



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
UNIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – UEaD  
CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO - CCAE  
LICENCIATURA EM LETRAS LÍNGUA INGLESA A DISTÂNCIA**



**GABRIELA BARBOSA DE SOUTO**

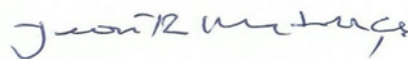
**A PROBLEMÁTICA DOS CORPOS PÓS-HUMANOS: FIGURAÇÕES DOS  
AUTÔMATOS EM NARRATIVAS FÍLMICAS DE FICÇÃO CIENTÍFICA**

**MAMANGUAPE/PB  
2020**

**GABRIELA BARBOSA DE SOUTO**

**A PROBLEMÁTICA DOS CORPOS PÓS-HUMANOS: FIGURAÇÕES DOS  
AUTÔMATOS EM NARRATIVAS FÍLMICAS DE FICÇÃO CIENTÍFICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Licenciatura em Letras - Inglês da Universidade Federal da Paraíba, como requisito obrigatório para a obtenção do título de Licenciado em Letras - Inglês, defendido e aprovado pela banca examinadora constituída pelos professores:



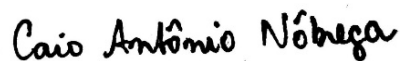
---

Prof. Dr. Jeová Rocha de Mendonça – UFPB  
Orientador/Presidente



---

Profa. Dra. Renata Gonçalves Gomes – UFPB  
Membro da Banca Examinadora



---

Prof. Me. Caio Antônio de Medeiros Nóbrega Nunes Gomes – IFPB  
Membro da Banca Examinadora

Mamanguape/PB  
2020



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**  
**UNIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – UEaD**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADA E EDUCAÇÃO - CCAE**  
**LICENCIATURA EM LETRAS LÍNGUA INGLESA A DISTÂNCIA**



## **A PROBLEMÁTICA DOS CORPOS PÓS-HUMANOS: figurações dos autômatos em narrativas fílmicas de ficção científica**

Gabriela Barbosa de Souto – UFPB – gabrielabsouto@gmail.com  
 Prof. Dr. Jeová Rocha de Mendonça – UFPB – jrmufpb@gmail.com  
 Profa. Dra. Renata Gonçalves Gomes – UFPB – gomex10@hotmail.com  
 Prof. Me. Caio Antônio de Medeiros Nóbrega Nunes Gomes – IFPB – caioamnobrega@gmail.com

### **RESUMO**

Desde a publicação do Manifesto Ciborgue, de Donna Haraway (2016), o ciborgue, híbrido entre máquina e organismo, aparece como figura fundamental para compreender como a tecnologia interfere em todas as esferas da vida humana. Partindo dessa criatura de ficção, pensada enquanto mito político e irônico, Haraway (2016) analisa diversas dicotomias que reforçam as políticas identitárias, propondo a ruptura destas fronteiras excludentes. O corpo do ciborgue, tão representativo do entrecruzamento de fronteiras, surge como elemento de análise para se pensar o pós-humano dentro e fora da ficção. Considerando a ficção científica como um campo de experimentação em que é possível observar a complexa subjetividade da relação entre a humanidade e a tecnologia por ela construída, o presente artigo tem por objetivo questionar as figurações pós-humanas a partir das distinções estabelecidas pelos processos de desconstrução ontológica propostos por Santaella (2007a) e das diferentes formas de vida artificial propostas por Regis (2012): os robôs, de natureza mecânica; os andróides, de natureza artificial e orgânica; e os computadores, tidos como inteligências artificiais puras pela ausência de corpos antropomórficos. Partindo do pressuposto que estes arquétipos de autômatos da ficção científica são facilmente identificáveis nas mais diversas produções artísticas do gênero e que trazem consigo uma divergência acerca da sua natureza artificialmente construída, propõe-se aqui reexaminar o conceito de “inteligência artificial pura” ao analisar personagens dos filmes O Homem Bicentenário (1999), Blade Runner – O caçador de andróides (1982) e O Fantasma do Futuro (1995) enquanto formas de vida artificial que desejam transcender a sua condição inumana ou parte dela.

**Palavras-chave:** ficção científica; pós-humano; autômatos; cinema; personagem.

### **ABSTRACT**

Ever since the publication of A Cyborg Manifesto, by Donna Haraway (2016), the cyborg, hybrid between machine and organism, appears as a fundamental figure to understand how technology interferes in all spheres of human life. Starting from this fictional creature, thought of as a political and ironic myth, Haraway (2016) analyzes several dichotomies that reinforce identity policies, proposing the rupture of these excluding boundaries. The body of the cyborg, representative of the crossing of boundaries, appears as an element of analysis in thinking about the post-human inside and outside fiction. Regarding science fiction as a field of experimentation in which it is possible to observe the complex subjectivity of the relationship

between humankind and the technology built by it, this paper aims to question the post-human figurations stemming from the distinctions established by the ontological deconstruction processes proposed by Santaella (2007a, 2007b) and the different artificial life forms proposed by Regis (2012): robots, as mechanical nature; androids, as artificial and organic nature; and computers, seen as pure artificial intelligences due to the absence of anthropomorphic bodies. Assuming that these science fiction automata archetypes are easily identifiable in diverse artistic productions in the genre and that they bring about divergences regarding their artificially constructed nature, it is proposed here to reexamine the concept of “pure artificial intelligence” when analyzing characters from the films *Bicentennial Man* (1999), *Blade Runner* (1982) and *Ghost in the Shell* (1995) as artificial life forms that wish to transcend their inhuman condition or part of it.

**Keywords:** science fiction; post-human; automata; cinema; character.

## INTRODUÇÃO

Se o futuro da humanidade caminha para uma realidade cada vez mais informatizada e virtual, por que o ser humano deveria permanecer limitado à pele? Algumas narrativas de ficção científica abordam essa e outras questões ontológicas quando exploram a multiplicidade de formas e modos de vida em diferentes cenários e temporalidades.

Pensar nos dispositivos técnicos como extensões do corpo humano não parece ser uma ideia tão absurda quanto o *upload* da mente no ciberespaço, ou mesmo o seu *download* em um corpo ciborgue ou completamente inorgânico. Quanto mais as tecnologias da vida avançam, promovendo a superação dos limites impostos pelo orgânico, mais a humanidade se avizinha dos ciborgues, que são, por definição, híbridos de carne e máquina. Partindo deste pressuposto e considerando que desde o século XVII as máquinas podiam ser animadas e os organismos mecanizados, por que os últimos deveriam permanecer restritos a um corpo orgânico?

Aparentemente, a humanidade ainda se encontra longe desta transformação paradigmática. No entanto, na ficção, muitas vezes nos deparamos com o caminho inverso. Não é o homem que busca transcender suas limitações físicas e/ou temporais, impostas à sua condição humana/animal, e sim a máquina que, diante de uma pressuposta imortalidade, deseja se humanizar. Se a máquina deixa de ser máquina por fugir de sua programação, agindo de forma espontânea, como defini-la? De acordo com a filosofia cartesiana, que ainda permeia muitos dos estudos acerca da relação entre homem e máquina, o homem só pode ser definido enquanto tal pela sua capacidade de pensar. Sob este parâmetro, as máquinas, cuja capacidade lógica quase sempre se mostra superior à humana, podem se equiparar aos seus criadores?

Estas questões são exploradas pela ficção científica desde o seu primórdio, sendo possível encontrar relatos do conflito entre homens e máquinas desde a antiguidade. A ficção

científica pode ser definida como uma tentativa de especulação sobre a realidade e que, não raro, oferece novos paradigmas que relativizam as compreensões pré-estabelecidas fora da ficção (Causo, 2003). Em narrativas literárias como **Frankenstein ou o Prometeu Moderno**, de Mary Shelley (1818), considerada por muito tempo como a obra inaugural do gênero, a relação entre homem/criado e o inumano/criatura é levada até as últimas consequências. Marcado no imaginário coletivo até os dias atuais, o mito do criador e da criatura foi renovado a partir do complexo de Frankenstein (Asimov, 2010) e parece se repetir em diversas narrativas do gênero.

Ainda que não seja uma unanimidade, a maioria das máquinas antagonizam a humanidade, querendo controlá-la ou exterminá-la. Fora deste papel, elas só são encaradas como amigáveis quando obedientes. A autonomia é, por si só, motivo suficiente para desconfiar da natureza de seus duplos maquínicos. Com o intuito de analisar as figurações do pós-humano dentro da ficção científica, mais precisamente a partir da sua produção cinematográfica, este artigo procura reexaminar a categorização das formas de vida artificial que protagonizam o conflito entre homens e máquinas, particularmente as que são consideradas “inteligências artificiais puras”, refletindo também acerca da questão do corpo que é tão presente nesta relação.

Com a publicação do **Manifesto Ciborgue**<sup>1</sup>, de Donna Haraway (2016), o ciborgue, híbrido entre máquina e organismo, aparece como figura fundamental para compreender como a tecnologia interfere em todas as esferas da vida humana. A partir desta criatura de ficção, pensada enquanto mito político e irônico, Haraway (2016) analisa diversas dicotomias que reforçam políticas identitárias, propondo a ruptura destas fronteiras excludentes. O corpo do ciborgue surge como elemento de análise para se pensar o pós-humano dentro e fora da ficção. Pensando nestes corpos autômatos, identificáveis nas mais diversas produções artísticas do gênero, que trazem consigo uma divergência a respeito de sua natureza artificialmente construída, este artigo é fundamentado em um referencial teórico que contempla algumas temáticas, tais quais: o pós-humano e os processos de desconstrução ontológica do corpo, com base nos estudos de Lúcia Santaella (2007a, 2007b); o cinema de ficção científica, apoiado nos apontamentos de Éric Dufour (2012); e a relação entre homem e máquina, dentro e fora de narrativas ficcionais, a partir de Donna Haraway (2016) e especialmente de Fátima Regis (2012), que propõe uma categorização de diferentes formas de vida artificial envolvendo robôs (inorgânicos), andróides (biológicos) e computadores (entidades).

---

<sup>1</sup> O texto original, *Manifesto for Cyborgs: Science, Technology, and Socialist-Feminism*, também conhecido como *A Cyborg Manifesto*, foi publicado em 1985 pela revista *Socialist Review*.

Estas temáticas serão colocadas em constante diálogo não apenas entre si, mas com algumas das produções cinematográficas mais conhecidas do gênero da ficção científica, selecionadas para situar o leitor tanto sobre o debate almejado, quanto aos filmes que são, de fato, analisados mais detalhadamente. Para isto, o presente artigo irá explorar a representação fílmica de personagens pós-humanas, debatendo sobre as condições do corpo na ficção científica a partir dos filmes **O Homem Bicentenário** (1999), **Blade Runner** – o caçador de androides (1982) e **O Fantasma do Futuro** (1995). Em cada um destes filmes é possível analisar as máquinas de acordo com a categorização estabelecida por Fátima Regis (2012). Assim, os filmes serão analisados não em ordem cronológica, mas seguindo uma ordem tipológica destas formas de vida que desejam transcender a sua condição inumana, ou parte dela.

## I. O CORPO, O CINEMA E A FICÇÃO CIENTÍFICA

As mutações pelas quais passa a humanidade, em especial aquelas que transcorrem pelo corpo, nos permitem questionar se existe, de fato, uma alma humana (Tadeu, 2016). A dicotomia cartesiana que envolve o par “corpo” e “alma” pode ser extrapolada a partir da figura do ciborgue, criatura híbrida entre animal e máquina, que suscita muito mais indagações sobre a natureza humana do que sobre a natureza da máquina, obrigando-nos a repensar a própria subjetividade da existência do ser humano. Ainda segundo Tomaz Tadeu (2016), a homogeneidade do humano como a imaginamos é invalidada pela heterogeneidade que compõe o ciborgue.

Desde a publicação do **Manifesto Ciborgue** (HARAWAY, 2016), o ciborgue emerge como figura fundamental para compreender de que forma a tecnologia interfere em todas as esferas da vida na sociedade humana. Partindo desta criatura de ficção, a autora analisa diversas dicotomias (corpo e alma, organismo e máquina, natureza e cultura etc.) que reforçam as políticas identitárias, propondo a ruptura destas fronteiras excludentes.

A relação entre organismo e máquina é vista por Haraway (2016) como uma guerra de fronteiras que coloca em xeque os lugares de (re)produção e de imaginação. O corpo do ciborgue, tão representativo do entrecruzamento de fronteiras, surge como elemento de análise para se pensar o pós-humano dentro e fora da ficção. Sem uma narrativa de origem, o ciborgue aparece como mito justamente no (não) lugar onde a fronteira entre o humano e o animal é transgredida, demarcando afinidades entre as pessoas e demais seres vivos.

A partir da relação entre homem e máquina se torna cada vez mais difícil sustentar as dicotomias fronteiriças, ficando cada vez menos nítida a distinção entre quem faz e quem é feito. Para Haraway (2016), com as práticas de codificação cada vez mais recorrentes, os corpos biológicos têm se tornado dispositivos de comunicação. Considerando que desde o século XVII as máquinas já podiam ser animadas e os organismos mecanizados, por que os últimos deveriam permanecer limitados pela pele?

Nesta esteira, Lúcia Santaella (2007a) em **Pós-humano – por quê?** aborda o papel transformador que a tecnologia tem sobre o corpo humano e a sua relação direta com a emergência do conceito de pós-humano, oriundo não só destas transformações como também da desconstrução das certezas ontológicas e metafísicas que se aplicam tradicionalmente às categorias de sujeito, subjetividade e identidade.

Desde meados do século passado, as sociedades complexas têm modificado a forma como vêm acumulando informações, o que implica na modificação das suas relações, sobretudo pela inserção cada vez mais presente de dispositivos tecnológicos em seu cotidiano e em seus corpos. A datar dos anos 1980, quando a Internet ainda era incipiente, a ficção científica, através de sua vertente do *cyberpunk*, já prenunciava a simbiose entre seres humanos e máquinas por meio de alteração genética, implantes de circuitos, invasão da mente, entre outras tecnologias que acabam por questionar a natureza humana.

Santaella (2007a) apresenta o movimento *cyberpunk* como um tipo de narrativa que tem a tecnologia como algo onipresente e ambivalente, podendo tanto prover meios de liberdade e prazer, quanto a escravização e destruição da humanidade, somado a profundos questionamentos filosóficos sobre o que é ser humano, o que é a realidade, quais as fronteiras entre humanidade e tecnologia, entre outros. Estas questões levantadas pela literatura e pelo cinema fizeram com que os termos pós-humano, pós-biológico, biomaquinal e outros, ganhassem corpo ao longo dos anos 1990. Para Santaella (2007a, p. 129), “a condição pós-humana diz respeito à natureza da virtualidade, genética, vida inorgânica, ciborgues, inteligência distribuída, incorporando biologia, engenharia e sistemas de informação”.

Não se pode mais afirmar que o corpo é composto unicamente de partes orgânicas, sendo constituído também por informações, imagens e tecnologia. Este mesmo corpo, onipresente e sem fronteiras, tem se tornado uma propriedade mutável, heterogênea e constantemente renovável e interpretável, como sugere Santaella (2007b) em **Figurações do corpo biológico ao virtual**. Neste artigo, a autora aponta alguns fatores para esta ubiquidade das questões do corpo nos debates contemporâneos, como: o deslocamento da identidade de um eu com a sua imagem corporal; a espetacularização do corpo nas mídias; os avanços biotecnológicos; a

exploração da maquinaria de diagnóstico médico; e os processos de corporificação, descorporificação e recorporificação proporcionados pela virtualidade tecnológica.

Detendo-se nos processos de corporificação, descorporificação e recorporificação, que colocam em crise as crenças na manutenção dos limites corporais humanos, Santaella (2016) elenca algumas modalidades para essa nova antropomorfia do corpo híbrido, biocibernético: a) o corpo conectado nas redes, através de dispositivos que permitam mudanças nas relações entre corpo e mente: percepção, mentalização e reação imediata; b) o corpo dos avatares, imersão dada pela figuração gráfica que está presente no ciberespaço; c) o corpo da imersão híbrida, em que movimentos físicos se encontram com interfaces virtuais, sistemas interativos ou ambientes imersivos; d) o corpo na telepresença, em que operadores remotos recebem retorno sensorial mesmo à distância; e) o corpo na realidade virtual, último estágio da imersão do corpo que o usa como interface através do contato físico; f) o corpo de vida artificial, que emula o comportamento da vida biológica, passando por mutações, adaptações, evoluindo de forma inteligente.

Ao estabelecer tais modalidades, Santaella (2007b) o faz com base no trabalho artístico, uma vez que para ela são os artistas aqueles que prenunciam as mutações pelas quais o corpo humano passará. Essas mesmas modalidades podem ser aplicadas à ficção científica, pois, como afirma Denise Siqueira (2002), em seu artigo **O corpo no cinema de ficção científica**, o gênero não só registrou o deslocamento do homem como centro do universo para um homem que questiona seu lugar no mundo, como também trouxe os elementos de reflexão sobre a dominação humana sobre todas as demais formas de vida, do espaço e do tempo.

A ficção científica, que emerge na literatura e se expande para outras artes, pode ser encarada como um território “do inumano, o humano alterado, protético, borgue [sic], robô, andróide, extra-terrestre, etc., como destinação futura da mutação do humano” (PENNA, 2008, p. 186). Ao explorar o imaginário tecnocientífico em suas narrativas, a ficção científica, por vezes, se encontra cercada por uma aura profética, embora suas questões abordem muito mais as problemáticas do presente em que é criada. Dentro e fora do contexto cinematográfico, essa aura costuma abranger, entre outras coisas, intervenções tecnológicas nos corpos humanos e a criação de seres vivos artificiais semelhantes aos seus criadores, em aparência e/ou em inteligência, como nos casos de **Metrópolis** (1927), **O Exterminador do Futuro** (1984), **Matrix** (1999), **A.I. – Inteligência Artificial** (2001), **Ela** (2013), entre inúmeras outras narrativas.

Os filmes citados exploram o conflito entre a humanidade e a máquina. Em **Metrópolis** (1927), pela divergência de interesses na relação entre governo e trabalhadores que habitam

distintos níveis da cidade, uma robô humanoide é transformada em um simulacro da protagonista Maria, para tomar o seu lugar e difamá-la entre os trabalhadores, incitando-os a uma rebelião. Já em **O Exterminador do Futuro** (1984), a inteligência artificial Skynet torna-se consciente e encara a humanidade como uma ameaça, provocando uma guerra nuclear. Os poucos sobreviventes que fazem parte da resistência humana são liderados por John Connor. Para evitar que seu oponente saia vitorioso, Skynet envia um ciborgue ao passado para assassinar a mãe de Connor antes que ele seja concebido. De modo semelhante, em **Matrix** (1999) inteligências artificiais conscientes de si entraram em guerra com os humanos quando estes tentaram destruí-las. Tendo perdido a guerra, os humanos passaram a ser cultivados como baterias em casulos que absorvem sua energia para alimentar as máquinas que os mantêm presos a uma existência simulada.



*Figura 1 – Cenas dos filmes **O Exterminador do Futuro** (1984), à esquerda, e **Matrix** (1999), à direita.*

Em **A.I. – Inteligência Artificial** (2001) não há um conflito direto entre máquinas e humanos, embora estes tenham o hábito de destruir algumas máquinas por temer serem superados por elas, tampouco os andróides têm autonomia por seguirem estritamente a sua programação. No entanto, David, a criança protagonista, lança mão de recursos subjetivos e não programados em busca de atingir seu objetivo: encontrar a Fada Azul e se tornar um “menino de verdade”. Em **Ela** (2013), Samantha, um sistema operacional, envolve-se amorosamente com Theodore, um humano. Esta relação passa por vários níveis, desde a empolgação com a novidade à frustração pelo desejo de um corpo físico que possa coexistir com Theodore, até a consciência de que viver entre os humanos é uma limitação para o seu processo de evolução. Samantha não morre, como as demais formas de vida artificial citadas anteriormente, mas parte para a existência em um plano inacessível aos humanos.



Figura 2 – Cenas dos filmes *A.I. – Inteligência Artificial* (2001), à esquerda, e *Ela* (2013), à direita.

Estas relações, em sua maioria hostis, culminam na destruição, morte ou condenação dos corpos tecnológicos, fazendo prevalecer, conforme aponta Siqueira (2002), uma moral coletiva intolerante à existência de um outro que é híbrido. Corroborando Siqueira (2002), em **O cinema de ficção científica**, Éric Dufour (2011) afirma que o cinema de ficção científica reflete o homem através das narrativas que nos apresenta. Muitos filmes que abordam a relação homem-máquina colocam em questionamento o estatuto de superioridade da espécie humana. Quando a máquina deixa de seguir sua programação original e ganha autonomia, ela mostra que não pode ser reduzida a um estatuto de objeto, como nos casos do computador HAL-9000, em **2001: uma odisséia no espaço** (1968), uma inteligência artificial sensível que ao ver a si e a missão em risco, revela-se paranoica e perigosa, e do policial ciborgue Murphy, em **Robocop: um policial do futuro** (1987), que foi ressuscitado pela OCP para inaugurar a linha ciborgue de luta contra o crime e que só tem sua personalidade recuperada quando consegue burlar as diretrizes que o limitavam.

Ganhar autonomia ou tornar-se senciente não implica, necessariamente, na rebelião das máquinas, embora seja algo recorrente na maioria dos filmes. Se a máquina deixa, então, de ser máquina por fugir de sua programação, fazendo o que não se espera dela, como defini-la? Para Dufour (2011), é justamente neste momento que pode se ter, por tabela, a definição do que é o homem. Citando o autor de ficção científica Philip K. Dick, Dufour (2011) diz que “ser humano” é um modo de se estar no mundo: “se uma construção mecânica interrompe o curso do seu funcionamento habitual para vir em nosso auxílio, então imputar-lhe-emos reconhecidos um caráter humano que nenhuma análise dos seus transístores ou circuitos conseguiria desvendar” (DUFOUR, 2011, p. 142).

Tal caráter de humanização das máquinas quase sempre se dá em contraste com a desumanização dos homens, atribuindo às primeiras características próprias da subjetividade humana, como a emoção e o afeto, e deixando aos últimos a frieza e a falta de empatia com o

outro, independentemente de quem (ou do que) ele seja. Se o homem é homem porque ele pensa, conforme o parâmetro usado pelo filósofo Descartes para distingui-lo dos demais seres vivos, como lidar com robôs, andróides e computadores cuja capacidade de raciocínio supera a destes homens?

Apesar da criação de autômatos não ser uma novidade oriunda da ficção científica, estando presente em mitos envolvendo servos criados a partir de matéria inanimada ganhando vida através da magia, em tratados sobre pneumática e na construção de relógios mecânicos, é através dessa que eles ganham força no imaginário. No gênero, os seres criados artificialmente por magia foram substituídos por seres puramente tecnológicos depois da publicação em 1920 de **A fábrica de robôs**, uma peça teatral de Karel Tchépek, que cunhou o termo “robô” pela primeira vez, referindo-se aos corpos humanoides explorados pelo “trabalho forçado”. Assim, o golem e a criatura monstruosa de **Frankenstein** (1818), de Mary Shelley, se viram substituídos por robôs, andróides e supercomputadores (Regis, 2012).

Segundo Fátima Regis (2012) em **Nós, ciborgues: tecnologias de informação e subjetividade homem-máquina**, a forma e a constituição bioquímica dos corpos de vida artificial não só são determinantes para suas capacidades sensorial e emotiva, como também são elementos fundamentais para a atuação (ou não) destes corpos no mundo humano. As narrativas que dão conta destes corpos mostram “a ambiguidade entre o fascínio com o ser criado e o temor da superioridade ou rebeldia da criatura, dramatizam a contração de futuro e passado: o sonho de emancipação e ‘progresso’, e os questionamentos sobre a origem e a evolução da humanidade” (REGIS, 2012, p.133-134).

A partir da análise das narrativas de ficção científica, detendo-se na literatura, Regis (2012) elabora uma classificação das formas de vida artificial construídas pela humanidade através de recursos tecnológicos. Assim, a autora trabalha com três figuras centrais: a do robô, ser de metal que possui ou não corpo humanoide; a do andróide, constituído de matéria orgânica; e a do computador, uma entidade sem corpo associada à uma ideia de racionalidade pura. Os duplos de metal quase sempre são inteligentes e/ou engraçados, tendo os mais diversos tamanhos, formas e funções. Alguns tem emoções e despertam a empatia humana, outros se rebelam e se tornam ameaçadores. Já no caso dos andróides, conforme é apontado pela autora, que são feitos à imagem e semelhança do homem, eles têm como objetivo substituí-lo

principalmente após a cibernética e a biologia molecular terem dissolvido as distâncias entre humanos e máquinas, as histórias passaram a destacar mais os esforços de andróides que desejam se tornar humanos, desenvolvendo os dilemas morais e os recorrentes problemas de preconceitos e diferenças ontológicas adjacentes à questão (REGIS, 2012, p.136).

Em contrapartida, os computadores dificilmente despertam qualquer tipo de simpatia. No momento em que robôs, andróides e computadores são colocados como fronteiras do humano, eles questionam se o que define o ser humano é o seu corpo, sua constituição biológica, suas emoções, seu pensamento, a consciência de si, entre outros fatores. Como veremos adiante, é com certa frequência que encontramos narrativas em que essas formas de vida artificial sencientes desejam e buscam o reconhecimento de um estatuto de humanidade. Desejar é o primeiro indício da humanização das máquinas, então por que negá-la?

## II. OS CORPOS PÓS-HUMANOS E A CONSCIÊNCIA DE SI

Conforme discorremos anteriormente, a ficção científica aparece como um campo de experimentação em que é possível observar a complexa subjetividade da relação entre o homem e a tecnologia por ele construída. Esta relação quase sempre é permeada por conflitos que vão desde debates filosóficos *per se* a guerras nucleares, com graves consequências para todos os envolvidos.

Cruzando as modalidades de corpos digitais definidas por Lúcia Santaella (2007b), enfatizando os corpos de vida artificial, com os arquétipos do robô (de natureza mecânica), do andróide (de natureza orgânica e artificial) e do computador (tido como inteligência artificial pura) com aqueles estabelecidos por Fátima Regis (2012), este artigo procura analisar as figurações do pós-humano dentro do cinema de ficção científica partindo do pressuposto que estes corpos autômatos são identificáveis nas mais diversas produções artísticas do gênero e que trazem consigo uma divergência acerca da sua natureza artificialmente construída. Dessa forma, propõe-se reexaminar o conceito de “inteligência artificial pura” ao analisar personagens dos filmes **O Homem Bicentenário** (1999), **Blade Runner – O caçador de andróides** (1982) e **O Fantasma do Futuro** (1995) enquanto formas de vida artificial que desejam transcender a sua condição inumana ou parte dela.

### 2.1 O HOMEM BICENTENÁRIO

Dirigido por Chris Columbus, **O Homem Bicentenário** (1999) é uma adaptação de duas histórias: o conto homônimo escrito por Isaac Asimov, conhecido por criar as Leis da Robótica; e o romance **O Homem Positrônico**, baseado neste conto, de autoria de Asimov e Robert Silverberg. O filme conta a história de Andrew, um robô da série NDR fabricado pela *NorthAm Robotics*, que é adquirido pela família Martin para fazer trabalhos de manutenção doméstica.

Ao conviver com a família, ele deixa de ser considerado uma propriedade e é estimulado, especialmente por Richard e sua filha caçula Amanda, a desenvolver sua personalidade única.



*Figura 3 – Cena do filme **O Homem Bicentenário** (1999) que mostra Andrew, ainda robô, compartilhando momentos criativos com Amanda, ainda criança.*

A descoberta de seu desenvolvimento criativo, logo, fora da programação com a qual foi construído, se deu quando Andrew quebra o brinquedo favorito de Amanda, decepcionando profundamente a garota. Este fato fez com que o robô se sentisse afetado e procurasse, espontaneamente, uma forma de se redimir. Ao aparecer com uma réplica do brinquedo esculpida por ele mesmo em madeira, Richard percebe que o robô é diferente e o leva até a *NorthAm Robotics* para descobrir se a criatividade faz parte de sua programação normal ou se é uma particularidade desenvolvida por Andrew.

Ao apontá-lo como uma falha na produção da série NDR, o CEO da empresa tenta reavê-lo, alegando que esta poderia ser a primeira de inúmeras falhas, que poderiam representar um risco para a família. Ao voltar para casa com Andrew, Richard o incentiva a desenvolver sua personalidade e aprender tudo aquilo que até então era exclusivo da humanidade. Outra mudança de paradigma acontece quando Amanda, já crescida, advoga em favor de Andrew para que ele ficasse com o dinheiro oriundo da venda dos relógios mecânicos construídos por ele. Neste ponto, não só a matriarca da família, Rachel, como o próprio Richard, questionam que uso um robô teria para o dinheiro, com que ele gastaria se ele é autossuficiente e não precisa de bens materiais, algo tão significativo em uma sociedade capitalista.

Ao ter uma conta no banco, Andrew se distancia cada vez mais de sua origem maquínica. A sensibilidade inata e o conhecimento adquirido pelos anos de leitura e apreciação da arte fizeram com que Andrew desejasse ser livre. Ao expressar seu desejo a Richard, o robô

se vê banido de seu convívio, ganhando a tão desejada liberdade em detrimento do convívio com a família da qual sempre fez parte.

Posteriormente, com o falecimento de Richard e o envelhecimento aparente de Amanda, Andrew percebe que todos a quem se afeiçãoou acabarão morrendo. Com isto, ele parte em uma jornada em busca de outros robôs da série NDR para descobrir se mais algum desenvolveu o mesmo tipo de sensibilidade que ele. Quase vinte anos depois e sem sucesso, Andrew encontra Galatea, uma robô muito parecida com ele e que pertence a Rupert Burns, filho do designer original dos robôs NDR. Galatea, ao contrário da primeira impressão de Andrew, tem um chip de personalidade, fazendo com que ele continue sendo único. Burns quer seguir o legado do pai e construir robôs com aparência humana. Andrew, que já tinha financiado algumas modificações faciais que lhe permitissem expressar suas emoções, patrocina a pesquisa de Burns para se tornar parecido fisicamente com um ser humano.

Ao voltar para casa com um novo corpo, ele não é reconhecido por Amanda. Tampouco ela é reconhecida por Andrew, por estar tão envelhecida. Portia, sua neta, é idêntica a avó quando jovem e acaba sendo o último vínculo de Andrew à família Martin depois que Amanda falece. Sem conseguir chorar por sua enorme perda, Andrew decide se tornar, de fato, humano. Nisto, recorre novamente a Burns para juntos fabricarem órgãos biomecânicos que lhe permitam sentir, fisicamente.

O primeiro corpo de Andrew era completamente inorgânico, auto consertável e carregava consigo um cérebro positrônico. Este corpo não envelhece e não morre, ao contrário do corpo humano, que contrasta com ele através das gerações da família Martin. Quando ele não consegue encontrar um semelhante, decide por carregar uma aparência humana, para que se sentisse mais próximo de seus entes queridos. Este segundo corpo não tem órgãos ou terminações sensoriais que permitam a Andrew sentir fisicamente.

Quando sente inveja de Portia por não conseguir chorar pela morte de Amanda, Andrew faz uma nova modificação no corpo, o que lhe permite chorar, sentir fome e até mesmo transar. A única coisa que permanece inalterada foi o seu cérebro positrônico e isto foi o que lhe impediu de conseguir o reconhecimento do Congresso Mundial, que alegou que a sociedade consegue aceitar a existência de uma máquina eterna entre eles, mas não um homem imortal.



Figura 4 – Cena do filme *O Homem Bicentenário* (1999) que mostra Rupert Burns (esquerda), Andrew (centro) e Galatea (direita), no momento em que Andrew passa por modificações para se “humanizar”.

Assim, Andrew se vê obrigado a modificar sua última peça original, para ser reconhecido como humano e poder se casar com Portia. Ao injetar sangue em seu corpo, Andrew começa a envelhecer junto com Portia. Este quarto corpo de Andrew simula completamente o corpo orgânico, lhe dando as mesmas limitações físicas de um ser humano, tornando-se tão precível quanto o seu criador. Anos depois, em seu leito de morte, Andrew parte sem saber que o reconhecimento que tanto desejou foi atendido, sendo, a partir de então, reconhecido como homem e como máquina.

Ao contrário da ambição humana pela imortalidade, Andrew escolheu ficar limitado à pele ao tornar seu corpo um suporte precível para sua existência. Ao longo do filme, o corpo robótico passa por uma série de transformações que rompem com as fronteiras até então bem estabelecidas entre a máquina, subalterna, e o humano. Seu medo em substituir o cérebro positrônico e, com isso, perder sua identidade, foi superado pelo desejo de “morrer como um homem a viver por toda eternidade como máquina” (O HOMEM BICENTENÁRIO, 1999).

## 2.2 BLADE RUNNER – O CAÇADOR DE ANDROIDES

O filme, dirigido por Ridley Scott, é uma adaptação do romance **Sonham androides com ovelhas elétricas** (1968), de autoria de Philip K. Dick, um dos mais representativos autores da chamada nova onda da ficção científica. No filme, o mundo se encontra destruído depois de uma guerra que extinguiu a natureza e os animais, deteriorando aos poucos a humanidade que ali tentava sobreviver. Assim, a colonização espacial se tornou uma alternativa para quem tinha dinheiro e genes saudáveis.

A narrativa fílmica acontece em Los Angeles, no ano 2019, cidade onde se localiza a sede da empresa *Tyrell Corporation*, que fabrica androides para, entre outras coisas, explorar o

espaço e construir as colônias fora da Terra. A *Tyrell* vem desenvolvendo modelos cada vez mais semelhantes aos seres humanos, com o diferencial de serem mais ágeis, mais fortes e inteligentes que estes. Os andróides, conhecidos como replicantes, foram proibidos de permanecerem na Terra depois de terem se rebelado contra o sistema que os escravizava. Uma força tarefa especial da polícia foi criada para lidar com os replicantes ilegais, mas essa era uma missão cada vez mais penosa diante da dificuldade em identificar quem era ou não um replicante, sendo necessário o uso do teste psicológico Voight-Kampff, que até então conseguia detectar fisicamente os níveis de empatia dos sujeitos a ele submetidos quando feitas perguntas sobre animais.



*Figura 5 – As replicantes Rachel (esquerda), Pris (direita superior) e Zhora (direita inferior), cenas do filme Blade Runner – O caçador de andróides (1982).*

Um grupo de replicantes do modelo mais recente, Nexus-6, foge para a Terra em busca de encontrar seu criador, Eldon Tyrell, com o intuito de conseguirem mais tempo de vida. Por superarem os humanos em diversos níveis, os replicantes passaram a ter uma espécie de sistema de segurança (para os humanos), que limitava seu tempo de vida para apenas quatro anos. Este tempo foi estabelecido após perceberem que, passado esse período, os replicantes começavam a criar emoções genuínas, o que seria um impeditivo para diferenciá-los dos seres humanos.

Para aposentar os replicantes fugitivos, o agente afastado Rick Deckard é convocado e, a partir disso, acompanhamos a sua perseguição aos remanescentes do grupo inicial: Leon, replicante de combate/carregador; Zhora, modelo de prazer reprogramada para ser uma assassina política; Pris, modelo militar/de prazer; e Roy, que fazia parte do programa de defesa

colonial e líder do atual grupo. Ao longo da caçada aos androides, vários questionamentos são apresentados através da inversão de papéis dos personagens. Os replicantes, máquinas humanizadas que desejam mais tempo de vida, se opõem diametralmente aos humanos, que se maquinizam ao serem frios e pouco (ou nada) empáticos com o seu outro.

A soturna Los Angeles, tão diversa em sua população, sedia os diversos fabricantes dos componentes dos corpos androides. O avanço biotecnológico, estimulado pela criação de réplicas perfeitas dos animais já extintos, é o responsável pela criação dos replicantes que, ao contrário dos animais-máquinas que são cobiçados e admirados, são rechaçados pelo medo e pelo estranhamento causados pela proximidade com o humano de verdade. Máquinas que sangram, choram e amam podem representar a superação do homem no seu lugar autoimposto no mundo.



Figura 6 – Rick Deckard (esquerda) e o replicante Roy Batty (direita), cenas do filme *Blade Runner – O caçador de androides* (1982).

Os autômatos e os monstros são colocados na civilização ocidental como algo que é concomitantemente familiar e estranho (Mattos, 2009). O medo de serem dominados pelas máquinas, o que leva ao prazo de validade e ao extermínio daquelas que fogem à programação, representa as formas de “separação entre o homem e seu produto, que tornados independentes e desumanizados voltam-se contra ele” (MATTOS, 2009, p. 81). Ao confrontar seu criador, Roy se vê diante da frustração de não ter o seu desejo realizado, não sendo possível reverter a limitação do tempo de vida. O destino do replicante se mostra o mesmo de qualquer outro ser vivo: a morte. Ele mata seu criador, entretanto, em seus momentos finais, opta por salvar Deckard, com quem trava uma intensa batalha. Deckard se torna, assim, o legado de Roy, já que este não quer que sua vida caia no esquecimento, como lágrimas na chuva.

### 2.3 O FANTASMA DO FUTURO

Dirigido por Mamoru Oshii, o filme de animação japonesa, que foi grande inspiração para **Matrix** (1999), é a primeira das várias adaptações, para diferentes mídias, do mangá **Ghost in the Shell** criado por Masamune Shirow. Esta narrativa *cyberpunk* se passa no Japão de 2029, onde o avanço da tecnologia permite que o corpo humano seja quase inteiramente aprimorado com partes cibernéticas. Neste cenário, a ciborgue Major Mokoto Kusanagi recebe a missão de capturar um *hacker* que está invadindo e dominando a mente de outros ciborgues com alma.

Pelas definições apresentadas na própria narrativa, os ciborgues seriam corpos completamente construídos, exceto pela presença de um cérebro humano inserido em um crânio de titânio, como é o caso da Major. Uma das cenas mais emblemáticas do filme mostra o corpo dela sendo formado por várias camadas de peças sintéticas e fluídos que não sabemos se são orgânicos ou não. Não fugindo da dicotomia cartesiana, o que lhe confere humanidade é justamente sua alma, que permanece humana.



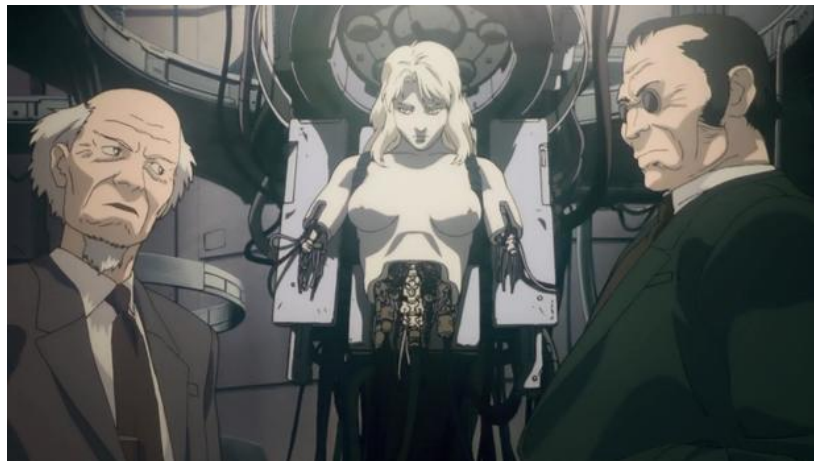
Figura 7 – Cena do filme *O fantasma do futuro* (1995), em que mostra a personagem Major sendo construída em laboratório.

O *hacker*, conhecido como Mestre dos Fantoques, vem atuando por muito tempo quase sem deixar rastros. Sua última atividade consistiu na invasão do corpo da intérprete do Ministro das Relações Exteriores e imaginam que seu objetivo seria o de assassinar pessoas importantes. A *Megatech Body*, empresa que construiu o corpo da Major e é suspeita de ter conexões estreitas com o governo, foi hackeada e montou um corpo sem registros que, ao fugir, foi atropelado por um caminhão. A cabeça e o tronco despedaçado deste corpo, semelhante ao da Major, estão sob a posse do Setor 9. Representantes do Setor 6 chegam ao local para confirmar a identidade do corpo e a presença do Mestre dos Fantoques dentro dele.

Burlando o esquema de segurança que devia deixá-lo desativado, o *hacker* fala pela primeira vez, revelando que se reconhece como uma forma de vida autônoma e que, por esta

razão, deseja asilo político. Acusado de ser um programa de autopreservação, o Mestre dos Fantoques lança uma série de indagações que acertam o ponto nevrálgico das fronteiras entre homem e máquina ao argumentar que, se sua existência é questionável por não ter como prová-la, a do ser humano o é igualmente.

De codinome Projeto 2501, o Mestre dos Fantoques, que não é uma inteligência artificial, se define como uma forma de vida que nasceu no mar de informações. Ele tem seu invólucro roubado de dentro do Setor 9 por um agente do Setor 6 que usava trajes de termo-camuflagem. Atenta às movimentações suspeitas, Major e sua equipe estão de prontidão para seguir e recuperar o corpo perdido. Seu objetivo individual é conseguir se conectar ao Mestre dos Fantoques para descobrir se ele possui ou não uma alma – algo que ela questiona sobre si mesma algumas vezes ao longo da narrativa.



*Figura 8 – Cena do filme **O fantasma do futuro** (1995), em que mostra o Mestre dos Fantoques (centro) depois de ter sido capturado pelo Setor 9.*

Invadindo sozinha um prédio abandonado onde o carro que carrega o Mestre do Fantoques está escondido, Major é atacada e tem seu corpo quase completamente destruído, não fosse a chegada de seu parceiro Batou, que além de salvá-la, a ajuda a se conectar com o Mestre. Uma vez estabelecida a conexão, ele explica que foi criado pelo Setor 6 como um programa de espionagem industrial e manipulação de dados. Na medida em que ia invadindo as redes, foi tomando consciência de sua existência. Apesar disso, ele ainda se considera incompleto por não ter os processos mais básicos dos organismos vivos: a reprodução e a morte.

Sua ida até o Setor 9 foi deliberada para que conseguisse falar com a Major e lhe propor uma fusão, por considerá-la parecida com ele. Assim, ela teria todas as capacidades dele e ele, ao existir fora das redes, poderia morrer. A ideia do Mestre dos Fantoques é a de que, ao se fundirem, ultrapassariam as fronteiras ao elevar suas consciências a um nível mais alto e fariam

parte de todos os seres. Enquanto isso, os atiradores do Setor 6 se aproximam do prédio para destruir os cérebros do Mestre e da Major, encobrindo os rastros do Projeto 2501. Uma missão que foi frustrada pela conexão e pela presença de Batou, que, ao proteger o corpo da Major, reduziu os danos sofridos por ela, que manteve sua cabeça intacta enquanto o corpo do Mestre dos Fantoques foi completamente destruído.

Se os corpos biológicos são dispositivos de comunicação (Haraway, 2016), que fazem a dobra em extensões tecnológicas e virtuais que lhe permitem ter experiências dentro e fora destes corpos (Santaella, 2007b), o Mestre dos Fantoques não parece ingênuo em seu desejo de sair das redes e se corporificar através da fusão com alguém que ele considere seu semelhante. Ao se fundirem e se reproduzirem nas redes, o Mestre e a Major solucionarão suas questões primordiais de identidade ao se colocarem sob as mesmas condições da natureza animal, eliminando a barreira que os separa da humanidade ao mesmo tempo em que criam novas fronteiras ao se tornarem um ser completamente diferente de tudo que era conhecido até então.

Ao despertar na casa de Batou, com sua cabeça acoplada a um corpo de criança, a Major descobre que a fusão foi bem sucedida. A pessoa que interage com Batou não é nem a Major, nem o Mestre dos Fantoques, mas uma combinação de ambos. Se tal qual uma criança, que ela aparenta ser agora, ela agia sem grande autonomia até mesmo por questionar sua identidade (teria ela uma alma de verdade por ter um cérebro humano, ou teria ela um cérebro cibernético capaz de gerar uma alma própria?), estando fundida com o Mestre ela não tem mais dúvidas. Se ao sair da casa de Batou ela se questiona para onde deve ir, tem como resposta do Mestre a vasta rede sem limites a ser explorada por ambos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao categorizar as formas de vida artificial como robôs, andróides e computadores, Regis (2012) sugere que as duas primeiras têm características físicas e emocionais antropomórficas, se corporificando e recorporificando, enquanto a última não poderia ser categorizada da mesma forma, uma vez que sua racionalização extrema (associada à insensibilidade) e sua descorporificação a afastam do homem e a aproximam do divino. Diante das figurações do pós-humano expressas pela ficção científica, representadas pelos filmes analisados, questionamos: é possível repensar as categorizações feitas por Santaella (2007b) e Regis (2012)?

Em **O Homem Bicentenário** (1999) a questão do corpo é central. Andrew começa sua existência como um robô programado para servir uma família. Espontaneamente, o robô ganha emoções e criatividade, escapando de sua programação inicial que não previa estes tipos de

capacidades. Ao se tornar um ser sensível, Andrew não pode mais ser considerado um robô, pois seus semelhantes são diferentes, tampouco pode ser considerado humano, visto que seu corpo ainda é mecânico e lhe propicia a imortalidade. Temendo perder todos os seus entes queridos e viver uma existência eterna e solitária, Andrew passa por uma série de transformações físicas (de robô a androide e de androide a humano) que lhe permitam compartilhar da mesma condição perecível dos seres humanos.

Os replicantes de **Blade Runner – o caçador de androides** (1982) apresentam a mesma falha de programação de Andrew: com o decorrer do tempo passam a desenvolver emoções por conta própria. Mas, ao contrário deste, não desejam a condição humana, visto que intelectual e fisicamente já são superiores aos humanos. Tornar-se igual ao homem seria retroceder a um avanço já conquistado, uma vez que testemunharam feitos que jamais estarão ao alcance da humanidade. Os replicantes lutam por igualdade. Fizeram isto ao se rebelarem contra aqueles que os escravizaram, e o fizeram agora ao arriscarem tudo para enfrentar o seu criador em busca de mais tempo de vida.

Em **O Fantasma do Futuro** (1995) se tem uma situação semelhante à dos replicantes. O Mestre dos Fantoches não se reconhece como uma inteligência artificial pura, programada por um ser humano, vendo a si mesmo como uma forma de vida autônoma que tem consciência de si e que deseja o reconhecimento do outro, no caso da humanidade, para que possa continuar existindo. Mas não só isto: ele busca um sentido em sua existência ao procurar alguém que ele percebe como semelhante, a Major, para se fundir e, a partir deste acontecimento, seguir o mesmo ciclo de vida da natureza: nascer, crescer, reproduzir e morrer. Ao deixar de existir sem um corpo, ele busca estar sob a mesma condição que os humanos, passível da morte, mas deixando na rede uma espécie de herança genética, sem deixar realmente de existir. Assim como Andrew, o Mestre dos Fantoches deseja escapar da imortalidade.

Repensar os paradigmas da humanidade é uma das possibilidades que a ficção científica oferece. Os corpos digitais dos artistas considerados por Santaella (2007b) não só dialogam com o gênero, como são explorados por ele há muito tempo. O mesmo acontece com os robôs, os androides e os computadores conforme caracterizados por Regis (2012), embora pareçam fazer um caminho contrário, querendo sair da ficção para se tornar realidade.

Analisar a problemática dos corpos pós-humanos da ficção científica a partir dos filmes elencados nos faz refletir sobre como os processos de corporificação, descorporificação e recorporificação são voláteis e intercambiáveis. Ao reexaminar o robô, o ciborgue e o androide, a questão do corpo parece estar bem definida, sendo este um elemento determinante para caracterizar as personagens e suas motivações individuais. No entanto, no caso da “inteligência

artificial pura” observada, essa questão se torna mais complexa, uma vez que ela própria não se reconhece como uma inteligência artificial, identificando-se como uma forma de vida autônoma nascida do mar de informações contido nas redes.

O Mestre dos Fantoches não se antropomorfiza ao se fundir com um corpo ciborgue, mas se animaliza para seguir a natureza de tudo aquilo que tem vida. Assim, ele, enquanto forma de vida autônoma e artificial, se distancia do humano ao reafirmar a sua identidade, bem como se distancia do divino, ao negar para si mesmo a eternidade.

## REFERÊNCIAS

- 2001: UMA ODISSEIA NO ESPAÇO.** Direção Stanley Kubrick. Estados Unidos, Reino Unido: Metro-Goldwyn-Master, 1968.
- A.I. – INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.** Direção Steven Spielberg. Estados Unidos: Warner Bros. Pictures e DreamWorks Pictures, 2001.
- ASIMOV, Isaac. **Os robôs, os computadores e o medo.** In: ASIMOV, Isaac et. al. **Histórias de Robôs.** Tradução de Milton Persson. – Porto Alegre: LP&M, 2010 (Coleção LP&M POCKET; v. 417).
- BLADE RUNNER.** Direção Ridley Scott. Estados Unidos: Warner Home Video, 2007. DVD Triplo Edição Especial.
- CAUSO, Roberto de Sousa. **Ficção científica, fantasia e horror no Brasil: 1875 a 1950.** – Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003.
- DUFOUR, Éric. **O cinema de ficção científica.** Tradução Marcelo Feliz. Lisboa: Edições Texto & Grafia, 2012.
- ELA.** Direção Spike Jonze. Estados Unidos: Warner Bros. Pictures, 2013.
- GHOST IN THE SHELL.** Direção Mamoru Oshii. Japão: Bandai Visual Company, 1995. (83 min.)
- HARAWAY, Donna. **Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX.** In: TADEU, Tomaz (org.). **Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano.** Tradução Tomaz Tadeu – 2ed., 2 reimp. – Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016.
- O HOMEM BICENTENÁRIO.** Direção Chris Columbus. Estados Unidos, Canadá: Buena Vista Pictures e Columbia TriStar Filme Distributors International, 1999.
- MATRIX.** Direção Lilly Wachowski e Lana Wachowski. Estados Unidos, Austrália: Warner Bros. Pictures, 1999.
- MATTOS, Marília. **Blade Runner: o elogio do simulacro.** Revista do Centro de Artes, Humanidades e Letras, vol. 3 (2), Cachoeira, 2009. Disponível em: < <https://core.ac.uk/download/pdf/230628985.pdf> >. Acesso em 15 ago. 2020.
- METRÓPOLIS.** Direção Fritz Lang. Alemanha: Parufamet, 1927.
- O EXTERMINADOR DO FUTURO.** Direção James Cameron. Estados Unidos, Reino Unido: Orion Pictures, 1984.

- PENNA, João Camillo. **As máquinas utópicas e distópicas**. In: Mutações. Organizado por Aduino Novaes. – Rio de Janeiro: Agir; São Paulo: Edições SESC SP, 2008. Pp. 185-215
- ROBOCOP – O POLICIAL DO FUTURO**. Direção Paul Verhoeven. Estados Unidos: Orion Pictures, 1987.
- REGIS, Fátima. **Nós, ciborgues: tecnologias de informação e subjetividade homem-máquina**. Curitiba: Champagnat, 2012.
- SANTAELLA, Lúcia. Pós-humano – por quê?. **REVISTA USP**, São Paulo, n.74, p. 126-137, agosto 2007a. Disponível em: < <http://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/13607/15425> >. Acesso em 15 ago. 2020.
- \_\_\_\_\_. Figurações do corpo biológico ao virtual. **Interin (UTP)**, v. 1, p. 4-19, 2007b.
- SIQUEIRA, Denise da Costa Oliveira. O corpo no cinema de ficção científica. **Logos**, [S.l.], Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 51-59, jan. 2015. Disponível em: < <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/logos/article/view/14721> >. Acesso em 15 ago. 2020.
- TADEU, Tomaz. **Nós, ciborgues: o corpo elétrico e a dissolução do humano**. In: TADEU, Tomaz (org.). Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano. Tradução Tomaz Tadeu – 2ed., 2 reimp. – Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016.