

# Processos artísticos do pós-humano em Fritz Kahn e Jander Rama

Angela Longo | UFRGS

É graduada em Licenciatura em Artes Visuais pela UFRGS e em Estudos Artísticos pela Universidade de Coimbra através do regime de graduação sanduíche da CAPES. Atualmente cursa Mestrado em Comunicação e Informação pela UFRGS onde desenvolve uma pesquisa voltada para o pós-humano no cinema de ficção científica.

**Resumo.** A figura do pós-humano aparece intensamente nas produções de ficção científica em diversas mídias. Aqui, pretende-se analisar como esse processo atinge as artes visuais, focando em trabalhos de Fritz Kahn e Jander Rama. A inovação técnica trouxe recursos estéticos diferenciados para a produção artística. Assim, a reflexão sobre a tecnicidade da cultura permeia as artes visuais no próprio fazer artístico, lançando também as propostas estéticas que configuram a visualidade desse corpo pós-humano.

**Palavras-chave.** Fritz Kahn, Jander Rama, processos artísticos, pós-humano.

## Artistic processes of the posthuman in Fritz Kahn and Jander Rama

**Abstract.** The figure of the post-human appears intensely in science fiction productions in various media. Here, we intend to analyze how this process affects the visual arts, focusing on the work of Fritz Kahn and Jander Rama. Technical innovation brought different aesthetic resources for artistic production. Thus, the reflection on the technicality of culture permeates the visual arts in their own artistic practice, also launching the aesthetic proposals that make up the visuality of the post-human body.

**Keywords.** Fritz Kahn, Jander Rama, artistic processes, post-human.



## Configurações do pós-humano

A fronteira entre a realidade e a ficção é frequentemente testada pelas inovações técnicas nas diversas áreas de produção intelectual, tecnológica e industrial. É também problematizada em trabalhos de ficção científica, seja na literatura, no cinema ou em obras de artistas que se dedicam à temática. Esse limiar é expresso esteticamente por muitos vieses, com isso me refiro a enorme produção que apresenta o corpo reconfigurado. Essa amplitude demonstra como essas interferências técnicas tem adentrado a subjetividade do sujeito.

A fronteira entre a ficção científica e a realidade é constantemente colocada em causa nos debates contemporâneos sobre o pós-humano. [...] Os pesadelos da ficção científica assombram a imaginação bioética, exercendo uma influência penetrante que não é examinada em sua análise. Mas os fracassos dos bioeticistas para examinar as imagens, metáforas e histórias da ficção científica que eles constantemente invocam, provocam uma distorção das suas conclusões e recomendações<sup>1</sup>. (CLAYTON, 2013, p. 318)

Desse modo, analisar as imagens que se produzem sobre o pós-humano significa traçar a constituição de um novo modo de estar no mundo. Com isso, destaca-se que o *pós* é uma maneira de enfatizar as mudanças que ocorrem no pensamento humanista e que vem em prol de uma crítica tanto de suas configurações de base, quanto das suas reconfigurações. A analogia entre o homem e a máquina tem suas raízes nos mitos da história antiga, e suas origens podem ser traçadas nas histórias mais antigas da civilização humana. A literatura fatural e ficcional da Renascença contém referências da criação de um humanoide artificial, muito antes da era da robótica e da industrialização. O que vale observar é que as discussões sobre o *Homúnculo* pelos filósofos naturais da Renascença e do *Golem* nas lendas judaicas, foram concebidas em um campo comum: a alquimia medieval.

Esse questionamento, contudo, ganhou novas dimensões com o Racionalismo Científico<sup>2</sup> do séc. XVIII. A separação entre homem e natureza deu-se na tentativa de dominá-la através do experimento e da análise racional. Essa concepção também assinalou o dualismo entre a mente e o corpo, ou seja, uma visão metafísica do mundo. Esse pensamento se tornou a base da ciência que veio dar forma ao mundo moderno e a sua conseqüente instrumentalização. Dessa forma, a ciência trouxe questões com relação ao corpo que culminaram na sua reinterpretação, já que os processos de industrialização excederam as fronteiras fabris e atingiram todos os níveis da sociabilidade humana. Assim, o pós-humanismo enquanto vertente teórica e filosófica assinala um novo paradigma:



Ele vem antes e depois do humanismo: antes no sentido de que ele nomeia a forma de concretização e imersão do ser humano não apenas em sua raiz biológica, mas também na coevolução protética do humano animal com a tecnicidade das ferramentas e mecanismos de arquivamento externo (tais quais a língua e a cultura) [...]. Mas vem depois, no sentido de que o Pós humanismo nomeia um momento histórico em que o descentramento do ser humano pela sua imbricação em redes técnicas, médicas, informáticas e econômicas são cada vez mais impossíveis de ignorar, um desenvolvimento histórico que aponta para a necessidade de novos paradigmas teóricos<sup>3</sup>. (WOLFE, 2010, p. xv)

Pensar o pós-humanismo nesse sentido é revisar para além das implicações biológicas e técnicas do paradigma, é a própria maneira de pensar. É claro que o humanismo enquanto vertente filosófica possui muitos atributos e é fato que é o alicerce da nossa civilização ocidental. No entanto, são as suas premissas que produzem uma normatividade na subjetividade, ou seja, um tipo bem específico de humano, o que gera uma discriminação para os que se estabelecem na margem. Existe ainda outra vertente do pós-humanismo veiculada por pesquisadores da cibernética e posteriormente da Inteligência Artificial, que pregam a transcendência do corpo através da máquina. Assim, percebe-se que determinados ramos dentro do pós-humanismo estabelecem seus próprios paradigmas. Aqui, o que interessa é pensar essas vertentes agindo na construção visual, ou seja, como isso alcança a produção artística.

Esse elemento é fundamental, pois revela a estética e o pensamento interligados em um determinado momento histórico. Assim, a análise pode revelar aspectos particulares não possíveis apenas pelo estudo teórico. A representação do corpo e as suas ramificações alteradas, criam um campo de suspensão crítica. Flueckiger (2010, p. 1) faz um interessante apontamento sobre a introdução do corpo nas mídias digitais e o impacto na percepção corporal:

Muitos estudiosos consideram o boom da representação e transformação do corpo, um sintoma imediato de uma sociedade da informação altamente projetada, que cada vez mais marginaliza o corpo. [...]. Um desenvolvimento em direção a uma dissonância entre o culto ao corpo hipertrófico do corpo e o descorporificação podem ser observados<sup>4</sup>.

O corpo na sociedade contemporânea foi amplamente estudado por Donna Haraway e a sua inserção na discussão veio abrir espaço para mostrar as mudanças nas categorias até então estabelecidas. Para isso, ela demonstra como a intervenção da tecnologia e da ciência vêm modificando o cenário, tornando os limites entre humano e animal, entre natureza e artifício, difíceis de serem estabelecidos. Haraway também se preocupa com a reconstrução da história da ciência, mostrando as particularidades sociais e morais dessas práticas atuando



diretamente sobre o corpo. Sua análise sobre o ciborgue ficou amplamente conhecida no mundo acadêmico, justamente por ser uma figura que representa as dualidades borradas em um só corpo.

Entre a Primeira Guerra Mundial e o presente, a biologia tem se transformado de uma ciência centrada nos organismos, entendida em termos funcionalistas, a uma ciência que estuda dispositivos tecnológicos automatizados, entendida em termos de sistemas cibernéticos. [...]. Essa mudança fundamental na ciência da vida não ocorreu em um vácuo histórico; acompanhou as mudanças na natureza, na tecnologia de poder, com a dinâmica contínua da reprodução capitalista<sup>5</sup>. (HARAWAY, 1991, p. 45)

Essa passagem de Haraway se refere a forma como a ciência se moveu de uma fisiologia para uma teoria de sistema, baseada em redes de comunicação. A analogia entre o homem e a máquina estabeleceu um espaço profícuo para o estabelecimento da cibernética em 1940 e o seu posterior desenvolvimento com a disciplina de Inteligência Artificial, alcançando ainda outras ramificações. É importante compreender esse cenário anterior e posterior, para enquadrarmos os trabalhos que serão analisados a seguir.

### **Fritz Kahn e Jander Rama: do corpo maquinizado ao pós-humano**

Fritz Kahn foi um médico alemão que publicou inúmeros livros populares sobre ciência ficando amplamente conhecido pelas suas ilustrações que assimilavam o corpo humano com a máquina, trazendo analogias fisiológicas entre ambos. Através de um exame detalhado das ilustrações que acompanhavam os livros, percebe-se a analogia mecânica em relação a representação das funções naturais dos órgãos humanos. Nesse sentido, Kahn foi um pioneiro no uso do infográfico para tornar a visualização do corpo pedagógica e popular. O seu contexto torna as produções marcadas historicamente, uma vez que emergem no debate sobre a racionalização e o progresso em conjunção a rápida modernização industrial em Weimar na Alemanha.

Apesar de não ser uma novidade, a popularização da ciência participou ativamente nesta modernização, com o avanço do conhecimento científico sendo considerado uma das melhores maneiras de garantir o avanço da sociedade em geral<sup>6</sup>. (BORCK, 2007, p. 499)

O avanço científico veio acompanhado do desenvolvimento do setor da saúde e da medicina, que começaram a promover iniciativas em campanhas educacionais para a população em geral. Muitas dessas campanhas tinham uma agenda na luta contra os efeitos degenerativos do progresso tecnológico na saúde e no bem-estar público. Assim, eram necessários novos modos de visualização, nesse sentido podemos citar a *International Health Exhibition* (1884) em Londres



e a *First International Hygiene Exhibition* (1911) em Dresden. Os trabalhos que aparecem em Fritz Kahn têm em parte essa modernização aliada à ciência com as novas técnicas de produção de imagens.

O primeiro é o desenvolvimento de uma linguagem gráfica para a visualização de grupos coletivos como população ou corpos estatísticos de dados; o segundo é a profissionalização do design industrial e dos trabalhos e exposições na Bauhaus; e terceiro, finalmente, a hibridização de corpos e máquinas no novo gênero de fotomontagem pelos artistas Dada como Raoul Hausmann e Hannah Höch<sup>7</sup>. (BORCK, 2007, p. 499)

Assim, muitos artistas trabalharam o tema, pensemos nos trabalhos semanais de Oskar Schelemmer sobre a mecanização do corpo e em movimentos como Surrealismo e Construtivismo, onde as realocações da realidade e dos seus espaços demonstravam a agitação e o confronto do corpo com essa nova dimensão. Um dos esforços de visualização do corpo humano mais notáveis, é o *Das Leben des Menschen* (*A vida do Homem*), que consistia em uma tentativa de tornar a anatomia e a fisiologia do corpo humano populares, sendo dividido em cinco volumes lançados entre 1922 e 1933. Além dos volumes, os editores decidiram imprimir um pôster em tamanho amplificado, a ilustração escolhida foi *Der Mensch als Industriepalast*<sup>8</sup> (*O homem como um palácio industrial*, Fig. 1), que mostra o tronco de uma figura humana com seus órgãos substituídos por uma intrincada operação de máquinas.

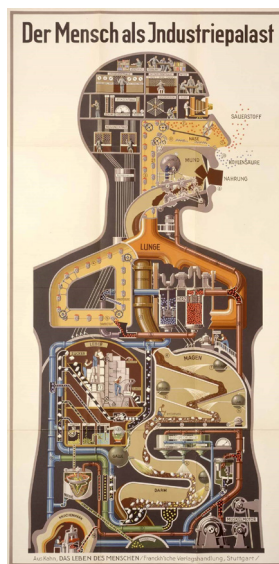


Fig. 1. Fritz Kahn: *Der Mensch als Industriepalast*, 1926. Fonte: BORCK, 2007.



Um dos aspectos principais é a analogia entre determinado órgão e os operadores que o gerenciam. Percebe-se a compreensão da passagem do entendimento do corpo humano como um organismo orgânico para um sistema mecânico. Assim, a ilustração marca o período entre guerras, pautado pela busca da modernização. Essa imagem também sinaliza uma educação voltada para o operário ou trabalhador que deve ser bem-comportado e experiente em seu trabalho. Nota-se também como o corpo se transforma em um coletivo de máquinas se aproximando muito da organização de um espaço fabril. Sobre isso, Borck (2007, p. 501) faz uma interessante observação sobre o pensamento de alguns teóricos alemães em relação à construção desse cenário:

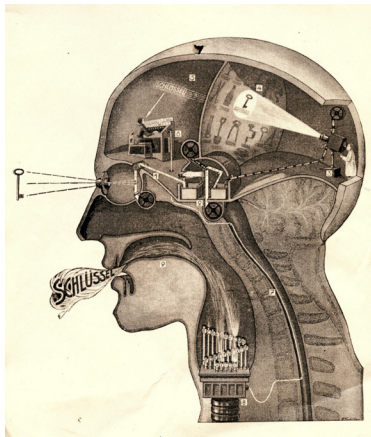
Os teóricos culturais de Weimar na Alemanha, Georg Simmel e Siegfried Kracauer (1988) notaram o surgimento do trabalhador de escritório como um novo tipo de trabalhador tecnocrático bem-educado, enquanto Benjamin (1969) celebrava a tecnologia e as novas mídias como um meio de tornar cada membro do público em um *expert* das suas próprias especificações<sup>9</sup>.

A ideia de coletividade industrial se concretiza também no modo de produção das ilustrações. As imagens eram produzidas coletivamente, e as mais de 1.500 ilustrações, imagens e tabelas presentes nos cinco volumes constituem-se como obras de Fritz Kahn. Assim, a autoria é borrada e isso constitui um importante fator de análise. Afinal, já que o próprio humano estava se convertendo em algo entendido como um sistema mecanizado, porque não seriam também suas imagens ou representações? A coletividade presente em *O homem como palácio Industrial* se configura no seu próprio processo produtivo, trazendo as reminiscências do texto *O que é um Autor?*<sup>10</sup> de Michel Foucault (1977).

Essa imagem de Kahn (Fig. 2), representa a integração da máquina no nível cognitivo e recorda o posicionamento de Walter Benjamin<sup>11</sup> com relação a interferência das novas mídias no pensamento e no comportamento das pessoas. A comparação entre o humano e a máquina, como vimos, é um processo antigo que recebeu diferentes atualizações e propostas, sejam elas científicas, estéticas ou sociais. Essa imagem em específico antecipa o desenvolvimento da cibernética em 1940, em que a comparação entre o homem e os sistemas de informação vão ganhar um campo científico específico. Também assinala a concepção biológica apresentada por Haraway em que o organismo passa a ser pensado como um dispositivo tecnológico automatizado. Dessa forma, ela se torna emblemática já que mostra como uma civilização calcada na tecnologia e na ciência experimental interventiva, pode alterar a concepção da natureza biológica do corpo humano.



A transição do corpo mecanizado para um corpo pós-humano já tem seus traços presentes em Fritz Kahn, mas como veremos possui uma atualização contemporânea que pode nos ajudar a compreender como o cenário presente se constitui em relação a construção de uma estética que responda, ou que se aproprie, da questão. Jander Rama é um artista contemporâneo da cidade de Porto Alegre que trabalha com a interface entre o homem e a tecnologia. Seu trabalho em relação ao de Fritz Kahn possui um contexto bastante diverso e isso é perceptível tanto no que os une como em suas diferenças estéticas. Em Fritz Kahn temos o corpo maquinizado em uma analogia industrial moderna, já em Jander Rama a evolução das tecnologias se faz presente pelos diversos jogos que o artista faz com as possibilidades de implementação da máquina no corpo humano. Uma diferença clara está na intenção e no objetivo dos trabalhos, Kahn estava interessado em transformar seus livros em manuais populares de medicina, já em Jander Rama não há uma preocupação pedagógica, há antes uma exploração pelas possibilidades de junção entre os corpos e os mecanismos de forma crítica e instigadora. É claro que esse elemento contém traços nos trabalhos que aparecem nos livros de Kahn, mas as perspectivas são diferenciadas.



**Fig. 2.** Fritz Kahn: *Human perception and thinking as new media theatre with mental cinema requiring little operators*, 1922-1931. Fonte: BORCK, 2007.

Os trabalhos de Jander se colocam, tanto em método de produção quanto em estética, em um desbravamento da oposição ou integração do biológico com o tecnológico. Em seu método de produção há a colisão entre o artesanal e o digital, como ele próprio determina: “Assim, o processo artesanal da gravura somado a imagem digital produzida no CAD acabam por unir as figuras do artesão e do



engenheiro” (RAMA, 2012, p. 49). Esse enfrentamento entre técnicas assimila o processo de instrumentalização para a indústria, nesse sentido, as obras de Jander e mesmo as de Kahn, as colocam em causa. Em Kahn a intenção é mais uma apropriação e uma celebração em certa medida, já em Jander o enfrentamento é analisado em termos produtivos e visuais. No entanto, um elemento de união de ambos é a relação anatômica, entre o biológico e o mecânico. Essa junção reverbera a mudança na compreensão do corpo humano e também representa uma atualização desse processo.

Os elementos anatômicos seguem a lógica descritiva dos tradicionais livros de anatomia ilustrados. São ilustrações com algum grau de detalhe e que são uma síntese gráfica de órgãos e partes anatomicamente classificadas. Desse modo, o mito ciborgue surge como sujeito híbrido entre a máquina e o ser biológico. (RAMA, 2012, p. 49)

A obra *Homem Modular* (Fig. 3) apresenta o humano com uma natureza protética. Os seus implantes são variados, braço *animatronic*, motosserra, luva de box, vara de pesca, perna de pau, entre outros. A obra revela que a extensão do corpo se dá com os aparelhos mais simplórios, já que eles exercem funções e manuseios que aumentam a nossa capacidade de realizar certas atividades. Assim, o humano também é uma construção e constrói a si, com aquilo que manuseia e se apropria. Tanto os braços quanto as pernas apresentam um *conector universal*, e isso é um fator muito importante para essa análise. O humanismo propõe uma universalidade, e nesse sentido gera uma hierarquia frente aos outros seres. Essa diferenciação se estabelece também na união do corpo político com o fisiológico. “Essa união tem sido uma importante fonte de justificativas antigas e modernas de dominação, especialmente da dominação baseada na diferença vista como natural, dada, inevitável, e, portanto, moral<sup>12</sup>” (HARAWAY, 1991, p. 8).

Tudo é adaptado e está à disposição do homem, essa centralidade solidifica a justificativa da dominação, como aponta Haraway. Outro elemento significativo da imagem se estabelece com a questão: Pode o homem sobreviver sem os objetos à sua disposição? Em um aspecto ontológico, a imagem revela a nossa dependência, a adaptabilidade de um corpo que precisou das ferramentas para superar a si mesmo. Isso nos lembra da definição de pós-humanismo dada por Wolfe, em que a coevolução protética do homem se uniu com a tecnicidade das ferramentas e mecanismos externos. Assim, o pós-humanismo é uma reflexão de como essa premissa inicial ganhou as proporções atuais da imbricação do corpo com a técnica.

Mas, com o avanço da civilização, esta biologia tornou-se um problema. Agora é muitas





vezes considerada mal adaptativa por causa da nossa aceleração do progresso tecnológico. Os nossos corpos, com a velha transmissão genética, não mantiveram o ritmo com o novo idioma produzido pela transmissão cultural da tecnologia<sup>13</sup>. (HARAWAY, 1991, p. 35)

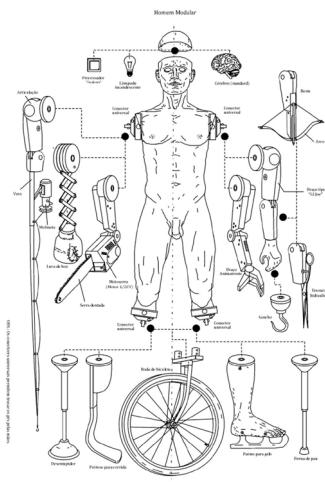


Fig. 3. Jander Rama: *Homem Modular*, 40 x 30cm, 2013. Fonte: ACERVO GENUÍNA OBRA.

A obra *Saci Sci-fi* (Fig. 4), apresenta um último aspecto importante dessa discussão, que é a construção dos nossos mitos. As imagens de Fritz Kahn foram criadas em consonância ao estabelecimento e a época de ouro da Ficção Científica. A obra de Jander Rama é recente e, portanto, perpassa um período maior de experimentações variadas no gênero. O que interessa é que suas obras bebem de uma estética<sup>14</sup> de ficção científica e por isso se torna imprescindível defini-la:

Ficção Científica, então, não é apenas um gênero literário de entretenimento, mas um modo de consciência, uma hesitação complexa sobre a relação entre as concepções imaginárias e a realidade história que se desenrola no futuro. FC se orienta dentro de uma concepção da história que sustenta a ciência e a tecnologia como participantes ativos na criação da realidade, e assim implanta a incerteza humana ao mundo não humano<sup>15</sup>. (CSICSERY-RONAY, 1991, p. 1)

A criação da realidade passa pela definição que temos de nós e do mundo e de que como essa relação vai construindo o sujeito. A ficção científica surgiu para criar um espaço de acomodação para a esfera da ciência enquanto agente ativo na construção social. As suas imagens icônicas fomentaram o imaginário



tecnocientífico, e estabeleceram concepções variadas sobre o impacto da tecnologia na sociedade. É importante estabelecer essa ligação, para percebermos como as produções de Fritz Kahn e Jander Rama receberam ressonâncias desse gênero, precisamente pela incerteza sobre o humano. Nesse sentido, as imagens que giram em torno do imaginário tecnocientífico se transformam em importantes arautos da nossa sociedade. Afinal, são as suas configurações que estabelecem os nossos mitos contemporâneos e transformam a ciência em uma espécie de fetiche.

Nós temos concedido a ciência um papel de fetiche, um objeto que os seres humanos criam apenas para esquecer do seu papel na criação, não mais responsável pelo jogo dialético dos seres humanos com o mundo em torno, na satisfação das nossas necessidades sociais e biológicas<sup>16</sup>. (HARAWAY, 1991, p. 8)

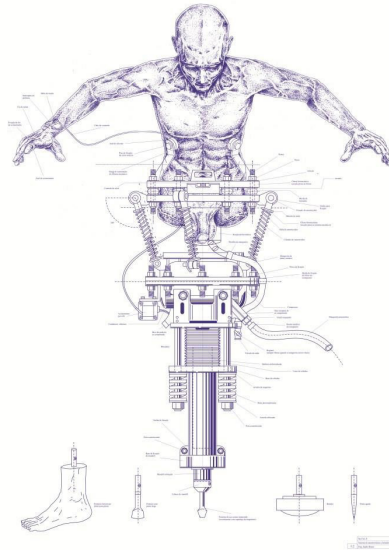


Fig. 4. Fritz Kahn: *Der Mensch als Industriepalast*, 1926. Fonte: BORCK, 2007.

O *Saci Sci-fi* carrega também a marca da mitologia brasileira e nesse sentido é importante para se pensar em como a ideia do pós-humano ou do organismo cibernético têm se configurado no contexto da América Latina. Jander Rama também se apropria da FC, em seu artigo *Homem-máquina: desconfianças de um corpo pós-humano*: “É curioso perceber que desde os primórdios da ficção científica, já



é presente a desconfiança em relação ao outro ser, ao outro tecnológico” (RAMA, 2012, p. 65). É a desconfiança definida também por Istvan Csicsery-Ronay e que demonstra que essa é uma das premissas da ficção científica. É com essa carga consciente que Jander Rama se apropria para criar as suas indagações. É também esse peso que influenciou e deu espaço para que os trabalhos de Fritz Kahn fossem veiculados de forma popular.

### Considerações Finais

As imagens de Fritz Kahn e Jander Rama mostram como a concepção sobre o corpo humano foi sendo alterada, devido as duas imbricações com a tecnologia. As imagens foram analisadas com a vertente pós-humanista, segundo as concepções de Cary Wolfe e Donna Haraway. A contextualização e aproximação inicial se fez necessária para tornar a análise das imagens mais profícua. A concepção e o espaço do corpo se estabelece na discussão contemporânea com força e demanda, já que é um dos primeiros territórios de conflito. Pensar a concepção do que é o humano, é traçar os rastros que compõem as imagens que se dedicam a temática. De um corpo mecânico, para próteses que possam ser implantadas, para os sonhos mais deslumbrantes de transcendência humana, está uma responsabilidade. Assim, é necessário devolver para o homem o papel criador dessa realidade. As produções estéticas e intelectuais aqui analisadas são uma tentativa de traçar aspectos do humano que podem ser visualizados sobre uma outra perspectiva, ou melhor por um olhar descentralizado.

<sup>1</sup>[tradução nossa] “The boundary between science fiction and fact is often at issue in contemporary debates over the posthuman. [...] The nightmares of science fiction haunt the bioethical imagination, exerting a pervasive but unexamined influence on its analysis. But the failure of bioethicists to examine the images, metaphors, and storylines of the science fiction that they so frequently invoke distorts their findings and recommendations”. (CLAYTON, 2013, p. 318)

<sup>2</sup>A filosofia escolástica que dominou a Europa durante a Idade Média, deu lugar a um novo vigor com a Renascença. O ser humano e o mundo natural se tornaram objetos de estudo legitimados novamente. Assim, o Humanismo Renascentista encorajava as pessoas a seguirem suas observações do que a ênfase posta até então nas autoridades e divindades religiosas. Dessa maneira, nasce a ideia de



um ser humano altamente desenvolvido. A herança da Renascença combinada com a influência do Humanismo Racional, em pensadores como Isaac Newton, Immanuel Kant, Thomas Hobbes, que enfatizavam a ciência empírica e a razão crítica, como uma forma de aprender sobre o mundo e o nosso espaço nele, criou o caminho para que a ciência do séc. XVIII e XIX começassem a pensar que os próprios seres humanos poderiam se desenvolver através da aplicação da ciência.

<sup>3</sup> [tradução nossa] “It comes both before and after humanism: before in the sense that it names the embodiment and embeddedness of the human being in not just its biological but also its technological world, the prosthetic coevolution of the human animal with the technicity of tools and external archival mechanisms (such as language and culture)[...]. But it comes after in the sense that Posthumanism names a historical moment in which the decentering of the human by its imbrication in technical, medical, informatics, and economic networks is increasingly impossible to ignore, a historical development that points toward the necessity of new theoretical paradigms”. (WOLFE, 20120, p. xv)

<sup>4</sup> [tradução nossa] “Many scholars consider the boom of body representation and transformation an immediate symptom of a highly engineered information society, which increasingly marginalizes the body. [...] A development toward a hypertrophic dissonance between body cult turns and disembodiment can be observed”. (FLUECKIGER, 2010, p. 1)

<sup>5</sup> [tradução nossa] “Between the First World War and the present, biology has been transformed from a science centred on the organisms, understood in functionalist terms, to a science studying automated technological devices, understood in terms of cybernetic systems. [...] This fundamental change in life science did not occur in a historical vacuum; it accompanied changes in the nature and technology of power, within a continuing dynamic of capitalist reproduction”. (HARAWAY, 1991, p. 45)

<sup>6</sup> [tradução nossa] “Though not new, science popularization participated actively in this modernization, as the advancement of scientific knowledge was regarded as one of the best ways to secure the advancement of society at large”. (BORCK, 2007, p. 499)

<sup>7</sup> [tradução nossa] “The first is the development of a graphic language for visualizing collectives such as the population or statistical bodies of data; the second is the professionalization of industrial design and exhibition-making at



the Bauhaus; and the third, finally, the hybridization of bodies and machines in the new genre of photomontage by Dada artist like Raoul Hausmann and Hannah Höch”. (BORCK, 2007, p. 499)

<sup>8</sup> Esse pôster de Fritz Kahn foi transformado em uma animação por Henning M. Lederer em 2009. A animação permite perceber como se daria a animação dessa máquina humana e corresponde em uma interessante fonte de exploração do original. É possível assistir em: <<http://www.industriepalast.com/>> Acesso em: 05 de ag. 2015.

<sup>9</sup> [tradução nossa] “Weimar Germany’s cultural theoreticians Georg Simmel and Siegfried Kracauer (1988) noticed the emergence of the office worker as a new type of well-educated, technocratic employee, while Benjamin (1969) celebrated technology and new media as the means to turn every member of the public into an “expert” of his own specifications”. (BORCK, 2007, p. 501)

<sup>10</sup> O ensaio de Foucault trouxe a relação da atribuição, da apropriação e da posição de um autor, e por fim sobre o processo de individuação autoral em diferentes campos discursivos. Aqui, se percebe como as ideias de Foucault se aplicam ao nosso objeto, já que as obras de Fritz Kahn contêm a contribuição de inúmeras mãos, porém se estabelecem sobre sua égide.

<sup>11</sup> A posição de Benjamin (1994, p. 189) se clarifica nessa passagem: “Uma das funções sociais mais importantes do cinema é criar um equilíbrio entre o homem e o aparelho”. Aqui, o cinema é compreendido como uma das mídias que alteram a relação humana, é esse equilíbrio que é proposto por Fritz Kahn.

<sup>12</sup> [tradução nossa] “That union has been a major source of ancient and modern justifications of domination, especially of domination based on differences seen as natural, given, inescapable, and therefore moral”. (HARAWAY, 1991, p. 8)

<sup>13</sup> [tradução nossa] “But with the advance of civilization, this biology has become a problem. It is now often maladaptive because of our accelerating technological progress. Our bodies, with the old genetic transmission, have not kept pace with the new-language produced cultural transmission of technology”. (HARAWAY, 1991, p. 35)

<sup>14</sup> Aqui utilizo o termo estética de ficção científica para definir a produção que se dá em diversas mídias. Sobre a definição do termo me afilio a concepção trazida por Andrew Frost em *Science Fictional: The Aesthetics of Science Fiction Beyond the limits*



*of genre* (2013).

<sup>15</sup> [tradução nossa] “SF, then, is not a genre of literary entertainment only, but a mode of awareness, a complex hesitation about the relationship between imaginary conceptions and historical reality unfolding into the future. SF orients itself within a conception of history that holds that science and technology actively participate in the creation of reality, and thus “implant” human uncertainty into the nonhuman world”. (CSICSERY-RONAY, 1991, p. 1)

<sup>16</sup> [tradução nossa] “We have granted science the role of a fetish, an object human beings make only to forget their role in creating it, no longer responsible to the dialectical interplay of human’s beings with the surrounding world in the satisfaction of social and organic needs”. (HARAWAY, 1991, p. 8)

## Referências

BENJAMIN, Walter. *Magia e Técnica, Arte e Política: Ensaios sobre Literatura e História da Cultura*. São Paulo: Editora Brasiliense, 1994.

BORCK, Cornelius. Communicating the Modern Body: Fritz Kahn’s Popular Images of Human Physiology as an Industrialized World. *Canadian Journal of Communication*, Vol. 32, 2007.

CLAYTON, Jay. The Ridicule of Time: Science Fiction, Bioethics, and the Posthuman. *American Literary History*, v. 25, n. 2, p. 317-343, 2013.

CSICSERY-RONAY, Istvan Jr. *The SF of Theory: Baudrillard and Haraway*. DePauw University: SF-TH Inc. V.18, 1991. Disponível em: <<http://www.depauw.edu/sfs/backissues/55/icr55art.htm>> Acesso em: 10 de jun. 2015.

FLUECKIGER, Barbara. *Visual Effects. Filmbilder aus dem Computer*. Tradução Mark Kyruz. Marburg: Shueren, 2010.

FOUCAULT, Michel. What is an Autor? In: *Language, Counter-Memory, Practice: Selected Essays and Interviews by Michel Foucault*. Ed. Donald Bouchard. New York: Cornell University Press, 1977. p. 113-138.

FROST, Andrew. *Science Fictional: The Aesthetics of Science Fiction Beyond the*



limits of genre. University of NSW: PhD Media Arts, 2013.

HARAWAY, Donna J. Simians. *Cyborgs and Women: the reinvention of nature*. New York: Routledge, 1991.

MUTRAN, Flavya; RAMA, Jander. Distopias anacrônicas: tensões construtivas entre imagem digital e artesanal. Porto Alegre: *Revista Porto Arte*, v. 19, n. 32, p. 1-184, 2012.

RAMA, Jander. Homem-máquina: desconfianças de um corpo pós-humano. Porto Alegre: *Revista-Valise*, v. 2, n. 3, p. 63-74, 2012.

WOLFE, Cary. *What is Posthumanism?* Minneapolis: University of Minnesota Press, 2010.

Artigo enviado em agosto de 2015. Aprovado em novembro de 2015.

