

# Explorando jogos empáticos: análise de comentários do jogo That Dragon, Cancer com o Modelo MALTU

*Exploring Empathy Games: An Analysis of That Dragon, Cancer Reviews Using the MALTU Model*

Francisco Moreira<sup>1</sup>, Maria Carolina Barros Meireles<sup>4</sup>, Carlos E. A. Feitosa<sup>1</sup>, Caio Túlio Olimpio Pereira da Costa<sup>2</sup>, Rháleff N. R. de Oliveira<sup>3</sup>, Marcelo Martins da Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Ceará (UFC)

<sup>2</sup>Coletivo Interdisciplinar de Pesquisa em Games

<sup>3</sup>Universidade Federal do ABC (UFABC)

<sup>4</sup>C.E.S.A.R

mcbm@cesar.org.br, caiocosta@uneb.br, rhaleff.nascimento@ufabc.edu.br

{fcmcneto, eduardoalmeida8246, martins2016eng}@gmail.com

**Abstract.** **Introduction:** Empathic games are digital experiences designed to evoke emotions and address sensitive human themes. *That Dragon, Cancer* stands out by portraying pain and loss, fostering reflection and emotional connection. **Objective:** To analyze how players evaluate the usability of the empathic game *That Dragon, Cancer*, using the MALTU model (Model for the Evaluation of Interaction in Social Systems Based on Users' Textual Language).

**Methodology:** A total of 261 reviews from the Steam platform—written in Portuguese, English, and Spanish—were qualitatively analyzed using the MALTU framework. **Expected Results:** The game is expected to receive positive feedback (89% approval), despite criticism of limited gameplay and religious undertones, being recognized for its emotional depth and narrative authenticity.

**Keywords** Empathy games, MALTU, game narrative, User Experience, *That Dragon, Cancer*, Usability

**Resumo.** **Introdução:** Jogos empáticos são experiências digitais que buscam evocar emoções e abordar temas humanos sensíveis. *That Dragon, Cancer* se destaca ao tratar de dor e perda, promovendo reflexão e conexão emocional.

**Objetivo:** Analisar como jogadores avaliam a usabilidade do jogo empático *That Dragon, Cancer*, utilizando o modelo MALTU (Modelo de Avaliação da Interação em Sistemas Sociais com Base na Linguagem Textual dos Usuários).

**Metodologia:** Foram analisadas qualitativamente 261 avaliações da plataforma Steam, em português, inglês e espanhol, com base no MALTU.

**Resultados Esperados:** Espera-se uma recepção positiva (89% de aprovação), apesar de críticas à jogabilidade limitada e ao tom religioso, sendo reconhecido por sua profundidade emocional e autenticidade narrativa.

**Palavras-Chave** Jogos empáticos, MALTU, Narrativa em jogos, Experiência do Usuário, *That Dragon, Cancer*, Usabilidade

## 1. Introdução

Com o passar dos anos, os jogos digitais têm conquistado cada vez mais a atenção dos usuários, consolidando-se como uma mídia interativa e altamente lucrativa [Diogo 2016]. Esse destaque se deve, em grande parte, à capacidade dos jogos de promoverem uma intensa interação com o jogador, permitindo, por meio de suas narrativas e mecânicas, a imersão em realidades e histórias singulares [Santos et al. 2018, dos Santos et al. 2019]. Compreender os diversos aspectos que envolvem os jogos digitais é um desafio constante, especialmente quando se trata daqueles que buscam gerar empatia nos usuários — os chamados jogos empáticos —, que têm como objetivo sensibilizar o jogador e levá-lo à reflexão sobre temas delicados e comoventes [Santos et al. 2018, Rodrigues et al. 2018, dos Santos et al. 2019, Goulart 2017].

Um exemplo dentro da categoria de Jogos Empáticos, é o jogo "*That Dragon, Cancer*" , criado por Ryan e Amy Green e desenvolvido pela *Numinous Games* [Games 2016]. Ao contrário das mecânicas tradicionais de desafio e recompensa, o "*That Dragon, Cancer*" imerge o jogador na paisagem emocional do próprio desenvolvedor do jogo ao lidar com a perda do filho para o câncer, ressaltando a realidade vulnerável e dolorosa de forma direta, ao fazer uso de interações simples e metáforas visuais para transmitir a experiência ao jogador. As ações que o jogador pode executar em momentos-chave são limitadas propositalmente dentro do jogo, impedindo que se possa "vencer" ou "resolver" a situação, espelhando assim os sentimentos de impotência vividos pelos pais [Schott 2021]. Essa imersão, diferentemente das mídias tradicionais como séries, filmes e livros, não é determinada apenas pela tecnologia, mas pelas vivências, formações subjetivas e referências anteriores do indivíduo [Bergson 1999].

Como sugere [Costa 2024], essa experiência permite a vivência de realidades distintas, reforçando a ideia de que a empatia, ao emergir do ato de jogar, transforma afetos e amplia horizontes. Trazendo a perspectiva de [Huizinga 2020], pode-se afirmar que o ser humano, enquanto *Homo ludens*, encontra no jogo uma via para experimentar, simbolicamente, transformações culturais e emocionais profundas. Dentro dessa perspectiva, o objetivo do presente artigo é avaliar a experiência de uso do jogo empático "*That Dragon, Cancer*". Esse título, ao abordar temas como o luto e a resiliência, exemplifica como os jogos podem gerar conexões emocionais significativas com os jogadores, promovendo a empatia por meio de experiências sensíveis e narrativas impactantes.

A análise é fundamentada em um percurso metodológico quali-quantitativo, com base em avaliações espontâneas coletadas na *plataforma Steam*, classificadas através do método MALTU e comparando com as diretrizes propostas para jogos empáticos por [Rodrigues et al. 2021], a fim de compreender como a experiência do usuário se desdobra e contribui para o entendimento do potencial transformador dos jogos digitais enquanto mídia interativa e artística.

## 2. Referencial Teórico

### 2.1. Empatia em Jogos

Nos jogos digitais, a experiência surge da combinação entre memória, ação e afetos, potencializada pela imersão. Como aponta Duarte [Duarte 2014], a observação é afetiva, e é no envolvimento com o jogo que os sentidos se constituem. Dessa forma, os jogos provocam emoções que favorecem a empatia, transformando o ato de jogar em uma vivência significativa.

A imersão ativa repertórios prévios e permite ao jogador ressignificar suas experiências, ampliando sua percepção do outro. Como destaca Araújo [Araújo 2011], a comunicação

genuína requer imaginar a experiência alheia, algo que os jogos empáticos possibilitam por meio de narrativas interativas. Os jogos funcionam, assim, como dispositivos artísticos que conectam subjetividade e coletividade [Marcondes Filho 2010], permitindo ao jogador construir sentido de forma ativa [Gomes et al. 2003].

Nos jogos empáticos, a empatia deve ser priorizada no *design*, orientando as escolhas narrativas, mecânicas e estéticas [Batson e Shaw 1991, Batson 2011]. Isso facilita a criação de personagens profundos e contextos emocionais, como observa Schrier [Schrier e Farber 2021]. A empatia afetiva é despertada por elementos do jogo que provocam respostas emocionais [Guo 2022, Pergerson 2021]. Assim, o *design* empático deve integrar as dimensões cognitivas e afetivas, permitindo que o jogador compartilhe as experiências dos personagens [Depow et al. 2021].

## 2.2. Jogos Empáticos

Os jogos empáticos se diferenciam dos jogos voltados para entretenimento superficial, como aqueles centrados em competição ou recompensa imediata, ao priorizarem o envolvimento afetivo e reflexivo do jogador. Embora ainda ofereçam entretenimento, seu foco está em provocar reflexão, emoção e empatia [Goulart 2017]. Esses jogos não se limitam a uma categorização rígida; a experiência do jogador e suas vivências podem transformar qualquer jogo, até mesmo aqueles de "entretenimento puro", em experiências empáticas [Guattari , Costa 2024]. Isso ocorre por meio de elementos como trilhas sonoras nostálgicas ou referências afetivas, que interagem com sentimentos e memórias.

Para promover empatia, o *design* do jogo deve ser intencional, criando um espaço onde o jogador se senta convidado a se colocar no lugar do outro [Belman e Flanagan 2010]. Isso envolve quatro elementos essenciais: 1) uma abertura clara para a empatia; 2) *feedback* visível que demonstra o impacto das ações do jogador na narrativa ou nos personagens; 3) uma empatia cognitiva, que vai além da emoção e inclua compreensão das condições vividas pelos personagens; 4) uma convergência entre o mundo do jogador e o representado, criando pontes simbólicas de identificação.

Nesse contexto, algumas iniciativas têm buscado sistematizar princípios para orientar *designers* na criação de experiências mais sensíveis. Uma contribuição importante é apresentada por [Rodrigues et al. 2021], que propõem um conjunto de recomendações voltadas ao desenvolvimento de jogos com foco em empatia. Esse conjunto foi construído com base em uma abordagem sociotécnica, reconhecendo que os aspectos técnicos e estéticos dos jogos estão profundamente entrelaçados com dimensões sociais e emocionais da experiência do jogador.

As diretrizes abrangem uma variedade de elementos do *design*, que vão desde decisões mais estruturais, como a escolha da plataforma e o tipo de narrativa, até aspectos mais subjetivos e sensoriais, como o uso de cores e sons. Também são consideradas questões como a representação de personagens, a perspectiva adotada (como primeira ou terceira pessoa), os modos de colaboração entre jogadores, o desenvolvimento verbal dos personagens, a definição de metas e desafios, bem como a abordagem de temas que envolvem múltiplos pontos de vista — incluindo, por exemplo, assuntos relacionados à religião ou a outras questões sensíveis.

Essas orientações foram formuladas a partir da experiência prática de *designers* do grupo de pesquisa e da análise de comentários de jogadores na *plataforma Steam* sobre títulos reconhecidos por sua carga empática. Os relatos coletados destacam como a combinação entre narrativa, estética, jogabilidade e ambientação sonora pode ativar emoções e promover

a identificação com o outro — transformando o jogo em um espaço potente para a construção de empatia.

### 2.3. MALTU

O Modelo para Avaliação de interação em sistemas sociais a partir da Linguagem Textual do Usuário (MALTU) [Mendes 2015] avalia a Usabilidade e Experiência do Usuário de aplicativos disponíveis *online*, a partir das avaliações em lojas de aplicativos como *Google Play*, *App Store* e *Amazon Store*. Essa avaliação é feita a partir da categorização de Postagens Relacionadas ao Uso (PRU) postados por usuários em Sistemas Sociais (SS)[Mendes 2015]. A figura 1 dispõe dos passos para a execução do MALTU



**Figura 1. Etapas do MALTU**

O MALTU tem como objetivo guiar uma avaliação de um SS a partir de um conjunto de *PRUs*. Sua aplicação é feita a partir de cinco atividades de um avaliador, representadas em etapas sequenciadas para avaliação 1. As etapas são: a) definição do contexto de avaliação, Extração das *PRUs*, classificação das *PRUs*, chamadas de tipo; b) intenção; c) análise de sentimentos; d) funcionalidade; e) critérios de qualidade de uso; interpretação e relato dos resultados [Mendes 2015].

Na primeira etapa, o avaliador define o cenário de uso do sistema e os objetivos da avaliação, coletando comentários de usuários em ambientes digitais (como fóruns, redes sociais ou lojas de aplicativos) e classificando-os como *PRUs*. Em seguida, as *PRUs* são categorizadas conforme sua natureza (críticas, sugestões ou elogios).

A segunda etapa foca em identificar a intenção por trás de cada *PRU*, enquanto a terceira analisa a polaridade emocional expressa (positiva, negativa ou neutra). Na quarta etapa, verifica-se a funcionalidade, analisando se as *PRUs* abordam aspectos como erros, desempenho ou recursos. A quinta etapa aplica critérios de qualidade de uso (eficácia, eficiência e satisfação) com base na ISO 9241-11 [Mendes 2015]. Por fim, os dados são interpretados e consolidados em um relatório, que subsidia decisões para a melhoria contínua do sistema avaliado.

As vantagens do MALTU em relação a outras avaliações com objetivos similares são sua velocidade de realização, custo, tempo de execução, número de pessoas necessário para realizá-lo e o fato desse avaliar a usabilidade sem precisar de usuários, testes ou dispositivos [Moreira e Coutinho 2023, Moreira et al. 2024]. Alguns exemplos de contextos em que o MALTU pode ser aplicado incluem: avaliação da experiência de uso em aplicativos de streaming de música [Freitas et al. 2016]; na avaliação de sistemas acadêmicos [Mendes e Furtado 2018]; na avaliação da interação de sistemas ubíquos [Silva et al. 2024]; e diversos outros trabalhos acadêmicos.

## 3. Trabalhos Relacionados

O estudo de [Santos et al. 2018] utilizou a netnografia para analisar comentários na *Steam* sobre *That Dragon, Cancer*, focando em como o jogo aborda temas sensíveis como morte

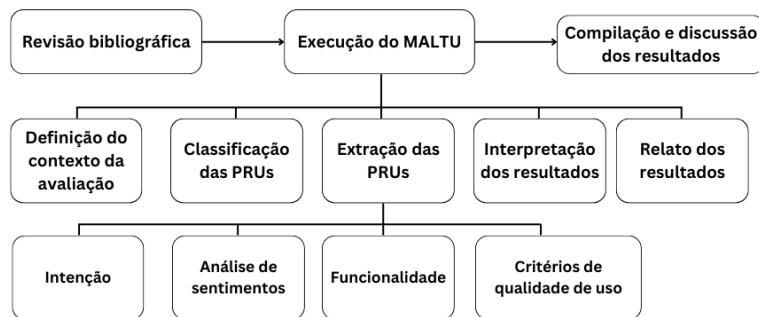
e fragilidade humana, além de aspectos técnicos. Jogadores elogiaram sua carga emocional, relatando experiências catárticas e reflexões existenciais, embora tenham criticado controles e *bugs*. Elementos religiosos dividiram opiniões: alguns os consideraram intrusivos, outros, essenciais. O jogo foi visto como uma homenagem tocante ao filho do desenvolvedor, destacando o potencial dos jogos empáticos para tratar temas complexos. Diferentemente desse estudo, centrado nas representações da morte, nossa pesquisa aplica o modelo MALTU para uma análise mais sistemática, integrando usabilidade e experiência do usuário.

Já [Santos et al. 2020] combinou netnografia e Teoria Fundamentada para analisar fóruns sobre *That Dragon, Cancer* e *Valiant Hearts*. Com auxílio do *NVivo*, reorganizou categorias de estudos anteriores, visando criar um framework conceitual para jogos empáticos. Os resultados reafirmaram a força emocional desses jogos, com destaque para temas como morte, doença e guerra. Aspectos técnicos, como *bugs* e mecânicas, foram apontados como barreiras à imersão, e elementos religiosos e dramáticos geraram divergências. Embora também analise comentários de jogadores, nossa abordagem difere por ser mista (qualitativa e quantitativa) e por aprofundar-se em um único título usando o MALTU.

Por fim, [de Abreu e de Classe 2023] avaliou como jogadores perceberam emoções intencionalmente inseridas no jogo *Corruption Land*, com base no modelo de user experience *Plutchik* e no framework *EgC*. Das nove situações analisadas, 77,7% provocaram as emoções esperadas, como indignação diante do descaso hospitalar e orgulho em atos de denúncia. Discrepâncias surgiram, como na cena de abertura, onde a indignação superou a alegria planejada, revelando a complexidade de transmitir emoções específicas em contextos sensíveis. O estudo compartilha com o nosso o foco na relação entre mecânicas e respostas emocionais, mas se diferencia ao trabalhar com emoções pré-definidas, enquanto nossa análise se baseia em percepções orgânicas dos jogadores.

#### 4. Metodologia

Com o objetivo de avaliar a usabilidade do jogo empático "*That Dragon, Cancer*" segundo seus jogadores, a metodologia foi dividida em três etapas (Figura 1): 1) Revisão bibliográfica; 2) Execução do MALTU; 3) Compilação e discussão dos resultados.



**Figura 2. Percurso Metodológico**

Após a realização da pesquisa, para executar o MALTU, foram seguidos os seguintes passos: Primeiramente, as *PRUs* relacionadas ao jogo foram coletadas da *plataforma Steam*. A coleta das *PRUs* foi feita de maneira automatizada, a partir de um algoritmo desenvolvido na linguagem de programação *Python*, juntamente com as bibliotecas *Pandas*<sup>1</sup> e *Steam Scraper*<sup>2</sup> e

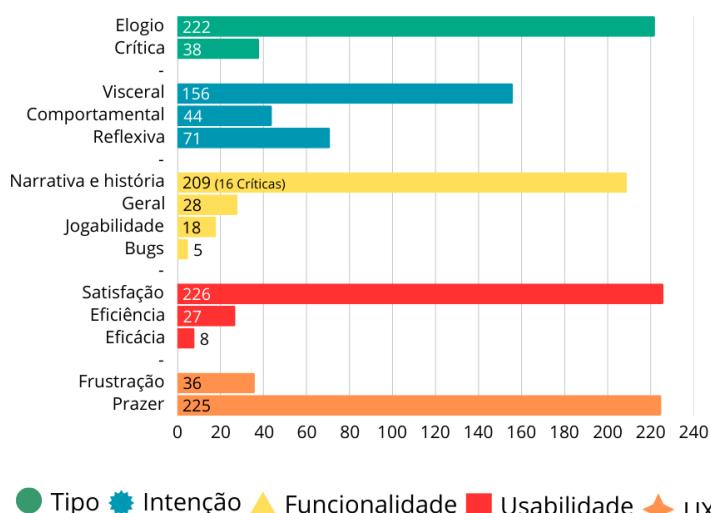
armazenada em uma planilha. As bibliotecas e algoritmos foram executados no *Google Collab* que será disponibilizado após o processo de revisão.

Inicialmente coletaram-se todos os comentários publicados entre janeiro de 2016 e abril de 2025 em português, inglês e espanhol, totalizando 261 avaliações (154 em inglês, 73 em espanhol e 34 em português). Na segunda etapa, após a coleta, as *PRUs* foram colocadas em uma planilha, preservando apenas o texto do comentário e a data de publicação. Em seguida, de acordo com a Resolução CNS 510/2016, quaisquer dados pessoais identificáveis – como nomes de usuário, imagens de perfil ou outras informações sensíveis – foram anonimizados ou substituídos por códigos aleatórios, garantindo a privacidade dos autores.

Na terceira etapa, todas as *PRUs* foram então consolidadas em uma única base e submetidas à de classificação. Dois avaliadores aplicaram separadamente as categorias definidas pelo MALTU: tipo de *PRU* (crítica, elogio, ajuda, dúvida, comparação ou sugestão), intenção (visceral, comportamental ou reflexiva), menções à funcionalidade do sistema, critérios de usabilidade (eficácia, eficiência, satisfação, segurança, utilidade, memorabilidade e aprendizado, conforme ISO 9241-11) e aspectos de *ux* (satisfação afetiva, confiança, estética, motivação e suporte). Finalmente, os resultados foram interpretados à luz da literatura em usabilidade e *ux*, consolidando um relatório final seguindo as matrizes do MALTU. Depois, comparou-se os dados levantados com as diretrizes para o *design* de jogos empáticos proposto por [Rodrigues et al. 2021].

## 5. Resultados e Discussões

As avaliações do MALTU revelam que o jogo *That Dragon, Cancer* possui uma aprovação significativa de 89% entre os jogadores, conforme demonstrado na Figura 3, que mostra, também, os resultados gerais da avaliação. A análise das Postagens Relacionadas ao Uso (*PRUs*) revela que a maioria das avaliações foram elogios (222), contra apenas 38 críticas, indicando uma recepção positiva pela comunidade.

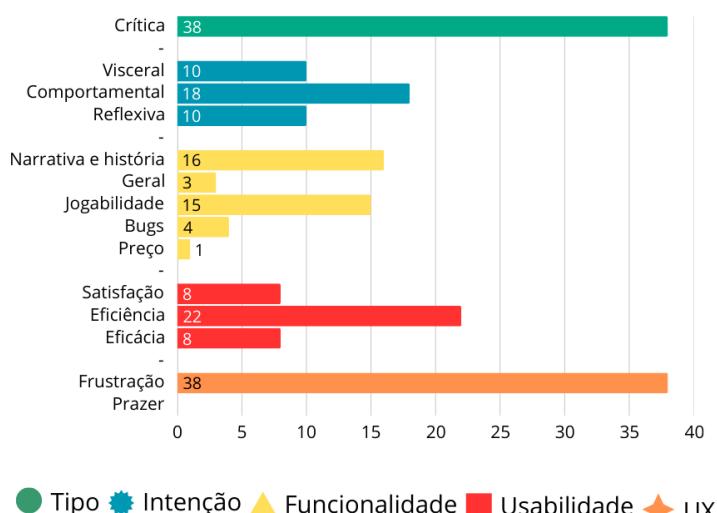


**Figura 3. Resultados do MALTU**

Os jogadores frequentemente descrevem o jogo não como uma experiência de entretenimento convencional, mas como uma jornada emocional. Muitas PRUs destacam como a narrativa, baseada na história real dos desenvolvedores, os fez refletir sobre perdas pessoais, especialmente aquelas relacionadas ao câncer, como na PRU 76 "É lindo. Os criadores conseguiram tratar um assunto tão triste de forma TÃO sensível, que é difícil segurar a emoção". Expressões assim aparecem repetidamente nos elogios, reforçando o caráter empático da experiência. O forte impacto narrativo e a conexão com personagens baseados em pessoas reais alinham-se com a Diretriz 7 (Personagens) de [Rodrigues et al. 2021], que, embora prefira personagens fictícios ou históricos, valoriza o antropomorfismo e a capacidade de criar metáforas e conexão emocional, algo que a história verídica intensifica. A natureza linear e focada da trama (Diretriz 2) parece facilitar a imersão na experiência dos pais.

A categorização por intenção mostra que a maior parte das reações foi visceral (156), como na PRU 179 "all i did was cry", onde há uma grande carga de sentimentos e pouca reflexão sobre o sistema em si, seguida por reflexiva (71), onde há muita reflexão e poucos sentimentos, e comportamental (44), que é neutra entre ambos. A predominância de reações viscerais e reflexivas sugere que o jogo atinge o objetivo de engajar emocionalmente e promover a reflexão, aspectos centrais para jogos empáticos. A experiência individual proporcionada pelo formato monojogador (Diretriz 5) e não colaborativo (Diretriz 6) é contribuem para permitir esse processamento pessoal [Rodrigues et al. 2021].

Quando analisadas por funcionalidade, as PRUs destacam principalmente a narrativa e história (209), com apenas 16 críticas relacionadas a esse aspecto, como na PRU 34 "the beginning of this game really hit home if you have experienced a loss due to cancer and validated a lot of the feelings i had dealing with cancer loss. Em contraste, a jogabilidade (18) e bugs (5) aparecem como pontos negativos. Isso indica que, embora o jogo possa ter limitações técnicas, sua força narrativa compensa essas deficiências para a maioria dos usuários. As PRUs classificadas como crítica podem ser melhor visualizadas na Figura 4



**Figura 4. Detalhamento das PRUs marcadas como crítica**

Em termos de usabilidade, a satisfação (226) domina as avaliações, enquanto frustração (36) aparece em menor escala, muitas vezes ligada a problemas de jogabilidade e *bugs* ou questões relacionadas a religião. Por fim, no aspecto de experiência do usuário (*ux*), o prazer (225) é amplamente mencionado, confirmado que, apesar do tema pesado, os jogadores consideram a experiência valiosa e emocionalmente impactante, como descrito na PRU 40 "*(...)o jogo te traz uma experiência nova, ou até mesmo a identificação com as personagens, desenvolvendo um vínculo em um curto período de tempo. Trata-se de um jogo que vai marcar sua vida, de alguma forma.... POSITIVAMENTE =D(...)*".

Vários jogadores admitiram que, apesar de não terem "gostado" no sentido convencional (devido ao tema pesado), recomendam e consideravam o jogo importante, como na PRU 124 "*Life-changing experience. Some of the hardest 2 hours of my life. 100% would recommend, 100% don't want to play it again*". Algumas PRUs sugerem um estigma em criticar o jogo, já que muitos pareciam temer soar insensíveis diante de uma história real de sofrimento, como na PRU 3: "*It is very hard to write a bad review about a game like this. But at the end of the day the publishers decided to monetize it, and so I will be honest, as I would in any other game. (...)*". A forma de avaliação da plataforma não é de 1 a 5 estrelas, mas se a pessoa recomenda ou não o jogo. Isso dificulta o relato de uma experiência complexa.

Apesar disso, nota-se uma quantidade de PRUs considerável onde, mesmo criticando alguns aspectos do jogo, a avaliação é positiva, como na PRU 68: "*(...) You may take some time getting used to the movement but that's the only issue*" Uma boa parte das PRUs apontadas como "não recomendo" ressaltam que a história é boa, mas a jogabilidade não, como na PRU 11 "*A narrativa do jogo é fantastica, (...) Contudo, seu gameplay deixa muito a desejar. (...)*". Outros jogadores, apesar de terem gostado, dizem que não jogariam de novo.

As críticas concentraram-se em dois aspectos principais. O primeiro foi a jogabilidade, frequentemente descrita como limitada, com controles pouco intuitivos e momentos confusos que quebravam a imersão, como mencionado na PRU 12 "*(...) Porém, a mecânica/jogabilidade faz você se cansar um pouco. Pelo menos para mim, a jogabilidade é bem crítica, e fez ficar um pouco irritante. Atividades como andar, é bem ruim, a cada clique, você anda um pouco... (...)*". Essa quebra de imersão por problemas técnicos ou de controle representa um desalinhamento com a necessidade implícita de uma experiência fluida para manter o foco empático, conforme sugerido pela Diretriz 1 (Plataforma) e potencialmente pela Diretriz 13 (Dimensão), que favorece 2D para evitar problemas técnicos [Rodrigues et al. 2021].

O segundo foi a abordagem religiosa cristã trazida na segunda parte do jogo, que dividiu os jogadores: enquanto alguns viram a fé cristã dos personagens como um elemento natural e emocionante (mesmo alguns não cristãos), outros acharam que o jogo exagerou nesse tema, chegando a parecer pregação em certos momentos, como nas PRUs 19 "*A great attempt at communicating a deeply emotional experience, but brought down by its janky controls and movement, and the religious narrative in the second half.*" e 18 "*(...) I often found emotional moments being derailed by confusion due to controls. It's a nice experience, but the gameplay aspects detract from that experience most of the time.*". Essa crítica ecoa diretamente a Diretriz 14 (Assuntos divergentes), que aconselha evitar dar enfoque a temas que geram pontos de vista divergentes, como religião, para não alienar parte do público e manter o foco no tema central do jogo. A divisão de opiniões sobre este aspecto valida a preocupação expressa na diretriz.

Problemas técnicos, como *bugs* (2,8%), foram mencionados (PRU 4), mas não foram o

foco principal das reclamações, apesar de serem a maioria das *PRUs* marcadas como eficácia, ou seja, que impossibilitaram o jogo totalmente, como na *PRU 3* "(...) *I had to end my play-through about 3/4 of the way into the game, because of a breaking bug (...)*". Percebe-se, também, algumas reclamações quanto ao preço e ao tempo de jogo. Alguns jogadores relatam que o jogo poderia ser apenas um filme, como na *PRU 15* "*I can't believe I'm saying this, but I honestly found it boring and frustrating. This would have been better as a 40-60 minutes short film.*"

Entre os achados mais inesperados da análise, destacam-se seis pontos principais. (1) Alta aprovação apesar das falhas técnicas: mesmo com críticas recorrentes à jogabilidade, 89% dos usuários recomendaram o jogo, demonstrando o peso da narrativa emocional. (2) Predominância de reações viscerais: a maioria das *PRUs* expressa respostas intensamente emocionais e imediatas, evidenciando o impacto afetivo do jogo. (3) Dificuldade ética em criticar: alguns jogadores relataram desconforto em avaliar negativamente uma obra baseada em sofrimento real, o que afetou a espontaneidade das críticas. (4) Limitação do modelo binário da *Steam*: o sistema de “recomendo/não recomendo” mostrou-se insuficiente para abranger experiências ambíguas ou complexas. (5) Divisão quanto à temática religiosa: a abordagem cristã gerou reações conflitantes, ora emocionando, ora afastando jogadores, revelando um ponto crítico na construção da empatia. (6) Valorização do sofrimento: muitos jogadores relataram que, embora difícil, a experiência foi significativa, apontando para uma forma de prazer afetivo mesmo diante de temas dolorosos.

Esse achado evidenciam como o modelo MALTU se mostra eficaz na avaliação de experiências em sistemas sociais. Sua estrutura sistemática permite identificar padrões, sentimentos e intenções a partir de linguagem espontânea dos usuários, oferecendo uma análise detalhada sem a necessidade de testes presenciais. Ao traduzir as impressões dos jogadores em categorias compreensíveis e comparáveis, o MALTU facilita diagnósticos rápidos e confiáveis. Esse achado reforça o que apontam [Duarte 2014] e [Costa 2024]: a experiência do usuário em jogos empáticos é afetiva e construída pela subjetividade de quem joga. Mesmo com falhas técnicas (conflitando com a Diretriz 1 - Plataforma) e um tema divisivo (conflitando com a Diretriz 14), a maioria das *PRUs* revelou engajamento emocional e reconhecimento da importância da obra, confirmando que, como destacam [Belman e Flanagan 2010], a empatia em jogos depende mais da construção simbólica (Diretrizes 2, 7, 9, 10) do que da perfeição mecânica.

## 6. Limitações e Ameaças à Validade

Embora os resultados ofereçam *insights* relevantes sobre a experiência do usuário em jogos empáticos, esta pesquisa apresenta algumas limitações. A primeira diz respeito à própria plataforma de onde foram extraídas as *PRUs*: a *Steam* utiliza um sistema binário de avaliação (recomenda/não recomenda), o que dificulta a expressão de experiências mais ambíguas ou complexas, comuns nesse tipo de jogo. Muitos jogadores demonstraram hesitação em avaliar negativamente a obra, mesmo quando apontavam críticas, o que pode mascarar nuances importantes. Outra limitação está relacionada à linguagem utilizada nas *PRUs*. Comentários em diferentes idiomas, com gírias, ironias ou construções ambíguas, exigem interpretações que podem escapar parcialmente ao escopo objetivo do MALTU, gerando margem para ruídos na categorização. Além disso, como as análises se basearam apenas nas mensagens publicadas, não foi possível considerar o contexto pessoal dos jogadores, como histórico de vida, faixa etária ou motivações.

## 7. Considerações Finais

Os jogos empáticos, como *That Dragon, Cancer*, mostram que a força de uma narrativa pode ir muito além da diversão. Pelas avaliações analisadas, fica claro que muitos jogadores saem transformados pela experiência, levando consigo reflexões sobre perda, amor e resiliência. Mesmo com problemas técnicos e discussões sobre a abordagem religiosa, o jogo consegue tocar as pessoas porque fala de algo universal: a dor de perder alguém e a tentativa de seguir em frente.

No entanto, quando a jogabilidade falha ou certos elementos narrativos parecem forçados, a imersão quebra, e com ela, parte do impacto emocional. Isso não significa que jogos empáticos devam evitar temas difíceis ou escolhas ousadas, mas sim que precisam garantir que a experiência seja fluida o suficiente para que a mensagem chegue de forma genuína. Este estudo se diferencia dos trabalhos anteriores, ao propor uma abordagem metodológica sistemática para avaliar a recepção de jogos empáticos, utilizando o Modelo MALTU. Enquanto a maioria das pesquisas existentes foca na análise do conteúdo do jogo ou em estudos de caso descritivos, esta investigação centra-se nas percepções dos próprios jogadores, extraídas de avaliações espontâneas e públicas. Essa perspectiva contribui para um entendimento mais autêntico e abrangente da experiência do usuário.

Por fim, este estudo reforça que ouvir os jogadores é essencial. Seja pelo MALTU ou por outras formas de análise, entender como as pessoas reais vivenciam esses jogos ajuda a criar experiências mais significativas. O uso do MALTU nesta pesquisa permitiu identificar com agilidade padrões na forma como jogadores avaliam a usabilidade e a experiência em jogos empáticos. Apesar disso, como o método se baseia exclusivamente em PRUs, ele não capta toda a profundidade da experiência subjetiva do jogador. Para trabalhos futuros, propõe-se complementar essa abordagem com *playtests*, entrevistas qualitativas e questionários, permitindo uma triangulação mais rica e aprofundada da experiência do usuário nesse tipo de jogo.

Este estudo demonstra a utilidade do MALTU como ferramenta para avaliação de jogos empáticos, fornecendo uma metodologia replicável que combina análise quantitativa com profundidade qualitativa. Futuras pesquisas poderiam expandir esta abordagem para outros títulos do gênero, investigando como variáveis culturais e contextuais influenciam a recepção de narrativas interativas sensíveis. Como propõe [Huizinga 2020], compreender essas dinâmicas é essencial para consolidar os jogos digitais como meio legítimo de expressão artística e transformação social.

## Referências

- Araújo, I. L. (2011). Dewey, john. arte como experiência. tradução de vera ribeiro. são paulo: Martins fontes, 2010. 646 p.(coleção todas as artes). *Redescrições*, 2(4).
- Batson, C. D. (2011). The empathy-altruism hypothesis: Issues and implications.
- Batson, C. D. e Shaw, L. L. (1991). Evidence for altruism: Toward a pluralism of prosocial motives. *Psychological inquiry*, 2(2):107–122.
- Belman, J. e Flanagan, M. (2010). Designing games to foster empathy. *International Journal of Cognitive Technology*, 15(1):11.
- Bergson, H. (1999). enri. matéria e memória: ensaio sobre a relação corpo espírito.

- Costa, C. T. O. P. d. (2024). Press start: imersão, vivência e experiência em games em contextos de aprendizagem.
- de Abreu, V. S. e de Classe, T. M. (2023). Adicionando e analisando emoções dos jogadores em jogos sobre corrupção. In *Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital (SBGames)*, pages 344–355. SBC.
- Depow, G. J., Francis, Z., e Inzlicht, M. (2021). The experience of empathy in everyday life. *Psychological Science*, 32(8):1198–1213.
- Diogo, G. V. (2016). Empathy games: Life, death, and digital narratives. *Radboud University*.
- dos Santos, D. B., Maciel, C., Pereira, V. C., e dos Santos Nunes, E. P. (2019). Digital empathic games and their relation with mortality: Analysis of discussion forums. In *HCI in Games: First International Conference, HCI-Games 2019, Held as Part of the 21st HCI International Conference, HCII 2019, Orlando, FL, USA, July 26–31, 2019, Proceedings 21*, pages 307–319. Springer.
- Duarte, E. (2014). Um estatuto científico para a experiência sensível. *Experiência estética e performance*, 1.
- Freitas, L., Silva, T., e Mendes, M. (2016). Evaluation of spotify: an evaluation textual experience using the maltu methodology. pages 1–4.
- Games, N. (2016). That dragon, cancer. Acessado em: 21 abr. 2025.
- Gomes, R. C. L. F. et al. (2003). Imersão e participação: mecanismos narrativos nos jogos eletrônicos.
- Goulart, L. A. (2017). Jogos vivos para pessoas vivas: composições queer-contrapúblicas nas culturas de jogo digital.
- Guattari, F. Caosmose: um novo paradigma estético. rio de janeiro: Ed. 34, 1992. guattari, félix. *El devenir de la subjetividad*.
- Guo, Y. (2022). Designing game narrative to evoke players' empathy.
- Huizinga, J. (2020). *Homo Ludens*. Estudos. Editora Perspectiva S/A.
- Marcondes Filho, C. (2010). O princípio da razão durante: o conceito de comunicação e a epistemologia metapórica: nova teoria da comunicação iii, tomo v.
- Mendes, M. S. (2015). Maltu—um modelo para avaliação da interação em sistemas sociais a partir da linguagem textual do usuário.
- Mendes, M. S. e Furtado, E. (2018). An experience of textual evaluation using the maltu methodology. page 236–246, Berlin, Heidelberg. Springer-Verlag.
- Moreira, F. e Coutinho, E. (2023). Evaluating the user experience of type 1 diabetes control applications. In *Proceedings of the XXII Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems*, pages 1–11.
- Moreira, F., Coutinho, E., Martins, M., e Feitosa, C. (2024). Evaluating the user experience of consumer sleep technologies with the maltu mode. In *Proceedings of the XXIII Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems*, pages 1–14.
- Pergerson, C. (2021). How this war of mine creates empathy for virtual characters.

- Rodrigues, K. R., Conrado, D. B., e Neris, V. P. (2018). Lessons learned in designing a digital therapeutic game to support the treatment and well-being of children with cancer. In *International Conference of Design, User Experience, and Usability*, pages 231–243. Springer.
- Rodrigues, K. R., Valério, C. C., Pinheiro, T. S., Maciel, C., e Nunes, E. P. (2021). Diretrizes para o design de jogos empáticos. In *Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital (SBGames)*, pages 86–95. SBC.
- Santos, D. B. d., de Melo Pinheiro, T. S., Maciel, C., Rodrigues, K. R. d. H., e Nunes, E. P. d. S. (2020). Interpreting posts in empathic games: assumptions for a conceptual framework. In *Proceedings of the 19th Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems*, pages 1–10.
- Santos, D. B. d., Maciel, C., Pereira, V. C., e Nunes, E. P. d. S. (2018). Analysis of the perception of users of empathic games in discussion forums and their relation to death. In *Proceedings of the 17th Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems*, pages 1–10.
- Schott, G. (2021). Physical death, digital life, and post-self: That dragon, cancer as a digital memorial. 2:85–103.
- Schrier, K. e Farber, M. (2021). A systematic literature review of ‘empathy’ and ‘games’. *Journal of Gaming and Virtual Worlds*, 13(2):195–214.
- Silva, P. V. d. S., Pedrosa Lima Cruz, L. V., Lopes e Souza, R. G., Souza, A. J. A. L. d., Sampaio, A. L., e Martins da Silva, M. (2024). Evaluation of the interaction of ubiquitous systems: Applying the maltu model and extended maltu in a iot water device. In *Proceedings of the XXIII Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems*, IHC ’24, New York, NY, USA. Association for Computing Machinery.