Lzw3pBY](http://youtube.com/watch?v=Fyp1Lzw3pBY)

8. Com base no vídeo 2 apresentado, como você avalia a adequação da trilha sonora à cena do jogo?

★

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Excelente – A trilha está totalmente alinhada com o clima e narrativa do jogo, tornando a experiência muito imersiva.
- ☐ Boa – A trilha combina bem com a cena, contribuindo positivamente para a imersão.
- ☐ Razoável – A trilha funciona, mas poderia ser mais envolvente ou coerente com a cena.
- ☐ Fraca – A trilha não combina muito bem com o conteúdo visual e prejudica um pouco a experiência.
- ☐ Inadequada – A trilha destoou completamente da cena e atrapalhou a experiência.

Vídeo 3



[http://youtube.com/watch?](http://youtube.com/watch?v=xnQ07beGVzM)

[v=xnQ07beGVzM](http://youtube.com/watch?v=xnQ07beGVzM)

9. Com base no vídeo 3 apresentado, como você avalia a adequação da trilha sonora à cena do jogo? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Excelente – A trilha está totalmente alinhada com o clima e narrativa do jogo, tornando a experiência muito imersiva.
- ☐ Boa – A trilha combina bem com a cena, contribuindo positivamente para a imersão.
- ☐ Razoável – A trilha funciona, mas poderia ser mais envolvente ou coerente com a cena.
- ☐ Fraca – A trilha não combina muito bem com o conteúdo visual e prejudica um pouco a experiência.
- ☐ Inadequada – A trilha destoou completamente da cena e atrapalhou a experiência.

Vídeo 4



[v=2ok7WLIcy0Q](https://www.youtube.com/watch?v=2ok7WLIcy0Q)

<http://youtube.com/watch?>

10. Com base no vídeo 4 apresentado, como você avalia a adequação da trilha sonora à cena do jogo?

*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Excelente – A trilha está totalmente alinhada com o clima e narrativa do jogo, tornando a experiência muito imersiva.
- ☐ Boa – A trilha combina bem com a cena, contribuindo positivamente para a imersão.
- ☐ Razoável – A trilha funciona, mas poderia ser mais envolvente ou coerente com a cena.
- ☐ Fraca – A trilha não combina muito bem com o conteúdo visual e prejudica um pouco a experiência.
- ☐ Inadequada – A trilha destoou completamente da cena e atrapalhou a experiência.

11. Qual a sensação ou sentimento transmitido pela cena que você assistiu do jogo **The Legend of Zelda: Breath of the Wild**?

*

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Tranquilidade
- ☐ Curiosidade
- ☐ Tensão
- ☐ Mistério
- ☐ Liberdade
- ☐ Aventura
- ☐ Solidão
- ☐ Esperança
- ☐ Urgência
- ☐ Nostalgia
- ☐ Maravilhamento (deslumbramento)
- ☐ Medo ou desconforto
- ☐ Melancolia
- ☐ Empolgação
- ☐ Contemplação
- ☐ Determinação
- ☐ Insegurança
- ☐ Euforia
- ☐ Frieza ou indiferença
- ☐ Outro: _____



Análise Comparativa de Trilha Sonora 2/5

A seguir, você verá **4 trechos curtos de gameplay** de um jogo digital de mundo aberto. Cada trecho apresenta uma trilha sonora diferente.

Assista com atenção e responda às perguntas com base na sua percepção.

Vídeo 1



[http://youtube.com/watch?](http://youtube.com/watch?v=KCcUbtgn5DI)

[v=KCcUbtgn5DI](http://youtube.com/watch?v=KCcUbtgn5DI)

12. Com base no vídeo 1 apresentado, como você avalia a adequação da trilha sonora à cena do jogo?

★

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Excelente – A trilha está totalmente alinhada com o clima e narrativa do jogo, tornando a experiência muito imersiva.
- ☐ Boa – A trilha combina bem com a cena, contribuindo positivamente para a imersão.
- ☐ Razoável – A trilha funciona, mas poderia ser mais envolvente ou coerente com a cena.
- ☐ Fraca – A trilha não combina muito bem com o conteúdo visual e prejudica um pouco a experiência.
- ☐ Inadequada – A trilha destoou completamente da cena e atrapalhou a experiência.

Vídeo 2



[http://youtube.com/watch?](http://youtube.com/watch?v=9xE85g9LpPg)

[v=9xE85g9LpPg](http://youtube.com/watch?v=9xE85g9LpPg)

13. Com base no vídeo 2 apresentado, como você avalia a adequação da trilha sonora à cena do jogo? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Excelente – A trilha está totalmente alinhada com o clima e narrativa do jogo, tornando a experiência muito imersiva.
- ☐ Boa – A trilha combina bem com a cena, contribuindo positivamente para a imersão.
- ☐ Razoável – A trilha funciona, mas poderia ser mais envolvente ou coerente com a cena.
- ☐ Fraca – A trilha não combina muito bem com o conteúdo visual e prejudica um pouco a experiência.
- ☐ Inadequada – A trilha destoou completamente da cena e atrapalhou a experiência.

Vídeo 3



[v=fBQZtQi_mjY](https://www.youtube.com/watch?v=fBQZtQi_mjY)

<http://youtube.com/watch?>

14. Com base no vídeo 3 apresentado, como você avalia a adequação da trilha sonora à cena do jogo? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Excelente – A trilha está totalmente alinhada com o clima e narrativa do jogo, tornando a experiência muito imersiva.
- ☐ Boa – A trilha combina bem com a cena, contribuindo positivamente para a imersão.
- ☐ Razoável – A trilha funciona, mas poderia ser mais envolvente ou coerente com a cena.
- ☐ Fraca – A trilha não combina muito bem com o conteúdo visual e prejudica um pouco a experiência.
- ☐ Inadequada – A trilha destoou completamente da cena e atrapalhou a experiência.

Vídeo 4



[http://youtube.com/watch?](http://youtube.com/watch?v=E_MKa7DF0jE)

[v=E_MKa7DF0jE](http://youtube.com/watch?v=E_MKa7DF0jE)

15. Com base no vídeo 4 apresentado, como você avalia a adequação da trilha sonora à cena do jogo?

*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Excelente – A trilha está totalmente alinhada com o clima e narrativa do jogo, tornando a experiência muito imersiva.
- ☐ Boa – A trilha combina bem com a cena, contribuindo positivamente para a imersão.
- ☐ Razoável – A trilha funciona, mas poderia ser mais envolvente ou coerente com a cena.
- ☐ Fraca – A trilha não combina muito bem com o conteúdo visual e prejudica um pouco a experiência.
- ☐ Inadequada – A trilha destoou completamente da cena e atrapalhou a experiência.

16. Qual a sensação ou sentimento transmitido pela cena que você assistiu do jogo **Star Wars Outlaws**?

*

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Tranquilidade
- ☐ Curiosidade
- ☐ Tensão
- ☐ Mistério
- ☐ Liberdade
- ☐ Aventura
- ☐ Solidão
- ☐ Esperança
- ☐ Urgência
- ☐ Nostalgia
- ☐ Maravilhamento (deslumbramento)
- ☐ Medo ou desconforto
- ☐ Melancolia
- ☐ Empolgação
- ☐ Contemplação
- ☐ Determinação
- ☐ Insegurança
- ☐ Euforia
- ☐ Frieza ou indiferença
- ☐ Outro: _____



Análise Comparativa de Trilha Sonora 3/5

A seguir, você verá **4 trechos curtos de gameplay** de um jogo digital de mundo aberto. Cada trecho apresenta uma trilha sonora diferente.

Assista com atenção e responda às perguntas com base na sua percepção.

Vídeo 1



[v=G1MhAqylkqY](https://www.youtube.com/watch?v=G1MhAqylkqY)

<http://youtube.com/watch?>

17. Com base no vídeo 1 apresentado, como você avalia a adequação da trilha sonora à cena do jogo?

*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Excelente – A trilha está totalmente alinhada com o clima e narrativa do jogo, tornando a experiência muito imersiva.
- ☐ Boa – A trilha combina bem com a cena, contribuindo positivamente para a imersão.
- ☐ Razoável – A trilha funciona, mas poderia ser mais envolvente ou coerente com a cena.
- ☐ Fraca – A trilha não combina muito bem com o conteúdo visual e prejudica um pouco a experiência.
- ☐ Inadequada – A trilha destoou completamente da cena e atrapalhou a experiência.

Vídeo 2



[v=NxK_OqGvz78](https://www.youtube.com/watch?v=NxK_OqGvz78)

<http://youtube.com/watch?>

18. Com base no vídeo 2 apresentado, como você avalia a adequação da trilha sonora à cena do jogo? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Excelente – A trilha está totalmente alinhada com o clima e narrativa do jogo, tornando a experiência muito imersiva.
- ☐ Boa – A trilha combina bem com a cena, contribuindo positivamente para a imersão.
- ☐ Razoável – A trilha funciona, mas poderia ser mais envolvente ou coerente com a cena.
- ☐ Fraca – A trilha não combina muito bem com o conteúdo visual e prejudica um pouco a experiência.
- ☐ Inadequada – A trilha destoou completamente da cena e atrapalhou a experiência.

Vídeo 3



[v=oNjieTdKfbo](https://www.youtube.com/watch?v=oNjieTdKfbo)

<http://youtube.com/watch?>

19. Com base no vídeo 3 apresentado, como você avalia a adequação da trilha sonora à cena do jogo? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Excelente – A trilha está totalmente alinhada com o clima e narrativa do jogo, tornando a experiência muito imersiva.
- ☐ Boa – A trilha combina bem com a cena, contribuindo positivamente para a imersão.
- ☐ Razoável – A trilha funciona, mas poderia ser mais envolvente ou coerente com a cena.
- ☐ Fraca – A trilha não combina muito bem com o conteúdo visual e prejudica um pouco a experiência.
- ☐ Inadequada – A trilha destoou completamente da cena e atrapalhou a experiência.

Vídeo 4



[http://youtube.com/watch?](http://youtube.com/watch?v=rczuufLZUsQ)

[v=rczuufLZUsQ](http://youtube.com/watch?v=rczuufLZUsQ)

20. Com base no vídeo 4 apresentado, como você avalia a adequação da trilha sonora à cena do jogo?

*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Excelente – A trilha está totalmente alinhada com o clima e narrativa do jogo, tornando a experiência muito imersiva.
- ☐ Boa – A trilha combina bem com a cena, contribuindo positivamente para a imersão.
- ☐ Razoável – A trilha funciona, mas poderia ser mais envolvente ou coerente com a cena.
- ☐ Fraca – A trilha não combina muito bem com o conteúdo visual e prejudica um pouco a experiência.
- ☐ Inadequada – A trilha destoou completamente da cena e atrapalhou a experiência.

21. **Qual a sensação ou sentimento transmitido pela cena que você assistiu do jogo No Man's Sky?**

*

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Tranquilidade
- ☐ Curiosidade
- ☐ Tensão
- ☐ Mistério
- ☐ Liberdade
- ☐ Aventura
- ☐ Solidão
- ☐ Esperança
- ☐ Urgência
- ☐ Nostalgia
- ☐ Maravilhamento (deslumbramento)
- ☐ Medo ou desconforto
- ☐ Melancolia
- ☐ Empolgação
- ☐ Contemplação
- ☐ Determinação
- ☐ Insegurança
- ☐ Euforia
- ☐ Frieza ou indiferença
- ☐ Outro: _____



Análise Comparativa de Trilha Sonora 4/5

A seguir, você verá **4 trechos curtos de gameplay** de um jogo digital de mundo aberto. Cada trecho apresenta uma trilha sonora diferente.

Assista com atenção e responda às perguntas com base na sua percepção.

Vídeo 1



[v=ySf8cZ8jbic](http://youtube.com/watch?v=ySf8cZ8jbic)

<http://youtube.com/watch?>

22. Com base no vídeo 1 apresentado, como você avalia a adequação da trilha sonora à cena do jogo?

*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Excelente – A trilha está totalmente alinhada com o clima e narrativa do jogo, tornando a experiência muito imersiva.
- ☐ Boa – A trilha combina bem com a cena, contribuindo positivamente para a imersão.
- ☐ Razoável – A trilha funciona, mas poderia ser mais envolvente ou coerente com a cena.
- ☐ Fraca – A trilha não combina muito bem com o conteúdo visual e prejudica um pouco a experiência.
- ☐ Inadequada – A trilha destoou completamente da cena e atrapalhou a experiência.

Vídeo 2



[o955DE](http://youtube.com/watch?v=Q-97-o955DE)

<http://youtube.com/watch?v=Q-97->

23. Com base no vídeo 2 apresentado, como você avalia a adequação da trilha sonora à cena do jogo? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Excelente – A trilha está totalmente alinhada com o clima e narrativa do jogo, tornando a experiência muito imersiva.
- ☐ Boa – A trilha combina bem com a cena, contribuindo positivamente para a imersão.
- ☐ Razoável – A trilha funciona, mas poderia ser mais envolvente ou coerente com a cena.
- ☐ Fraca – A trilha não combina muito bem com o conteúdo visual e prejudica um pouco a experiência.
- ☐ Inadequada – A trilha destoou completamente da cena e atrapalhou a experiência.

Vídeo 3



[http://youtube.com/watch?](http://youtube.com/watch?v=z3rfggV7SKA)

[v=z3rfggV7SKA](http://youtube.com/watch?v=z3rfggV7SKA)

24. Com base no vídeo 3 apresentado, como você avalia a adequação da trilha sonora à cena do jogo? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Excelente – A trilha está totalmente alinhada com o clima e narrativa do jogo, tornando a experiência muito imersiva.
- ☐ Boa – A trilha combina bem com a cena, contribuindo positivamente para a imersão.
- ☐ Razoável – A trilha funciona, mas poderia ser mais envolvente ou coerente com a cena.
- ☐ Fraca – A trilha não combina muito bem com o conteúdo visual e prejudica um pouco a experiência.
- ☐ Inadequada – A trilha destoou completamente da cena e atrapalhou a experiência.

Vídeo 4



[v=sAcAr8eDoTI](https://www.youtube.com/watch?v=sAcAr8eDoTI)

<http://youtube.com/watch?>

25. Com base no vídeo 4 apresentado, como você avalia a adequação da trilha sonora à cena do jogo?

*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Excelente – A trilha está totalmente alinhada com o clima e narrativa do jogo, tornando a experiência muito imersiva.
- ☐ Boa – A trilha combina bem com a cena, contribuindo positivamente para a imersão.
- ☐ Razoável – A trilha funciona, mas poderia ser mais envolvente ou coerente com a cena.
- ☐ Fraca – A trilha não combina muito bem com o conteúdo visual e prejudica um pouco a experiência.
- ☐ Inadequada – A trilha destoou completamente da cena e atrapalhou a experiência.

26. Qual a sensação ou sentimento transmitido pela cena que você assistiu do jogo Euro Truck Simulator 2? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Tranquilidade
- ☐ Curiosidade
- ☐ Tensão
- ☐ Mistério
- ☐ Liberdade
- ☐ Aventura
- ☐ Solidão
- ☐ Esperança
- ☐ Urgência
- ☐ Nostalgia
- ☐ Maravilhamento (deslumbramento)
- ☐ Medo ou desconforto
- ☐ Melancolia
- ☐ Empolgação
- ☐ Contemplação
- ☐ Determinação
- ☐ Insegurança
- ☐ Euforia
- ☐ Frieza ou indiferença
- ☐ Outro: _____

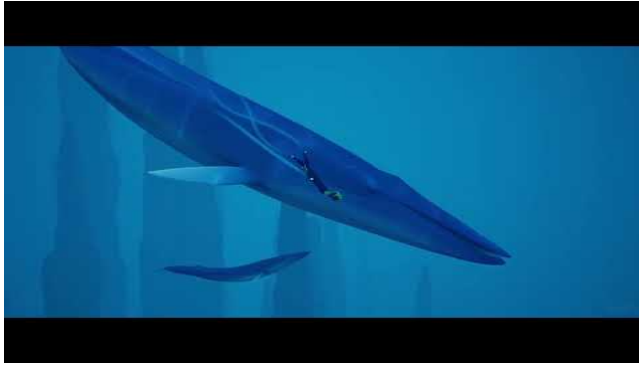


Análise Comparativa de Trilha Sonora 5/5

A seguir, você verá **4 trechos curtos de gameplay** de um jogo digital de mundo aberto. Cada trecho apresenta uma trilha sonora diferente.

Assista com atenção e responda às perguntas com base na sua percepção.

Vídeo 1



[v=yoKPKrifuaU](http://youtube.com/watch?v=yoKPKrifuaU)

<http://youtube.com/watch?>

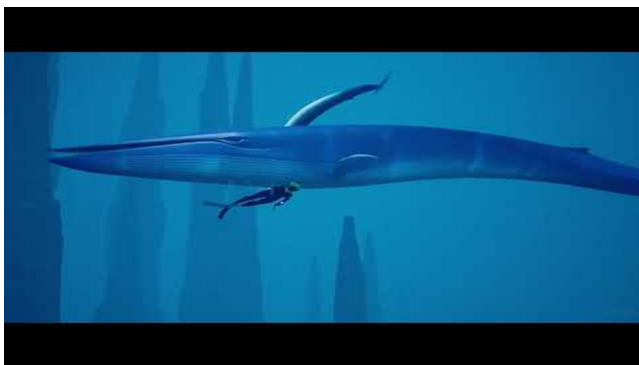
27. Com base no vídeo 1 apresentado, como você avalia a adequação da trilha sonora à cena do jogo?

*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Excelente – A trilha está totalmente alinhada com o clima e narrativa do jogo, tornando a experiência muito imersiva.
- ☐ Boa – A trilha combina bem com a cena, contribuindo positivamente para a imersão.
- ☐ Razoável – A trilha funciona, mas poderia ser mais envolvente ou coerente com a cena.
- ☐ Fraca – A trilha não combina muito bem com o conteúdo visual e prejudica um pouco a experiência.
- ☐ Inadequada – A trilha destoou completamente da cena e atrapalhou a experiência.

Vídeo 2



[2qN8R3mpw](http://youtube.com/watch?v=m-2qN8R3mpw)

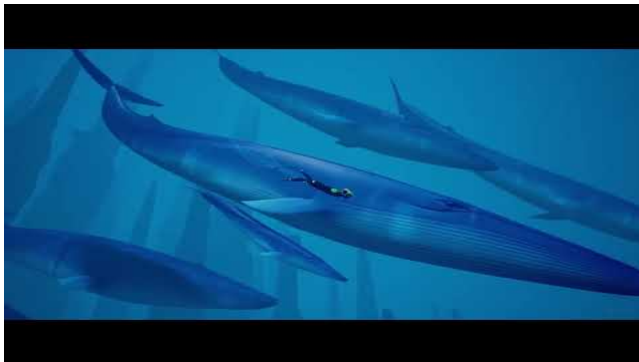
<http://youtube.com/watch?v=m->

28. Com base no vídeo 2 apresentado, como você avalia a adequação da trilha sonora à cena do jogo? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Excelente – A trilha está totalmente alinhada com o clima e narrativa do jogo, tornando a experiência muito imersiva.
- ☐ Boa – A trilha combina bem com a cena, contribuindo positivamente para a imersão.
- ☐ Razoável – A trilha funciona, mas poderia ser mais envolvente ou coerente com a cena.
- ☐ Fraca – A trilha não combina muito bem com o conteúdo visual e prejudica um pouco a experiência.
- ☐ Inadequada – A trilha destoou completamente da cena e atrapalhou a experiência.

Vídeo 3



[v=BWSoiXbpuvw](https://www.youtube.com/watch?v=BWSoiXbpuvw)

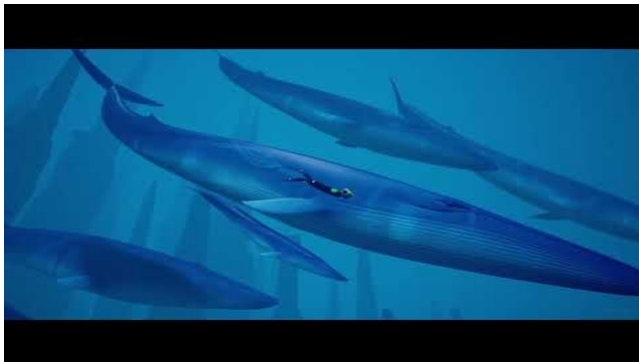
<http://youtube.com/watch?>

29. Com base no vídeo 3 apresentado, como você avalia a adequação da trilha sonora à cena do jogo? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Excelente – A trilha está totalmente alinhada com o clima e narrativa do jogo, tornando a experiência muito imersiva.
- ☐ Boa – A trilha combina bem com a cena, contribuindo positivamente para a imersão.
- ☐ Razoável – A trilha funciona, mas poderia ser mais envolvente ou coerente com a cena.
- ☐ Fraca – A trilha não combina muito bem com o conteúdo visual e prejudica um pouco a experiência.
- ☐ Inadequada – A trilha destoou completamente da cena e atrapalhou a experiência.

Vídeo 4



[v=ZtK7dCXwG4o](https://www.youtube.com/watch?v=ZtK7dCXwG4o)

<http://youtube.com/watch?>

30. Com base no vídeo 4 apresentado, como você avalia a adequação da trilha sonora à cena do jogo?

*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Excelente – A trilha está totalmente alinhada com o clima e narrativa do jogo, tornando a experiência muito imersiva.
- ☐ Boa – A trilha combina bem com a cena, contribuindo positivamente para a imersão.
- ☐ Razoável – A trilha funciona, mas poderia ser mais envolvente ou coerente com a cena.
- ☐ Fraca – A trilha não combina muito bem com o conteúdo visual e prejudica um pouco a experiência.
- ☐ Inadequada – A trilha destoou completamente da cena e atrapalhou a experiência.

31. **Qual a sensação ou sentimento transmitido pela cena que você assistiu do jogo Abzû?**

*

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Tranquilidade
- ☐ Curiosidade
- ☐ Tensão
- ☐ Mistério
- ☐ Liberdade
- ☐ Aventura
- ☐ Solidão
- ☐ Esperança
- ☐ Urgência
- ☐ Nostalgia
- ☐ Maravilhamento (deslumbramento)
- ☐ Medo ou desconforto
- ☐ Melancolia
- ☐ Empolgação
- ☐ Contemplação
- ☐ Determinação
- ☐ Insegurança
- ☐ Euforia
- ☐ Frieza ou indiferença
- ☐ Outro: _____

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários