

MANUAIS PSEUDO-TÉCNICOS: A CIÊNCIA FICTÍCIA NO ÂMBITO DE TECNOLOGIAS E CORPOS OBSOLETOS

Jander Luiz Rama / PPGAV – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO

A transdisciplinaridade permite ao campo da arte estabelecer conexões ilimitadas com outros campos do saber, sejam estes tão adversos como a medicina ou a engenharia. Nesta pesquisa, a análise da série de trabalhos *Manuais pseudo-técnicos*, procura determinar a possível extensão de contaminações entre práticas envolvendo a gravura e elementos extraídos do campo da engenharia e do desenho técnico aplicado. Visa estabelecer reflexões sobre a condição humana frente a diversos avanços tecnológicos de nosso tempo. Esta pesquisa é balizada pelo diálogo com inserções extraídas de escritos de Vilém Flusser, Arlindo Machado, Gilbert Simondon, Donna Haraway e STELARC, a fim de estabelecer uma melhor compreensão da prática da gravura e suas possíveis relações com tecnologias e corpos obsoletos.

PALAVRAS-CHAVE

ciborgue; ciência fictícia; desenho técnico; gravura; obsolescência.

ABSTRACT

Transdisciplinarity allows the art field to establish unlimited connections with other fields of knowledge, whether as adverse as medicine or engineering. In this research, the analysis of the series *Manuais pseudo-técnicos*, seeks to determine the possible extent of contamination between practices involving the engraving and extracted elements from the field of engineering and the applied technical drawing. It aims to establish reflections on the human condition across the various technological advances of our time. This research is supported by dialogue with inserts from writings of Villén Flusser, Arlindo Machado, Gilbert Simondon, Donna Haraway and STELARC, in order to establish a better understanding of the practice of engraving and its possible relations with obsolete technologies and bodies.

KEYWORDS

Cyborg; engraving; fictional science; obsolescence; technical drawing.

No presente artigo, como parte da pesquisa que venho desenvolvendo vinculada ao programa de doutorado em poéticas visuais (PPGAV–UFRGS), abordo questões relativas a série de trabalhos intitulada *Manuais pseudo-técnicos*¹, série composta por seis manuais que produzi em 2014. Trata-se de um conjunto de gravuras em metal apresentadas em formato livro e que se colocam como manuais fictícios sobre supostas integrações entre homens e suas próteses, problematizando a crescente presença da tecnologia nas tarefas cotidianas e nos corpos humanos. Deste modo, são gravuras que apresentam tensões entre o artesanal e o tecnológico, gerando diálogos entre baixa e alta tecnologia, bem como entre a figura humana e a figura mecânica.

A pesquisa aqui apresentada também trata da utilização de linguagem científica como ponto de apoio à ficção presente nesta junção entre homem e máquina. Partindo da ideia da obsolescência das técnicas e do corpo, no limite entre ficção e ciência, estes trabalhos buscam na linguagem científica o argumento para posicionamentos frente à tecnologia na contemporaneidade.

Ciência fictícia

Para Flusser, a imagem tem o caráter de mediação entre a humanidade e o mundo a sua volta, bem como entre homem e texto científico (2002, p.14). Dentro desta dinâmica, é possível afirmar que o desenho, enquanto imagem, pode ser um mediador de um mundo complexo que nos cerca, principalmente quando falamos do desenho técnico e de seus elementos didáticos. É o caso dos manuais técnicos que acompanham todo tipo de produtos manufaturados como móveis, eletrodomésticos, ferramentas, eletrônicos, automóveis e utensílios em geral. Suas instruções de instalação, funcionamento, manutenção e precauções contra acidentes permitem, através de esquemas, que compreendamos mais rapidamente o objeto desconhecido, mediando informações que talvez não viéssemos a descobrir apenas pelo manuseio. O desenho técnico empregado nestes manuais, como linguagem, carrega consigo muito mais do que informação especializada sobre máquinas e quaisquer outros elementos construtivos, porta também um significado cultural que lhe atribui credibilidade.

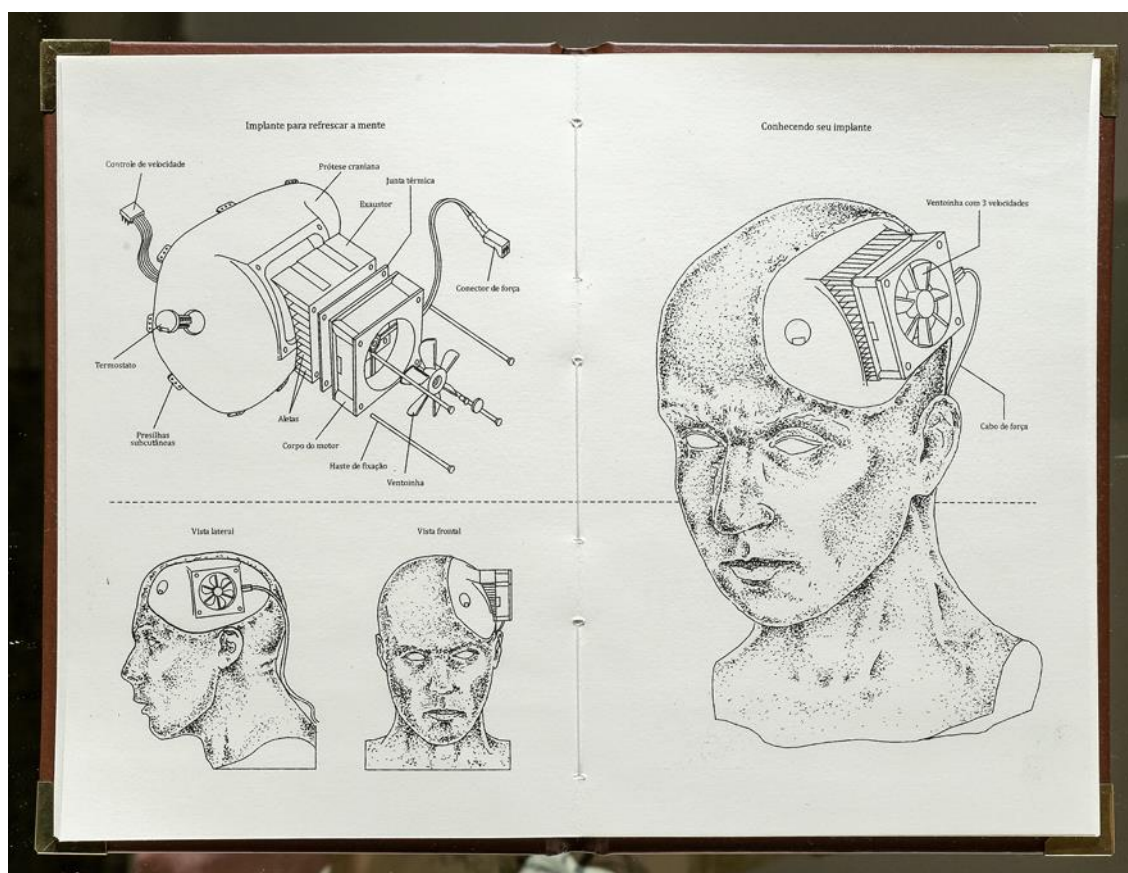
Para os trabalhos desta série, a simples enumeração gráfica do mundo não abarca completamente o que compreendo como mediação através do desenho, mas sim através do processo criativo que é desencadeado a partir de uma descrição gráfica do mundo e de suas possibilidades. Deste modo, o desenho passa a comportar um potencial ficcional, especialmente na tensão provocada pela precisão e apresentação de elementos técnicos juntamente com a improbabilidade da figura orgânica/mecânica.

É necessário ressaltar que esta ficção baseada em elementos críveis de uma linguagem científica diferencia-se do que se entende por ficção científica, compreendendo este último como subgênero da literatura fantástica, bem como seus desdobramentos para o cinema e outras linguagens. A ficção científica estaria ligada a mais pura fabulação em contextos tecnológicos, a projeções improváveis sobre o futuro e, especialmente, constituindo-se sem necessariamente manter ligação a qualquer tipo de comprovação científica. Como contraponto ao termo “ficção científica”, há autores que utilizam o termo “ciência fictícia”. Em seu texto *A Ciência Fictícia*², Arlindo Machado afirma que “[...] a ciência fictícia (*fiction science*) é um trabalho de um rigor absoluto, estritamente baseado em modelos lógicos ou matemáticos, mas que, em lugar de buscar uma pretensa verdade sobre o mundo, coloca-se a serviço do delírio [...]” (MACHADO, 2011, p. 85).

Como exemplo, Machado faz referência ao escritor Georges Perec e sua obra intitulada *Cantatrix Sopránica L.* (1991). O trabalho de Perec consiste em uma série de artigos científicos que, apesar de conter todos os elementos necessários a uma comprovação de cunho científico, como equações e gráficos, faz alusão a situações absurdas ou *nonsense*. Em um de seus artigos fictícios, Perec exprime o delírio intencional ao abordar temas como o cálculo preciso da trajetória de um tomate lançado por um indivíduo de uma platéia, nada contente com um determinado espetáculo (MACHADO, 2011).

Neste contexto, a linguagem científica, inerente aos códigos do desenho técnico, pode possibilitar o que Machado chama de “paródia a própria a ciência” (2011, p.85).

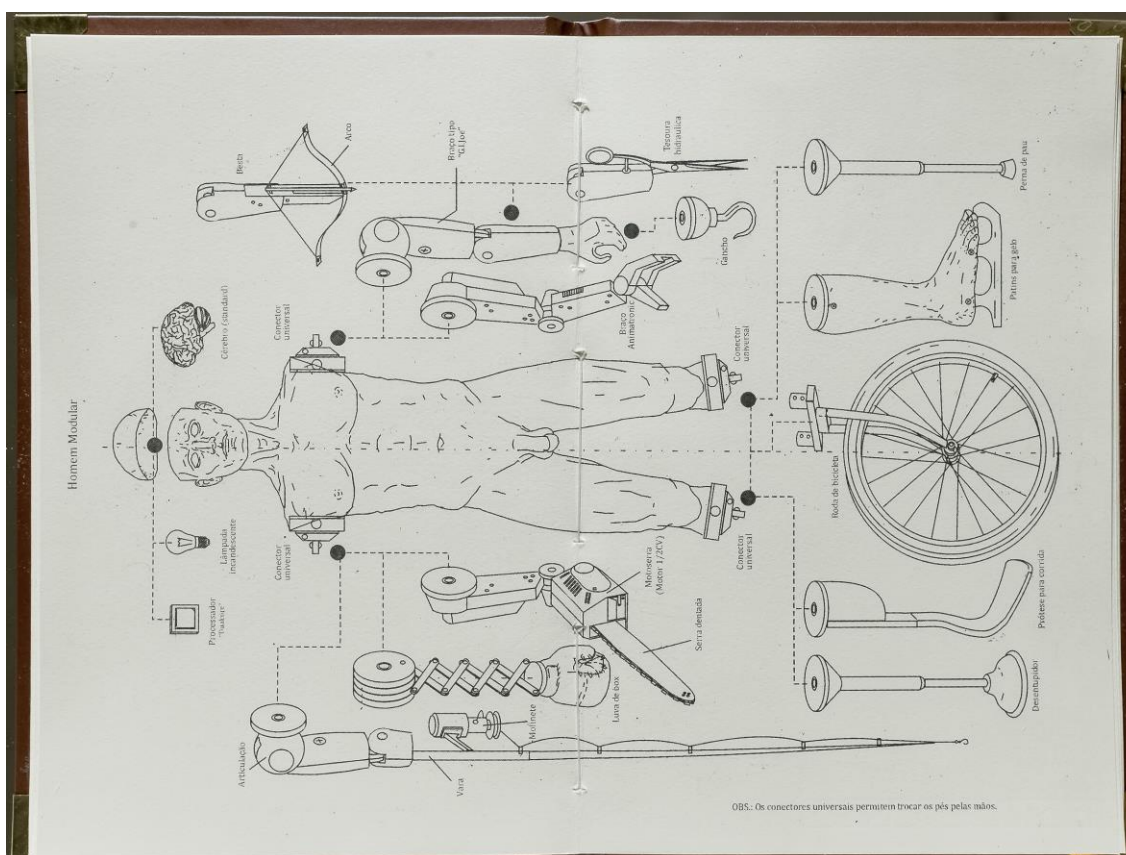
Imaginemos agora que, em momentos de intensa atividade mental, pudéssemos contar com um implante craniano para refrigerar o cérebro (ver fig.1). O manual *Implante para refrescar a mente*, trata sobre isso. Neste manual consta o detalhamento: do dispositivo refrigerador e de seus componentes, semelhante a uma ventoinha para processador e *chips* de computador; da fonte de energia; do sensor de temperatura que acionaria a refrigeração; e da tampa que permite o acoplamento do aparato ao crânio do usuário. Do ponto de vista físico isso seria razoavelmente possível, porém trata-se apenas de um delírio, ou uma paródia sobre situações tensas do cotidiano.



Jander Rama
Implante para refrescar a mente (edição de 20), 2014
Água-forte sobre papel Hahnemühle, capa e ponteiras de metal, 45 cm x 35 cm

Os *Manuais pseudo-técnicos* surgiram a partir de conhecimentos adquiridos em minha formação inicial em engenharia mecânica e que, transposta para o campo da arte,

mostraram-se como possibilidades lingüísticas que permitem a manipulação dos códigos e formalizações do desenho empregado na engenharia. Deste modo, os manuais aqui elaborados tentam projetar formalmente indagações sobre fenômenos científicos que já são observados na atualidade como o uso de próteses e implantes. Mesmo que muitos destes avanços ainda encontrem-se restritos aos laboratórios de pesquisas protéticas, as mesmas já são conhecidas do grande público e passam a figurar no imaginário coletivo.



Jander Rama

Homem modular (edição de 20), 2014

Água-forte sobre papel Hahnemühle, capa e ponteiros de metal, 45 cm x 35 cm

Indagando sobre o futuro do corpo humano ou parodiando a ciência, estes manuais são elaborados a partir da linguagem e do conhecimento técnico prévio. Tendo observado diversos manuais de instruções de aparelhos com peças intercambiáveis como aspiradores de pó, por exemplo, apliquei o mesmo conceito ao corpo humano no

trabalho *Homem modular* (ver fig.2), como reflexão sobre próteses e suas utilizações e ampliações de capacidades. Qual será o futuro do corpo humano e como isso afetará nosso modo de vida?

Obsolescência entre baixa e alta tecnologia

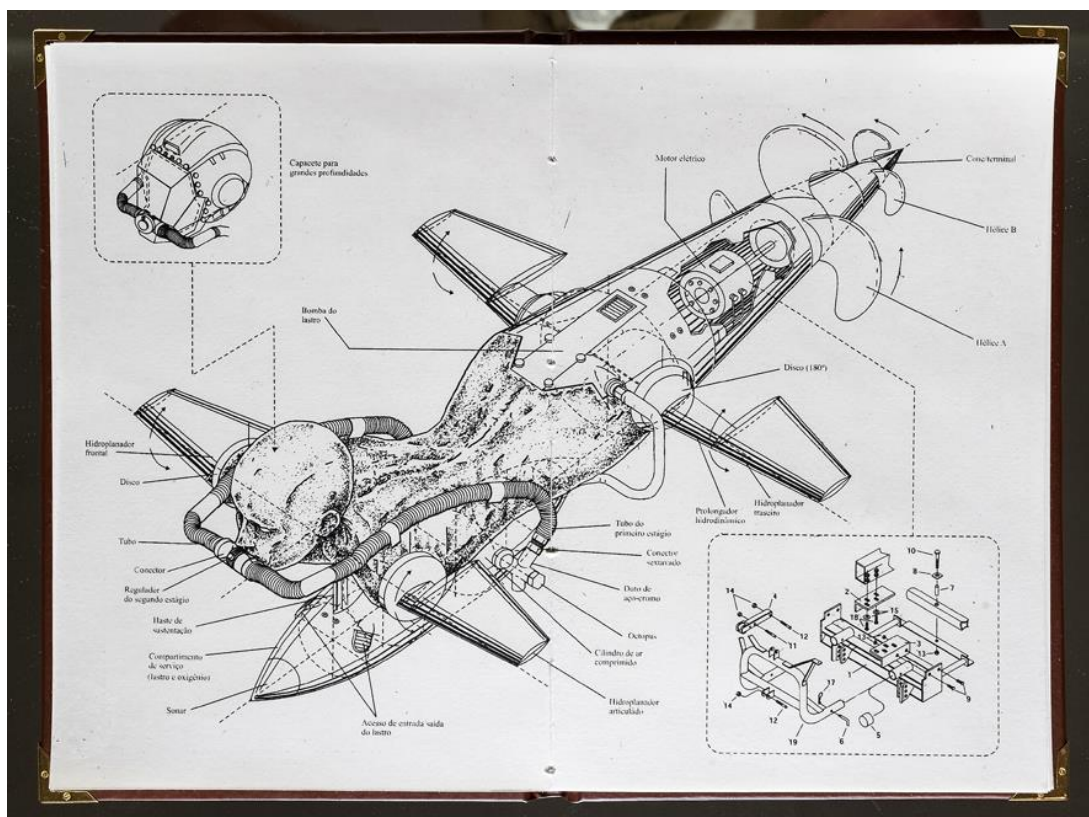
A produção de imagens agrega novas tecnologias com uma frequência cada vez maior, porém, no contexto da arte, não há necessariamente uma substituição das técnicas anteriores. Nas artes visuais a associação, muitas vezes antagônica, entre novas e velhas tecnologias ocorre devido à concomitância temporal entre distintas linguagens e suportes originados em vários períodos da história da técnica. Paulo Sérgio Duarte afirma que na história da arte, quando se trata do exame de técnicas “[...] é melhor coordenar na investigação um sistema de convivência simultânea de diversas linguagens derivadas de meios de diferentes idades com seus problemas específicos [...]” (DUARTE, 1999, p.6).

Na dimensão artística, há a possibilidade do resgate de técnicas obsoletas de produção de imagens que, por sua vez, podem recuperar elementos visuais e características específicas de cada técnica. Ao resgatar a gravura, a água-forte, a xilogravura, a litografia, a serigrafia e outras técnicas artesanais, agrega-se peculiaridades à imagem produzida.

Nesta série de manuais, há um cruzamento de linguagens, próprias de dois sistemas distintos: o desenho técnico industrial e a gravura em metal. Neste âmbito, entre os mesmos ocorre a tensão da imagem produzida digitalmente (o desenho técnico vetorial³) e a imagem artesanal da gravura (água-forte⁴). Determinadas oposições e tensões entre estes sistemas são potencializados basicamente pela utilização, ou não utilização, da máquina (computador). A máquina, como elemento mais elaborado dentro da história da técnica pode ser considerado um divisor entre baixa e alta tecnologia.

Ao longo da história da engenharia, o registro do desenho de plantas baixas e manuais técnicos passou por processos envolvendo diversas técnicas de gravura como a

xilogravura, a gravura em metal, a litografia e a heliografia. Esse fato foi gerado pela necessidade de produção de diversas cópias de uma planta baixa para a indústria, ou mesmo, pela demanda por manuais técnicos ligados a informações de máquinas e equipamentos. Em meados do século XX, os processos envolvendo dispositivos eletromecânicos assumiram a primazia na produção e impressão de imagens. No ramo da engenharia, já no final do século XX, estas transformações levaram o desenho técnico a ser totalmente elaborado por ferramentas digitais e impresso através de processos eletrônicos de impressão. Comercialmente, os instrumentos analógicos e artesanais de outrora foram completamente substituídos, tornando-se obsoletos.



Jander Rama

Teco-sereia submarina (edição de 20), 2014

Água-forte sobre papel Hahnemühle, capa e ponteiros de metal, 45 cm x 35 cm

Tomando como exemplo o trabalho intitulado *Tecno-sereia submarina* (ver fig.3), trabalho pertencente à série em questão, o processo é iniciado pela construção de imagens através de software vetorial e editores de imagens. Mesmo a figura humana é composta através de software vetorial. O processo completo da produção do trabalho consiste em uma série de mudanças de mídia que, gradativamente deixam suas marcas características sobre a imagem. Após a produção do desenho final, vetorial, o mesmo é transferido para um fotolito de modo negativo e invertido (sua primeira materialização no mundo dos objetos). Este fotolito é utilizado, posteriormente para a produção de uma tela serigráfica por transferência fotossensível.

Após a produção da tela serigráfica, a imagem é novamente transferida, agora para uma chapa de latão pelo processo de impressão serigráfico. O latão e a impressão depositada sobre ele são mergulhados no agente corrosivo, onde passam pelo processo de gravação característico da água-forte. O resultado do processo é uma matriz gravada em latão, pronta para ser impressa sobre papel em uma prensa para gravura em metal, aos moldes da produção de imagens característica da imprensa do período medieval. Finalmente, o desenho final é impresso e encadernado em formato livro, remetendo a um manual técnico de instruções, ressaltando um certo anacronismo do artefato.

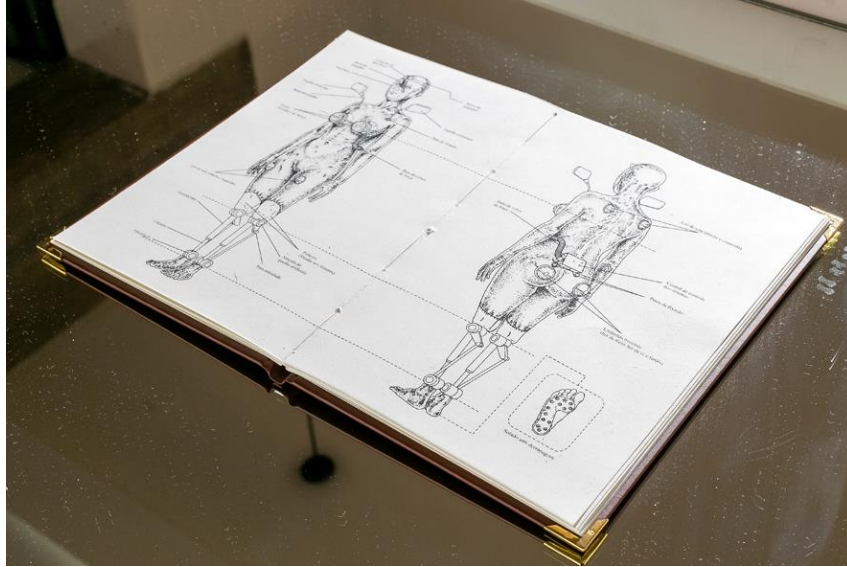
Nestes trabalhos, o desenho técnico contribui com as representações de figuras humanas, elementos de máquinas e outros elementos gráficos próprios do desenho técnico produzido digitalmente, enquanto que os sucessivos processos de gravação, serigráfico e em metal, acrescentam sutilezas como texturas e marcas deixadas pelos processos artesanais da gravura. O processo digital somado ao artesanal, pode-se dizer, unem as figuras do artesão e do engenheiro: figuras utilizadas por Gilbert Simondon em *El modo de existencia de los objetos técnicos* para descrever as tensões ocasionadas pela técnica na sociedade.

Entre a tensão ocasionada entre as operações manuais e concepções puramente mentais pode-se afirmar que surge um lugar de tensão, não só de técnicas e procedimentos, mas também do sujeito que as produz.

Obsolescência do corpo

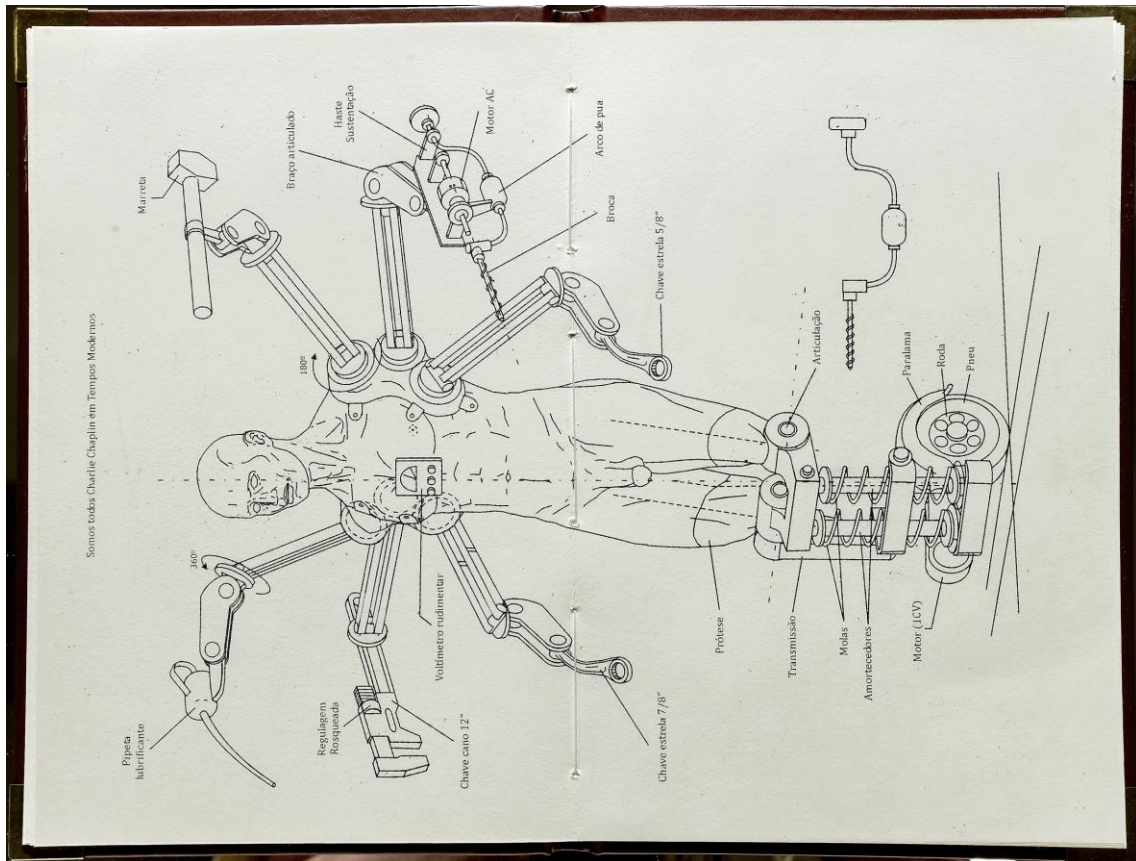
Na série aqui abordada, alguns cruzamentos também ocorrem sobre o modo poético com que são determinadas as figuras presentes, principalmente no procedimento de inserção da figura humana em meio aos códigos normalizados do desenho técnico. Dentro destes códigos, na rotina da engenharia, a figura humana e seus parâmetros não encontram espaço adequado de representação, mesmo quando se trata de desenhos e projetos destinados a próteses ósseas humanas. Porém, em manuais de instruções, a figura humana torna-se presente em desenhos que procuram demonstrar determinadas operações as quais o usuário do produto necessita realizar como, por exemplo, abrir uma tampa e inserir baterias.

Nos trabalhos aqui apresentados, a figura humana e partes anatômicas não são simplesmente colocadas em justaposição às figuras mecânicas, mas são parte integrante da poética, entrando em consonância com os cruzamentos ocorridos entre a manualidade da gravura (biológica) e a imagem digital (tecnológica). Nestes manuais, a figura humana não manipula os objetos, ela torna-se parte constituinte dos objetos representados (ver fig.4).



Jander Rama
Implantes para pedestres (edição de 20), 2014
Água-forte sobre papel Hahnemühle, capa e ponteiros de metal, 45 cm x 35 cm

Deste modo, representações mecânicas e de tecidos humanos, outrora separados pela linguagem e por corpos de naturezas distintas, são unidos pelo desenho. O mito *ciborgue*⁵ surge assim como sujeito híbrido entre a máquina e o ser biológico (SILVA, 2000). A figura do *ciborgue*, híbrido, pode sintetizar a natureza atual das imagens. Como afirma Couchot “[...] sem dúvida, a arte numérica é antes de tudo uma arte da Hibridação. Hibridação entre as próprias formas constituintes da imagem sempre em processo, entre dois estados possíveis [...]” (COUCHOT, 1999, p.46).



Jander Rama
Somos todos Charlie Chaplin em Tempos Modernos (edição de 20), 2014
Água-forte sobre papel Hahnemühle, capa e ponteiros de metal, 45 cm x 35 cm

O *Manifesto Cyborg* (1985), elaborado por Donna Haraway, pressupõe que todos somos, de algum modo, afetados severamente pela tecnologia, nas atividades cotidianas, na manutenção da saúde, no trabalho ou no lazer. Exemplos disso ocorrem quando pensamos em produzir um texto ou uma imagem. Automaticamente pensamos no computador e na impressora, como se estas máquinas fossem extensões de nosso corpo. De acordo com as ideias centrais da autora, podemos ser todos ciborgues, mesmo que apenas na maneira de pensar.

No manual intitulado *Somos todos Charlie Chaplin em Tempos Modernos* (ver fig.5), busco uma improvável reconfiguração do corpo humano frente ao crescente acúmulo de tarefas a que somos expostos diariamente e que, ironicamente, são ocasionados em

parte pelo aumento da tecnologia e suas demandas. Quanto tempo gastamos verificando mensagens, *e-mails*, atualizando softwares ou chamando técnicos para manutenção de computadores, *tablets* e *smartphones*? De certo modo, podemos estar voltando ao modelo do trabalhador que tenta acompanhar o ritmo das máquinas como o personagem de Charlie Chaplin no filme de 1936, *Tempos Modernos*. Será que, na atualidade teríamos que reconfigurar nossos corpos, com mais membros superiores, para dar conta de tantas tarefas?

O ciborgue representa muito mais que o hibridismo de máquinas e seres biológicos, torna-se uma metáfora das vivências cotidianas permeadas seriamente pelo uso da tecnologia que, embora seja inerente à existência humana, provoca rupturas e ligações cada vez mais irreversíveis. Estas ligações cada vez mais profundas e interdependentes entre homens e máquinas geram inúmeras reflexões sobre a natureza do sujeito humano e uma possível percepção de um estado obsoleto do corpo biológico (NOVAES, 2003).

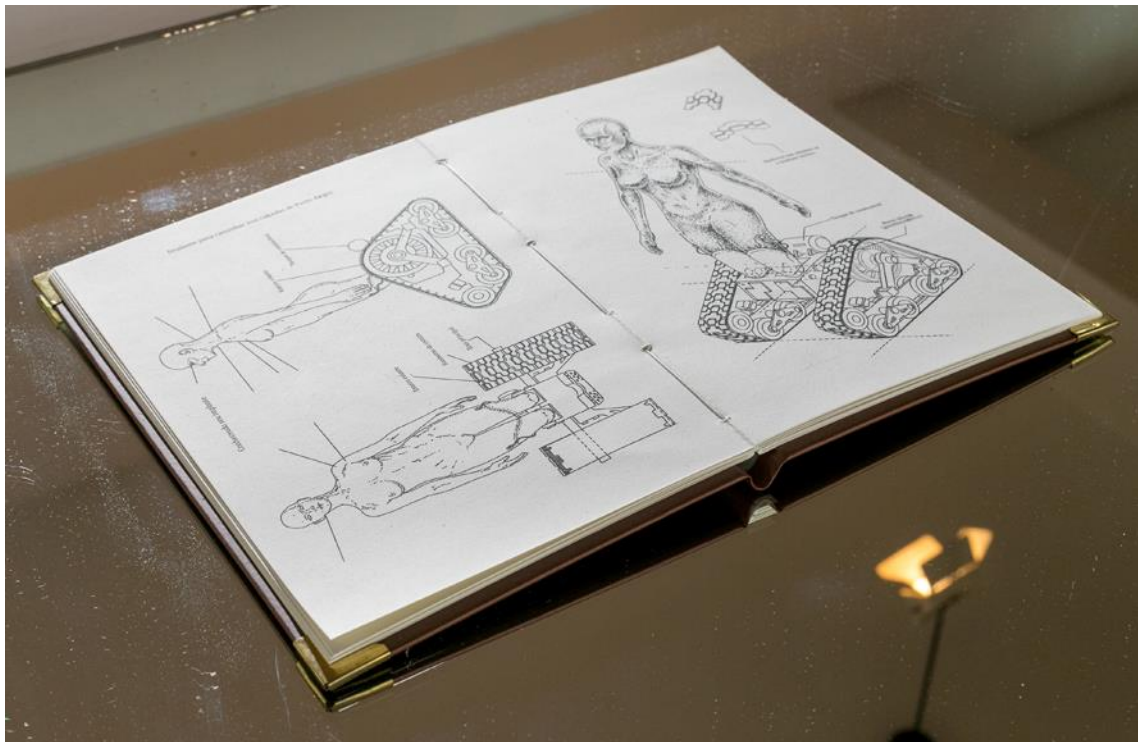
Referencial poético

No manual *Implantes para caminhar nas calçadas de Porto Alegre* (ver fig.6), proponho outra improvável arquitetura para um corpo que já se cansou de desviar de buracos nas calçadas. Por que não substituir o par de pernas *standard* por esteiras rolantes, como solução encontrada pela engenharia para equipar veículos que necessitam transitar por terrenos acidentados? É apenas uma provocação frente ao ambiente que reluta em adequar-se ao corpo humano em sua configuração original. Mas existem outras configurações possíveis para o corpo?

O artista STELARC⁶ insere conhecimentos científicos em sua obra através da construção de parafernalias tecnológicas que podem, ou não, serem implantadas em seu corpo. Deste modo, a relação que estabelece entre corpo e mecanismos, homem e técnica, ultrapassa a mera especulação visual. O que mais interessa para esta pesquisa são as metáforas que STELARC propõe, principalmente na ideia de corpo biológico como elemento obsoleto. Esta série de manuais que discuto aqui partem

destas indagações sobre as possíveis arquiteturas do corpo que são debatidas por pensadores como STELARC.

David Le Breton afirma que o corpo “[...] é visto por alguns entusiastas das novas tecnologias como um vestígio indigno fadado a desaparecer em breve [...]” (2003, p.85). Seguindo este raciocínio, STELARC acredita em um progresso científico que libertaria o ser humano de seu corpo biológico, substituindo-o por um corpo-máquina, produzido artificialmente.



Jander Rama

Implante para caminhar nas calçadas de Porto Alegre (edição de 20), 2014
Água-forte sobre papel Hahnemühle, capa e ponteiros de metal, 45 cm x 35 cm

De fato esta é uma posição radical e que, de certo modo, pode ser ambígua em relação a essência do que é ser um humano. Na aproximação em relação ao corpo da máquina, poderíamos acabar abdicando daquilo que nos faz humanos. A troca por um

corpo resistente ao tempo, reparado por trocas de peças, poderia cobrar de nós a nossa própria humanidade?

Considerações finais

O desenvolvimento tecnológico afeta todas as áreas da indústria, da produção de bens e da produção de imagens. O crescimento exponencial de formas mais ágeis de produzir e reproduzir imagens proporcionalmente relega inúmeras outras tecnologias à obsolescência, principalmente no meio comercial.

De modo semelhante, os avanços da técnica chegaram a um nível de desenvolvimento que permitem alterações em nossos próprios corpos, alterados por implantes e próteses reparadoras que, por vezes, são capazes de re-configurar nossas capacidades. Esta invasão da máquina no corpo humano ressalta o caráter momentâneo e passageiro da existência biológica, frente à permanência dos materiais industriais das próteses. Neste confronto, evidencia-se a obsolescência do corpo.

As reflexões teóricas e a experimentação de procedimentos ligados ao campo da gravura, do desenho técnico e linguagens híbridas, bem como a representação de um corpo híbrido (ciborgue) em manuais de instruções, procuram dialogar frente a este paralelo dado pela obsolescência das tecnologias de produção de imagens e da obsolescência do corpo humano. Somam-se a estes o referencial prático e teórico, e a produção plástica resultante, na intenção de contribuir para a construção do conhecimento no campo artístico.

Notas

¹ Esta série de trabalhos fez parte da exposição individual “18 esquemas para se tornar um ciborgue”, contemplada com o Prêmio IEAVI 2014 (Prêmio de Incentivo à Produção Artística promovido pelo Governo do RS).

² Texto elaborado por Arlindo Machado para o livro Regina Silveira, publicado em 2011.

³ Os elementos geométricos como pontos, linhas, curvas, formas e polígonos, todos os quais baseados em expressões matemáticas, são a base do desenho vetorial e da representação de imagens em computação gráfica.

⁴ Na água-forte a imagem obtida na impressão é fixada sobre uma chapa metálica após a gravação do desenho pelo corrosivo.

⁵ O ciborgue, sendo um organismo cibernético, é dotado de partes orgânicas, mecânicas, eletrônicas e cibernéticas, geralmente com a finalidade de melhorar suas capacidades utilizando alta tecnologia.

⁶ Nascido em 1946 no Chipre, STELARC vive e trabalha em Melbourne na Austrália. Produz arte performática utilizando instrumentos médicos, próteses, robótica, sistemas de realidade virtual, internet e biotecnologia para explorar interfaces alternativas para o corpo humano.

Referências

COUCHOT, Edmond. Da representação à simulação: evolução das técnicas e das artes da figuração. In: PARENTE, A. (Org). *Imagem-máquina: a era das tecnologias do virtual*. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

DUARTE, Paulo Sérgio. *As técnicas de reprodução e a ideia de progresso na arte*. Disponível em: <<http://eavparquelage.org.br/revista/paulosergio2.htm>> Acesso em: fev. 2012.

HARAWAY, Donna. Manifesto ciborgue. In: KUNZRU, Hari; HARAWAY, Donna; SILVA, Tomaz Tadeu da (Org.). *Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano*. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

FLUSSER, Vilém. *Filosofia da caixa preta: ensaios para uma futura filosofia da fotografia*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002

LE BRETON, David. Adeus ao corpo. In: NOVAES, Adauto (Org.). *O Homem-máquina: a ciência manipula o corpo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.

MACHADO, Arlindo. A ciência fictícia. In: MACHADO, Arlindo et al. *Regina Silveira*. Milão: Edizione Charta, 2011.

NOVAES, Adauto. A ciência do corpo. In: NOVAES, Adauto (Org.). *O Homem-máquina: a ciência manipula o corpo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.

SIMONDON, Gilbert. *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Buenos Aires: Prometeo Libros, 2007.

STELARC. Das estratégias psicológicas às ciberestratégias: a protética, a robótica e a existência remota. In: DOMINGUES, Diana (Org.). *A arte do século XXI: a humanização das tecnologias*. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1997.

Jander Luiz Rama

Artista visual e doutorando em Poéticas Visuais pelo PPGAV-UFRGS. É mestre em Poéticas Visuais pela mesma instituição. Participou de editais do meio artístico e cultural, sendo selecionado, dentre outros, para a Bolsa Iberê Camargo - Ateliê de Gravura (2013), Prêmio IEAVI (2014) e Prêmio Açorianos – destaque em gravura (2014). Tem experiência na área de artes, com ênfase na pesquisa em linguagens híbridas em desenho e gravura.