

# Racionalidade científica moderna, razão médica e *Cyber-Renaissance* em *Deus Ex: Human Revolution*

Flávia G. Carvalho    Marcelo S. de Vasconcellos    Inesita S. de Araujo

Fundação Oswaldo Cruz, Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Programa de Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde, Brasil

## Resumo

Este trabalho é parte de uma pesquisa em andamento sobre os sentidos da saúde em jogos digitais de entretenimento. *Deus Ex: Human Revolution* foi um dos jogos selecionados para análise, por sua narrativa, posicionada no gênero de ficção científica, abordar temas debatidos no campo da saúde, como ética, biomedicina e pesquisa & desenvolvimento tecnológico. A detalhada direção de arte deste jogo criou uma estética denominada *Cyber-Renaissance*, que remete ao período da Renascença como época em que a humanidade começa a entender o corpo como uma máquina humana. Este trabalho é uma discussão sobre a relação desta estética *Cyber-Renaissance* e das regras do jogo com as construções simbólicas da racionalidade científica moderna, desenvolvida desde a Renascença. Uma vez que tal racionalidade é dominante na medicina moderna, que tem o mecanicismo como traço constitutivo, estas questões derivadas do jogo dialogam com a noção de saúde da contemporaneidade.

**Palavras-chave:** jogo digital, racionalidade científica moderna, razão médica, renascença.

## Contato:

flavia.carvalho@icict.fiocruz.br  
marcelo.vasconcellos@icict.fiocruz.br  
inesita.araujo@icict.fiocruz.br

## 1. Introdução

Este trabalho é parte de uma pesquisa em andamento sobre os sentidos da saúde em jogos digitais de entretenimento. *Deus Ex: Human Revolution* foi um dos jogos selecionados para análise, por sua narrativa, posicionada no gênero de ficção científica, abordar temas debatidos no campo da saúde, como ética, biomedicina, alterações do corpo e pesquisa & desenvolvimento tecnológico.

A detalhada direção de arte deste jogo criou uma estética denominada *Cyber-Renaissance*, que remete à arte, arquitetura e moda do período da Renascença italiana. Essa época foi escolhida pelos game designers por ser vista como o momento em que a humanidade começa a entender o corpo humano comparando-o ao funcionamento de uma máquina.

Este trabalho é uma discussão sobre a relação desta estética *Cyber-Renaissance* e das regras do jogo com as construções simbólicas da racionalidade científica moderna, desenvolvida desde a Renascença. Um dos traços principais desta racionalidade é o desejo de domínio da natureza, que passa a ser representada como uma máquina cujos mecanismos podem ser desvendados

e matematicamente codificados. Esta visão estende-se ao homem como um autômato igualmente desvendável e daí à medicina, que passa também a fomentar os ideais de mecanicismo.

Uma vez que tal racionalidade é uma construção histórico-social que vem se desenvolvendo desde a Renascença e hoje se configura como conceitualização dominante na medicina moderna, estas questões derivadas do jogo ganham relevância para a contemporaneidade.

A partir da abordagem teórica da semiologia dos discursos sociais e do referencial metodológico da análise de discursos, este trabalho objetiva evidenciar que um jogo digital é capaz de entrelaçar decisões estéticas, procedimentais e narrativas, para obter um resultado não só interessante e atrativo, mas também rico em discursos ideológicos que dialogam com a cultura.

## 2. Estética do jogo

*Deus Ex: HR* [2011] tem um enredo inspirado na literatura *cyberpunk* e se passa no ano de 2027, momento em que avanços tecnológicos permitem que várias partes do corpo sejam substituídas ou aprimoradas por dispositivos não mais chamados “próteses”, mas sim “melhorias” (*augmentations*). É um jogo de tiro em primeira pessoa em que o jogador controla Adam Jensen, o chefe de segurança das Indústrias *Sarif*, uma multinacional de biotecnologia que desenvolve e comercializa melhorias biomecânicas. Durante um violento ataque à companhia, Adam é mortalmente ferido e, para salvar sua vida, praticamente todos os tipos de melhorias disponíveis são implantadas em seu corpo sem o seu consentimento. Voltando à atividade, o protagonista inicia uma busca pelos responsáveis pelo ataque e se vê envolvido nas questões de um movimento para uma política global para o aprimoramento humano.

O período da Renascença italiana, ao qual a direção de arte do jogo faz alusão, pode ser visto como um período em que o imaginário social se voltava para a arte dos grandes mestres da antiguidade da Grécia e de Roma em um movimento para o “ressurgimento da grandeza da Roma” de antes da queda do Império Romano. A crença era de que a arte, a ciência e o saber haviam florescido no período clássico, e que tudo isso havia sido destruído pelos bárbaros vindos do norte. A esperança no século XV era a de reviver o glorioso passado e inaugurar uma nova era [Gombrich 1999].

Em *Deus Ex: Human Revolution* há diversos elementos que remetem a este período, começando pela direção de arte, que ganhou um aspecto original e gerou o neologismo *Cyber-Renaissance*. Nos gráficos ao longo

de todo o jogo elementos inspirados na estética renascentista aparecem combinados à estética *cyberpunk* em um tipo de amálgama que simula como as imagens são recuperadas e se transformam nas sociedades ao longo do tempo.

*Deus Ex* no título do jogo faz alusão a *deus ex machina*, de tradução literária “deus surgido da máquina”. Sua origem está no teatro grego da Antiguidade Clássica, quando, em algumas peças, um desfecho inesperado era feito por um personagem encarnando um deus que era içado no palco com a ajuda de um guindaste [Pavis 1998]. *Machina* seria todo o aparato mecânico necessário para que essa aparição “sobrenatural” fosse possível no palco.

Na paleta de cores usada ao longo de todo o jogo há um predomínio das matizes do amarelo, sépia, marrom-escuro e verde-escuro. Essas são as mesmas matizes predominantes na pintura de Leonardo da Vinci *Mona Lisa*, que, na modernidade, foi convertida em símbolo da pintura renascentista. (Fig. 1) Este quadro é hoje cultuado como o suporte de uma imagem em que a mulher parece viva, como olhasse para o observador com espírito próprio. Além de representar o ideal de conquista da natureza pela técnica, que ganhou força na Renascença, essa pintura usa contornos indefinidos que cria uma atmosfera de mistério que o observador precisa completar [Gombrich 1999].

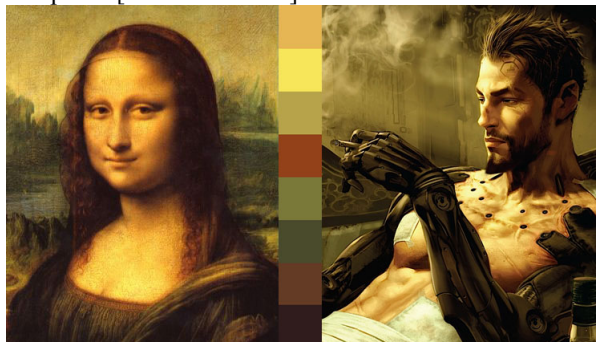


Figura 1: Reprodução de *Mona Lisa* e detalhe de arte conceitual de *Deus Ex: HR*.

Por um princípio que parece semelhante à atmosfera de mistério da *Mona Lisa*, o diretor de arte do jogo, Jacques-Bellêtere, espalhou metáforas sutis nos gráficos sem se importar se todas seriam percebidas ou não pelos jogadores, acreditando que mesmo os menores detalhes são apreendidos inconscientemente pelas pessoas [Nutt 2011].

Referências sutis a elementos estéticos que remetem à Renascença aparecem pelos cenários de todo o jogo, mas essa presença é mais exacerbada nos ambientes domésticos e na moda. As roupas combinam elementos do passado com desenhos inspirados em designs de moda contemporâneos com resultados que primam pela verossimilhança. As peças femininas resgatam o uso do colar elizabetano do século XVI e mangas bufantes (Fig. 2). As roupas do protagonista possuem sutis detalhes de estampas florais combinadas a desenhos geométricos [Bourdeau 2012]. O apartamento de Adam Jensen, protagonista do jogo, é o ambiente com mais elementos que remetem à arquitetura e decoração do passado. Parece indicar que nesta narrativa de ficção científica

tais valores resgatados da Renascença são compartilhados pela sociedade em geral.



Figura 2: Reprodução de arte conceitual de *Deus Ex: HR*.

### 3. Racionalidade científica moderna

Mais do que conferir a *Deus Ex: HR* uma direção de arte original em relação a outros jogos de sucesso com a temática de ficção científica, o estilo visual chamado *Cyber-Renaissance* acrescenta caminhos intertextuais até algumas ideologias presentes na narrativa.

Um tema transversal à toda a concepção do jogo é a racionalidade científica moderna como estruturante das relações sociais e da maneira como é tratado o corpo do indivíduo. Esta relação foi fortemente baseada na obra *Natural, racional, social: razão médica e racionalidade científica moderna*, de Madel T. Luz [1988], uma obra utilizada no campo da Saúde Coletiva como reflexão para a desnaturalização de categorias científicas usadas hoje na Medicina.

A racionalidade científica moderna é uma construção simbólica aparentemente constituída a partir do Renascimento no século XVI. Desde os engenheiros desta época até os tecnocratas contemporâneos, uma estrutura de explicação do mundo foi moldada com traços característicos comuns.

Dos séculos XVI até o XVII, o Renascimento expressa uma ruptura de visão e organização de mundo chamada “revolução científica”. Nesse momento, emerge a representação do indivíduo como força criativa independente, como sujeito de mudança, pessoal e social. Linguagens, teorias, práticas sociais estavam impregnadas de um antropocentrismo humanista.

O humanismo do Renascimento é aparentemente “classicista”, mas não se tratou de repetir o antropocentrismo clássico do “homem como medida de todas as coisas”. Mais do que isso, foi a afirmação do homem como proprietário da natureza: “O antropocentrismo renascentista é prático, conquistador, colonizador. Assinala uma cisão não apenas entre ‘ordem divina’ e ‘ordem humana’, mas também entre ‘ordem humana’ e ‘ordem natural’. Separam-se Deus, homem e natureza.” [Luz 1988, p18]

A dessacralização geral da natureza atinge a vida humana através da dissecação de cadáveres, que desdiviniza o corpo humano e o entrega à ordem da racionalidade médica. As rupturas dualistas da racionalidade moderna são dicotômicas e se repetem como traço dos sistemas de produção de verdades das disciplinas científicas. Surgem as categorias dualistas matéria-espírito, qualidade-quantidade, natureza-homem, objeto-sujeito, corpo-alma, sentidos-razão, organismo-mente.

Paulatinamente, a racionalidade moderna tenta instaurar um “pan-racionalismo” tanto na ordem do objeto quanto na ordem do sujeito, causando “a ruptura do próprio sujeito de conhecimento, seu estilhaçamento em compartimentos: razão, paixões, sentidos e vontade” [Luz 1988, p26]. A ruptura, além de epistemológica, é social e psicológica na medida em que institui compartimentos para o exercício de instâncias socialmente exclusivas e torna o sujeito coisa passível de intervenção, transformação, modelagem, produção. A fragmentação do homem é um dos sinais do avanço da racionalidade científica sobre a sociedade moderna.

Uma das hipóteses teóricas centrais de Madel T. Luz [1988] é a continuidade epistemológica que faz com que teorias e conceitos de cientistas se baseiem em representações sobre o mundo e a matéria em termos de uma máquina cujo mecanismo de funcionamento pode ser exposto pela decomposição e análise teórica de suas peças.

A síntese epistemológica do modelo explicativo mecanicista, do método experimentalista e dedutivista e da linguagem matemática, além de até hoje não ter sido superada, pelo contrário, converteu-se em um dos traços básicos da racionalidade moderna, migrando para todas as áreas do conhecimento como a maneira de se fazer ciência compreendida como legítima [Luz 1988].

#### 4. Razão médica

Como uma das disciplinas mais importantes funcionando de acordo com a racionalidade científica moderna, a Medicina, em diversos dos seus ramos, adotou o modelo mecanicista, elaborando conceitos e teorias sob sua base metodológica e epistemológica.

No século XVII, na Fisiologia, Harvey descreve a circulação do sangue baseando suas explicações em uma série de imagens mecânicas, como bombas, válvulas e tubos, extraídas do modelo de engenharia hidráulica. Sartório mediu os eventos fisiológicos com a ambição de equacioná-los de acordo com as leis mecânicas que regem os eventos inorgânicos, tendo inventado o termômetro clínico para ajudá-lo em suas observações.

O mecanicismo constituiu, até o final do século XVIII, não apenas uma ideologia científica, mas um “programa teórico, metodológico e de linguagem, produtivo em termos de conceitos e teorias, além de inventivo em termos de tecnologias” [Luz 1988]. O Renascimento pode ter sido o primeiro período em que as descobertas da ciência tiveram um efeito marcante de mudança na vida social e econômica.

As disciplinas dessa nova racionalidade eram voltadas para a conquista e para o controle do mundo, mais para a produção de verdades sobre como as coisas funcionam e menos para explicar o porquê das coisas. A natureza é imaginada como máquina para em seguida o próprio homem ser imaginado como uma pequena máquina na usina do universo.

Na Renascença está localizado o início de um processo histórico, que durou séculos, de deslocamento da Medicina de uma arte de curar doentes para uma disciplina das doenças. A nova racionalidade tem um momento inaugural, de ruptura das concepções do organismo humano, na Anatomia do século XVI, em

Leonardo da Vinci e em seguida, de maneira mais sistematizada e pública, em André Vesálio. O corpo humano ganha a objetividade do olhar no desenho preciso e na descrição detalhista da dissecação de cadáveres, revelando a forma verdadeira dos órgãos. O título da obra de Vesálio *De Humanis Corporis Fabrica*, sugere a chegada do imaginário mecânico à Medicina antes mesmo de chegar às disciplinas categorizadas hoje como “exatas” como a Química. Durante o século XVII, a morfologia e o funcionamento do organismo se unem em termos mecanicistas na Fisiologia, grande corrente da Medicina, vista como ciência das espécies mórbidas que podem danificar a máquina humana.

O homem visto como um autômato superior faz parte do imaginário médico da grande “engenharia” proveniente do Renascimento, enquanto gravuras e desenhos do final do século XVI ilustram articulações, próteses, máscaras de madeira, couro ou ferro, sugerindo uma mecanização do corpo, destinada a consertar, ou ortopedizar partes (ou “peças”) danificadas pelas doenças e pelas guerras. “A cirurgia militar tem, não por acaso, um grande avanço nessa época” [Luz 1988, p 84], e o cirurgião Ambroise Paré é o exemplo mais célebre pelo desenvolvimento de próteses. O mecanicismo será traço constitutivo da racionalidade médica moderna.

#### 5. Discussão

A direção de arte de estética *Cyber-Renaissance* de *Deus Ex: HR* dialoga ao longo de todo o jogo com as correlações entre a Renascença e a racionalidade científica moderna que influenciou a Medicina.

Transitando pelos ambientes das indústrias *Sarif*, o jogador encontra imagens descritivas de melhorias biomecânicas a exemplo da riqueza de detalhes das ilustrações renascentistas da anatomia humana feitas por Leonardo da Vinci e André Vesálio. Os desenhos também lembram os elaborados projetos de próteses do cirurgião militar Ambroise Paré (Fig. 3).



Figura 3: Ilustração de Ambroise Paré e detalhe de captura de tela de um ambiente de *Deus Ex: HR*.

Já no início do jogo, após o ataque que quase mata Adam Jensen, todas as tecnologias de alteração do corpo produzida pelas indústrias *Sarif* são utilizadas em seu corpo sem o seu consentimento e sob o pretexto de salvar sua vida. O caráter autoritário da racionalidade médica surge nesta ação radical e na frase recorrente do

personagem: “Eu nunca pedi por isso.” O corpo como uma máquina composta de peças de reposição e a dicotomia organismo-mente aparecem na fala do médico durante a cirurgia reconstrutiva: “o corpo pode ser reparado mas a mente não é tão resistente”

A fragilidade da mente não pode ser corrigida com a substituição de peças mecânicas, mas a medicina é equipada com outros recursos artificiais: é possível ver medicamentos antidepressivos espalhados pelo apartamento de Adam, sugerindo que o violento processo pelo qual passou também teve como consequência um período de difícil superação psicológica.

Depois de terminado seu período de convalescência, Adam volta a seu apartamento e é sugerido que ele tenha quebrado seu espelho ao se ver pela primeira vez refletido com suas partes mecânicas implantadas. Estranhamente, o espelho nunca é consertado durante a narrativa. Outras imagens do jogo são compostas de fragmentos estilizados, como no próprio cartaz promocional. São as imagens do ser humano fragmentado, que perde sua integralidade para passar a ser um conjunto de partes que se reúnem em uma máquina e a ser também parte de um elemento desconexo no corpo social.

O personagem perde os vínculos com sua antiga vida como um ser humano integral, os afetos são apagados para que ele viva somente em uma área de especialização de sua vida. Um dos momentos que marcam a perda desses vínculos é a mensagem de que seu cão foi sacrificado por falta de alguém que se habilitasse a cuidar dele. Assim como o espelho, o protagonista foi estilizado tanto fisicamente quanto moralmente.

Adam é a imagem do sujeito como coisa, passível de intervenção, de transformação, de modelação, de produção. Seu corpo agora é composto de partes e peças substituíveis, repostas ou moldáveis de acordo com seus próximos objetivos. Sua antiga vida lhe foi tirada à força. De certo modo, a liberdade que o jogador tem de personalizar os aprimoramentos de Adam durante o jogo reforça esta ideia do personagem como objeto de interferência por parte do jogador.

A pintura que aparece mais explicitamente, apesar de limitada ao *trailer* do jogo, é *A aula de anatomia do Dr. Tulp*, de Rembrandt. Feita em um período tardio da Renascença, mostra a figura dos médicos em boa posição social, não debruçados sobre um paciente a ser curado, mas sobre um cadáver de um assaltante executado, sendo dissecado para a glória do conhecimento e da racionalidade científica. A profissão do médico, antes relacionada à vida, passa a ser relacionada à morte.

O protagonista aparece tendo um pesadelo. Ele sonha que é o assaltante morto da pintura, converte-se em Ícaro voando diretamente para o sol, até suas asas desintegrarem-se. Outros elementos referentes ao mito de Ícaro aparecem ao longo do jogo, como a asa do logotipo das indústrias *Sarif*, e o lamento de um dos personagens comparando-se a Dédalo. Em uma cadeia de remissões da contemporaneidade à Renascença e desta à Antiguidade Clássica, fala-se dos perigos das

alterações no corpo e suas possíveis consequências trágicas.

As discussões apontadas por Madel T. Luz sobre os valores que começaram a se desenvolver desde a Renascença, e que hoje são constituintes da Medicina, aparecem entrelaçadas à estética, à narrativa e aos procedimentos do jogo. São elementos que reafirmam o jogo como um produto cultural, tornando-o não somente atrativo, mas enriquecido por toda uma discussão sobre o ser humano, ética, ciência e tecnologia.

## 6. Conclusão

Os pontos levantados pela discussão preliminar justificam uma análise mais aprofundada de jogos digitais produzidos para o entretenimento. Um jogo como *Deus Ex: HR* é capaz de propor sentidos sofisticados a respeito de aspectos da existência humana. Mais do que propor hipóteses para o futuro, uma obra de ficção científica como essa é capaz de revelar muito sobre o contexto socio-histórico em que está inscrita.

Outro ponto que este trabalho revela é a grande complexidade desse tipo de mídia, capaz de carregar discursos nos seus gráficos e áudio, em sua narrativa, incluindo história de fundo e diálogo de personagens, e principalmente nos aspectos procedimentais, como as regras e as opções de jogo, que são justamente o principal diferencial dos jogos digitais em relação às demais mídias.

A partir da determinação de que os jogos digitais são um lugar onde o mundo é também representado, o campo da comunicação pode fornecer subsídios teóricos e metodológicos para a análise de jogos digitais como material de comunicação, para a discussão de como tais jogos participam da mediação da produção de sentidos e de como esses sentidos circulam e são consumidos pela sociedade, caracterizando-se como elementos integrantes da nossa cultura.

## Jogo citado

*Deus Ex: Human Revolution*, released 2011, Dev. Eidos Montreal, Publ. Square Enix

## Referências

- BOURDEAU, V. 2012. *Credible, Sophisticated, Unexpected: The Fashion of Deus Ex* [online] Eidos Montreal Community. Disponível em: <http://community.eidosmontreal.com/blog/Fashion-of-Deus-Ex> [Acesso em 5 de Julho de 2014]
- GOMBRICH, E. H. 1999. *A história da arte*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.
- LUZ, M. T. 1988. *Natural, racional, social: razão médica e racionalidade científica moderna*. Rio de Janeiro: Campus.
- NUTT, C. 2011. *A Cyber-Renaissance In Art Direction* [online] Gamasutra. Disponível em: [http://www.gamasutra.com/view/feature/134830/a\\_cyberrenaissance\\_in\\_art\\_.php](http://www.gamasutra.com/view/feature/134830/a_cyberrenaissance_in_art_.php) [Acesso em 13 de julho de 2014].
- PAVIS, P. 1998. *Dictionary of the theatre: terms, concepts, and analysis*. Toronto Buffalo London: University of Toronto Press.