

Narrativas de buscas na promoção de saúde em games

Lúcia Lemos

Programa de Pós-Graduados em Comunicação e
Semiótica na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
São Paulo, Brasil
luciamclems@gmail.com

Resumo - Este paper avalia as narrativas de buscas na promoção de saúde de uma cultura audiovisual específica, os Serious Games (SG). A discussão se estabelece a partir do SG *Coma bem-uma aventura nutritiva* e *Fat World*, ambos direcionados para a reeducação alimentar. O termo “serious” identifica jogos que, além dos atributos lúdicos, instituem um locus de aprendizagem ativa - trazem formas inéditas de emergência de sentido e, à sua maneira, instalam práticas narrativas e de interatividade. A abordagem teórica envolve interações da Semiótica com interfaces lúdicas na área da saúde. A Semiótica define discurso como sistema de representação, que permite construir, (re)significar ou manter as formas da realidade e experienciar a estética. A hipótese geral assenta-se no fato de que, embora façam parte de “um mundo prescritivo”, constroem espaços possíveis, habitados por objetos e avatares, e permitem aos destinatários-gamers, poder-fazer, fazer-sentir o saber específico, (re)significar e promover sua saúde.

Palavras-chave: *serious games; saúde; semiótica discursiva.*

I. INTRODUÇÃO

Mudam-se tempos e conceitos e as ideias também - a evolução tecnológica facilitou a produção e o acesso à informação. As últimas mídias são um campo delimitado pelas tecnologias digitais de comunicação e de informação e seus aplicativos. Elas tornam o imaginário tão “real” (virtual, simulação) que se torna comum o “se desligar” do mundo ao redor. “Os espaços, a web, nada mais existe sem as mediações da mídia digital que intermedia tanto a promoção das marcas”, como a interação dos sujeitos. Os jogos digitais¹ fazem parte desse segmento e, de acordo com analistas, são a mídia que cresce com maior velocidade, nos dias atuais. O Brasil já é o quarto mercado mundial, com mais de 35 milhões de jogadores registrados.² Possuem características bastante peculiares, mas não fogem do contorno desenhado por Huizinga [1] em relação aos jogos em geral. Representam uma atividade sem imposições, livre, voluntária e prazerosa. Fazem parte de um “mundo possível” - real e imaginário -, capazes de absorver inteiramente o jogador.

¹ Por opção da autora, conforme determinados contextos e de forma intercambiáveis, vão ser utilizadas denominações tais como *cibergames*, *games*, jogos, jogos digitais, jogos digitais eletrônicos, jogadores, *gamers*. Embora alguns especialistas defendam que videogames permitem interação (homem/máquina) e são mais ativos, além de ensinarem, possibilitarem a identificação com personagens e enredos, etc. Outros argumentam que games trabalham na integração (convergência) de mídias.

² Ver em: <http://www.blog.saude.gov.br/games-comunicacao-e-saude-em-pauta-no-saude-em-jogo-2>

Para Caillois [2], dentre as principais características de qualquer jogo, destaca-se a presença da ideia de limites e liberdades em seu desenvolvimento, pois: “todo jogo é um sistema de regras que definem o que é e o que não é do jogo, ou seja, o permitido e o proibido”. Embora o destinatário estabeleça um conjunto de regras - o “como fazer” na aventura/história -, o destinatário-gamer, para “poder fazer”, tem uma relativa liberdade de criação, daí dizer-se que ele é conarrador da história. Ferri [3] considera videogames “máquinas narrantes”. Já Maietti (2004) os define como “textos com um sistema de significação e que, enquanto tal, não podem escapar de uma investigação semiótica” [4].

O produto criativo de um autor - o sistema que compreende a diegese, a ambientação, os personagens, forma um mundo mais “completo”, em uma definição exaustiva dos componentes dentro do próprio sistema. Mundos vivos, habitado por objetos com suas propriedades. Ao essencial e necessário para os textos narrativos, acrescenta-se a categoria da propriedade interativa, sem a qual não teríamos os videogames [5].

Levando-se em consideração as diferentes abordagens, o objetivo deste *paper* é avaliar os modos de significação e as práticas discursivas de uma cultura audiovisual específica, os Serious Games (SG). O termo *serious* identifica jogos que, além dos atributos lúdicos, trazem formas inéditas de emergência de sentido e, à sua maneira, instalam práticas narrativas e de interatividade. A discussão se estabelece a partir do SG *Coma bem-uma aventura nutritiva* e do norte-americano *Fat World*, ambos direcionados para a reeducação alimentar e disponíveis *free* em:

www.ludoeducajogos.com.br e <http://fatworld.org/game.php>.

O videogame brasileiro foi desenvolvido na Universidade Estadual Paulista (UNESP). O jogo mostra que não é necessário deixar de comer o que se gosta, mas sim balancear a alimentação de forma inteligente, para que seja possível comer de tudo sem exageros e, assim, manter uma alimentação mais equilibrada. Além da reeducação, o norte-americano *Fat World* aborda a política de nutrição e explora as relações entre obesidade, nutrição e a socioeconomia nos EUA contemporâneo. No *game*, os comandos são dados pelo jogador através de movimentos amplos de seu corpo como, por ex., dançando num tapete interativo ou pulando sobre uma plataforma.

II. *SERIOUS GAMES (SG)*

Games podem ser práticas individuais de puro entretenimento ou agregar outras características. Isto é, podem ser associados a outras propostas, instituindo um *locus* de aprendizagem ativa. Vistos de maneira mais ampla, os *Serious Games (SG)* são videogames concebidos para a difusão de conteúdos pró-sociais, em um sentido amplo (valores educativos, discursos humanitários, divulgação científica, reforço de tratamentos terapêuticos, etc.). Especialistas reconhecem sua eficácia para alcançar performances e mudanças de comportamentos de uma maneira séria, mensurável e continuada [6, p. 4 e 5]. O estímulo das funções cognitivas, a motivação e a possibilidade de construção de novos conhecimentos são elementos fundamentais em um *SG*. De acordo com Gee [7], devem seguir algumas diretrizes, tais como: interatividade dos conteúdos; produção (o jogador deve ajudar a criar o jogo, para que tenha “sensação” de atuação); customização (usuários podem vir de diferentes culturas); informação sob demanda; sentidos contextualizados; *performance* antes da competência.

A pesquisadora do *Serious Game Institute*, Estela Sousa (2011) pensa que nessa classe de jogos o jogador é um aprendiz - os conteúdos da área abordada são apreendidos e aplicados na realidade.³ Durante o *game*, todas as ações do *gamer* (jogador) produzem uma consequência, que permite avaliar suas decisões e escolhas, fazendo-o responsável e com o poder de decidir a narrativa do jogo - é conarrador. Assim, diz-se que proporciona um certo “empoderamento”.

III. *GAMIFICATION* PARA ASPECTOS DA SAÚDE

O termo *gamification* foi usado pela primeira vez em 2003 pela empresa inglesa *Conundra*, que prometia misturar entretenimento com experiência de compra, rememora Vader, em *post* de um *site* de *marketing* (*Marketingtrends*).⁴ A proposta não foi bem aceita no meio empresarial, mas a ideia perdurou e em 2010 ganhou força na mídia. O contexto de *gamification* é amplo e permite várias interpretações. Werbach [8] explica o termo como “o uso de elementos dos *games* e técnicas de *gamedesign* dentro de contextos que não são *games*” como, por exemplo, “pensar e utilizar as dinâmicas de um jogo para engajar audiências e resolver problemas” [9, s/d].

Abordar questões de saúde é o segmento que mais adquire espaço e vem recebendo investimentos nos *SG*, como forma de promover no usuário uma reflexão a respeito dos cuidados para melhorar a qualidade de vida e seu bem-estar social.

No contexto deste estudo, o lúdico é agregado à orientação para aquisição de hábitos alimentares mais saudáveis. Problemas de sobrepeso e obesidade adulta e infantil tornaram-se assunto de Saúde Pública em praticamente todos os países industrializados. A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera como uma doença epidêmica global do século XXI - 12% da população mundial são considerados obesos. E é um alerta, também, para o aumento das doenças não contagiosas ligadas à obesidade, tais como: diabetes, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, etc., que representam 2/3 das mortes

no mundo.⁵ No país, de acordo com a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (*Abeso*), a obesidade atinge 16% das crianças de 5 a 9 anos e 20% dos adolescentes.⁶ Nos Estados Unidos e, de acordo com dados de relatórios da *Fundação Robert Wood Johnson* e da *Trust for America's Health* apresentados no meio de setembro deste ano, 35,7 % dos adultos e 16,9 % das crianças e jovens entre dois e nove anos têm a doença.⁷

Educar as crianças acerca das consequências da obesidade e encorajá-las a hábitos alimentares mais saudáveis pode ser a medida mais eficaz para reverter a obesidade infantil. Especialistas afirmam que games direcionados a essas questões podem moldar atitudes sociais e transformar comportamentos – fato que justifica a opção para análise do *Coma bem—uma aventura nutritiva* e *Fat World*.

Mas o que torna um jogo de saúde uma boa escolha, e não apenas entretenimento aleatório? Um estudo desenvolvido em 2011 pela empresa norte-americana líder em tecnologias móveis, *Qualcomm Incorporated BR* [10], aponta que os jogos devem ter uma narrativa que motiva o usuário para objetivos definidos, fornece *feedback* claro, pontos de prêmios, delinea os níveis de competição, incentiva trabalho em equipe e negociação, e em alguns casos, devem ter incorporação de um avatar, que “representa” o jogador. “Saúde, em si, é chato, enquanto jogo é emocionante, divertido e viciante” diz o vice-presidente da *Qualcomm Wireless Health, Global Strategy and Market Development* [10, s/d]. Aplicando a teoria dos *games* em aplicativos de saúde, se pode despertar a imaginação do consumidor e envolvê-lo na promoção de sua saúde - ou falta dela.

IV. “O DISCURSO VIDEOLÚDICO COMO UNIVERSO NARRATIVO”

No ambiente dos *games*, apesar de muitas vezes haver um objetivo único, estabelecido pelo programador/idealizador do jogo, cada usuário construirá seu próprio percurso narrativo, que será diferente do percurso dos outros. O universo de narratividade de um *game* pode ser visto como linguagem ou meio de expressão - texto, formação discursiva, mundo/percurso narrativo propriamente dito.

Está claro que, “no caso dos *games*, não se está só diante de textos interativos, mas de uma combinação de textualidade interativa e de cibertextualidade” [11, p. 202]. Os videogames “se caracterizam por conter em sua própria estrutura discursiva as ‘regras de jogo’ que condicionam a participação do usuário e regulam o aparecimento de textualidade emergente durante a experiência do mesmo” [11, p. 69-70]. Nos videogames, “a dimensão processual do texto conecta com a noção de *gameplay* ou dinâmica do jogo e que consiste em um conjunto

⁵ Inform. em: http://static.publico.pt/docs/pesoemedida/Programa_Nacional_De_Combate_Obesidade_2005.pdf

⁶ Vf em: <http://www.abeso.org.br/lenoticia/997/obesidade+na+infancia+e+tema+do+xv+congresso+de+obesidade+e+s%C3%ADndrome+metabolica.shtml>

⁷ Inform. em: <http://noticias.terra.com.br/mundo/estados-unidos/obesidade-nos-eua-pode-afetar-quase-metade-da-populacao-ate-2030,26dd77519f7da310VgnCLD200000bbcceb0aRCRD.html>

³ Vf. em: <http://www.seriousgamesinstitute.co.uk>

⁴ Em: <http://www.marketingtrends.com.br/trends/um-pouco-de-gamification>

de experiências de jogo desenvolvidas no próprio *game*” [11, p. 66]. Parte-se da ideia de que os *gamers* sigam uma espécie de “contrato de visibilidade”, isto é, concordam e aceitam “as regras do jogo” e do jogar.

Podem ser vistos, também, como entidade gerativa de sentido. No viés da Semiótica, assumir o texto como tal, implica reconhecer regras gerais da textualidade dentro de um modelo de estrutura discursiva. Portanto, associá-las a um determinado espaço simbólico no interior da estrutura discursiva. Ou podem ser estabelecidos como esfera da realidade/sistema ou como mundo de representação, como na fig.1.

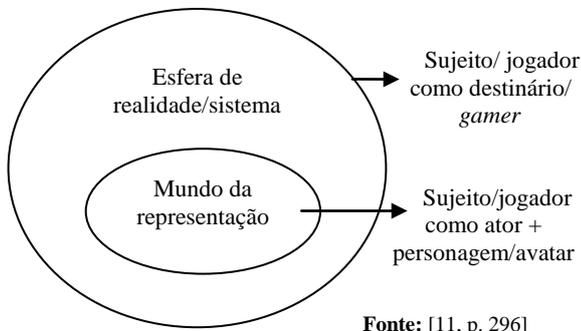


Figura 1 – *Game* como esfera da realidade e como mundo de representação

V. AS BUSCAS DOS PROCESSOS NARRATIVOS PARA EXPERIENCIAR O PERCURSO FIGURATIVO

Jogar pode articular diferentes dinâmicas: manipulação - ao dar competências; programação - ao performar as ações propostas; ajustamento - nas reprogramações movidas pelas interações entre jogadores; acidente - ao acontecimento do inesperado. De uma maneira geral, privilegia-se “a eficácia prática, o ‘poder-fazer’ ou o ‘saber-fazer’, em detrimento de outros modos de relação possíveis com o ambiente” [12]. Sob certo aspecto, em um *game* “a comunicação pode ser considerada como transmissão do saber de uma instância da enunciação à outra” [13, p. 425].

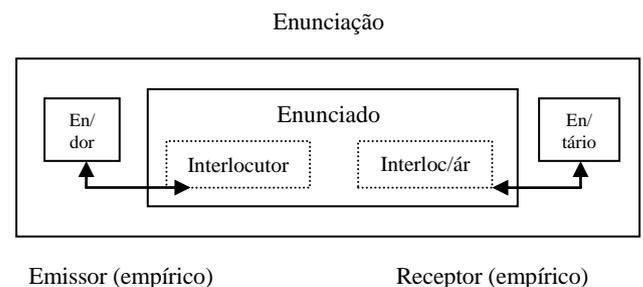
Em todo esse universo, Greimas e Courtés (1986) falam que a primeira configuração da história se realiza fundamentalmente no nível “figurativo”, enquanto a segunda corresponderia ao nível “temático”. A predominância de figuras ou temas produzirá, respectivamente, um texto figurativo (criam um efeito de realidade, pois constroem um simulacro da realidade, representando o mundo), ou um texto temático (procura explicar a realidade, classificar e ordenar a realidade significativa, estabelecendo relações e dependências). O encadeamento de figuras formará o percurso figurativo, o qual reveste o percurso temático (encadeamento de temas).

V.1 COMA BEM - UMA AVENTURA NUTRITIVA



Figura 2 - Captura da tela de apresentação do *game*

Para a Semiótica, o enunciado corresponde ao objeto da comunicação “o que se diz.”. A enunciação corresponde a um contexto comunicativo figurado que deriva do enunciado. O contexto comunicativo implícito inclui três entidades fundamentais: as figuras do enunciador (En/dor) e do enunciatário (En/tário) e sua relação comunicativa projetada. Isto é, o enunciador/destinatário é um “emissor figurado” e o enunciatário/destinatário, um “receptor figurado”. O percurso narrativo, o que gera o sentido neste *game* é dado pelo destinatário. A enunciação inclui a projeção de uma determinada relação comunicativa entre En/dor e En/tário, que deriva também das características do enunciado. É uma espécie de relação comunicativa intencional - aconselhar, persuadir, prometer, etc. Mas que deixa aparecer um destinatário performático - tem uma intencionalidade. Aqui o En/dor se vincula a um “interlocutor” (Inter/loc.), um personagem concreto do enunciado, um personagem-narrador e/ou o En/tário se vincula a um “interlocutário” (Inter/loc.) ou outro personagem concreto do enunciado – o avatar (Ver fig. 3).



A cena enunciativa (fig. 4) propriamente dita se estabelece em um simulacro de ambiente de uma copa-cozinha (há janela, coifa, geladeira, mesa e aparador com latarias em cima). É um “lugar de ajustamento” e de desafios, para a escolha de um comer mais saudável. A estrutura da composição figurativa revela uma disposição linear dos planos - para a produção de um efeito de profundidade, ordenado paralelamente à margem inferior da imagem. O que resulta em um aplainamento da perspectiva. A imagem representativa de uma menina “gordinha” pode ser fator motivacional e criar identificação. Ou pode ser reconhecida por trazer “embutida” certas marcas sócio corporais, porque não correspondem ao padrão de modelo atual de corpo socialmente aceito. Refere-se não só a uma “temporalidade pura” no instante do jogar, mas a da dimensão de um “tempo vivido” [15, p. 115-116].

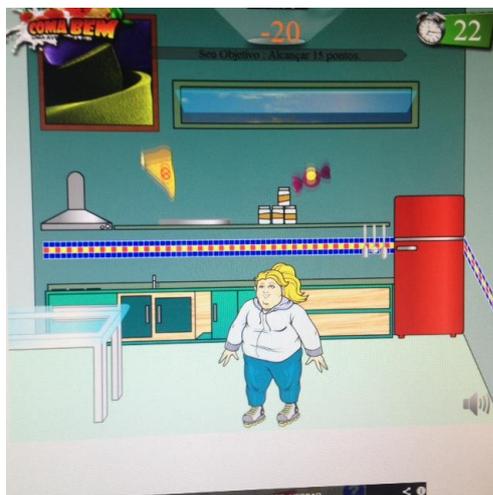


Figura 4 - Figura 4- Captura de tela
“Coma bem- uma aventura nutritiva”

Por outro lado, na dimensão semiológica que o mundo natural oferece aos outros sistemas semióticos, são os elementos visuais, sonoros, táteis, que constituem o plano de conteúdo figurativo e podem produzir efeitos de sentido. Barros [16, p. 351-364] observa que eles estão relacionados às sensações e ao estado de espírito dos homens e dependem também das culturas. As cores utilizadas podem produzir, nos *gamers*, diferentes efeitos de sentido. Aqui vão de “candy colors”,⁸ parte de baixo da tela, aos tons cromáticos escuros - mas que não transmitem vivacidade. Estudos desenvolvidos por Kandinsky (1969) mostra que os sentidos psicológicos das cores estão associados ao seu uso reiterado na sociedade e na cultura. “O azul menos intenso propõe efeito físico tranquilizador e tem como caráter a organização. Mais intenso, projeta o homem para o infinito” [17]. O amarelo possui o movimento de prender o olhar e de saltar todos os limites. Referindo Kandinski, Barros [18] pontua que “em uma espécie de relação enunciativa entre os sujeitos na interação, o amarelo tem movimento excêntrico e vai em direção ao expectador, ao observador, ao destinatário. Se o vermelho, cor intensa, tem energia e força concentradas, o verde escuro representa a passividade saudável, a repleta satisfação”.

Mas, ao se pensar que todo enunciado tem efeito de sentidos, pelas maneiras do “fazer”, há todo um possível efeito de verdade e de convencimento. Como há incorporação de um avatar, pode intensificar o poder imersivo no *game*. Levando-se em consideração a proposição de Ruschel, [19, p. 154] que “[...] interatividade significa principalmente liberdade e poder de decisão para escolher o que, quando e como a informação, serviço ou entretenimento vão ser acessados”, a pouca oferta desse fator, a quase nulidade de textos e o *gameplay* estabelecido de maneira básica podem fazer com que os *gamers* se sintam pouco motivados para a escolha desse jogo. Os itens da alimentação caem como “em cascata” - simulam cores reais mas com matizes suaves - e o avatar tem a missão de pegar aqueles que fazem parte de alimentos saudáveis - a pontuação, assim, é positiva; se não for eles a escolha, a pontuação é negativa.

⁸ O termo americano refere cores de balas.

A música de abertura é em ritmo de *swing*. Já em seu desenvolvimento é *techno*, mas que não condiz com a passividade percebida no *game*.

V. 2 FAT WORLD



Figura 5 – Captura da tela de apresentação do Fat World

A fig. 5 é a tela de apresentação do *Fat World* – cena de uma família qualquer, comendo sanduíche. Pode ser considerada como uma projeção do simulacro de uma família feliz comendo “*fastfood*”. O emissor-destinador empírico “expressa” (de maneira figurada) a um destinatário empírico, uma das maneiras de uma família norte-americana alimentar-se. Corroborar-se com a ideia de Oliveira [20, p. 2] quando ela observa o fato de o

destinador instalado, enquanto enunciador, tem a missão de levar [...] o internauta [...] - o destinatário instalado, o enunciatário - a assumir uma posição, de distância e ação com uma postura, gestualidade, movimentação em relação aos fatos, aos acontecimentos quer do grande mundo, quer das vidas privadas - pouco importa.

O *game* abre em telas, cada qual explicando uma das opções - jogo propriamente dito, “pílulas” sobre nutrição, dietas e alimentação, Políticas Públicas, etc. E o destinatário questiona: “Em forma ou gordo(a)? Você decide”. (*Fit or fat? You decide*). Como já visto, aqui se articulam dinâmicas de manipulação (oferece competência); programação (ao performar as ações propostas; ajustamento (reprogramações as escolhas: ficar em forma ou ficar gordo(a). De uma maneira geral, privilegia-se “a eficácia prática, o ‘poder-fazer’ ou o ‘saber-fazer’ em detrimento de outros modos de relação possíveis com o ambiente.

Pode-se dizer, também, que o ícone (fig. 8) que dá início ao jogo mostra representações de um imaginário de meninos e meninas que têm sobrepeso – o que pode gerar identificação. Por outro lado, assim como no *game* anterior, as imagens podem construir num “modelo” que o mundo real contemporâneo estabelece e apresenta como “não ideal”.



Figura 7 - Captura de telas do Fat World



Figura 8- Ícone do game

Há opções de escolha por avatares masculino e feminino, mais ou menos gordos. A cena figurativa se estabelece em diferentes cenários, tais como uma simulação de uma quadra de uma determinada cidade e de uma mercearia. A música, desenvolvida por Daniel Sadowski é “ouvida/sentida” como “plena de temperos tecnológicos” e que resulta “em diferentes texturas harmoniosas e divertidas”.

Percebe-se que o *gameplay* tem mais opções de interatividade. O *gamer* tem a possibilidade de elaborar menus e receitas, decidir o que comer e o que evitar, e implementar um negócio de restaurante para servir as pessoas da cidade fictícia. É todo um “poder-fazer” e um fazer-fazer”. O proporcionar empoderamento pode ser visto como uma espécie de apreensão estética, pois

[...] o tipo de conhecimento processado no percurso da conjunção do sujeito com o mundo justamente o é por um sentir imediato do corpo que, sensivelmente, desloca o sujeito de seus parâmetros, de suas certezas, para fazê-lo viver, no instante mesmo em que ocorre o evento, no tempo de sua duração, uma expansão sensorial que promove o seu construir a significação [21, p. 2-3].

Ao fazer com que o avatar opte por hábitos alimentares saudáveis e exercícios, o jogador pode “experienciar” como as restrições de nutrição afetam a saúde geral do seu personagem – a narratividade “*Wheatgrass* e soja? Frango frito na refeição?” (“*Soy and Wheatgrass? Fried Chicken with the meal*”) retira o *gamer* de um estado, “provoca um sentir a transformação em curso” [21, p. 2]

e instaura um outro ritmo no percurso do sujeito. Na descontinuidade, sem competência prévia para processar a cognição do que lhe invade, o sujeito experimenta uma intensificação dos seus sentidos, que expande as suas potencialidades por meio de articulações entre os registros sensíveis. Esse sentir em excesso produz o sentido do que se sente, sentindo-o [21, p. 3].

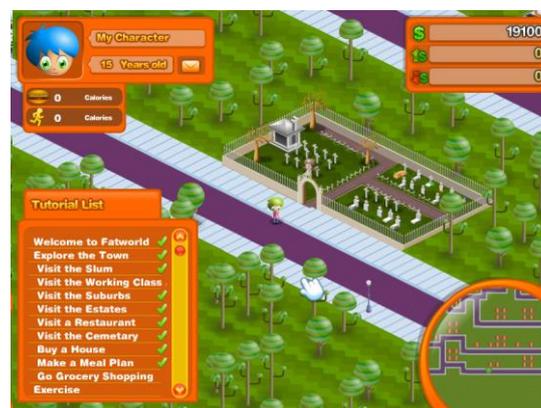


Figura 9 - Captura de tela – uma das opções do game



Figura 10 - Captura de tela – uma das opções do game

Aqui a ideia da cromaticidade pode adquirir o sentido de saudável, “para privilegiar a formação de novos hábitos”. “Por um querer deste, tratando-se nos termos semióticos de uma manipulação por sedução”, [21, p. 5] “se pode estar diante de estratégias de formação de ‘um gosto do gosto do sentido’” [21, p. 12]. Ou que são formas de manipulação empregadas para fazer o destinatário “fazer-fazer” outro tipo de alimentação.

VI – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se dizer que ambos os *games*, cada um ao seu modo e em maior ou menor possibilidade, cumprem o seu papel cognitivo e social, ao ajudarem a resolver problemas e ao simularem contextos socioculturais. Ou, ainda, no caso do *Fat World*, possibilitar “ao jogador movimentar-se num espaço de simulação, quer de ‘replicação’ do real, fazendo-o aceder a contextos educacionais novos ou melhorados” [22, p. 37], ou, mesmo, permitindo formas maiores de interação. Há, também, transmissão do saber de uma instância da enunciação à outra.

Se “joga”, para poder-(re)fazer e (re)significar um “problema de saúde”, o da obesidade.

As competências de atuação do sujeito/jogador remetem às modalidades básicas de competência do querer/dever e de saber/poder de Greimas e Courtés [23, p. 75]. Nos *games* há um encadeamento de textos figurativos - criam um efeito de realidade e textos temáticos - ordenam a realidade significativa, estabelecendo relações e dependências. Bittanti [24, p.10.] afirma que “os videogames são uma forma de ideologia visual. [...] Cada um deles veicula, de maneira implícita ou explícita, conteúdos sociais e culturais” que podem ser resultar em Políticas Públicas específicas para a prevenção de doenças que a obesidade ocasiona e para a promoção da saúde dos sujeitos - envolvidos ou não.

REFERÊNCIAS

- [1] J. Huizinga. *Homo Ludens*. São Paulo: Perspectiva, 2010.
- [2] R. Caillois. *Os jogos e os homens*. Lisboa: Portugal, 1990. p. 11.
- [3] G. Ferri. *Macchine narranti. Videogiochi e produzione di occorrenze narranti*. Disponível em: http://www.academia.edu/656238/Macchine_narranti_Videogiochi_e_p_roduzione_di_occorrenze_narranti
- [4] M. Maietti. *Semiótica dei videogiochi*. Milano: Unicopoli, 2004.
- [5] M. Bittanti. *Descrizione - Libro: Massimo Maietti, "Semiótica dei videogiochi"*. Disponível em: <http://www.ludologica.com/2004/12/libro-massimo-maietti-semiotica-dei-videogiochi-.html>
- [6] A. Deryberry. *Serious games: online games for learning*. Disponível em: http://www.adobe.com/resources/elearning/pdfs/serious_games_wp.pdf
- [7] J. P. Gee. “Good video games and good learning”, in: *Academic ADL Co-Lab*. Disponível em: <http://www.academiccolab.org/initiatives/papers.html>
- [8] K. Werbach. *Gamification*. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=rzihbzx6Y>
- [9] G. Zichermann e J. Linder. *Game-based marketing: inspire customer loyalty through rewards, challenges, and contests*. London: John Wiley & Sons, 2013. Parte em: http://www.slideshare.net/nich_marketing/game-based-marketing
- [10] *Wireless Healthcare with Don Jones of Qualcomm*. Disponível em: <http://www.mobilebeyond.net/wireless-healthcare-with-don-jones-of-qualcomm/>
- [11] Ó. P. Latorre. “Análisis de la significación del videojuego: fundamentos teóricos del juego, el mundo narrativo y la enunciación interactiva como perspectivas de estudio del discurso”. *Tesi doctoral - Departament de Comunicació, Universitat Pompeu Fabra*, 2010. Disponível em: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/7273/top1.pdf>
- [12] E. Landowski. “Para uma semiótica do sensível”, in: *Educação & Realidade*. Ed. 30, vol. 2. jul/dez 2005. p. 93-106.
- [13] A. J. Greimas. e J. Courtés. *Dicionário de Semiótica*. São Paulo: Contexto, 2008.
- [14] Ó. P. Latorre. “Análisis de la significación del videojuego: fundamentos teóricos del juego, el mundo narrativo y la enunciación interactiva como perspectivas de estudio del discurso”. *Tesi doctoral - UPF, 2010. Departament de Comunicació, Universitat Pompeu Fabra*. Disponível em: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/7273/top1.pdf>
- [15] E. Landowski. *Présences de l'autre: essais de socio-sémiotique II*. Paris: Presses Universitaires de France, 1997.
- [16] D. L. P. de Barros. “Uma reflexão semiótica sobre a ‘exterioridade’ discursiva”, in: *Alfa - Revista de Linguística (UNESP)*, São Paulo, 53 (2), 2009. Disponível em: www.seer.fclar.unesp.br/alfa/article/download/2120/1738
- [17] W. Kandinski. (1912). *Do espiritual na arte e na pintura em particular*. São Paulo: Martins Fontes, 1990.
- [18] D. L. P. de Barros. “Cor e sentido”, in: B. Brait; M^a. C. Souza e Silva (Orgs.). *Texto ou discurso?* São Paulo: Contexto, 2012.
- [19] C. M. Ruschel. “Interatividade na comunicação: a história do futuro”, in: *Revista de Biblioteconomia & Comunicação*, Porto Alegre, v. 7, jan./dez. 1996. p. 142-162.
- [20] A. C. M. de Oliveira (Ed.). “Discurso midiático como experiências do sentido: por uma tipologia das interações discursivas”, in: *Anais da Compós*, 2010. p 1-18.
- [21] _____. (s/d). *Sabor de Pão de Açúcar, à luz da Semiótica*. p. 1-31. Disponível em: <http://www.unicap.br/gtspm/ artigos/ana-c.pdf>
- [22] L. F. B. Teixeira. “Videogames: um (novo) média para a educação”, in: *Revista Portuguesa de Pedagogia*, ano 42, vol. 3, 2008. p. 37-53.
- [23] A. J. Greimas e J. Courtés. *Dicionário de Semiótica*. São Paulo: Contexto, 2011.
- [24] M. Bittanti. *Gli strumenti del videogiocare: logiche, estetiche e (v)ideologie*. Milano: Costlan Editori, 2005.