

## A SAÚDE EM JOGOS DE ENTRETENIMENTO: ANÁLISE DA PRODUÇÃO DE SENTIDO EM DOIS JOGOS DIGITAIS

### *HEALTH IN ENTERTAINMENT GAMES: ANALYSIS OF THE PRODUCTION OF MEANINGS FROM TWO DIGITAL GAMES*

Flávia Garcia de CARVALHO<sup>1</sup>; Inesita Soares de ARAÚJO<sup>2</sup>; Marcelo Simão de VASCONCELLOS<sup>3</sup>

#### **Resumo:**

Neste trabalho analisamos a produção de sentidos de saúde em jogos digitais, tomando-os como novos espaços de comunicação. Para tanto, selecionamos dois jogos de sucesso de público e crítica - *BioShock* e *Deus Ex: Human Revolution*, classificados como gênero de “tiro em primeira pessoa” e investidos de narrativas de ficção científica. A metodologia se baseou na produção de um dispositivo de análise composto por uma matriz conceitual da saúde, uma matriz analítica de jogo, apropriações da autoetnografia e da participação observante, complementada por aportes da Análise de Discursos. Concluímos que os sentidos de saúde podem emergir tanto da dimensão ficcional quanto das regras e mecânicas de jogo, em um funcionamento entrelaçado e complementar.

**Palavras-chave:** Comunicação e Saúde; Jogos e Saúde; Jogos digitais; Análise de Discursos.

#### **Abstract:**

*At this research we analyzed the production of health meanings in digital games, as new communication spaces. We selected two blockbuster games - BioShock and Deus Ex: Human Revolution. Both games belong to the genre "first person shooter" and "science fiction". The methodology was based on the production of an analysis device consisting of a conceptual framework of health, an analytical framework, appropriations of*

<sup>1</sup> Mestra em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde (PPGICS) do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz.

<sup>2</sup> Pesquisadora titular da Fundação Oswaldo Cruz, desenvolve suas atividades no Laboratório de Comunicação e Saúde e no Programa de Pós-graduação em Informação e Comunicação em Saúde, ambos do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde. Lidera o Grupo de Pesquisa Comunicação e Saúde.

<sup>3</sup> Doutor em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação de Informação e Comunicação em Saúde (PPGICS) da Fiocruz, onde é programador visual e professor do Mestrado em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde. Também atua como professor na Universidade Estácio de Sá e diretor da *Acta Ludica: International Journal of Game Studies*. Lidera o Grupo de Pesquisa Jogos e Saúde.

*autoethnography and observant participation applied to game sessions and Discourse Analysis contributions. We conclude that health meanings can emerge from both fictional dimension and from the rules and game mechanics in an intertwined and complementary process.*

**Keywords:** *Health Communication; Video Games; Digital Games; Discourse Analysis.*

## **Introdução**

O tema da saúde é polissêmico e de interesse geral da população, não estando restrito ao campo da Medicina. Pode ser encontrado circulando em diversos tipos de suportes e gêneros, como, por exemplo, a teledramaturgia, revistas semanais, noticiários, propagandas, blogs e em jogos digitais. No entanto, apenas os jogos criados como material didático ou como instrumentos para a comunicação de assuntos de saúde são evocados ao se correlacionar jogos a temas da saúde, ignorando-se o universo dos jogos de entretenimento, vistos apenas como... entretenimento.

No entretenimento, é possível perceber uma série de produções em que temas da saúde ou da doença são centrais na narrativa, mostrando também que a saúde não é abordada somente nas iniciativas que objetivam a educação ou a comunicação em saúde. Livres de objetivos instrumentais da saúde, esses jogos são parte importante da produção social de sentidos da saúde.

Entre os gêneros mais populares das produções de entretenimento, o gênero de ficção científica é uma categoria transmidiática de difícil definição, que veio se dividindo em uma série de subgêneros. Aqui, optamos por considerar as obras de ficção científica no século XXI como campo de interrogação do que é ser humano através de uma comunicação entre filosofia e ciência. Embora pareçam tratar de previsões para o futuro, de projeções sobre sociedades de planetas distantes ou até ser julgada como produção escapista e pueril, as obras de ficção científica tratam basicamente de questões que estão em pauta no mundo real no momento em que foram escritas (REGIS, 2012).

No cinema, há exemplos muito significativos de narrativas de ficção científica que direcionam a nossa atenção para a saúde na intersecção com a ciência e a tecnologia, mostrando preocupações atuais, como *Gattaca - Experiência Genética* (NICCOL, 1997), em que a genética foi abordada como uma ciência do poder ao extremo, em uma sociedade onde as classes são separadas pela predisposição genética a doenças; ou *Elysium* (BLOMKAMP, 2013), em que personagens literalmente lutam pelo acesso a serviços de saúde altamente tecnologizados e elitizados.

Dentre diversas mídias tratando de temas de saúde, estudamos os jogos digitais de entretenimento, tratados como produtos culturais, parte de uma indústria global de sucesso, cujo faturamento vem ultrapassando a indústria cinematográfica desde 2007 (BANGEMAN, 2008). Esse mercado continuou em crescimento e em 2018, as vendas

de jogos para PC e console atingiram \$63,2 bilhões, sem contar o faturamento dos jogos para dispositivos móveis, responsáveis pela maior taxa de crescimento no mesmo período (WIJMAN, 2018).

O termo “jogo” em nossa sociedade remete a uma diversidade de sentidos. Evitamos uma abordagem que trata dos jogos como materiais sem valor social, relacionados a uma atividade compulsiva ou a estilos de vida sedentários. Escolhemos estudar os jogos digitais como uma mídia expressiva, lugar onde o mundo também é representado, buscando entender criticamente suas configurações e a representação de nosso mundo na forma de jogos digitais (BOGOST, 2007).

Desde seus primórdios, os jogos digitais acompanham os avanços dos computadores. Entretanto, eles não são um objeto puramente tecnológico, podendo ser considerados um fenômeno de importância cultural. Somado a isso está sua capacidade de combinar estética e participação de maneira que as mídias anteriores não puderam fazer. Jogos digitais são, ao mesmo tempo, objetos e processos. Não podem ser simplesmente lidos, ouvidos ou assistidos, mas sempre devem ser jogados (AARSETH, 2001).

Este trabalho é fruto de uma pesquisa de mestrado desenvolvida no Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Informação e Comunicação em Saúde (PPGICS), oferecido pelo Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (Icict), da Fundação Oswaldo Cruz. Situa-se no campo da Comunicação e Saúde, um campo que se forma na interface de dois outros, o da Comunicação e o da Saúde, em uma perspectiva que se opõe à redução da comunicação à sua dimensão instrumental, ou seja, a um conjunto de instrumentos a serviço dos objetivos da saúde. Muito pelo contrário, percebe a comunicação como estruturante dos processos sociais de produção dos sentidos e profundamente vinculada às relações de poder na sociedade, portanto fundamental para a compreensão dos processos simbólicos que afetam diretamente o campo da saúde (CARVALHO, 2016).

Para a pesquisa, seguimos alguns critérios de seleção, combinando escolhas pelos gêneros de jogo e de ficção científica que pareceram mais frutíferos para a análise da produção de sentidos, com escolhas guiadas pelo sucesso de vendas e crítica, atestando que eram exemplos de produtos culturais relevantes. Esses critérios

resultaram na escolha de dois jogos comerciais de entretenimento para compor o *corpus* de análise: *Deus Ex: Human Revolution* e *BioShock*. Ambos são classificados como jogos de tiro em primeira pessoa para um jogador, com gráficos em 3D, investidos de uma história de fundo estruturada com princípio, meio e fim. Tais histórias pertencem ao gênero de ficção científica, mais especificamente a subgêneros derivados do *cyberpunk*. Ambos foram selecionados por apresentarem um bom potencial para a discussão sobre o tema da saúde e por serem formalmente compatíveis para uma análise comparativa, como requer uma abordagem da Análise de Discursos.

A maioria das publicações científicas encontradas, indexadas como “comunicação e saúde” ou como “*health communication*”, que tratam de jogos de entretenimento, os consideram como um objeto trivial, mesclado com outros objetos aglomerados em grandes categorias chamadas “uso de telas” ou “uso da internet” em estudos que limitam suas perguntas de pesquisa geralmente às possíveis relações entre jogos e hábitos pouco saudáveis. São raros os estudos a partir do campo da saúde que consideram o valor simbólico e cultural dos jogos digitais (CARVALHO, 2016).

Alguns exemplos desses poucos estudos são duas pesquisas que se preocupam com representações do cigarro e do hábito de fumar, o impacto que isso pode ter para a renovação de gerações de fumantes e as implicações regulatórias necessárias (BARRIENTOS-GUTIÉRREZ et al., 2012; FORSYTH, 2016). Uma terceira pesquisa encontrada se apropria de um instrumento avaliativo da clínica para procurar no avatar representações de mobilidade, habilidade, psicológico, social e dor. Uma espécie de avaliação do estado de saúde do avatar (BROOKSBY, 2008).

Nossa investigação se diferencia das pesquisas citadas, sobretudo, pela forma com que a saúde é tratada, sendo mais abrangente e abarcando a diversidade de conceituações de saúde, além de estabelecer uma metodologia que se apropria de aportes da Análise de Discursos, numa perspectiva ampliada da Semiologia dos Discursos Sociais. O principal objetivo da pesquisa foi analisar a produção de sentidos em novos espaços de comunicação, estudando jogos digitais como lugar de produção de sentidos da saúde. Para tanto, foi fundamental compreender as especificidades dos jogos digitais como mídia, avançar no lançamento de bases para a criação de metodologias

para a análise discursiva de jogos digitais e identificar e circunscrever os sentidos de saúde no dispositivo de enunciação dos jogos digitais.

Esta é a proposta do texto que ora apresentamos ao debate, que não esgota a dissertação original em sua totalidade, mas traz o que nos parece mais fundamental: introduzir a matriz conceitual sobre saúde, descrever os jogos em uma matriz analítica e analisar os sentidos de saúde que emergiram dessas produções de entretenimento.

### **Matriz conceitual da saúde**

O termo ‘saúde’ representa um problema conceitual até mesmo nas áreas especializadas da Saúde, que também têm dificuldade em estabelecer seu significado. Duas diferentes definições podem ser destacadas, por sua predominância no campo sanitário, também por serem os principais conceitos na arena das disputas simbólicas. A mais tradicional surge da biomedicina e define a saúde como ausência de doença. É também conhecida como “conceito negativo de saúde”, criticada por sua perspectiva reducionista, restringindo a saúde a apenas uma de suas dimensões. Outra, muito mais abrangente, se origina na Organização Mundial de Saúde e define saúde como “um completo estado de bem-estar físico, mental e social e não meramente a ausência de doença” (WHO, 2006). Esta recebe críticas de forma reversa, por ser abrangente demais, criando assim novos problemas conceituais.

Naomar de Almeida Filho, importante autor da saúde coletiva, problematiza as definições de saúde, conclui que é impossível encontrar uma definição “correta” que abarque tudo que possa ser chamado de saúde e propõe a organização da diversidade com que a saúde pode ser abordada em cinco diferentes perspectivas conceituais de saúde:

1. Saúde como fenômeno; fato, atributo, função orgânica, estado vital individual ou situação social, definido negativamente como ausência de doenças e incapacidade, ou positivamente como funcionalidades, capacidades, necessidades e demandas.
2. Saúde como metáfora; construção cultural, produção simbólica ou representação ideológica, estruturante da visão de mundo de sociedades concretas.
3. Saúde como medida; avaliação do estado de saúde, indicadores demográficos e epidemiológicos, análogos de risco, competindo

com estimadores econométricos de salubridade ou carga de doença.

4. Saúde como valor; nesse caso, tanto na forma de procedimentos, serviços e atos regulados e legitimados, indevidamente apropriados como mercadoria, quanto na de direito social, serviço público ou bem comum, parte da cidadania global contemporânea.
5. Saúde como práxis; conjunto de atos sociais de cuidado e atenção a necessidades e carências de saúde e qualidade de vida, conformadas em campos e subcampos de saberes e práticas institucionalmente regulados, operando em setores de governo e de mercados, em redes sociais e institucionais. (ALMEIDA FILHO, 2011, p. 27)

A partir dessa sistematização, estabelecemos uma matriz conceitual, visando proporcionar um posicionamento para os sentidos de saúde que emergiriam da análise, embora evitando que eles pudessem operar como fatores de limitação.



**Figura 1:** Matriz conceitual da saúde. Fonte: CARVALHO, 2016, p. 101

### **Estruturação da abordagem analítica**

Dentre diversas abordagens para pesquisas envolvendo jogos digitais, escolhemos estudá-los como mídia. Entendemos os jogos digitais como dispositivos tecnológicos que são “interiorizados pelos dispositivos naturais que nos habilitam a produzir discursos, a falar, dispositivos a que podemos dar o nome de dispositivos midiáticos de enunciação” (RODRIGUES, 2015).

O arcabouço teórico dos *Game Studies* também forneceu subsídios para a pesquisa. Segundo seus autores, jogos possuem uma complexidade maior e novas características que extrapolam o conceito de mídia (AARSETH, 2001), que foi concebido antes do desenvolvimento dos jogos digitais. Há várias definições para jogo e nos baseamos na definição de Jesper Juul de que:

Jogo é um sistema baseado em regras com resultado variável e quantificável, onde diferentes resultados correspondem a diferentes valores, o jogador exerce esforço para influenciar o resultado, se sente emocionalmente envolvido por este e as consequências desta atividade são negociáveis (JUUL, 2011, p. 86, tradução nossa)<sup>4</sup>.

Estudamos o gênero de ficção científica e os derivados de seu subgênero *cyberpunk*, compreendendo que a dimensão ficcional dos jogos são parte importante das condições de produção de sentidos de saúde. Foi relevante entender o que este tipo de gênero possui de especial e perceber suas potenciais conexões com as cinco perspectivas da conceituação de saúde adotadas, facilitando inclusive sua percepção no dispositivo analisado. Entendemos que a ficção científica não se trata de pura fantasia sobre o futuro, mas sim de construções metafóricas sobre as principais preocupações humanas da atualidade, sobretudo aquelas centradas nas questões sociais.

Entretanto, era fundamental entender as particularidades do funcionamento dos jogos, que os diferenciam de qualquer outra mídia. Destacamos o entendimento dos jogos como meio reais e meio ficcionais e o conceito de retórica procedimental.

### Os jogos de entretenimento e a ficção

A opção pelo gênero ficcional de ficção científica foi influenciada pela escolha da abordagem de saúde adotada. Enquanto uma opção pela abordagem da clínica poderia fazer a análise se restringir à avaliação de saúde do avatar, que pode ser feita independentemente da história de fundo jogo, a opção por uma abordagem da saúde coletiva, que problematiza as diversas maneiras com que a saúde é conceituada, requeria que também se procurasse estabelecer a relação dos temas dos jogos com a saúde.

---

<sup>4</sup> *A game is a rule-based system with a variable and quantifiable outcome, where different outcomes are assigned different values, the player exerts effort in order to influence the outcome, the player feels emotionally attached to the outcome, and the consequences of the activity are negotiable.*



Selecionamos dois jogos de entretenimento com temas que se aproximassem ao máximo a questões de saúde e que guardassem semelhanças formais, para que fosse possível analisá-los comparativamente, de acordo a opção metodológica advinda da Análise de Discursos (PINTO, 1999; VERÓN, 2004). Encontramos vários exemplos interessantes, mas que não possuíam um equivalente compatível com a análise comparativa, como por exemplo, *Plague Inc*, um jogo de estratégia e simulação em que o objetivo do jogador é exterminar a raça humana com uma epidemia, ou *Big Pharma*, que combina estratégia e gerenciamento com o objetivo de desenvolver e produzir medicamentos para um mercado global. Naquela ocasião, as melhores opções pareceram ser os jogos *BioShock* e *Deus Ex: HR*, por serem de um gênero de jogo abrangente e popular e por se enquadrarem no gênero de ficção científica.

Uma característica importante para analisar sentidos de saúde nesse gênero de jogo é que o jogador usa um avatar como meio pelo qual explora e interage dentro do mundo do jogo e, pela perspectiva em primeira pessoa, visualiza o cenário como se estivesse enxergando pelos olhos do seu avatar. Nos dois jogos, uma das principais preocupações do jogador é manter este avatar vivo, administrando seus níveis de saúde e poder.

As histórias de fundo, por se identificarem com o gênero de ficção científica, direcionam a nossa atenção para os sentidos da saúde na intersecção com a ciência e a tecnologia, que ganharam centralidade nas narrativas. Este gênero é tão diversificado que é difícil estabelecer uma definição ou uma ordem classificatória. Um de seus subgêneros, o *cyberpunk* foi predominante nos anos 1980, caracterizado como uma ficção com uma distância mais reduzida da realidade presente, em que tecnologias próximas de nós atuam de forma invasiva e desenfreada, penetrando sob nossa pele e até dentro da mente, como se fossem um alerta para os perigos de suas potencialidades (BATEMAN, 2014). O cenário das histórias *cyberpunk* são tipicamente formados no contexto de grandes desigualdades sociais, em que corporações transnacionais dominam a economia e a política, esfacelando as possibilidades democráticas, enquanto a ciência perde o estatuto de atividade superior, distante da vida cotidiana (REGIS, 2012).

Após seu estabelecimento, outros subgêneros surgiram como derivados diretos do *cyberpunk* e continuam se multiplicando como variações da proposta inicial do

gênero. O jogo *Deus Ex: HR* é classificado por alguns como *cyberpunk*, sendo comparado com o filme *Blade Runner* de 1982, um dos clássicos do gênero. No entanto, tendo em vista que o jogo foi lançado em 2011, preferimos entendê-lo como *postcyberpunk*, pois possui características deste subgênero derivado surgido nos anos 1990. Segundo Person (1999), no *cyberpunk* os personagens são marginalizados, pessoas alienadas e solitárias que vivem à margem de sociedades em um futuro distópico, enquanto no *postcyberpunk* o mesmo tipo de ambientação mostra personagens integrados na sociedade, tendo empregos, por exemplo, e a vida está fortemente impactada pela tecnologia, mas em um futuro cheio de possibilidades e não obrigatoriamente distópico.

Outros derivados que usam conceitos do *cyberpunk* são obras com visões futuristas de eras passadas, como uma extrapolação, ou exagero, das tecnologias atuais aplicadas naquelas épocas, criando realidades alternativas, que passaram a serem chamadas de retrofuturismo (JENKINS, 2007). Dentro desta designação estão o *steampunk* e o *dieselpunk*, de onde derivaram outros numerosos subgêneros como o *decopunk*, que tem o jogo *BioShock* como um dos principais exemplos. O *decopunk* foi caracterizado pela sua estética, como uma versão elegante e com destaque ao estilo art deco (MORRIS; HARVEY, 2010). Para a busca pelos sentidos de saúde, uma característica herdada do *cyberpunk* presente nos dois jogos foi uma discussão sobre o transumanismo, proporcionado pela ubiquidade de tecnologias invasivas que aprimoram o corpo.

### **A visão analítica do dispositivo do jogo**

Entender como os jogos se classificam como gênero ficcional não seria suficiente. Foi necessário, então, estudar as especificidades dos jogos, características que não fossem compartilhadas com outros tipos de mídia.

Juul (2011) afirma que jogos digitais possuem uma dimensão real e uma ficcional, porque que são constituídos de regras reais com as quais os jogadores interagem em tempo real e são também ficcionais, pois fazem os jogadores imaginarem um mundo ficcional. Ele justifica a “realidade” das regras quando afirma que perder ou ganhar é um evento do mundo real. Na indissociação entre as duas dimensões, o aspecto

ficcional contextualiza as regras, que de outro modo seriam por demais abstratas, enquanto as regras levam os jogadores a perceber e experimentar o funcionamento do mundo ficcional.

Entretanto, as regras e a ficção são complementares, mas não são simétricas. Juul (2011) afirma que isso pode ser provado porque é possível discutir um jogo pelas suas regras, sem tratar da ficção, mas acha que é impossível discutir a ficção de um jogo sem mencionar as suas regras. Por sua lógica, a ficção depende das regras, para dar sentido a diversas representações ficcionais como gráficos, sons, texto etc., enquanto isso as regras podem funcionar independentemente da ficção.

A importância da dimensão real nos levou a levar em consideração a retórica procedimental definida por Bogost (2007). Segundo o autor, “retórica” se refere tanto à persuasão quanto à expressão para transmitir ideias efetivamente, enquanto a retórica procedimental

(...) é um subdomínio da autoria procedimental; seus argumentos não são feitos através da construção de palavras ou imagens, mas através da autoria de regras de comportamentos, a construção de modelos dinâmicos. Na computação, essas regras são criadas em códigos, através da prática da programação (BOGOST, 2007, p. 93, tradução nossa)<sup>5</sup>.

Bogost afirma também que os jogos digitais são os programas de computador que nos trazem os exemplos mais expressivos de retórica procedimental. Resgatando o conceito aristotélico de entimema, um silogismo do qual se oculta uma das proposições que deve ser suprida pelo leitor. O autor defende que um jogo seria um sistema de entimemas aninhados, que o jogador literalmente completaria através da sua interação com as regras. Estes espaços entre a representação baseada em regras e a subjetividade do jogador recebe o nome de *simulation gaps* (lacunas de simulação), as quais preenchidas pelo jogador proporiariam a ele o sentido do jogo.

A retórica poderia, neste caso, ser vista como a primeira teoria da produção e recepção de discursos, uma vez que coloca em cena e em relação os dois polos da comunicação. Articulando-se a esta visão a proposição de que a análise de discursos

---

<sup>5</sup> *Procedural rhetoric is a subdomain of procedural authorship; its arguments are made not through the construction of words or images, but through the authorship of rules of behavior, the construction of dynamic models. In computation, those rules are authored in code, through the practice of programming.*

“não deixa de ser, de certa forma, uma reflexão sobre a teoria e a técnica da retórica como prática social” (PINTO, 1999, p. 12), a retórica procedimental pode vir a ser a primeira teoria da produção e recepção de programas de computador em geral e de jogos digitais, em particular, um importante espaço para a reflexão própria da Análise de Discursos. Podemos considerar que regras e processos também são discursos (em sua dimensão teórica) e textos (em sua dimensão empírica), inspirando-nos e apoiando-nos ainda em Pinto (1999), quando afirma que imagem também é texto e é discurso.

Para análise dos dispositivos dos jogos, elaboramos uma matriz<sup>6</sup> que, além de descrever o jogo em si, representado pelas categorias *Textos* e *Sistemas*, também descreve as condições de produção dos sentidos, representados principalmente pelas categorias *Infraestrutura* e *Meio Ambiente*.



**Figura 2:** Matriz analítica do dispositivo do jogo. Fonte: CARVALHO, 2016, p. 109

A matriz foi aplicada considerando-se que a categoria “Textos” equivale à dimensão ficcional mencionada por Juul, enquanto a categoria “Sistemas” à dimensão real.

<sup>6</sup> A matriz resultou da adaptação do *Model for Relational Analysis of Games: Contexts, Participation and Apparatus* (MoRAG) (VASCONCELLOS; CARVALHO; ARAUJO, 2017).

### Observando marcas textuais em mundos virtuais

Jogos digitais são, ao mesmo tempo, objetos e processos. Não podem ser simplesmente lidos, ouvidos ou assistidos, mas sempre devem ser jogados (AARSETH, 2001). Desta forma, o *corpus* foi sendo formado pelos jogos como objetos, em sua materialidade e pelos jogos como processos, que necessariamente demandam a interação e a participação do jogador, exigindo que o analista desempenhe o papel de jogador. Este processo nos fez perceber aproximações do ato de jogar com objetivos analíticos e procedimentos metodológicos da “participação observante” e autoetnografia.

A participação observante é uma variação da mais conhecida observação participante, funcionando no sentido de que o analista deveria “dar um passo para trás” em sua prática e enxergar a si mesmo em ação. De forma complementar, a autoetnografia foi usada como uma variação metodológica que combina características da autobiografia e da etnografia. Seus princípios estão em três eixos em equilíbrio, sendo etnográfica em sua orientação metodológica, cultural na sua orientação interpretativa e autobiográfica em seu conteúdo (CHANG, 2007). Por esta proposta, substituímos a noção de “coleta de dados” pela noção de “produção de textos de campo”. Como foi preciso jogar para que os jogos realmente acontecessem, o material a ser analisado é considerado como produção do analista. A noção de “texto” vai ao encontro do nosso referencial teórico e metodológico da análise de discursos, enquanto o “campo” é o ambiente virtual do jogo, que engloba as categorias “Textos” e “Sistemas” da matriz analítica do dispositivo do jogo (Figura 2).

Os textos de campo foram produzidos através de anotações, capturas de tela e narrações de experiências em primeira pessoa. O objetivo nunca foi a tradução dos acontecimentos das sessões de jogo para outra linguagem mais fácil de registrar na forma estável do texto escrito, mas escrever no sentido da autoetnografia, de relatar experiências, epifanias e analisá-las criticamente. Pelo nosso referencial da Análise de Discursos, o texto para a análise não é somente composto de linguagem verbal, mas todos os elementos e relações que a acompanham (VERÓN, 2004), em que incluímos as regras e procedimentos dos jogos.

O dispositivo de análise foi formado pela combinação da matriz conceitual, da matriz analítica e por marcas textuais. A análise parte dos conjuntos textuais para as superfícies discursivas, considerando que “uma superfície discursiva é uma rede de relações assumidas por marcas. Estas marcas são descritas como traços de operações discursivas” (VERÓN, 2004). Como a matéria significativa dos jogos é bastante complexa, as marcas das quais nos referimos não se limitam às marcas linguísticas, mas envolvem unidades mais amplas e não homogêneas. Nos jogos, percebemos a importância em se destacar a referência dêitica (PINTO, 1994) que se manifesta principalmente na perspectiva da visão do jogador em relação ao seu avatar. Algumas marcas especialmente relacionadas com as características intertextuais e interdiscursivas das matérias significantes também foram importantes objetos de atenção, como as que emergem da paráfrase, da paródia e da sinonímia; do mesmo modo, as formas implícitas, como o pressuposto e o subentendido (ORLANDI, 1999) e as formas do silêncio (ORLANDI, 2007).

A construção do dispositivo de análise resultou no estabelecimento de um lugar a ser ocupado pelo analista, diferente do lugar de simples jogador. Para a análise, nos baseamos em princípios da Análise de Discursos, entendida como a atividade de “descrever, explicar e avaliar criticamente os processos de produção, circulação e consumo dos sentidos” (PINTO, 1999, p. 7) constituintes dos produtos culturais em uma sociedade. Diante da grande diversidade de enfoques e tendências da Análise de Discursos, optamos por orientar nossa análise pelo enfoque privilegiado por Pinto (1999), que aponta para uma análise que é crítica; ciente da opacidade do texto e da presença de forças que o moldam; não focada na interpretação de conteúdo; que usa o conceito de ideologia ao lado do de discurso; que trabalha comparativamente; que não usa técnicas estatísticas na comparação; que trabalha com marcas formais tal como elas se apresentam na superfície textual sem recorrer a traduções.

A análise precisava ser comparativa para atender a um importante postulado de Verón de que “um texto não pode ser analisado ‘em si mesmo’, mas apenas em relação a invariantes do sistema produtivo de sentido” (VERÓN, 2004, p. 62). A análise discursiva se interessa essencialmente por diferenças entre discursos, que o autor chama de “desvios”, possibilitando a observação das diferenças nas condições de produção. Ao

mesmo tempo, a análise comparativa deve ser desenvolvida dentro de um mesmo gênero, pois os gêneros se codeterminam e constituem um aspecto das condições de produção (VERÓN, 2004). Os dois jogos eram enquadrados em subgêneros diferentes, tanto como jogo quanto como ficção, mas guardavam semelhanças relevantes, devido a origens em comum. A análise comparativa foi também uma forma de reduzir a subjetividade, pois o analista fez a sua interpretação, descrição e análise a partir de diferenças formais entre os textos do *corpus* e não a partir somente de comparações com seu próprio repertório pessoal e subjetivo.

### Sentidos em jogo

As primeiras impressões durante a análise foram em relação às diferenças entre as modalidades enunciativas. *BioShock* mostrou-se fiel a uma modalidade própria do seu gênero de jogo, se mantendo constantemente na visão em primeira pessoa nas capas, cartazes, trailers e *cutscenes*<sup>7</sup>. Em *Deus Ex: HR*, em todos os respectivos exemplos, os aspectos narrativos são a todo momento potencializados por uma modalidade de enunciação aparentemente tomada emprestada do cinema, que regularmente desloca a visão da primeira para a terceira pessoa, mostrando o protagonista em ação. Em *Deus Ex: HR* ainda há a possibilidade de trocar o sujeito da enunciação enquanto se joga, através da mudança da visualização criada para facilitar a estratégia de *stealth*<sup>8</sup>. Com o desenvolvimento do jogo, essas diferenças interferiram na produção de sentidos de saúde a partir das diferenças na sensação de imersão, que podem interferir na preocupação que o jogador deve ter para preservar a saúde do avatar.

Percebemos a saúde nos jogos pela perspectiva do fenômeno, nos atributos do avatar e da interface de jogo, que podem ser resumidos em saúde propriamente dita, poderes e habilidades diversas, como resistência a danos, capacidade de repor saúde ou poder, capacidade de infligir maior dano com um ataque etc. Aqui expandimos os elementos do jogo que o mesmo nomeia explicitamente como saúde para outros que se relacionam com a conceituação de saúde como função, que efetivamente interferem na

---

<sup>7</sup> Uma *cutscene* é uma sequência em um jogo digital para ser assistida, sobre a qual o jogador tem nenhum ou pouco controle, interrompendo a jogabilidade.

<sup>8</sup> *Stealth* se refere a jogos ou estratégias em que o jogador deve evitar ser visto pelos oponentes.

saúde do avatar mesmo sem terem a denominação literal de saúde. Os atributos de saúde e poder dos avatares podem ser aprimorados pelo jogador ao longo do jogo, configurando estratégias de sobrevivência que podem variar de acordo com o estilo de jogo adotado. A dor sentida pelo avatar é o sinal mais urgente a requerer a atenção do jogador.

Nos dois jogos, as medidas de saúde eram individuais e atribuídas ao avatar. Em *BioShock*, as medidas de saúde e poder são semelhantes às conhecidas nos jogos com temas de fantasia: uma barra vermelha representando a medida de saúde e outra azul representando a de poder mágico. Como faz parte de uma história de ficção científica, a barra equivalente ao poder mágico é “cientificamente” explicada pelo uso de substâncias capazes de alterar o DNA. Em *Deus Ex: HR*, o nível de saúde é numericamente quantificado como uma porcentagem. A medida de poder dá lugar a representação de baterias que alimentariam dispositivos tecnológicos especiais implantados no corpo do personagem. Em vez de parecer algo acumulado que se gasta, a saúde parece ser um atributo que está sendo medido pelo computador para que o jogador saiba quando o avatar está prestes a morrer, o que requer uma decisão rápida. O que os jogos estão medindo é realmente uma quantidade de saúde e não a carga de doença, sendo, portanto, uma mensuração positiva de saúde, marcando a saúde em si e não a presença ou ausência de doenças.

Durante todo o percurso em ambos os jogos, a ambientação e os insumos para o avatar exibem ostensivamente produtos limitados ao uso por adultos, como medicamentos, cigarro, café e bebidas alcólicas. A representação desses produtos fazia parte das regras dos jogos, pelos seus efeitos sobre a saúde do avatar. O princípio comparativo da análise nos evidenciou uma diferença importante entre protagonista e avatar. O protagonista faz parte do mundo ficcional enquanto o avatar é seu equivalente funcional, que possibilita o contato com as regras do jogo. No exemplo do consumo de cigarros, em *BioShock* há uma *cutscene* em que o protagonista fuma e o avatar também é capaz de fumar, diminuindo seu nível de saúde. Em *Deus Ex: HR*, também vemos o protagonista fumar em uma *cutscene*, mas o jogador não consegue fazer com que o avatar pegue um cigarro e fume.



A metáfora mecanicista, como descrita por Madel Luz (1988), emergiu com força nos dois jogos, com destaque para *Deus Ex: HR* por ser mais explícita e intencional. O corpo humano é a todo momento visto como uma máquina que recebe ajustes e investimentos, gerando uma visão da saúde como produto da adoção de procedimentos e técnicas de intervenção. Esta metáfora chega até um discurso sobre a evolução humana por meio da pesquisa e desenvolvimento em saúde para converter pessoas em *ciborgues* cada vez mais aprimorados, como máquinas recebendo investimentos tecnológicos.

Esses sentidos nos mostraram a relação de complementariedade entre as dimensões ficcional e real, ou seja, entre as categorias “Textos” e “Sistemas”. Enquanto pela categoria “Textos” a metáfora da saúde como o bom funcionamento de uma máquina era representada pelas ambientações, falas e representações do corpo, pela categoria “Sistemas” esse viés era reforçado pelas regras e procedimentos que o jogador deve adotar na forma de administração de recursos e insumos, comparáveis a peças, combustíveis e aditivos, essenciais para o sucesso nas missões.

No enredo dos dois jogos, as técnicas alcançaram níveis elevados de aprimoramento do corpo, mas o cuidado em saúde mental parece nulo ou muito pouco desenvolvido. Pelo contrário, nos dois jogos os problemas mentais aparecem causados pelos dispositivos tecnológicos, como efeito colateral ou como ataque ao cérebro humano, como se ele pudesse ser *hackeado* de forma comparável a um computador. A mente permanece como algo misterioso e separado do corpo, não podendo ser aprimorada, mas somente controlada, atacada e destruída.

Nos dois jogos, a metáfora mecanicista reforça uma concepção de saúde como mercadoria, reduzindo a conceituação de valor da saúde como mero valor monetário. Em *Deus Ex: HR* o nível de saúde do avatar pode ser aumentado com a aquisição de itens nas clínicas do mundo do jogo. Em *BioShock*, a todo tempo os níveis de saúde devem ser reestabelecidos com itens comprados em máquinas de autoatendimento. A salvação pelos procedimentos altamente tecnologizados continua esbarrando no problema da falta de acesso, mesmo quando seu funcionamento parece mágico.

Em ambos os jogos, o domínio sobre o DNA é questão chave para a narrativa. Em *Deus Ex: HR* é revelado o segredo sobre o DNA especial do protagonista, que o

torna perfeitamente compatível com os implantes que recebeu por todo seu corpo, parecendo verossímil e factível. Em *BioShock* as grandes descobertas envolvendo a manipulação do DNA acontecem no período do pós-guerra e parecem menos verossímeis, quase como se fossem mágica. O DNA é como uma caixa de Pandora onde podem estar não só os fantasmas, mas também as respostas para todas as perguntas. Complementares ao funcionamento das regras, todos os poderes extraordinários usados como armas pelo avatar são explicados pelo uso de plasmídeos que alteram o DNA.

A indissociação entre saúde, ciência e tecnologia emerge com destaque nas histórias na forma de ambientação, de insumos tecnologizados e também a concepção de saúde como *práxis*. Os dois jogos mostram campos profissionais da saúde com seus conflitos e disputas. A pesquisa gera aplicações diretas na tecnologia e no lançamento de novos produtos. Os pesquisadores demonstram satisfação pela pesquisa em si e pelo próprio sucesso profissional, em detrimento das necessidades e do sofrimento humanos. Sem que soubessem, os próprios protagonistas foram bebês criados em laboratórios como parte de pesquisas científicas.

*BioShock* confronta o jogador com a possibilidade de ser cruel, matando meninas indefesas para extrair de seus corpos uma quantidade imediatamente maior de um insumo importante para a jogabilidade, mas premia o jogador que se recusa a ser cruel com maiores recompensas (ainda que menos imediatas) e com um desfecho narrativo mais otimista. Em *Deus Ex: HR*, as mecânicas de jogo estimulam o jogador a optar por aprimorar seu avatar com o maior número possível de dispositivos, mas guarda uma armadilha em um combate importante somente para os jogadores que se submetem sem questionar a uma atualização em uma clínica, em determinado momento do jogo. Ao final, é possível concluir que os dois jogos propõem formas críticas de se ver todos aqueles achados sobre saúde que poderíamos considerar desumanos, injustos e degradantes, conseguindo incorporar a crítica não somente na dimensão ficcional, mas também na dimensão real do jogo.

### **Considerações finais**

Os jogos digitais se revelaram um fértil espaço para a produção de sentidos da saúde. Os gêneros de jogo e de ficção escolhidos para a análise se revelaram ricos e

altamente elaborados em todos os aspectos de sua produção. Desde gráficos realistas, direção de arte cuidadosa, animações detalhadas, regras e algoritmos eficientes e equilibrados, até narrativas complexas, que podem elevar essas produções comerciais de entretenimento ao status de obra de arte.

Quanto às formas específicas de produção de sentidos nos jogos digitais, percebemos que os jogos produzem sentidos de saúde tanto na sua esfera ficcional, representada pela categoria “Textos” da matriz analítica, quanto em sua esfera “real”, relativa aos elementos da categoria “Sistemas”, como regras e procedimentos, em uma dinâmica complementar.

A pesquisa confirmou a possibilidade de apropriação metodológica de conceitos da Análise de Discursos, originalmente criados para a análise de textos impressos, mas que se mostraram produtivos na tarefa de “fazer falar” um material tão multidimensional como os jogos digitais. Chamamos atenção especialmente para a noção de dispositivo de enunciação. A adoção de uma matriz analítica de dispositivo de jogo foi fundamental para a visualização de elementos importantes a serem considerados como texto para a análise, sendo estruturante para o mapeamento das formas de produção de sentidos da saúde específicas dos jogos digitais.

Um de nossos objetivos era identificar e circunscrever os sentidos de saúde no dispositivo de enunciação dos jogos digitais. Foi possível reconhecer diferentes perspectivas da conceituação de saúde, em diversos lugares, momentos e situações. Entre os sentidos que emergiram da ambientação identificada com os derivados do subgênero *cyberpunk*, destacamos a metáfora do corpo como uma máquina, parte da racionalidade científica moderna e que participa da indissociação entre saúde, ciência e tecnologia. No entanto, este sentido também se manifestava nas regras como a necessidade de cuidar do avatar para que fosse possível continuar jogando. Avaliamos que a produção de sentidos sobre a saúde do avatar deve ocorrer também em outros gêneros de jogos de entretenimento com histórias de fundo não identificadas com o gênero de ficção científica.

O que pudemos perceber, ao longo de todo o trabalho, valida o pressuposto de que os jogos digitais são lugar de produção de sentidos de saúde e nos permite “afinar” o olhar semiológico sobre essa fascinante mídia que cada vez mais ocupa lugar no

campo da Comunicação e Saúde. Mais que isto, o que descobrimos torna irrecusável perceber e considerar que os jogos didáticos e educativos circulam em um mercado simbólico habitado por jogos de entretenimento cujos sentidos irão disputar lugar no imaginário e na prática social dos jovens e adultos.

## Referências

- AARSETH, E. Computer Game Studies, Year One. **Game Studies**, v. 1, n. 1, 2001. Disponível em: <<http://gamestudies.org/0101/editorial.html>>. Acesso em: 28 maio. 2016.
- ALMEIDA FILHO, N. **O que é saúde?** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011.
- BANGEMAN, E. **Growth of gaming in 2007 far outpaces movies, music**. Disponível em: <<https://arstechnica.com/gaming/2008/01/growth-of-gaming-in-2007-far-outpaces-movies-music/>>. Acesso em: 23 maio. 2018.
- BARRIENTOS-GUTIÉRREZ, T.; BARRIENTOS-GUTIÉRREZ, I.; REYNALES-SHIGEMATSU, L. M.; THRASHER, J. F.; LAZCANO-PONCE, E. Se busca mercado adolescente: Internet y videojuegos, las nuevas estrategias de la industria tabacalera. **Salud Publica de Mexico**, v. 54, n. 3, p. 303–314, 2012.
- BATEMAN, C. **Chaos ethics**. London and Portland: Zero Books, 2014.
- BLOMKAMP, N. **Elysium** Estados Unidos TriStar Pictures, , 2013. .
- BOGOST, I. **Persuasive Games: The Expressive Power of Videogames**. Cambridge: MIT Press, 2007.
- BROOKSBY, A. Exploring the representation of health in videogames: a content analysis. **CyberPsychology & Behavior**, v. 11, n. 6, p. 771–773, 2008. Disponível em: <<http://www.liebertonline.com/doi/abs/10.1089/cpb.2007.0007>>.
- CARVALHO, F. G. **Sentidos da saúde em jogos digitais**. 2016. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, 2016. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/24167>>.
- CHANG, H. Autoethnography: raising cultural consciousness of self and others. In: WALFORD, G. (Ed.). **Methodological Developments in Ethnography (Studies in Educational Ethnography, Volume 12)**. [s.l.] Emerald Group Publishing Limited, 2007. p. 207–221.
- FORSYTH, S. R. **Virtually smoking: exploring player perception of tobacco content in video games**. 2016. University of California, 2016.
- JENKINS, H. “**The tomorrow that never was**”: retrofuturism in the comics of Dean Motter (Part One). Disponível em: <[http://henryjenkins.org/2007/06/the\\_tomorrow\\_that\\_never\\_was\\_re.html](http://henryjenkins.org/2007/06/the_tomorrow_that_never_was_re.html)>. Acesso em: 2 maio. 2018.
- JUUL, J. **Half-Real: Video Games between Real Rules and Fictional Worlds**. Cambridge: The MIT Press, 2011.
- LUZ, M. T. **Natural, racional, social: razão médica e racionalidade científica moderna**. Rio de Janeiro: Campus, 1988.
- MORRIS, E.; HARVEY, S. **Transcript: Rayguns! Steampunk Fiction** Coyote Con, 2010. . Disponível em: <<https://archive.li/TKUaa#selection-261.69-261.72>>. Acesso

em: 27 maio. 2018.

NICCOL, A. **Gattaca - Experiência Genética** Estados Unidos Columbia Pictures Corporation, , 1997. .

ORLANDI, E. P. **Análise de Discurso: princípios e procedimentos**. Campinas: Pontes, 1999.

ORLANDI, E. P. **As formas do silêncio: no movimento dos sentidos**. Campinas: Editora da Unicamp, 2007.

PERSON, L. **Notes Toward a Postcyberpunk Manifesto**. Disponível em: <<https://slashdot.org/story/99/10/08/2123255/notes-toward-a-postcyberpunk-manifesto>>. Acesso em: 27 maio. 2018.

PINTO, M. J. **As marcas lingüísticas da enunciação: esboço de uma gramática enunciativa do português**. Rio de Janeiro: Numen, 1994.

PINTO, M. J. **Comunicação e discurso: introdução à análise de discursos**. São Paulo: Hacker, 1999.

REGIS, F. **Nós, ciborgues tecnologias de informação e subjetividade homem-máquina**. [s.l.] Champagnat, 2012.

RODRIGUES, A. D. **Afinal o que é a mídia?** Disponível em: <<http://www.ciseco.org.br/index.php/artigos/279-afinal-o-que-e-a-midia>>. Acesso em: 31 jul. 2017.

VASCONCELLOS, M. S. de; CARVALHO, F. G. de; ARAUJO, I. S. Understanding games as participation: an analytical model. **Revista Cibertextualidades**, n. 8, p. 107–118, 2017. Disponível em: <[http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/6012/1/ciber8\\_09.pdf](http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/6012/1/ciber8_09.pdf)>.

VERÓN, E. **Fragmentos de um tecido**. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 2004.

WHO. **Constitution of the World Health Organization**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <[http://www.who.int/governance/eb/who\\_constitution\\_en.pdf](http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf)>.

WIJMAN, T. **Mobile Revenues Account for More Than 50% of the Global Games Market as It Reaches \$137.9 Billion in 2018**. Disponível em: <<https://newzoo.com/insights/articles/global-games-market-reaches-137-9-billion-in-2018-mobile-games-take-half/>>. Acesso em: 23 maio. 2018.