



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**  
**INSTITUTO DE LETRAS**  
**DEPARTAMENTO DE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS E TRADUÇÃO**  
**LÍNGUAS ESTRANGEIRAS APLICADAS AO MULTILINGUISMO E À SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO**

**VICTOR MELO DE FREITAS**

**ACESSIBILIDADE DE VIDEOGAMES: ANÁLISE SEMIÓTICA NO JOGO *THE LAST OF US***

Brasília  
Junho/2018

VICTOR MELO DE FREITAS

**ACESSIBILIDADE DE VIDEOGAMES: ANÁLISE SEMIÓTICA NO JOGO *THE LAST OF US***

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Línguas Estrangeiras e Tradução como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Línguas Estrangeiras Aplicadas ao Multilinguismo e à Sociedade da Informação (LEA-MSI).

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Helena Santiago Vigata.

BRASÍLIA, DF

2018

VICTOR MELO DE FREITAS

**ACESSIBILIDADE DE VIDEOGAMES: ANÁLISE SEMIÓTICA NO JOGO *THE LAST OF US***

Trabalho de conclusão de curso submetido à comissão examinadora identificada abaixo, como requisito para obtenção do grau de Bacharel em Línguas Estrangeiras Aplicadas ao Multilinguismo e à Sociedade da Informação (LEA-MSI).

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Helena Santiago Vigata (UnB)

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Soraya Alves (UnB)

---

Prof.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Angelica Almeida de Araújo

## **Agradecimentos**

Agradeço profunda e humildemente a todos que me ajudaram a trilhar este caminho árduo e longo.

À minha mãe, Kelly, e meu pai, Josias, que sempre acreditaram em seu filho, e mesmo desconfiando deste hobby que pratico desde criança, nunca deixaram de me apoiar em minhas escolhas.

Aos meus irmãos, Arthur e Isaque por também partilharem deste hobby e pelo apoio incondicional.

Aos meus avós por me ajudarem a me tornar a pessoa que sou hoje.

Aos meus amigos da nona turma de Línguas Estrangeiras Aplicadas Thayná, Beatriz, Renata, Wédylon, Marianna, Yasmin e Juliana por terem feito parte do meu caminho na UnB e por torná-lo muito mais agradável.

A todos meus amigos que conheço desde as primeiras séries escolares, amizades que já duram mais de uma década, mas em especial a meus amigos Gabriel Ricardo por ceder sua casa e o dispositivo de captura de vídeo necessário, e João Marques por se dispor a jogar o jogo pela primeira vez.

À minha cara amiga Bárbara Coutinho por me apresentar a este curso maravilhoso e por também tornar a passada pela UnB algo memorável.

A todo o quadro de professores do LEA-MSI, sejam eles temporários ou efetivos, que contribuem para a qualidade deste curso incrível, em especial à minha orientadora Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Helena Santiago Vigata, que acreditou no meu projeto e ministrou cursos dentro do LEA que serviram para expandir meus horizontes pensando nas diversas áreas e aplicações dos conhecimentos adquiridos.

E por último, mas com certeza não menos importante, a todos funcionários da UnB que a fazem funcionar todos os dias, cuidando de sua limpeza e das atividades administrativas das diversas secretarias.

## RESUMO

Os jogos eletrônicos são parte de uma indústria que movimenta uma crescente quantidade de dinheiro e atrai cada vez mais consumidores. Ainda é, entretanto, um meio interativo a ser explorado e estudado a fim de compreendê-lo melhor e, conseqüentemente, melhorá-lo junto com a experiência dos usuários, mais em concreto para incluir aqueles com deficiência. É por essa razão que o presente trabalho se ocupa de uma análise da construção semiótica em um jogo bastante popular e reconhecido tanto pela crítica especializada como pelos jogadores: *The Last of Us* para PlayStation 4. Primeiramente é abordada a situação dos jogos eletrônicos na atualidade e em seguida é explicado como se dá a construção semiótica dentro dos jogos de uma maneira geral. Por fim, é feita a análise semiótica do primeiro capítulo considerando as categorias de primeiridade, secundidade e terceiridade do modelo de Charles S. Peirce e os interpretantes dinâmicos gerados pelos signos, com especial ênfase nas possíveis barreiras para o jogador com deficiência auditiva. Nos exemplos analisados, foi possível constatar que a falta de estímulos alternativos pode provocar barreiras de diversas naturezas, sendo algumas o suficientemente graves para causar a impossibilidade de percepção de signos. Apesar da gravidade das barreiras encontradas, foram sugeridas soluções de fácil implementação, apontando para a possibilidade de um futuro próximo mais igualitário e inclusivo no mundo dos videogames, desde que seja realizada uma campanha efetiva de conscientização e regulamentação para garantir a jogabilidade para todos.

**Palavras-chave:** semiótica; fenomenologia; Peirce; jogos eletrônicos; acessibilidade.

## ABSTRACT

Electronic games are part of an industry that involves increasing amounts of money and seduces more and more consumers every day. It still is, however, a form of interactive media to be explored and studied in order to understand it better and, consequently, improve it alongside users' experiences, namely to include disabled players. It is for this reason that this paper brings an analysis of the semiotic construction in a very popular game recognized by critics and players alike: *The Last of Us*, released for the PlayStation 4. First, the current situation of electronic games is exposed, then a general explanation on how the semiotic construction inside games is made manifest, and lastly, a semiotic analysis of the first chapter of the game is carried out considering Charles S. Peirce's categories of firstness, secondness and thirdness and the dynamic interpretants aroused by each sign, with special emphasis on the possible existence of barriers for the deaf or hard of hearing. The examples analyzed showed that the lack of alternative stimuli may create different sorts of barriers, some of which are serious enough to inhibit sign perception. Despite the severity of such barriers, some solutions of easy implementation are suggested, pointing to a more equal and inclusive foreseeable future in the world of videogames, provided that an effective awareness and regulation campaign is made in order to guarantee gaming for all.

**Keywords:** semiotics; phenomenology; Peirce; electronic games; accessibility.

## RESUMEN

Los juegos electrónicos pertenecen a una industria que mueve crecientes cuantías de dinero y cada vez seduce a más consumidores. Sin embargo, aún es necesario explorar y estudiar este medio interactivo para comprenderlo mejor y, por consiguiente, mejorarlo junto con la experiencia de los usuarios, más en concreto, para incluir a los jugadores con discapacidad. Por ese motivo, el presente trabajo desarrolla un análisis de la construcción semiótica de un juego bastante popular y reconocido tanto por la crítica especializada como por los jugadores: *The Last of Us* para PlayStation 4. La primera parte aborda la situación de los juegos electrónicos en la actualidad y después se explica en términos generales cómo se da la construcción semiótica dentro de los juegos. Por último, se realiza un análisis semiótico del primer capítulo considerando las categorías de primeridad, secundidad y terceridad del modelo de Charles S. Peirce y los interpretantes dinámicos generados por los signos, con especial énfasis en las posibles barreras existentes para el jugador con discapacidad auditiva. En los ejemplos analizados, fue posible constatar que la falta de estímulos alternativos puede crear barreras de diversa índole, algunas lo suficientemente graves para imposibilitar la percepción de los signos. A pesar de la gravedad de dichas barreras, se sugieren soluciones de fácil implementación que permiten vislumbrar la posibilidad de un futuro próximo más igualitario e inclusivo en el ámbito de los videojuegos, siempre y cuando se realice una campaña efectiva de concientización y regulación para garantizar la jugabilidad para todos.

**Palabras-clave:** semiótica; fenomenología; Peirce; juegos electrónicos; accesibilidad.

## **Lista de figuras**

Figura 1: ciclo de interação nos jogos.

Figura 2: telefonema de Tommy para Sarah.

Figura 3: sequência da interação com o telefone.

Figura 4: cartão em cima da cômoda.

Figura 5: jornal na pia.

Figura 6: fresta da porta iluminada pela luz da televisão.

Figura 7: noticiário ao vivo e fumaça da explosão vista pela janela.

Figura 8: latidos de cachorro cessam ao se aproximar da porta.

Figura 9: Joel e Sarah escapam para a estrada.

## SUMÁRIO

Introdução .....	10
1- Dos videogames e seu papel na sociedade.....	11
2- Da construção semiótica no jogo .....	13
3- Do processo criativo e acessibilidade .....	16
4- Desenvolvimento da pesquisa.....	17
4.1- Da escolha do jogo .....	17
4.2- Metodologia.....	18
4.3- Resultados.....	19
Considerações finais .....	28
Referências bibliográficas.....	29

## Introdução

Os jogos eletrônicos sempre foram um objeto de curiosidade e fascínio para mim desde o primeiro contato que eu e meu irmão mais velho tivemos na nossa infância com este meio interativo quando nossa mãe nos comprou uma Sony PlayStation como presente de Natal e acendeu essa primeira brasa inicial no passatempo que viria a ser meu objeto de estudo neste trabalho.

Também foi por meio deste passatempo aparentemente fútil e sem benefícios que eu tive minhas primeiras experiências significativas com a língua inglesa e pude aprender gradativamente e de uma maneira divertida e descontraída; não seria exagero dizer que se eu não tivesse tido esses contatos com jogos eletrônicos durante minha infância, eu não seria fluente em inglês hoje.

Ao ingressar no ensino superior, tive a oportunidade de cursar disciplinas que me ajudariam a entender um pouco melhor este meio interativo por meio da Tradução Audiovisual, por exemplo. Mas algo ainda me faltava; ainda era preciso algo mais que pudesse me ajudar a compreender melhor a experiência dos usuários de jogos eletrônicos e, ambiciosamente, contribuir para a literatura relevante a eles ajudando, assim, outras pessoas a terem acesso aos videogames e potencialmente terem experiências significativas como as que eu tive.

Esta carência pode ser sanada por meio da fenomenologia, afinal, ela é "uma quase-ciência que estuda os fenômenos – *phaneron* – e pode ser melhor entendida como investigação da experiência e de tudo aquilo que faz a experiência possível" (SOUZA p. 17, 2017), e as categorias de *primeiridade*, *secundidade* e *terceiridade* (definidas devidamente adiante) propostas por Charles Sanders Peirce, que ajudam a compreender como os signos são percebidos pelos sujeitos.

Partindo desses conceitos, o trabalho tem como objetivo compreender, por meio de uma análise fenomenológica dos signos encontrados durante o capítulo de introdução do jogo *The Last of Us*, lançado para PlayStation 4 em 2014 pela Sony Computer Entertainment, como são construídos os signos dentro de um jogo. Ao entender como se concebem os signos dentro deste capítulo introdutório do jogo por meio da fenomenologia, é possível também compreender e explicar, ainda que superficialmente, como a captação dos fenômenos presentes pode ser prejudicada para um usuário surdo ou ensurdecido, por exemplo.

## 1- Dos videogames e seu papel na sociedade

O termo *videogame* é usado para definir jogos eletrônicos com os quais o usuário interage por meio de uma interface gráfica exibida em uma tela, normalmente um monitor ou uma televisão, embora no Brasil e outros países também seja usado para se referir aos consoles de mesa que reproduzem esses jogos.

Um dos primeiros jogos eletrônicos criados foi *Spacewar!* (Wikipédia), desenvolvido em 1961 como um projeto teste no Instituto de Tecnologia de Massachussetts (MIT) para a plataforma PDP-1, um dos computadores mais potentes da época. Nele, dois jogadores controlavam duas naves diferentes projetadas em uma tela monocromática de tubo de raios catódicos (CRT) e tentavam se destruir com ataques projéteis. Apesar de ter seu início em um contexto exclusivamente acadêmico como um projeto secundário dos programadores do MIT, a indústria de jogos eletrônicos logo chegou às massas com os consoles de mesa. Ao longo das décadas, a indústria de jogos eletrônicos evoluiu e se expandiu aliada principalmente à popularização das televisões, passando por uma crise nos anos 70 e recuperando-se nos anos 80.

Atualmente os jogos eletrônicos compõem uma indústria bilionária que, de acordo com artigo publicado no site *nasdaq.com* (o maior site de compra e venda de ações da bolsa de valores norte americana), arrecadou 23.5 bilhões de dólares nos Estados Unidos em 2015, faturamento maior que o das indústrias cinematográfica e musical, com uma alta de 5% em relação ao ano anterior. Este crescimento leva as produtoras e distribuidoras internacionais de jogos eletrônicos a expandirem seus mercados para outros países tentando cativar os mercados alvo por meio de distribuição tanto física quanto digital e localização para os países de chegada. Esta distribuição é grandemente auxiliada pela localização, entendida por Schäler (2009, p.157) como "a adaptação linguística e cultural de conteúdos digitais às exigências de um mercado estrangeiro e a provisão de serviços e tecnologias para o manejo do multilinguismo no fluxo global de informações digitais" (tradução própria)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Do inglês: "[Localization can be defined as] the linguistic and cultural adaptation of digital content to the requirements and locale of a foreign market, and the provision of services and technologies for the management of multilingualism across the digital global information flow".

Dentre esses mercados de jogos eletrônicos em expansão almejados, um dos mais importantes é o brasileiro: ficando em 11º lugar mundial e movimentando 900 milhões de reais entre os três principais setores de consoles de mesa (aparelhos dedicados à reprodução de jogos eletrônicos, *Blu-Ray* e serviços de *streaming*), PCs e *mobile* (celulares e *tablets*) por ano segundo o *ecommercebrasil.com.br*. Nos últimos anos houve grande produção quanto à localização de jogos famosos e de franquias e empresas consagradas para o português brasileiro, com muitos deles contendo localização completa com dublagem, como *The Witcher 3* da CD Projekt, *Batman Arkham Knight* da Warner Bros. Interactive Entertainment e *The Last of Us* da Sony Computer Entertainment.

Este aumento na quantidade de jogos localizados por completo para o Brasil evidencia a magnitude do mercado e economia brasileiros. O mercado de jogos eletrônicos no Brasil se encontra em uma posição extremamente favorável apesar de sua origem inconveniente nos anos 80 como um setor da economia marcado por contrabando e versões falsificadas dos produtos da época, como os "famiclones"<sup>2</sup>.

Os benefícios do crescimento da indústria de jogos eletrônicos não se confinam apenas ao campo econômico com a geração de empregos – afinal, a criação de um jogo envolve diversos setores criativos e técnicos, desde programadores de computador a artistas visuais, ou até equipes burocráticas e legais para administrar a logística de uma empresa –, mas também transbordam ao campo social, trazendo melhorias na qualidade de vida dos usuários.

No artigo “The Cognitive Neuroscience of Video Games”, publicado no periódico *Transformations in Human Communication*, Green e Bavelier (2006) destacam alguns dos benefícios comprovados por meio de uma revisão da literatura científica da neurociência aplicada aos jogos eletrônicos. Estes benefícios incluem: melhorias na coordenação motora entre olhos e mãos; maior percepção espacial; elevada capacidade de acompanhar diversos objetos simultaneamente com a visão, entre outras. Além disso, os autores apontam que os videogames podem ser usados no tratamento e reabilitação de idosos, pois auxiliam na recuperação das capacidades citadas que se reduzem em consequência da idade; e que crianças treinadas em testes

---

<sup>2</sup> Versões falsificadas do aparelho Famicom, conhecido como NES no ocidente, da empresa japonesa Nintendo.

com videogames demonstram maior atenção e percepção ao atravessar ruas (DUNBAR et al. 2001, citados por GREEN 2006, p. 21).

Ademais das vantagens econômicas e neurológicas, os videogames também trazem vantagens sociais, pois, desde sua origem, os jogos possuem um fator social que une as pessoas e cria comunidades com este gosto em comum. Máquinas de fliperama, populares no ocidente durante as décadas de 80 e 90, frequentemente possuíam jogos para dois jogadores, competitivos ou cooperativos. Os consoles de mesa trouxeram o fator multijogador para a sala de estar, com consoles como o Nintendo 64<sup>3</sup>.

Nos dias de hoje, os jogos eletrônicos continuam com este aspecto social forte; o ramo dos *eSports* (do inglês *electronic sports*, lit. esportes eletrônicos) cresce a cada ano com premiações que competem com as de esportes físicos na casa dos milhões e transmissões mundiais pela Internet ou em canais de rede nacional, como na Coreia do Sul, por exemplo. Mesmo jogos mais antigos, ou para apenas um jogador, ainda possuem comunidades que se dedicam a usar os videogames para uma causa social, como o caso da Games Done Quick – maratona anual transmitida online na qual jogadores competem por recordes de conclusão de jogos em menor tempo, e cujas doações recebidas durante a transmissão vão para instituições de caridade dos Estados Unidos.

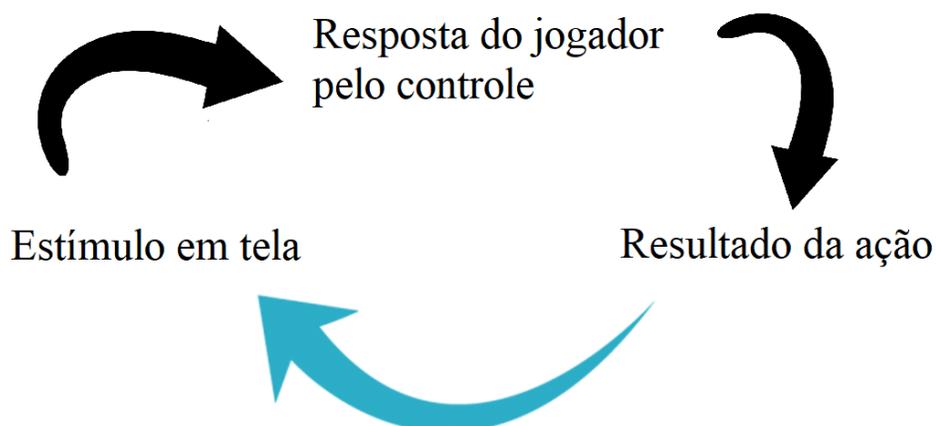
Seja no setor econômico movimentando bilhões de dólares mundialmente, aperfeiçoando habilidades cognitivas de seus usuários, ou até mesmo criando comunidades globais com o interesse de jogar videogames em comum, a importância e escala deste meio previamente visto apenas como um passatempo ou "brincadeira de criança", não pode – e não deve – ser subestimada.

## **2- Da construção semiótica no jogo**

Diferente de outras mídias de entretenimento como filmes ou televisão, os jogos eletrônicos requerem a constante interação do usuário para o progresso da trama ou de objetivos e metas. Esta interação se dá por meio do ciclo:

---

<sup>3</sup> Aparelho lançado pela Nintendo em 1996 que possuía quatro entradas para controles. Famoso por jogos multijogador como *007 Golden Eye* e *Super Smash Bros.*



**Figura 1: ciclo de interação nos jogos.**  
**Fonte: autoria própria.**

Exemplo: em um jogo de combate medieval, o usuário vê e escuta um cavaleiro inimigo prestes a atacar (estímulo inicial), então, após avaliar e interpretar o que aparece em tela, decide pressionar o comando de levantar seu escudo para bloquear o ataque (resposta, ou *input*, do jogador) resultando no ataque bloqueado e seu personagem ileso.

Este ciclo de interação nos jogos pode ser melhor compreendido por meio da semiótica aliada à fenomenologia, pois esta é, segundo Souza (2017, p. 17.) "uma quase-ciência que estuda os fenômenos – *phaneron* – e pode ser melhor entendida como investigação da experiência e de tudo aquilo que faz a experiência possível."

A fenomenologia proposta por Peirce se encarrega de estudar como se manifestam, como explícito em sua denominação, os fenômenos. No modelo peirceano, os fenômenos se manifestam por meio de três categorias e características: primeiridade, secundidade e terceiridade.

Conforme explica Souza (2017, p. 18), as categorias em primeiridade se dão "quando as categorias fenomenológicas são apresentadas apenas enquanto características ou qualidades dos elementos do fenômeno". Já as categorias em secundidade "quando as categorias tratam de qualia, relações ou signos, são apresentadas enquanto fatos". E por último "quando se apresentam como

sensações, reações ou pensamentos, as categorias são signos necessariamente. Aqui, temos as categorias em terceiridade".

Aliada à fenomenologia, tem-se a semiótica que, segundo Fernandes (2011, p. 168), é "...a ciência que estuda a vida dos signos no interior da convivência social. Ela vai das mecânicas relativas ao conhecimento até as reorientações formais e, por consequência, às apropriações de conteúdo, ou de sentido". Ademais, dentro da semiótica pode-se usar o modelo de signo proposto por Charles Sanders Peirce – considerado por muitos como o pai da semiótica e do pragmatismo.

Diferente do modelo sógnico de Saussure, que considerava que havia dois elementos no signo – o significante e o significado –, Peirce afirma que o signo envolve uma relação triádica irreduzível. Assim, o modelo triádico de signo proposto por ele adiciona um terceiro componente às duas primeiras faces do signo: o Interpretante. Este se refere ao efeito causado pelo signo em uma mente capaz de cognição, e é também chamado de "significado". O Interpretante adicionado ao Representâmen – componente perceptível do signo, ou significante – e ao Objeto – aquilo que é representado, ou referente – torna o signo triádico de Peirce aplicável a diferentes situações levando em conta o efeito do signo sobre o sujeito em um contexto.

Ademais, dentro do modelo de signo peirceano tem-se diferentes tipos de Interpretantes, como notado por Santiago Vigata (2016, p. 98). Primeiramente se tem o Interpretante Imediato, que aborda o "efeito que fica no nível da impressão ou da sensação. É o interpretante que identifica, mediante a ordenação de qualidades materiais, a possível existência de um Representâmen passível de ser interpretado". Em seguida tem-se o Interpretante Dinâmico, que pode ser distinguido entre três tipos: "1) Interpretante Afetivo, que fica no âmbito das emoções e sentimentos, 2) Interpretante Energético, que implica algum esforço físico ou intelectual, e 3) o Interpretante Lógico, que consiste na formulação de um conceito ou explicação lógica do signo". Finalmente, tem-se um Interpretante Final que seria o "efeito que o signo faria em qualquer sujeito cujas circunstâncias fossem propícias para que o signo exercesse plenamente seu efeito".

No exemplo usado anteriormente para explicar a interação jogador-jogo, por exemplo, uma construção semiótica poderia se dar da seguinte forma: o Representâmen do cavaleiro inimigo (percebido pelo jogador por meios audiovisuais como o brasão de armas ou cores inimigas, e gritos de ataque ou língua diferente daquela do personagem controlado) cria uma interpretação, um

Interpretante, na mente do jogador de perigo e atenção pois remete a um Objeto de um cavaleiro pertencente a um reino inimigo daquele do qual o personagem controlado pelo usuário faz parte.

Compreender como os signos são construídos dentro de um jogo por meio dos campos da fenomenologia e da semiótica, durante uma partida é essencial para se entender o meio interativo que são os jogos eletrônicos.

### **3- Do processo criativo e acessibilidade**

Para se criar um jogo, normalmente é necessária uma equipe composta por programadores ou engenheiros de software que cuidam da parte técnica dos sistemas do jogo; artistas que cuidam de uma complexa tarefa que envolve desde as artes conceituais até os temas filosóficos ou visuais abordados na narrativa; e outros membros como diretores e equipes para tratar de marketing ou questões legais pertinentes ao jogo.

Os jogos eletrônicos muitas vezes, provavelmente por questões financeiras – afinal são produtos comercializados –, são criados e lançados com o público geral em mente, ou seja, são feitos para agradar o máximo de pessoas possível resultando, em grande parte dos casos, em jogos feitos para pessoas sem qualquer tipo de impedimento cognitivo ou físico à experiência; e, conseqüentemente, muitos jogos acabam, mesmo que involuntariamente, alienando potenciais consumidores que não conseguem ter acesso total ao seu conteúdo. Quer dizer, falta acessibilidade aos videogames.

No Brasil, o Decreto nº 5.296 do ano de 2004 definiu prioridade no atendimento para certos grupos e estabeleceu normas gerais para promoção da acessibilidade em território nacional definindo-a em seu artigo 8º como:

A condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.

Voltando, novamente, ao exemplo hipotético do cavaleiro inimigo atacando o jogador, pode-se imaginar que um surdo teria dificuldade em captar uma das faces perceptíveis do signo de ameaça, ou perigo, representado pelo grito do cavaleiro inimigo e – por consequência – teria sua experiência obstruída e dificultada em virtude de seu impedimento auditivo, e não conseguiria se imergir no mundo diegético<sup>4</sup> apresentado pelo jogo, ou seja, não teria acesso ao signo.

Olhando por lentes econômicas, percebe-se que é do interesse das empresas desenvolvedoras de jogos que seus produtos atraiam, por exemplo, este mercado de jogadores surdos e ensurdecidos que, mesmo sendo uma minoria percentual da população, são um setor demográfico considerável, pois, segundo o censo realizado em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), cerca de 9,7 milhões de brasileiros possuem algum tipo de deficiência auditiva (DA), o que representa 5,1% da população brasileira. Dessas, 2,1 milhões de pessoas possuem deficiência severa, sendo que 344,2 mil são surdas e 1,7 milhão de pessoas têm grande dificuldade de ouvir.

#### **4- Desenvolvimento da pesquisa**

Com o mercado brasileiro de jogos movimentando quantidades cada vez maiores de dinheiro, e competindo com os maiores do mundo, além de possuir consumidores em potencial ainda não contemplados, é necessário compreender como se dá a construção dos signos dentro dos jogos para que, na medida do possível, se consiga abarcar mais públicos para estes jogos. Entretanto, não se deve fazê-lo levemente; é preciso escolher cuidadosamente uma metodologia e um jogo no qual aplicá-la: no caso deste estudo, foram escolhidos o jogo *The Last of Us* para PlayStation 4 como objeto de estudo e o campo de estudo da fenomenologia peirceana.

##### **4.1- Da escolha do jogo**

---

<sup>4</sup> *Diegese* é um conceito de narratologia, estudos literários, dramaturgicos e de cinema que diz respeito à dimensão ficcional de uma narrativa (Wikipédia).

O jogo usado para este trabalho foi a versão remasterizada de *The Last of Us*, lançada em 2014 pelo estúdio Naughty Dog<sup>5</sup> para a plataforma PlayStation 4, e tanto o jogo quanto o sistema foram escolhidos por motivos técnicos e de relevância para os consumidores.

Por motivos técnicos porque é considerado como a versão definitiva do jogo, pois, assim como os filmes, os jogos eletrônicos muitas vezes são relançados para sistemas mais robustos com melhorias gráficas tais como maior taxa de quadros por segundo na qual o jogo é exibido em tela, maiores resoluções de tela, ou até melhorias visuais nos objetos exibidos.

Por motivos de relevância, pois o PlayStation 4 é um dos consoles de maior sucesso da atualidade, tendo vendido pouco mais de 70,5 milhões de unidades ao fim de 2017 segundo artigo do site *gematsu.com*; e por ser um dos jogos mais vendidos do sistema PlayStation 4 e aclamado pela crítica por sua execução técnica. Além disso, é relevante para o público brasileiro, pois conta com localização completa com dublagem em português brasileiro, além de ter uma sequência em produção, o que apenas acrescenta à relevância deste trabalho.

## 4.2- Metodologia

O trabalho realizado consiste em duas partes: a captura de vídeo dos primeiros trinta minutos de jogatina e a análise dos signos considerando a primeiridade, secundidade e terceiridade dos signos presentes na imagem, segundo as características da fenomenologia Peirceana.

Os resultados são expostos com capturas de tela de momentos presentes no prólogo/introdução do jogo, mostrando os três aspectos citados e possíveis efeitos causados ao jogador. Ademais, para que a experiência seja a mais autêntica possível, foi escolhido um jogador que nunca havia jogado este jogo antes.

Para a gravação do vídeo em formato ".mp4"<sup>6</sup> foi usada a placa de captura Live Gamer Portable C875. As Placas de captura são dispositivos que possuem entradas e saídas de vídeo e

---

<sup>5</sup> Estúdio contratado pela empresa Sony e famoso por desenvolver jogos de sucesso para todas gerações da família PlayStation, também da Sony, como as séries *Crash Bandicoot*, *Jak and Daxter* e *Uncharted*.

<sup>6</sup> Formato comum para arquivos de vídeo em computadores, celulares, e outros dispositivos.

áudio permitindo ao usuário transpor e armazenar as imagens criadas pelo videogame diretamente em um computador.

Para a escolha dos signos a serem analisados, foram considerados todos signos presentes no período selecionado julgados pertinentes para a imersão do jogador no mundo apresentado pelo jogo.

### 4.3- Resultados

*The Last of Us* se passa em um mundo onde uma infecção de fungos faz os infectados perderem a consciência e ficarem mais agressivos, o que leva ao eventual colapso da sociedade. Não são muito diferentes dos chamados “apocalipses zumbi” em outros meios de ficção.

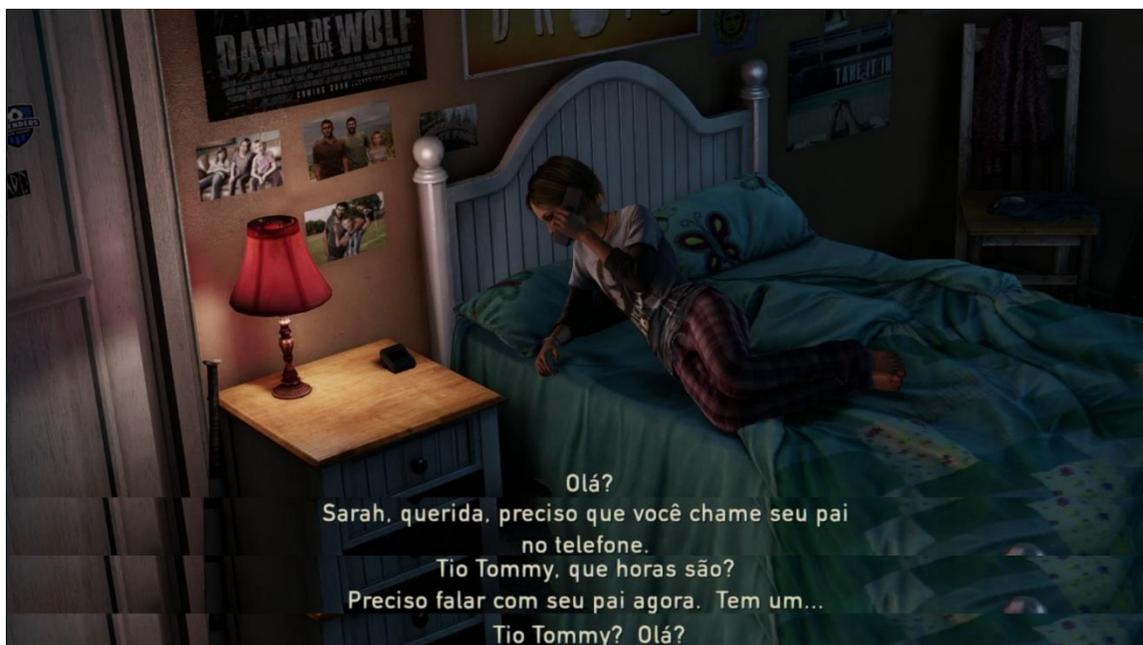
A introdução do jogo mostra Joel, o protagonista, conversando com sua filha Sarah e assistindo à TV antes de colocá-la na cama após ela dormir no sofá. Logo após esta cena, Sarah acorda com o barulho do telefone no criado-mudo ao lado de sua cama e, ao atender o telefone, escuta a voz de seu tio Tommy pedindo para falar com Joel antes de a ligação ser cortada. Sarah se levanta da cama e é aqui que o jogador recebe o controle do personagem pela primeira vez.

Ao girar a câmera para poder ver o telefone ao lado da cama, o jogador se depara com um círculo branco em cima dele, que se transforma no ícone de um dos botões<sup>7</sup> do controle, ou manete, conforme o jogador se aproxima e, ao pressionar o comando, a personagem Sarah interage com o telefone colocando-o contra o ouvido e constatando que não funciona ao não ouvir nenhum som vindo da linha telefônica (figura 2).

No caso do telefone no quarto temos: a primeiridade como a possibilidade de interação indicada pelo toque do telefone que descansa na mesa e o comando do círculo branco sobre ele; a secundidade como a curiosidade por parte do jogador em examinar aquele objeto após ter visto na cena anterior que a ligação foi cortada antes de Tommy terminar sua frase (talvez o jogador pense ser possível retornar a ligação ao interagir com o objeto); e a terceiridade na abstração do jogador de que algo errado pode estar acontecendo.

---

<sup>7</sup> Controles de videogames da Sony possuem, em sentido horário, os botões de face com os símbolos de triângulo, círculo, xis e quadrado.



**Figura 2: telefonema de Tommy para Sarah.**  
**Fonte: *The Last of Us*, Sony Computer Entertainment, capturas de tela do autor (2018).**



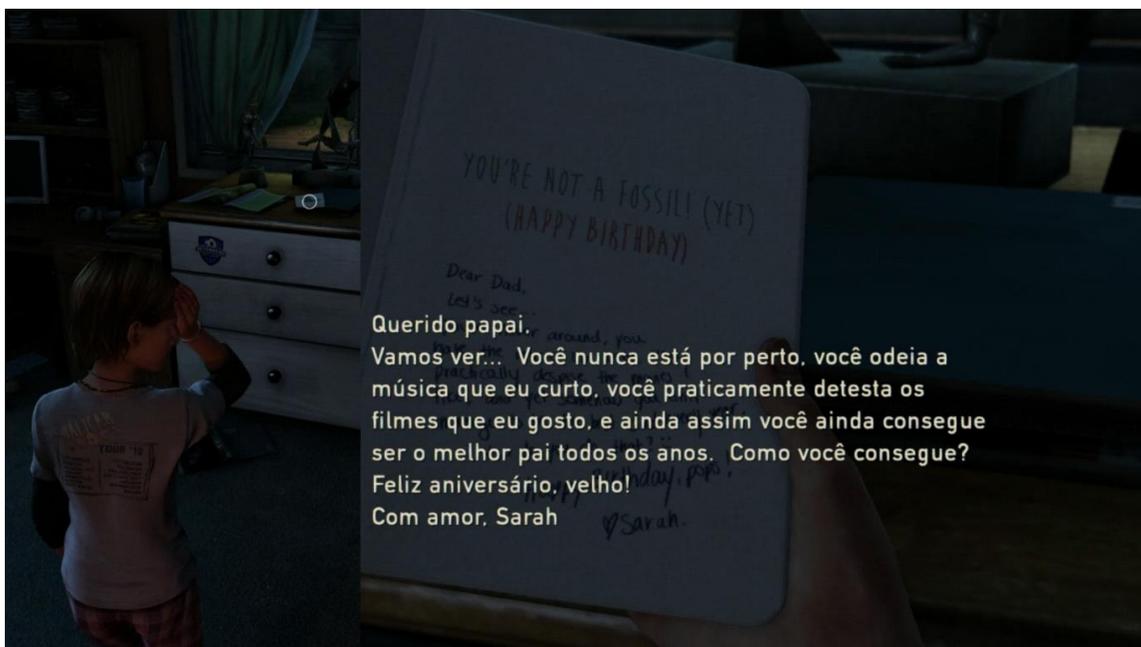
**Figura 3: sequência da interação com o telefone.**  
**Fonte: *The Last of Us*, Sony Computer Entertainment, capturas de tela do autor (2018).**

No exemplo, podemos esperar interpretantes dinâmicos de tipo energético – o jogador vai empreender uma ação para que a personagem atenda o telefone –, lógico – o jogador vai inferir

que algo de errado pode estar acontecendo – e, principalmente, afetivo – as palavras do tio despertam empatia pela menina e provocam uma sensação de preocupação e a ligação cortada cria um clima de suspense. Para o jogador com deficiência auditiva, os únicos estímulos auditivos que foram traduzidos são verbais, decorrentes da conversa telefônica, sendo que o toque do telefone e a interrupção da comunicação telefônica são elementos de suma importância para a construção do signo. Nesse caso, incluir sinalizadores gráficos em forma de legendas ou cartelas contendo a informação sonora na forma de descrição (telefone toca), onomatopeia (riiing) ou imagéticos (nota musical, desenhos de efeito) para indicar que aconteceu ali alguma coisa importante, facilitaria a jogabilidade e a imersão dessa pessoa no universo de suspense.

Ainda no quarto de Sarah, há um cartão de aniversário escrito por ela e dirigido a Joel. Assim como no primeiro exemplo, tem-se a primeiridade na figura de algo em cima da cômoda com o qual o jogador pode interagir (indicado pelo círculo branco que se converte na figura do botão triângulo do controle para indicar que uma interação é possível); a secundidade na curiosidade do jogador em interagir com aquilo, pois de longe não é possível ler a capa do cartão; e a terceiridade na manifestação de compaixão com os personagens da trama e o consequente envolvimento emocional com eles. Curiosamente, na localização brasileira, as legendas não incluem tradução para o título da capa do cartão, que se traduz para:

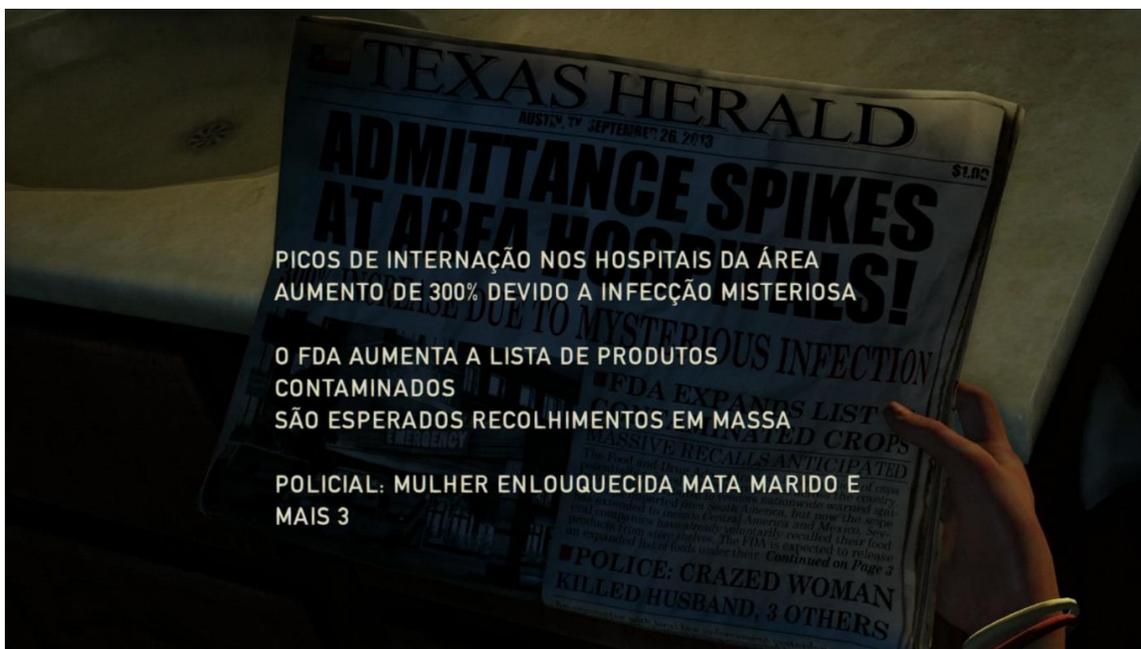
VOCÊ NÃO É UM FÓSSIL (AINDA)  
(FELIZ ANIVERSÁRIO) (tradução própria, vide figura 4.)



**Figura 4:** cartão em cima da cômoda.

**Fonte:** *The Last of Us*, Sony Computer Entertainment, capturas de tela do autor (2018).

Neste caso, o jogador surdo não encontrará barreiras para fruir do jogo em igualdade de condições com o jogador não-surdo, já que todos os estímulos importantes são visuais. O fato de o título do cartão não ter sido traduzido afetará todos os jogadores que dependam das legendas para entender o texto. Ou seja, todas as pessoas que deixem de ler o título do cartão na tela perderão o fato de a menina ter escolhido um cartão de presente que possui uma carga afetiva: que ele parece um fóssil de tão velho, mas que ainda tenta criar sua filha ao máximo de suas capacidades. Este detalhe, embora possa parecer insignificante porque apenas reforça o que ela escreveu no cartão, é um elemento que demonstra a relação do pai que tenta criar sua filha mesmo sendo velho e não compreendendo os gostos de sua filha adolescente. Nesse sentido, é importante para a construção do interpretante afetivo.



**Figura 5: jornal na pia.**

**Fonte: *The Last of Us*, Sony Computer Entertainment, captura de tela do autor (2018).**

Após sair do quarto de Sarah, o jogador encontra uma porta fechada no corredor indicada novamente por um círculo branco de interação e, ao entrar no banheiro, se depara com um jornal em cima da pia (figura 5). Ao interagir com o jornal e ver o teor das matérias, o jogador começa a perceber que realmente há algo suspeito acontecendo e pode começar a se sentir ansioso e com medo; escolha bem provavelmente intencional por parte dos criadores do jogo, pois os primeiros minutos deste jogo passam uma forte sensação de insegurança e medo pela situação em que Sarah se encontra, beirando o gênero de terror.

Continuando pelo corredor do segundo andar, o jogador se depara com a porta do quarto de Joel meio aberta e a luz de uma televisão iluminando a fresta (figura 6). Ao entrar no quarto, o usuário se depara com a televisão ligada e um noticiário ao vivo mostrando um possível acidente em uma rua, e Sarah percebe que o endereço é perto de sua casa. Pouco depois, ocorre uma explosão ao vivo e a transmissão é cortada (evidenciada pela tela estática na TV e pelo som) e um comando com o botão L3 no canto inferior esquerdo da tela faz com que a câmera se foque na janela onde se vê fumaça na distância (figura 7).

Neste exemplo temos: a luz da TV iluminando a brecha da porta, o som produzido por ela chamando a atenção do jogador (primeiridade) que, ao decidir acompanhar o noticiário na TV chegando mais perto dela ou movendo a câmera para poder vê-la (secundidade) infere –novamente – que está acontecendo algo preocupante no mundo além da casa (terceiridade).

Assim como no exemplo seguinte, os sons presentes aqui são construídos para se passar a sensação de três dimensões para melhorar a imersão do jogador; ou seja, se o jogador posiciona Sarah em frente à televisão, o som emitido por ela virá pela frente, já se a posiciona à direita o jogo faz o som parecer que vem da direita. Nos jogos contemporâneos, a espacialidade do som é um recurso sofisticado para intensificar a imersão no jogo. Junto com os estímulos visuais, o jogador é facilmente guiado pelo espaço do jogo. Já o jogador com deficiência auditiva conta apenas com os estímulos visuais, o que pode prejudicar a jogabilidade. No exemplo aqui analisado, o jogador com deficiência auditiva terá como estímulo inicial para mudar de cômodo a luz da televisão que entra pela fresta da porta, o que bastaria para um usuário surdo entrar no quarto com a TV, pois é um estímulo visual que atrai a curiosidade os jogadores.



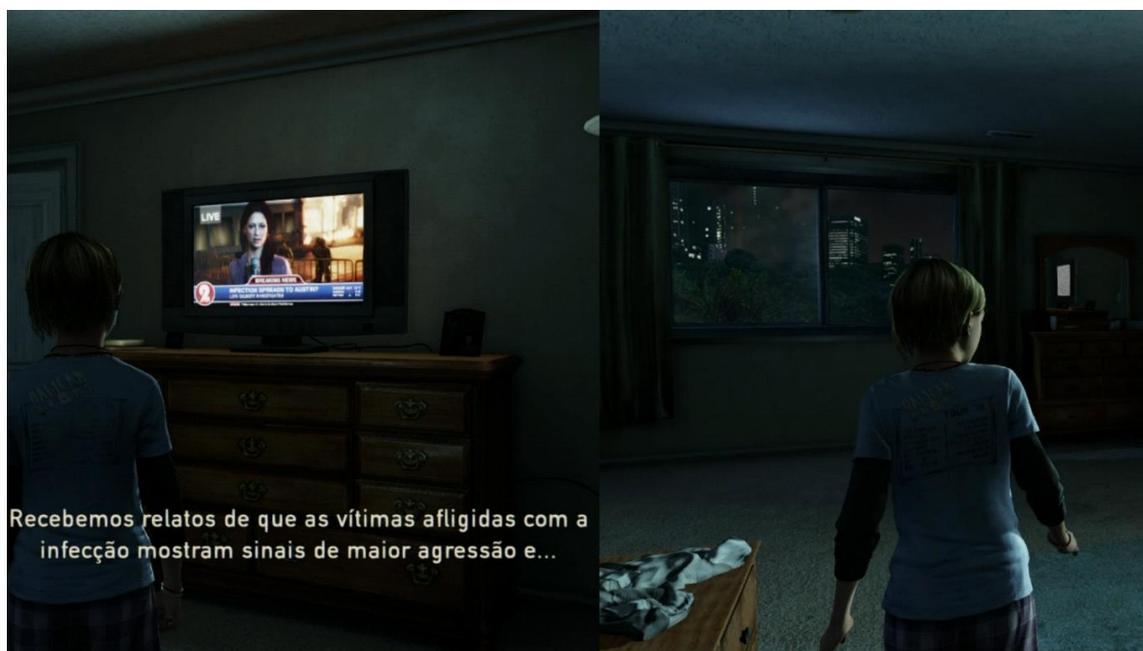
**Figura 6: fresta da porta iluminada pela luz da televisão.**

**Fonte: *The Last of Us*, Sony Computer Entertainment, captura de tela do autor (2018).**

Como as falas da repórter estão sendo legendadas em português, nesse sentido o jogador surdo não encontrará barreiras para receber informação importante para a criação de um clima de terror.

Essa característica técnica dos sons presentes no jogo também se aplica ao som da explosão que ocorre por perto e que, mesmo sendo a percepção auxiliada pela dica da interface com o comando L3 no canto da tela, poderia passar despercebida a um usuário com deficiência auditiva.

Portanto, mesmo com a sinalização visual feita pela interface do usuário, pois como ambas a TV e a explosão dependem do meio sonoro para engajar a atenção do jogador, seria necessário apresentar meios alternativos (gráficos ou imagéticos) para facilitar a acessibilidade do usuário com deficiência auditiva. Caso contrário, esse jogador correrá o risco de não ter acesso ao signo, o que acarreta uma falha grave de jogabilidade.



**Figura 7: noticiário ao vivo e fumaça da explosão vista pela janela.**  
**Fonte: *The Last of Us*, Sony Computer Entertainment, captura de tela do autor (2018).**

Ao descer para o térreo da casa, se podem escutar latidos de cachorro do lado de fora no quintal ao fundo da casa que, ao chegar perto da fonte, que aparenta ser a porta de correr em vidro iluminada por uma luz branca, são substituídos por um grunhido de dor que dá a entender que aconteceu algo ao cachorro.

Este signo é digno de atenção, pois é talvez o mais fácil de se deixar de perceber dependendo das configurações usadas durante a jogatina: o latido do cão é construído virtualmente para se passar a sensação de três dimensões com o som, ou seja, dependendo da qualidade de reprodução de som do aparelho escolhido, ou se o usuário possui alguma deficiência auditiva, ele terá dificuldade em ter uma experiência de primeiridade deste signo manifestada no latido do cão vindo do lado de fora e mais intenso na porta de vidro.

Sem a existência de um estímulo alternativo no jogo, nos encontramos perante a impossibilidade de um jogador surdo acessar ao signo. O uso dos recursos acima sugeridos, como cartelas, legendas ou elementos imagéticos, seria uma solução para eliminar esta barreira.



**Figura 8: latidos de cachorro cessam ao se aproximar da porta.**

**Fonte: *The Last of Us*, Sony Computer Entertainment, capturas de tela do autor (2018).**

Também digno de nota é a criação das qualidades perceptíveis dos signos presentes por meio do uso criativo de elementos como som, cores e iluminação por parte dos criadores para se chamar a atenção dos usuários, construindo a sensação de insegurança neste mundo apresentado, já que nenhuma das interações com itens do cenário apresentados até aqui são necessárias para se progredir com a trama do jogo. O que faz a trama progredir é o encontro de Sarah com Joel,

iniciado após o jogador passar pela porta dupla do escritório (visível no canto superior esquerdo da figura 8).

Após a reunião de Joel e Sarah, eles se encontram com Tommy, irmão de Joel, e tentam fugir da cidade de carro, mas acabam sofrendo um acidente e Sarah quebra a perna, o que a impossibilita de andar e Joel precisa carregá-la. É aqui que o jogador controla Joel pela primeira vez.

Joel precisa carregar Sarah enquanto fogem de uma horda de infectados enquanto Tommy armado, os protege. Após alguns minutos fugindo pela cidade, eles precisam fugir para uma estrada depois de serem encurralados por uma horda em um bar, e Tommy fica para segurar a porta a fim de permitir que fujam.

Logo após sair do bar, o jogador se depara com a cena mostrada abaixo na figura 9. É uma construção visual habilidosamente bem-feita, explica-se: à direita o se vê e escuta um infectado atacando um civil (primeiridade) então o jogador percebe que o caminho à direita está bloqueado e decide ir para outro lado (secundidade); o caminho à esquerda está bloqueado, pois foi de lá que vieram fugindo da horda, sem falar no muro bloqueando o trajeto; restando, então, apenas seguir em frente em direção à estrada.

O caminho para frente é indicado por equipamentos de construção como cones, um holofote e faixas amarelas presas ao outro lado do muro, e é possível inferir que foram deixados durante uma provável reforma do buraco no muro raso (terceiridade).



**Figura 9: Joel e Sarah escapam para a estrada.**

**Fonte: *The Last of Us*, Sony Computer Entertainment, captura de tela do autor (2018).**

Após parar e analisar como são construídos os signos presentes no capítulo introdutório de *The Last of Us*, é possível compreender como o jogo foi capaz de cativar os jogadores logo no início da trama e obter sucesso nas vendas e críticas. Também é possível analisar jogos de eletrônicos de outros gêneros e estilos por meio da semiótica e da fenomenologia de Peirce, e compreender como outros tipos de usuários têm sua experiência de captação dos signos e fenômenos concebida, e até possivelmente prejudicada, a exemplo dos surdos e ensurdecidos.

### **Considerações finais**

A literatura do campo da Semiótica e da Fenomenologia pode ser usada para entender a semiose, ação do signo no sujeito, e a construção sógnica de qualquer meio, seja ele escrito, oral, abstrações de conceitos humanos ou, como no caso deste trabalho, os signos dentro de um jogo eletrônico; afinal, a fenomenologia é o estudo da experiência e dos elementos que a fazem possível.

Ao pensar em como construir os jogos eletrônicos de maneira eficaz para se manter a atenção, concentração e curiosidade dos usuários, como, por exemplo, as interações totalmente

opcionais mas que enriquecem a construção do mundo diegético apresentado, é possível criar mais produtos interessantes que cativem seus públicos e atraiam mais consumidores para uma indústria que movimenta dinheiro na casa dos bilhões.

Nos exemplos analisados, foi possível constatar que a falta de estímulos alternativos aos auditivos pode provocar barreiras de diversas naturezas, sendo algumas suficientemente graves para causar a impossibilidade de percepção de signos, signos muitas vezes importantes para a diegese e a evolução do jogo. Este é o caso de jogadores portadores de alguma deficiência visual, por exemplo, quando os únicos estímulos empregados são os de natureza visual.

Portanto, seria importante conscientizar os desenvolvedores de jogos para que utilizem todo o potencial dos recursos existentes para criar sempre estímulos que contemplem os distintos modos perceptivos. Apesar da gravidade das barreiras encontradas, a solução para essas barreiras não é de difícil implementação, o que significa que é possível vislumbrar um futuro próximo mais igualitário e inclusivo no mundo dos videogames, desde que seja realizada uma campanha efetiva de conscientização e regulamentação para garantir a jogabilidade para todos.

### **Referências bibliográficas**

BRASIL. Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial, Brasília, DF, 2 dez. 2004. Seção 1, p. 5.

FERNANDES, C. J. (2011). Introdução à Semiótica. In: **Linguagens – Usos e Reflexões**, Volume 8 do Curso de Letras Virtual da UFPB. <<http://www.cchla.ufpb.br/clv/index.php/biblioteca/modulos>>

GREEN, C. S.; BAVELIER, D. The cognitive neuroscience of video games. In: P. Messaris & L. Humphreys (Eds.). **Digital media: Transformations in human communication**, 2006, p. 211-223.

SCHÄLER, R. Localization. In: BAKER, M. e SALDANHA, G. **Routledge Encyclopedia of Translation Studies**. Londres: Routledge, 2009.

SOUZA, A. A; **Os games enquanto jornadas fenomenológicas: a experiência estética semiótica nos jogos digitais**. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Semiótica) – PUC, São Paulo, p. 250. 2017.

VIGATA, H, S; **A experiência artística das pessoas com deficiência visual em museus, teatros e cinemas: uma análise pragmaticista.** Tese (Doutorado em Comunicação) – Universidade de Brasília, Distrito Federal, p. 303. 2016.

### Websites

A indústria de jogos eletrônicos, um setor em ascensão no Brasil. Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/industria-de-jogos-eletronicos-um-setor-em-ascensao-no-brasil/> Acesso em 21/05/2017 às 15:30.

Apesar de avanços, surdos ainda enfrentam barreiras de acessibilidade. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/cidadania-e-justica/2016/09/apesar-de-avancos-surdos-ainda-enfrentam-barreiras-de-acessibilidade> Acesso em 05/05/2018 às 01:58

Diegese. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Diegese> Acesso em 10/06/2018 às 18:30

Nintendo Entertainment System hardware clone. Disponível em: [https://en.wikipedia.org/wiki/Nintendo\\_Entertainment\\_System\\_hardware\\_clone](https://en.wikipedia.org/wiki/Nintendo_Entertainment_System_hardware_clone) Acesso em 21/05/2018 às 21:00.

Investing in Video Games: This Industry Pulls In More Revenue Than Movies, Music. Disponível em:

<http://www.nasdaq.com/article/investing-in-video-games-this-industry-pulls-in-more-revenue-than-movies-music-cm634585> Acesso em 21/05/2017 às 15:30.

PS4 worldwide sales top 70.6 million, PlayStation VR tops two million. Disponível em: <https://gematsu.com/2017/12/ps4-worldwide-sales-top-70-6-million-playstation-vr-tops-two-million> Acesso em 05/05/2018 às 02:40.

*Spacewar!* Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Spacewar!> Acesso em 12/04/2018 às 21:00.

*The Last of Us Remastered.* Disponível em: [https://en.wikipedia.org/wiki/The\\_Last\\_of\\_Us\\_Remastered](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Last_of_Us_Remastered) Acesso em 05/05/2018 às 02:26.