



**INTERPRETANDO A TRANSPARÊNCIA:  
ANÁLISE DE SIGNIFICADO DO HEAD-UP DISPLAY DO JOGO DEAD SPACE**

**DECODING TRANSPARENCY: ANALYSIS OF THE MEANING OF THE HEAD-UP  
DISPLAY FROM THE GAME DEAD SPACE**

**Raphael Schmitz da Silva<sup>1</sup>**

**RESUMO:** Neste artigo serão demonstrados alguns aspectos da teoria semiótica aplicados na análise dos elementos da interface gráfica de um vídeo game. Inicialmente serão definidos os conceitos e a terminologia empregada na contextualização do objeto analisado. Em seguida, será apresentado o método escolhido para o exercício da análise, que segue um percurso de aplicação baseado nas proposições de Santaella (2002). Como objeto de análise, será utilizado o *head-up display* do jogo *Dead Space*. As considerações finais destacam um forte apelo aos elementos diegéticos, que podem contribuir com a construção de um ambiente de jogo sólido e gerar uma experiência mais imersível.

**PALAVRAS CHAVE:** Vídeo game. Imersão. Semiótica.

**ABSTRACT:** This article demonstrates some aspects of semiotic theory applied to the analysis of the graphical user interface elements of a video game. Initially the concepts and terminology used in the context of the analyzed object will be defined. Then, the method of choice for the analysis exercise, which follows an application path based on the propositions of Santaella (2002), will be presented. The object chosen for this analysis, is the head-up display from the video game *Dead Space*. As closing comments, a strong appeal to the diegetic elements is highlighted, which can contribute to build a solid game environment and generate a more immersive experience.

**KEYWORDS:** Video game. Immersion. Semiotics.

## **INTRODUÇÃO**

Objetivando demonstrar a aplicação de alguns conceitos da teoria semiótica peirceana, será apresentada uma análise do processo de significação e de interpretação dos elementos de uma interface gráfica de um vídeo game. O presente estudo caracteriza-se como parte da produção resultante de um projeto mais abrangente, que estuda a influência da

---

<sup>1</sup> Possui graduação em Programação Visual pela Universidade da Região de Joinville (2002). Atualmente é professor da Universidade da Região de Joinville, coordenador das Habilitações de Design Gráfico e Design de Animação Digital.



transparência das interfaces de vídeo games na sensação de imersão do jogador<sup>2</sup>. A análise semiótica, no referido projeto, desempenha o papel de estruturar a descrição do repertório de cada interface da amostragem, obtendo-se assim um panorama do potencial comunicativo das mesmas.

Por constituir um fragmento retirado de seu panorama original, incorre-se na necessidade de uma breve apresentação do contexto onde foi desenvolvida a análise semiótica aqui documentada. Assim, o conteúdo apresentado seguirá uma progressão onde, inicialmente, serão definidos os conceitos de “transparência” e de “imersão”: o primeiro, apresentado com base em pontos de vista de três autores; e o segundo, relacionado a sensação de imersão com o estado de fluxo, proposta por Mihaly Csikszentmihalyi. A apresentação da terminologia relativa às interfaces de vídeo games, utilizada no decorrer do restante do texto, conclui esta primeira etapa.

O método utilizado para o exercício de análise é apresentado no item 3 e segue um percurso de aplicação baseado nas proposições de Santaella (2002). Em seguida, foca-se no processo de descrição e análise do objeto de estudo, o jogo *Dead Space*, lançado em 2008 e disponível para diversas plataformas de consoles e computadores. A análise buscou referenciar os conceitos e relações estabelecidas na teoria semiótica abordada que estrutura o processo, produzindo, assim, material para o processo de reflexão sobre como a transparência pode contribuir com a sensação de imersão por meio do processo de significação.

Ao final deste estudo é apresentada uma breve discussão voltada para o objetivo do projeto do qual o conteúdo desse artigo faz parte, abordando a relação entre transparência e imersão, assim como uma avaliação do papel da análise de significado nesse tipo de estudo.

## 2 A TRANSPARÊNCIA DAS INTERFACES

No contexto desse trabalho, o termo “transparência” é referente ao grau de discrição, mesclagem, ou naturalidade com que a interface se apresenta, ou o quanto a mesma se denuncia como intermediária na relação jogador/jogo. Diversos autores utilizam os conceitos de

---

<sup>2</sup> Dissertação, dos mesmos autores, intitulada “A tendência do Invisível: uma análise da transparência dos Head-up Displays de vídeo games e sua influência na jogabilidade e na imersão do jogador” em processo de defesa no Programa de Pós-Graduação em *Design* e Expressão Gráfica da Universidade Federal de Santa Catarina.



transparência e opacidade, da mesma forma, como qualidades mais associadas a “intrusão” ou ao ruído de comunicação e não a percepção visível no sentido literal.

Negroponte (1995) sustenta que a transparência (no caso da computação de forma geral) surge de um cenário de ubiquidade aliado a formas de uso natural da tecnologia, o que a torna, por consequência, invisível ou transparente. No mesmo sentido, o conceito de *seamless computing*, ou ‘computação sem emendas’<sup>3</sup>, se caracteriza por estruturas que conectam todos os tipos de informações direcionadas ao usuário e comandos enviados por este de forma natural e intuitiva, sem ambientes específicos para cada tipo de tarefa (Gates, 2003). Ubiquidades e intuitividades à parte, a transparência de uma tecnologia, seja ela um dispositivo eletrônico ou não, seria a ideia de que o usuário não se dá conta da existência do objeto que intermedia a sua relação com a tarefa, tamanha a naturalidade com ocorre essa relação.

De uma forma mais direta, Eco (1993) trata da transparência usando a televisão como exemplo. No texto “Tevê: a transparência perdida”, de 1983, o autor critica a mudança de linguagem ocorrida na época, em que a televisão adotara discursos que falavam “mais de si própria e do contato que estabelece com o público” (Eco, 1993, p. 182), ao invés de falar simplesmente do mundo para o qual deveria servir apenas como acesso.

Entende-se, portanto, nesta pesquisa, os conceitos de opacidade e transparência como relativos ao nível de presença gerado pela conotação das interfaces gráficas como intermediárias entre a informação (universo diegético) e o usuário (jogador).

### 3 ENGAJAMENTO, IMERSÃO E FLUXO

A sensação de imersão, por sua vez, pode ser entendida como um estado mental gerado por um processo ao qual esta mente está profundamente engajada e, assim sendo, constitui um dos principais aspectos que caracterizam uma determinada atividade como entretenimento. Diversos pesquisadores e teóricos das áreas da usabilidade, *user experience* e vídeo games, como Adams (2004) e Cooper (2007), categorizam as diferentes formas de atingir-se um estado mais profundo de engajamento ou imersão, ou atividades específicas que funcionem como

---

<sup>3</sup> Tradução livre.



catalisadoras deste estado. Embora seja comum encontrar-se engajado no desempenho dos mais diversos tipos de atividade – como ao trabalhar por exemplo –, para as atividades de entretenimento, levar o espectador a um estado de imersão mais profunda significa sucesso, principalmente no que se refere ao consumo de mídia. McMahan (2003, *apud* LUZ, 2010 p.75) define o estado de imersão como “a sensação artificial que um usuário tem num ambiente de que o ambiente não é mediado”. Esta definição se apropria, de certa forma, do conceito de transparência, apresentado anteriormente, para descrever a sensação de uma mente (usuário) em contato com um ambiente que aparentemente (artificialmente) “não é mediado” (transparente). Desta forma pode-se pressupor que o nível de opacidade de uma interface (no caso, a mediadora) pode influenciar no nível de imersão percebido pelo jogador. Por este motivo a tentativa de interfaces mais transparentes em jogos eletrônicos é algo que se tornou recorrente.

Numa abordagem voltada para o campo da Psicologia o pesquisador Mihaly Csikszentmihalyi (2008) introduz um conceito chamado de *flow* ou ‘fluxo’. O estado de fluxo seria caracterizado pelo êxtase, ou pela sensação de se estar absorvido por uma determinada atividade. O Autor defende que uma das condições que podem levar ao fluxo é quando a limitada capacidade de processamento do cérebro está completamente focada em uma atividade, não restando margem cognitiva para processar outros estímulos, externos àquela atividade. “O fluxo tende a ocorrer quando as habilidades estão totalmente envolvidas em superar um desafio que está no limiar de sua capacidade de controle” (Csikszentmihalyi, 1999, p.37). Isso faz com que a pessoa perca a noção do que acontece a sua volta e até mesmo de sua própria presença física.

Uma lista de atributos que influenciam ou criam as condições para a experiência de fluxo é sugerida por Csikszentmihalyi (2008). Entre essas características está o “senso de clareza” que é experienciado pela mente imersa. Esta percepção do entendimento pode estar apoiada no modo como as informações são transmitidas pelas interfaces ou também pela narrativa do jogo, ambas projetadas para que o jogador seja posicionado de forma precisa quanto a situação imediata e objetivos de curto e longo prazo. Assim tanto a precisão e elaboração envolvidas na transmissão de informações, quanto o trabalho cognitivo para interpretação das mesmas podem demandar um maior ou menor nível de atenção ou



concentração que, por sua vez, influencia na obtenção ou grau do estado de fluxo ou imersão resultante.

#### 4 INTERFACES E *HEAD-UP DISPLAYS*

A terminologia que compete ao campo da ergonomia, o qual encerra a área das usabilidades e interfaces de forma geral, por si só, pode variar muito, na literatura. No que se refere a terminologia específica para as interfaces para jogos eletrônicos, a designação de nomenclaturas e conceitos pode se apresentar de formas ainda mais variadas. Rollings e Adams (2003) justificam essa deficiência léxica salientando que a documentação de pesquisa acerca de vídeo games é relativamente recente comparada as outras áreas do conhecimento. Não há um esforço coordenado entre os grupos de pesquisadores e a indústria. As tentativas de padronização do vocabulário, por conta disso, não têm obtido aceitação em massa dos profissionais, pesquisadores, mídia e público. Por este motivo, as designações e seus objetos, necessários para o bom entendimento do presente estudo são apresentados a seguir.

O termo Interface é utilizado para designar as interfaces de forma geral, que constituem a superfície física ou virtual de interação com qualquer dispositivo seja uma gaveta, uma máquina de escrever ou computador. Em dispositivos eletrônicos baseados em sinal de vídeo como computadores e vídeo games, a interface virtual é baseada principalmente em estímulos visuais sendo que o termo Interface Gráfica (“*Graphical User Interface*” ou “*GUP*”) é o termo que designa essas interfaces virtuais. Nos vídeo games as interfaces gráficas podem aparecer tanto como menús para escolha de configurações, que podem ser acessados antes ou durante o jogo, quanto como uma interface intra-jogo atualizada em tempo real, mais conhecida como *Head-up Display* – ou *HUD*. O termo *HUD* vem da aeronáutica. É o nome dado a interface projetada em uma tela transparente em frente ao piloto, que permite que este verifique informações como, altitude, direção e velocidade sem desviar o olhar da visão externa, à frente. O termo tem origem na ideia de que o piloto pode ter acesso a informação mantendo a cabeça para cima (*head-up*) sem incliná-la em direção ao painel de instrumentos (AVIATION INTERNATIONAL NEWS, 2012).



Por se tratar do tipo de interface que está presente durante a ação do jogo e, por consequência, a camada que mais poderia interferir na obtenção da qualidade de transparência, a análise aqui proposta tem como foco uma interface HUD.

## 5 MÉTODO PARA ABORDAGENS SEMIÓTICAS

A análise e categorização dos componentes de uma interface e do modo como as mensagens são transmitidas por ela, pode contribuir para um melhor entendimento a respeito da forma como são construídas interfaces menos intrusivas e mais transparentes.

De acordo com Ghizzi apud Perassi (2009), certas áreas de estudo podem fornecer a teoria necessária para a análise de uma estrutura visual de sinais:

“Dentro do campo de abrangência do estudo dos signos visuais estão os processos de leitura capazes de dar conta da imagem. Aquele que se propõe a “traduzir” uma imagem – obra de arte ou outra – pode fazer isso utilizando como mediador uma teoria: semiótica, psicologia, psicanálise, etc. Essas fornecem um corpo de idéias nos quais se apoiar e organizar o pensamento sobre o objeto de estudo.” (Ghizzi apud Perassi, 2009 p.15)

É importante para estruturação do método de coleta de dados que o pesquisador conheça a amostra analisada. Assim, uma técnica que possa colaborar com a organização dos componentes e dos pormenores das interfaces torna-se coerente com esse pensamento e a semiótica pode fornecer ferramentas que permitem a análise sistematizada de interfaces e HUDs. “A análise semiótica tem por objetivo tornar explícito o potencial comunicativo que um produto, peça ou imagem apresenta, quer dizer, explorar, através da análise, quais os efeitos que um dado produto está apto a produzir em um receptor.” (SANTAELLA 2002, p.69).

Desta forma serão revisados alguns conceitos propostos por Santaella (2002) baseados na semiótica peirceana, com o intuito de compreender tanto o processo de construção do sintagma visual que configura um HUD transparente, bem como o processo de cognição que identifica as diversas funções desempenhadas por estas interfaces.

Santaella (2002), propõe uma série de métodos para realização de análises interpretativas com base semiótica. “A análise semiótica tem por objetivo (...) explorar, através da análise, quais os efeitos que um dado produto está apto a produzir em um receptor.” (SANTAELLA 2002, p.69). Os diferentes roteiros propostos pela autora variam de acordo com os objetos de



análise, bem como com a profundidade e formato dos relatórios e outros tipos dados gerados. Entretanto, todas as abordagens propostas pela autora seguem a sequência lógica da tricotomia do signo proposta por C. H. Pierce, composta pela primeiridade, que trata das qualidades sensoriais que o signo encerra em si mesmo; pela secundidade, que trata da relação do signo com aquilo representado, referido ou indicado por ele; e pela terceiridade, caracterizada pela interpretação do signo pelo receptor,.

A sequência para aplicação de análises semióticas proposta por Santaella segue o percurso “contemplar, discriminar e, por fim, generalizar em correspondência” (Santaella, 2002, p. 29). Partindo dessa orientação pode-se estipular um roteiro de análise, com base na autora, que passa pelas seguintes etapas: **(1) contemplar os fenômenos sensoriais** - em um primeiro momento, se analisam as características elementares dos sinais, ou seja, qualidades físicas percebidas pelos sentidos (por exemplo: cor, forma, posição etc.). “Neste nível, portanto, o signo é considerado como pura possibilidade qualitativa” (Santaella, 2002, p.30). Essas possibilidades ou qualidades físicas primárias podem levar a impressões estéticas e qualidades abstratas vagamente definidas; **(2) explorar a relação entre o significante e significado** – a análise do ponto de vista da secundidade, discrimina e caracteriza os aspectos das possíveis relações entre o objeto imediato (o modo como se representa) e o objeto dinâmico (aquilo que se representa) categorizando essas relações como predominantemente **icônicas, indiciais** ou **simbólicas**; **(3) Categorizar a interpretação das mensagens** – Nesta última etapa, delimitam-se os interpretantes finais dos signos com relação a sua função como elemento de interface e categorizam-se os efeitos gerados no interprete como: **emocionais** (quando invocam uma emoção); **reativos** (quanto estimulam algum tipo de ação, física ou mental); ou **lógicos** (quando conduzem a uma linha de pensamento).

A abordagem sugerida para a análise, apesar de dividida em etapas sequenciais lógicas que seguem a tricotomia dos signos, pode, durante seu desenvolvimento, alternar o foco entre cada uma das fases 1, 2 ou 3. É importante ressaltar que esse tipo de análise semiótica pode regredir indefinidamente em direção ao interpretante final ou progredir, da mesma forma, rumo ao objeto imediato, tornando-se necessário que se estabeleçam limites (Santaella, 2002, p.42). Desta forma, a presente análise se estrutura com o objetivo de acompanhar os processos



cognitivos desencadeados para que se atinja entendimento da função de cada elemento do HUD dentro do jogo. A “função”, portanto, atua como o interpretante final e limitador do processo de análise.

## 6 OBJETO DE ANÁLISE: O JOGO *DEAD SPACE*

Com uma temática que mistura ficção científica e horror de sobrevivência, *Dead Space* (2008, Electronic Arts) é ambientado no futuro e coloca o jogador no papel de um engenheiro que, deve realizar uma série de missões de reparo em uma nave de mineração, enquanto se livra da tripulação, que foi transformada em uma horda de seres monstruosos por um artefato misterioso encontrado durante uma escavação em um planeta distante.

A escolha desse objeto de análise foi feita com base no nível de transparência percebido no HUD do jogo *Dead Space*, característica ressaltada pela mídia especializada como inovação na época de seu lançamento, e que se tornou referência para jogos *hudless*<sup>4</sup>. O referido jogo está disponível em diversas plataformas de consoles e dispositivos mobile. Para esta análise, foi utilizada a versão de *Dead Space* para computadores pessoais, por permitir a utilização de ferramentas de captura de tela de maneira mais prática e com melhor qualidade.

A Figura 1 apresenta um panorama geral do HUD de *Dead Space* onde seus componentes informacionais foram organizados em 5 categorias principais. Estas categorias que levam em consideração sua localização espacial, não com relação a posição na tela mas ao universo e ambientação do jogo: **(1) informações da personagem** - Ex.: medidores de “vida” (1b), habilidades especiais (1c) e munição (1a); **(2) identificação dos itens encontrados** - Ex. dinheiro (2), munições (2a) e itens necessários para realização de objetivos (2b); **(3) interfaces do ambiente** - para interação com portas (3a), e dispositivos do universo do jogo (3b); **(4) informações no ambiente** - *graffitis* (4a) e sinalização (4b); **(5) projeções e menus flutuantes** - inventários (5), chamadas de vídeo (5a), notas (5b) diários de voz (5c) e mapa.

<sup>4</sup> “Sem HUD” (tradução livre), com HUD discreto ou oculto.

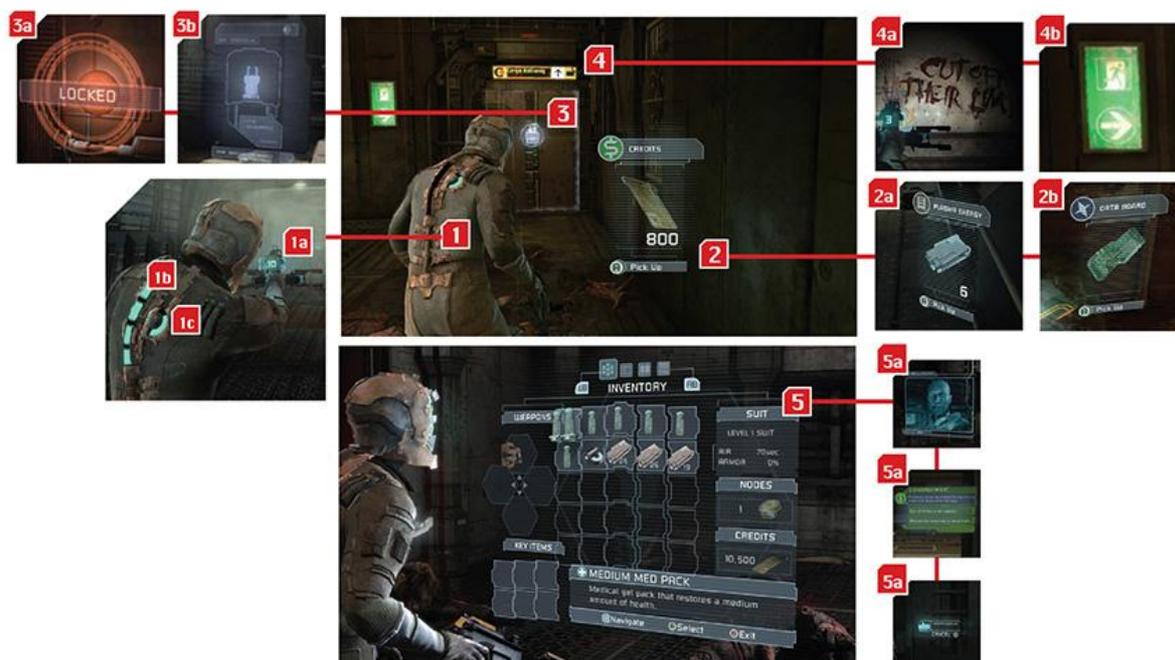


Figura 1 – Principais componentes do HUD e elementos informacionais presentes no jogo *Dead Space*.  
Fonte: Desenvolvido pelo autor com base em capturas de tela do jogo *Dead Space* (Visceral Games, 2004).

## 7 ANÁLISE DE SIGNIFICADO

Um dos componentes mais evidentes no Head-up Display de *Dead Space* encontra-se estruturado como uma barra junto a vestimenta ou armadura da personagem (figura 2), localizada verticalmente nas costas do avatar controlado pelo jogador. Esta barra possui uma parte segmentada e de cor muito clara, sugerindo luminosidade, que assume coloração distinta de acordo com a quantidade de segmentos iluminados, e uma outra parte com aspecto sólido também segmentada, de cor cúprea e com apêndices laterais. O conjunto apesar de parecer coeso e rígido, aparenta flexibilidade pois se adapta a diferentes formatos que seguem a movimentação da personagem. Este conjunto pode ser facilmente associado por iconicidade à coluna vertebral de seres cordados por compartilhar características sensoriais (posição, orientação, segmentação, apêndices, firmeza e flexibilidade) com esta estrutura anatômica. Sendo a coluna vertebral o centro nervoso e de sustentação do corpo humano, um medidor que remete a ráquis da própria personagem tende a ser interpretado, da mesma forma, como importante e vital.



Figura 2: Barra de energia como elemento intrínseco ao *design* da personagem.  
 Fonte: Desenvolvido pelo autor com base em capturas de tela do jogo *Dead Space* (Visceral Games, 2004).

O funcionamento deste elemento é regido de forma indicial. A barra segue a lógica de um recipiente que pode assumir graus de “cheio” e “vazio” o que indica uma determinada “quantidade” representada pela extensão iluminada da coluna a partir da base. Esta quantidade é reduzida a medida que o personagem recebe dano físico e implica na morte da personagem ao esvair-se completamente. O modo de funcionamento desta forma, é um índice lógico que monitora a quantidade de dano que o personagem pode receber antes de morrer.

A cor, neste medidor, atua como símbolo e ícone do status da condição física da personagem: trata-se portanto de um quali-signo simbólico, pois invoca convenções estabelecidas por códigos como as leis de trânsito onde a cor amarela amarela significa um estado de alerta ou de perigo iminente, simbolizado pela cor vermelha. Estas cores podem ser associadas, ainda, à ideias coerentes com as situações referenciadas por elas, o que as caracteriza como quali-signo icônico emocional: o azul pode ser associado ao céu limpo e conseqüentemente à tranquilidade, normalidade e bem estar, e o vermelho pode ser associado a sensações mais intensas, ao calor, ao sangue e à dor.

Outro indicador da condição vital da personagem é sua postura e comportamento. Com a coluna vazia, a personagem passa a cambalear e mancar com uma atitude cansada e ofegante, temos uma coleção de sin-signos indiciais reativos sugerindo que há algo de errado.

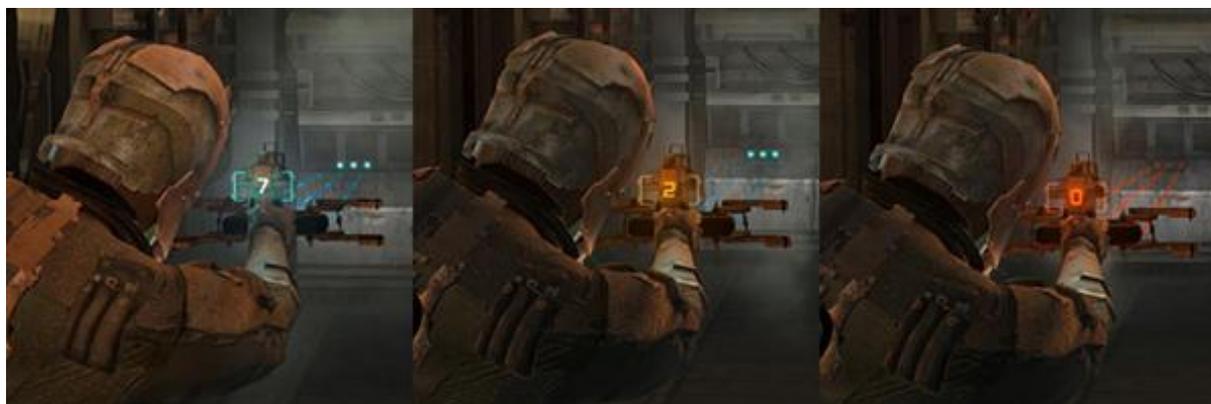


Figura 3: Mostrador de munição integrado ao armamento.

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base em capturas de tela do jogo *Dead Space* (Visceral Games, 2004).

A mesma simbologia de cores aplicada a lógica de funcionamento do medidor de energia é utilizada pelo marcador de munição nas diversas armas (figura 3), onde o azul simboliza “ok”, o amarelo alerta para poucos disparos disponíveis, e o vermelho simboliza o perigo associado a uma arma descarregada em ambiente hostil. Este contador, assim como vários outros elementos do HUD de *Dead Space* – tais como os diálogos de interação com portas (figura 4), menus de opções (figura 5) e comunicação (figura 6) – é luminoso, translúcido e manifesta-se no espaço sem suporte, em uma posição fixa em relação ao personagem. Estas características são quali-signos indiciais emocionais de ausência de materialidade, típica de projeções luminosas ou holografias. As informações sustentadas por essas projeções são marcadas por linhas horizontais numa alusão as linhas de definição de vídeo. Em monitores ou projetores o fato de haver linhas de definição visíveis influenciam na qualidade de exibição na imagem o que pode indicar uma certa precariedade ou economia no desempenho do aparelho. Desta forma, no contexto do jogo, a presença de tais linhas são sin-signos indiciais lógicos que indicam o funcionamento de uma tecnologia em estágios iniciais de desenvolvimento, ou uma versão econômica aplicada de forma funcional aos dispositivos.

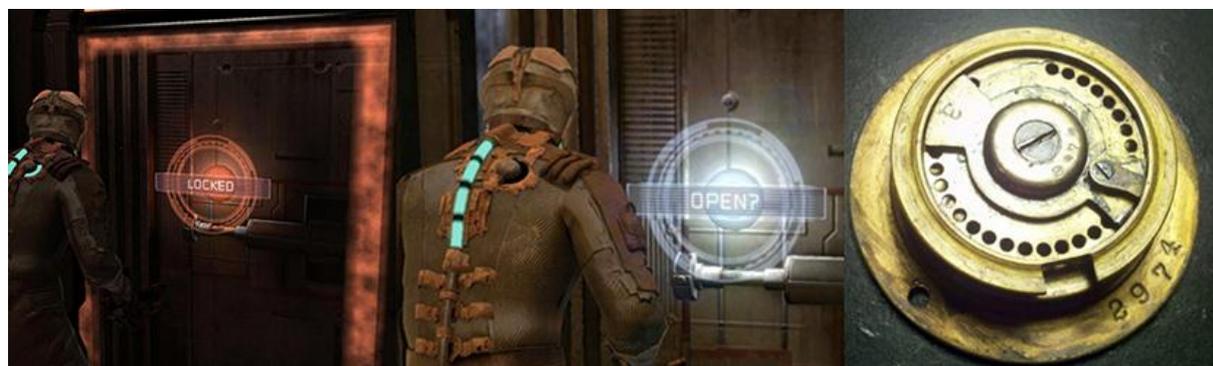


Figura 4. Portas que remetem a mecanismos de travas, trancas e fechaduras. Fonte: arquivo pessoal.  
Fonte: Desenvolvido pelo autor com base em capturas de tela do jogo *Dead Space* (Visceral Games, 2004) e [www.allexperts.com](http://www.allexperts.com)

Outras interfaces encontradas pelo ambiente exibem qualisignos e sinsignos semelhantes aos já apresentados anteriormente. As portas (figura 4) exibem interfaces que adotam os mesmos princípios iconico-simbólicos das cores dos mostradores de “vida” e munição: azul é igual a “aberto”, “ok” ou “siga” enquanto vermelho está para “proibido”, “inacessível” e “fechado”. As mesmas portas ainda exibem formas geométricas circulares e “dentadas”, quali-signos icônicos lógicos que aludem aos conceitos de “mecanismo”, “giro” e “trava” que, por sua vez, remetem a trancas e fechaduras como sin-signos icônicos lógicos destas. Fechaduras, por sua vez, são sin-signos indiciais lógicos de portas.



Figura 5. Da esquerda para direita: menus de inventário, loja e modificação de equipamentos.  
Fonte: Desenvolvido pelo autor com base em capturas de tela do jogo *Dead Space* (Visceral Games, 2004).

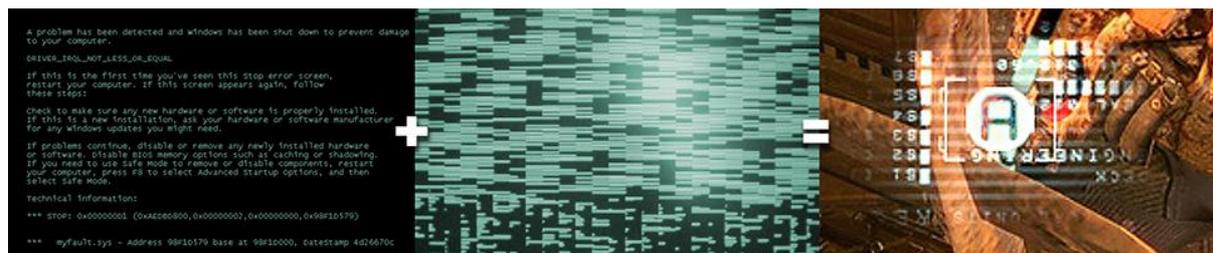


Figura 6: Iconografia de “falha” (codigos de erro e *glitches* de vídeo) utilizada para emoldurar a instrução de recuperação de erro (um ataque que resulta em dano).



Fonte: Desenvolvido pelo autor com base em capturas de tela do jogo *Dead Space* (Visceral Games, 2004) e arquivo pessoal.

Os menus e demais painéis interativos (figura 5), assim como outros itens já citados, agrupam também uma coleção de quali-signos iniciais emocionais que podem ser interpretados como uma projeção holográfica. Além disso, o formato das linhas utilizadas na organização e adorno desses menus e painéis, apresenta ângulos retos ou em 45°. Por indicialidade, a aparência dos conjuntos formados por essas linhas, sugerem rigor técnico, estabilidade, dureza e também conversam com as texturas exibidas pelas paredes, equipamentos e design da personagem por associação iconográfica, onde os elementos compartilham semelhança ou fragmentos entre si. Isso pode contribuir com a unidade do ambiente e coerência do universo apresentado pelo jogo. Ainda por iconicidade, o formato dos padrões e molduras compostos pelas linhas ortogonais e diagonais podem ser associados ao interior de equipamentos eletrônicos e placas de circuito, que por sua vez são sin-signos indiciais lógicos que invocam as idéias de “expertise técnica” e “manutenção”, personificada pela personagem que interage com essas interfaces. Esse mesmo contexto é novamente trazido a mente do interprete pelo sinal gerado por certos tipos de ataques que imobilizam a personagem (Figura 6): o sinal que indica a ação a ser realizada para que a personagem se liberte (no caso, pressionar o botão “A”) é composto por sin-signos icônicos lógicos que remetem a ideia de manutenção, com linhas de códigos, e também à ideia de falha e mal-funcionamento.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer da análise, foram identificados pontos na iconografia e estética dos elementos de interface que remetem tanto ao imaginário coletivo quanto a convenções estabelecidas pelos próprios jogos eletrônicos bem como por outros tipos de hiperídia. É possível fazer paralelos entre o HUD de *Dead Space* com direcionamentos estéticos variados que compõem a atmosfera geral do jogo. A totalidade dos elementos informacionais analisados promovem, no processo de significação, relações que contribuem para o desenvolvimento da narrativa, complementando o entendimento do universo proposto pelo restante do jogo. O clima *hi-tech* claustrofóbico com forte apelo “industrial”, assim como a construção da personagem



principal são constantemente reforçados pela estética proposta pelos elementos significativos do HUD.

Percebe-se como as informações podem ser transmitidas com menor necessidade de aprendizado, contextualizada e baseada em repertório prévio derivado do senso comum. Apesar de mais natural, esse tipo de decodificação pode tornar-se mais intensa e desafiadora, dependendo da complexidade do universo proposto pelo contexto da mídia. Esta complexidade, conforme defende a pesquisa de Csikszentmihalyi (op cit), pode atuar como catalisadora da sensação de engajamento, fluxo ou imersão: submeter o usuário a um processo de interpretação mais intenso permite que níveis maiores de atenção sejam direcionados para o conteúdo, restando menos espaço para interferências externas.

A além do caráter denotativo, as linhas de pensamento desencadeadas por diversos signos presentes em *Dead Space* promove uma confirmação constante do funcionamento do ambiente proposto pelo jogo. Um exemplo disso são as “armas” utilizadas pela personagem que são ferramentas de mineração adaptadas emergencialmente pela personagem para sua defesa. São, portanto, armas improvisadas e refletem isso na crueza de suas interfaces com índices de economia na percepção da “tecnologia” de seus *displays* monocromáticos e com linhas de definição aparentes. A própria função da personagem no universo do jogo é constantemente citada pelo modo como são apresentadas as interfaces, remetendo ao interior dos equipamentos com a alusão do autômato desprovido de carenagem. A ação de tais desdobramentos lógicos, subjetivos ou estéticos, desencadeados no processo de interpretação, além de ajudar a estruturar o ambiente diegético, também o expande, construindo uma nova camada narrativa além daquela apresentada pelas personagens, ambientação, diálogos e pela atuação da personagem no desempenho de sua função de avatar do usuário.

A credibilidade do ambiente é reforçada ao excluir-se a presença do próprio usuário: em nenhum momento alguma das mensagens é direcionada ao jogador, a interface sempre conversa com a personagem. Com esta abordagem, a quase totalidade dos elementos informacionais do HUD de *Dead Space* promovem um discurso que fala unicamente do ambiente diegético, e evitam ao máximo comunicar a si próprios como independentes ou externos àquela realidade, ao contrário do que fazia a televisão, criticada no texto de Umberto Eco (op. cit) apresentado no item 2.



Integração e contextualização são conceitos que, quando bem empregados na organização das informações, permitem que a mídia possa imergir na mensagem e que a mensagem funcione ela própria como mídia. Os HUDs, ao imergirem na realidade do próprio jogo, podem levar consigo o jogador e este, por sua vez, em meio a um processo de decodificação mais intenso, é induzido a um envolvimento mais profundo. O jogador, além de não perceber-se mais como um intermediário no processo, tem seus sentidos inundados por estímulos unicamente provenientes da experiência do jogo, não restando muita capacidade cognitiva para processar o mundo exterior.

Assim, a obtenção da transparência nos vídeo games pode depender, em grande parte, do sucesso obtido ao substituir mensagens comumente veiculadas pelo HUDs, conotados como elemento presente em um nível externo à realidade proposta pelo jogo, por mensagens ou estímulos transmitidos de maneira integrada às mecânicas do próprio jogo.

Em um contexto que mais diz respeito ao *storytelling*, ou narrativa, o jogo, ao se utilizar de interfaces integradas ao seu universo, elimina a função do “narrador” e parte para a dramatização ou encenação. O HUD passa a conversar diretamente com a personagem do jogo, colocando o jogador quase como um expectador oculto dessa comunicação, embora este continue a participar ativa e intensamente da experiência. Desta forma, com a transparência do HUD e da intermediação, o jogador, como interprete externo, torna-se também transparente.

## REFERÊNCIAS

ADAMS, Ernest. Postmodernism and the Three Types of Immersion [online] The Designers Notebook. Julho 9, 2004. Disponível em <[http://www.designersnotebook.com/Columns/063\\_Postmodernism/063\\_postmodernism.htm](http://www.designersnotebook.com/Columns/063_Postmodernism/063_postmodernism.htm)> [Acesso em 2 de fevereiro 2012]

Aviation International News. **HUD Training: AIN Logs Some Head-up Time in Rockwell Collins's Sim.** Web, 2012. Disponível em <<http://www.ainonline.com/aviation-news/aviation->



[international-news/2012-06-01/hud-training-ain-logs-some-head-time-rockwell-collinss-sim](http://international-news/2012-06-01/hud-training-ain-logs-some-head-time-rockwell-collinss-sim)>  
Acesso em 12 de setembro de 2012.

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. **A Descoberta do Fluxo**: psicologia do envolvimento com a vida cotidiana, Rio de Janeiro: Rocco, 1999.

COOPER, Alan; REIMANN, Robert; CRONIN, Dave. **About Face 3**: The Essentials of Interaction Design. Indianapolis: Wiley Publishing, 2007.

ECO, Umberto. **Viagem na irrealidade cotidiana**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993.

GATES, Bill (2003) **Bill Gates at COMDEX 2003**: The Era of Seamless Computing. [online] Microsoft. Disponível em <<http://www.microsoft.com/presspass/features/2003/nov03/11-16gates-comdex.msp>> Acesso em 10 fev. 2012.

GHIZZI, Eluiza Bortolotto. O que se Deve Entender Quando se Concebe a Leitura Como Implicando em Conhecimento, Decifração e Interpretação. In PERASSI, Richard. **Texto Didático: Semiótica**. p.15

HASSENZAHL, Mark. **The thing and I**: Understanding the relationship between user and product. In: Blythe Mark A.; Monk Andrew F.; Overbeeke Kees; Wright Peter C. (eds) *Funology: From Usability to Enjoyment*. Norwell, Massachusetts, USA: Kluwer Academic Publishers, 2004. (p.31)

LUZ, Alan. **Vídeo Games**: história linguagem e expressão gráfica. São Paulo: Edgar Blucher, 2010.

NEGROPONTE, Nicholas. **A Vida Digital**. São Paulo, Companhia das Letras, 1995.

Windshield TV Screen to Aid Blind Flying. In: **Popular Mechanics Magazine**. Vol.103 n.3. p.101. Chicago, Popular Mechanics Company, 1955.

ROLLINGS, Andrew; ADAMS, Ernest. **Andrew Rollings and Ernest Adams on Game Design**. 1 ed. New Riders Publishers, 2003.

SANTAELLA, Lucia. **Semiótica Aplicada**. São Paulo: Thompson Learning, 2002.

Locksmithing. [online] In: All Experts. disponível em <<http://en.allexperts.com/q/Locksmithing-3110/2012/3/hall-safe-co-2.htm>> acesso em 10 de abril de 2012.

*Referência em Vídeo*

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly (2008) **Mihaly Csikszentmihalyi on flow**. [online] TED: Ideas Worth Spreading. Disponível em <[http://www.ted.com/talks/mihaly\\_csikszentmihalyi\\_on\\_flow.html](http://www.ted.com/talks/mihaly_csikszentmihalyi_on_flow.html)> Acesso em 15 de



fevereiro 2012.