ESTÉTICAS TECNOLÓGICAS

NOVOS MODOS DE SENTIR

Lucia Santaella
Priscila Arantes
(orgs.)

educ

Corpo: uma superprodução

Maria Teresa Santoro Dörrenberg

Quando pensamos nas possibilidades que a tecnologia contemporânea oferece para os sistemas de representação, de produção, reprodução e invenção de corpos nas mídias, podemos observar as misturas de corpos existentes, suas superproduções, suas invenções, suas desfigurações, seus esfacelamentos. Trata-se de uma nova concepção de corpo e tecnologia que fundem não só máquina e organismo, mas confundem também o real e a ficção. E na medida em que se constroem esses seres, contaminamo-nos também com suas simbioses, seus modos de comunicação, enfim, suas realidades passam a fazer parte de nosso cotidiano e nos incorporam. Como aponta Donna Haraway (apud Tadeu da Silva, 2001, p. 36), em seu "Manifesto em Favor dos Ciborques", "A tecnologia não é neutra. Estamos dentro daquilo que fazemos e aquilo que fazemos está dentro de nós. Vivemos em um mundo de conexões – e é importante saber quem é que é feito e desfeito".

Ante essas propostas de observação e leitura de corpos fabricados e representados nas mídias contemporâneas, vamos refletir sobre alguns modelos de corpos transmutados pelas tecnologias, mídias e pela arte.

Quando a tridimensionalidade invade as telas do cinema e da TV, nos anos 70, a animação passa a criar universos digitais inimaginados anteriormente, povoados de criaturas líquidas, ambientes inusitados e seres mágicos.

GOLUM, UM HOBBIT

Dentre os numerosos filmes que apresentam uma representação de corpo mixada com a tecnologia da computação ou um corpo totalmente computadorizado, a recente criatura Golum (Sméagol) Déagol, personagem da trilogia *O Senhor dos Anéis*, produzido e dirigido por Peter Jackson entre 2001 e 2004 merece destaque.

Na ficção, houve um hobbit que encontrou um anel enquanto pescava. Seu primo Sméagol matou-o e tomou o anel para si como pre-

sente de aniversário. O anel deu-lhe poder e longevidade, mas também transformou-o em uma criatura repugnante e solitária. A partir desse momento, passou a ser chamado de Gollum, devido aos soluços e resmungos que fazia tentando falar.

Golum é uma criatura totalmente digitalizada a partir da reprodução da atuação de um artista humano (Andy Serkis) para um programa computacional de geração de imagens denominado "*motion capture*". Golum movimenta-se como um humano e como um macaco, tem uma mímica facial que simula a humana, fala como um humano, reproduz sons como os de um gato e tem uma personalidade humana dupla (do bem e do mal). Golum é, enfim, um personagem da produção gráfica que atua com personagens humanas, confundido nossa percepção e, ao mesmo tempo, nos seduzindo e encantando com o "realismo" que sua imagem provoca, como se a realidade entre o humano e o ficcional, em Gollum, se anulasse.

Assim, é quando acontece a criação de corpos sintéticos no cinema, como em Golum, que se produzem grandes alterações nos conceitos de criação artística, de visualidade, no próprio conceito de corpo e de sua representabilidade, assim como os modelos de corpos gerados no computador servem de referência para a cultura contemporânea.

O estudo de corpos reestruturados ou reconstruídos pelo cinema tradicional, bem como daqueles corpos construídos pela computação gráfica para o cinema contribuem para apontar algumas revoluções produzidas por essas mídias (cinema e computador), seu mérito artístico e cultural, assim como revoluções produzidas no corpo humano.

A ligação entre as mídias cinema com as técnicas da computação gráfica estabelecem uma mediação entre o corpo real biológico e o corpo criação artificial que discute as possibilidades desses corpos, o real e o imaginário, confundindo as capacidades de ambos e tornando possível qualquer realidade para o corpo no nível do imaginário representado no cinema.

Paulo Vaz, no texto "Corpo e Risco" (1999, p. 3), discute essas questões pós-advento das tecnologias contemporâneas:

> Apreende-se o modo como as novas tecnologias de comunicação podem estar transformando a experiência de corpo: o sentido de presença, a definição do próximo e do longínquo no tempo e no espaço, a distinção entre real e imaginário – todas essas fronteiras interdependentes estão sendo postas em questão pelas novas tecnologias.

Com essa constatação, parece haver um reconhecimento de que, na contemporaneidade do corpo e do cinema, o conceito de fronteira, no sentido de limite, perde sua conotação e sua função, sendo substituído pela idéia mais apropriada de fusão. Há não somente uma fusão entre o corpo real biológico e o corpo aspirado pelo cinema, mas também uma confusão entre os dois gêneros, na medida em que o corpo ficção do cinema (uma conversão de dados para um dispositivo gráfico, via computador) sugere imagens produzidas digitalmente que vêm habitar o imaginário coletivo com personagens 3D, capazes de simular ações e movimentos humanos naturais, mas também capazes de simular atitudes e comportamentos sobre-humanos.

O cinema é um campo que pode ser classificado tanto como artístico quanto midiático, de representabilidade mundial, e a animação é uma técnica recente. Juntos e em fusão, cinema e computação gráfica permitem ilimitadas criações visuais, superando os problemas do movimento da animação artesanal dos desenhos, enfim, propondo uma nova linguagem e uma nova forma de consumo (a de protótipos de imagens humanas não geradas pela realidade).

Nesse novo contexto, a fusão de corpos reais e animados coloca, inclusive, em desvantagem as possibilidades do corpo biológico humano no cinema, limitado em seus movimentos e trejeitos reais. A atuação de criaturas digitalizadas torna-se mais expressiva pela intensidade da representação, possibilitada pela criação computacional ilimitada, na qual contorcionismos, mímicas faciais e outros movimentos e expressões alcançam níveis impossíveis aos humanos.

O CORPO OBSOLETO DE STELARC

Um outro modo de representação encontra-se no corpo criado pelo artista-*performer* australiano Stelarc. Trata-se de um trabalho artístico-performático em várias versões, que Stelarc apresenta em festivais de dança e teatros experimentais, onde utiliza instrumentos médicos, próteses, procedimentos de robótica, sistemas de realidade virtual e internet para explorar as interfaces criadas entre as tecnologias e seu corpo.

Encarnando o híbrido homem-máquina, em suas *performances* Stelarc tem seu corpo amplificado, seus olhos *laser*, seu braço automático, sua sombra vídeo. Seu interesse é alterar, introjetar e provocar

experiências involuntárias com o corpo a fim de perceber as alterações perceptivas que essas experiências provocam. Em seu *site* http://www.stelarc.va.com.au, o artista afirma que "Corpos são tanto zumbis quanto cyborgs. Nós nunca tivemos uma idéia de nós mesmos".

Perseguindo a concepção mcluhiana de que a extensão de um órgão dos sentidos altera a maneira como pensamos e nos comportamos, o artista utiliza recursos/instrumentos tecnológicos – por exemplo, a terceira mão robótica, uma tecnologia feita de acrílico que Stelarc fixa sobre seu braço direito e que é controlada por sinais dos músculos abdominais e da perna – afirmando, segundo Mark Dery, que se trata de "tomar consciência de que as estruturas fisiológicas do corpo determinam sua inteligência e suas sensações, e se se modifica essa estrutura, obtém-se uma percepção alterada da realidade" (Dery, 1998, p. 165). Na performance em que usa esse manipulador robótico, a mão se agita freneticamente e seus dedos de aço se contraem no vazio. Segundo Dery (ibid., p. 176), "essa mão pode beliscar, agarrar, soltar e girar sua munheca 290 graus em ambas as direções e possui um sistema de retroalimentação tátil que procura um sentido de tato mediante estimulação de eletrodos fixados no braço do artista".

Em outra apresentação *Atuação/Rotação: Evento para um Corpo Virtual,* de 1993, Stelarc usa um sistema de detectação magnético denominado "Polhemus", cujos sensores estavam fixos em sua cabeça, no tórax e nas extremidades, que permitiram uma interactuação com um dublê digital que imitava cada um de seus gestos. O dublê aparecia em um monitor de vídeo, alternando-se ora em forma de esqueleto ora em forma de manequim de carne. Conforme descreve Dery (ibid., p. 177), "simultaneamente, câmeras de vídeo transmitiam ao sistema as imagens ao vivo do corpo de Stelarc, e o ponto de vista gerado pelo ordenador – a câmera virtual – estava coreografando por si mesma, gerando assim, montagens com corpos de carne e osso e corpos fantasmas".

O artista também trabalha com os sons gerados por seu corpo, como os batimentos cardíacos, amplificados por meio de um eletrocardiógrafo, ou o abrir e fechar das válvulas do coração e o som do fluxo sanguíneo que são captados por conversores Doppler ultra-sônicos, que permitem que Stelarc intervenha com a produção sonora de seu corpo, na medida em que se contorciona, comprime a mão ou a distende, produzindo diferentes freqüências sonoras. Sintetizadores analógicos produzem sons dos sinais elétricos de seu ritmo cardíaco, de sua tensão muscular e de suas ondas cerebrais.

Stelarc constrói ainda um ciberespaço com seu braço virtual. Trata-se de um manipulador universal que reproduz em desenho animado digital uma extremidade humanóide, controlada pelos gestos de um ciberatuante. Esse braço pode girar o punho de maneira contínua, esticar ao infinito, fazer brotar novas mãos, traçar linhas e esferas com a ponta dos dedos, etc. Como escreve Dery (ibid., p. 177), "na sinergia cibernética de Stelarc, a separação entre o que controla e o que é controlado se torna indistinta: Stelarc é prolongado por seu sistema de alta tecnologia, mas constitui-se, por sua vez, uma prolongação do próprio sistema".

Pode-se dizer que Stelarc cria um novo homem exteriorizado, expandido e, ao mesmo tempo, introjetado na tecnologia que utiliza. Em seu *site,* Stelarc anuncia que "o corpo está obsoleto", referindo-se ao corpo humano em sua forma biológica atual, que ele considera inadequada. Discutindo que a força planetária determinante não é mais a força da gravidade (que moldou a forma e a estrutura do corpo em sua evolução nesse planeta), mas a do fluxo de informações, o artista chega à conclusão de que é esse fluxo de informações responsável pela expansão do corpo para além de si mesmo e de sua biosfera.

Tal corpo precisa ser remodelado e readaptado para transcender, através da tecnologia: é necessário um corpo objetivado. Segundo o artista, o corpo ideal para as funções com que o futuro tecnológico acena seria um corpo endurecido e desidratado para poder ser um receptáculo melhor para a tecnologia. Sua pele deveria ser sintética, capaz de converter a luz em elementos químicos nutritivos e de absorver, através dos poros, todo o oxigênio necessário para a vida.

Dery (ibid., p. 184) relata a descrição que Stelarc faz do corpo do futuro pós-humano.

> Destripado e reestruturado com componentes modulares de fácil reposição, provido de uma armadura e de músculos eletrificados por seu exo-esqueleto robótico; dotado de múltiplas antenas que amplificam sua vista e seu ouvido; capaz, mediante um *chip* implantado ou mediante manipulação genética, de aumentar a capacidade de processamento cerebral até o nível de um supercomputador – o ser pós-humano de Stelarc viveria em um sistema fisiológico pan-planetário, duradouro, flexível e capaz de funcionar em condições atmosféricas diversas e em campos gravitacionais e eletromagnéticos.

O corpo projetado por Stelarc é um corpo manipulável e analisável, que pode ser submetido e melhorado, transformado em um potente

cyborg. O ideal do artista de pessoas reconstruídas e reconectadas planetariamente, o mito cyborg de Stelarc propõe um super-herói humano metamorfoseado.

FEMALE, UM CORPO NO CIBERESPAÇO

PuppetTool é uma experiência em arte digital, criada pelo artista-programador parisiense Frédéric Durieu entre 2002-2003. Esse trabalho propõe várias figuras do mundo animal, um zoológico que possibilita diferentes formatações nos corpos apresentados (através do *software Director* e linguagem Lingo). Entre esses seres mutantes, há a figura de uma mulher, denominada Female, que pretendo observar.

Frédéric Durieu faz parte de um grupo francês que compõe o "Paris Conection", uma comunidade de artistas e programadores que criam obras multimídia para a internet. *PuppetTool* foi descrito por seu criador como uma ferramenta-boneco porque o usuário pode manipular, através do *mouse*, o corpo virtual de uma mulher e, com isso, produzir corpos grotescos. Os resultados conseguidos pelo usuário podem ser enviados ao *website* do artista e podem ser gravados para serem exibidos por outros usuários.

A obra interativa *Female* é uma síntese das artes, da mídia, da matemática e da programação, ou seja, é *web art* ou arte digital, uma vez que é encontrada na *web*. Usando a linguagem das mídias digitais (letras, *links*, cores, formas, performance, animação e interação), o artista propõe uma experiência ao usuário com um corpo ultramanipulável, que é viável diante das possibilidades disponibilizadas pela figura. Assim, parece que a experiência de manipulação do corpo de *Female* torna-se mais importante que um produto final, em uma espécie de jogo com um corpo marionete que possibilita infinitas combinações de formas. Em entrevista a Jim Andrews, publicada na *web*, Durieu (2003, p. 1) descreve esse processo: "O objetivo disso tudo é criar poesia. Assim, eu gosto de falar sobre poesia algorítmica. Um poema é um texto que lhe oferece poesia se você o lê. O código que estou tentando escrever é um texto que lhe oferece poesia se o computador o decifrar".

Além do impacto visual e estético que os estados de *Female* proporcionam, a proposta de um corpo manipulável, a possibilidade de o usuário interferir e criar ou jogar com esse corpo põe em discussão a

materialidade do corpo *versus* as possibilidades criadas pelo imaginário eletrônico e pelo imaginário do usuário.

Fica evidente, então, através dessas três criações de corpos, que a tecnologia modifica a percepção humana. A expansão do corpo nas mídias apresentadas permite-nos falar sobre uma nova natureza do corpo, um corpo híbrido e artificial, objeto e modelo de extraordinárias possibilidades, que supera as qualidades e fragilidades do corpo humano natural.

Referências bibliográficas

CHARNEY, L. e SCHWARTZ, V. (orgs.) (2004). *O cinema e a invenção da vida moderna.* São Paulo, Cosac & Naify.

COHN, G. (org.) (1971). *Comunicação e indústria cultural.* São Paulo, Edusp.

DERY, M. (1998). *Velocidad de Escape. La Cibercultura en el Final del Siglo.* Madri, Siruela.

DURIEU, F. (2003). Entrevista com Jim Andrews. Tradução de Regina Célia Pinto. Nova York, Rio de Janeiro, Berlim, Toronto. Disponível em: http://arteonline.arq.br/Paris/durieuportuguese.htm,

DOMINGUES, D. (org.) (1997). *A arte no século XXI: a humanização das tecnologias.* São Paulo, Editora da Unesp.

_____(2002). *Criação e interatividade na ciberarte.* São Paulo, Experimento.

_____(org.) (2003). *Arte e vida no século XXI: tecnologia, ciência e criatividade.* São Paulo, Editora da Unesp.

FOULCAULT, M. (1988). *História da sexualidade I: a vontade de saber.* Rio de Janeiro, Graal.

FUKUYAMA, F. (2003). *Nosso futuro pós-humano. Conseqüências da revolução da biotecnologia.* Rio de Janeiro, Rocco.

JEUDY, H.-P. (2002). *O corpo como objeto da arte.* São Paulo, Estação Liberdade.

LECOURT, D. (2003). *Humano pós-humano.* Lisboa, Edições 70.

LUCENA, A. J. (2002). *Arte da animação. Técnica e estética através da história.* São Paulo, Editora Senac.

LYOTARD, J.-F. (2004). *A condição pós-moderna.* Rio de Janeiro, José Olympio.

MACHADO, A. (2001). *O quarto iconoclasmo e outros ensaios hereges.* Rio de Janeiro, Rios Ambiciosos.

MORAIS, E. R. (2002). *O corpo impossível.* São Paulo, Iluminuras.

NOVAES, A. (2003). *O homem-máquina. A ciência manipula o corpo.* São Paulo, Companhia das Letras.

QUEIROZ, A.; COELHO, C.; ZAGURY, L. e MAGALHÃES, M. (2004). *Animation Now!* Colônia, Taschen GmbH.

SANT'ANNA, D. B. (org.) (1995). *Políticas do corpo.* São Paulo, Estação Liberdade.

SANTAELLA, L. *Cultura tecnológica & o corpo biocibernético.* Disponível em: http://www.pucsp.br/pos/cos/interlab/santaell/index.html

_____(2003). *Culturas e artes do pós-humano. Da cultura das mídias à cibercultura.* São Paulo, Paulus.

_____(2004). *Corpo e comunicação. Sintoma da cultura.* São Paulo, Paulus.

SANTORO, M. T. (1998). *Semiótica do medicamento. O medicamento nos contextos de doença, saúde e comércio.* Berlim, Wissenschaftlicher Verlag.

_____(2000). Os cadáveres plastificados do Dr. Von Hagens. As Formas da Morte. *Folha de S. Paulo,* Caderno Mais, pp. 11-14.

_____(2003). *O fantástico mundo de Matthew Barney.* Disponível em: www.uol.com.br/tropico

_____(2004). *Os corpos de Alex Flemming.* Disponível em: www.uol.com.br/tropico

SANTORO, M. T. e CANTONI, R. (2003). *Os herdeiros de Frankenstein.* Disponível em: www.uol.com.br/tropico

SILVA, T. T. da (org.) (2001). *Nunca fomos humanos. Nos rastros do sujeito.* Belo Horizonte, Autêntica.

VAZ, P. R. G. (1999). Corpo e risco. PDF [59kb]. *Fórum Media,* Viseu, v. 1, n. 1, pp. 101-111.

STELARC. Home Page http://www.stelarc.va.com.au

VERGINE, L. (2000). *Body Art and Performance. The Body as Language.* Milão, Skira.

VILLAÇA, N. e GÓES, F. (org.) (2001). *Nas fronteiras do contemporâneo. Território, identidade, arte, moda, corpo e mídia.* Rio de Janeiro, Mauad.

Ana Mery Sehbe de Carli
André Lemos
André Parente
Artur Matuck
Cândida Almeida
Carlos Falci
Christine Mello
Cleomar Rocha
Diana Domingues
Eduardo de Jesus
Fabrizio Augusto Poltronieri
Fernando Fogliano
Gilbertto Prado
Giselle Beiguelman
Grupo "Poéticas digitais"
Ivan Marcos Caminada Bismara
Katia Maciel
Lucia Leão
Lucia Santaella
Luisa Paraguai
Marcos Cuzziol
Marcus Bastos
Maria Beatriz de Medeiros
Maria Teresa Santoro Dörrenberg
Mariane Cara
Mirna Feitoza Pereira
Priscila Arantes
Renata Gomes
Romero Tori
Sergio Bicudo Veras
Sérgio R. Basbaum
Silvia Laurentiz
Simone Michelin
Suzana Avellar
Suzete Venturelli
Tania Fraga
Victoria Daniela Bousso
Yara Guasque

Coleção
Comunicação e Semiótica

ISBN 978-85-283-0374-2