

Pós-Humanismo e Eugenia – o corpo tecnológico em relação à insuficiência orgânica.¹

Anderson Luis da Silva²

Resumo

Analisando a constituição ideológica norteadora de eventos sociais impactantes e controversos ao longo do século passado, tais quais, a esterilização de aleijados e doentes nos Estados Unidos e o genocídio na Segunda Guerra, em relação aos adágios da cibercultura, este estudo propõe a relação quanto à concepção dos conceitos de pós-humanismo e trans-humanismo em relação aos ideais norteadores do pensamento eugênico no início do século XX, propondo uma reflexão quanto às suas determinações e potenciais consequências às relações sociais que tais conjunturas podem suscitar as gerações futuras.

Palavras-chave

Cibercultura, Pós-humanismo, Trans-humanismo, Eugenia.

¹ Artigo apresentado no Eixo 8 – Imaginário Tecnológico e Subjetividades do VII Simpósio Nacional da Associação Brasileira de Pesquisadores em Ciberultura realizado de 20 a 22 de novembro de 2013.

² Docente e pesquisador do Centro Universitário Senac – SP.

Para los nazis y para los crédulos, se trataba, uma vez más, de una cuestión de entender la tecnología de forma ideal, em lugar de afrontar la realidad. Em 1940, el Inspector General del Departamento de Carreteras alemán lo resumía así: ‘El hormigón y la piedra son cosas materiales. El hombre les da forma y espíritu. La tecnología Nacional Socialista consigue em todo logro material la satisfacción ideal’.(ZERZAN, 2001, p.120.)

Segundo evidência Lévy (2008, p. 157 in MARTINS e SILVA, 2008), “a raça humana está se tornando um superorganismo a construir sua unidade através do ciberespaço”, acrescenta ainda que “o ciberespaço está no ápice desta evolução unificada”.

Santaella (2003, p.181) descreve que “[...] o corpo humano se tornou problemático [...]” isto sucinta questões a respeito de “[...] uma possível nova antropomorfia³[...]”.

Santaella (ibidem) propõe o termo biocibernético para descrever este corpo que nasce da mescla entre sistemas e dispositivos tecnológicos e organismo; Lemos (2002) utiliza a terminologia ‘cyborg’ a qual atesta ser um dos mitos extremos da cibercultura.

De Cláudia Liz a Michael Jackson, do físico Stephen Hawking à vovó com marcapasso, dos cibernautas da internet aos deserdados da hemodiálise de Pernambuco, do corpo marcado com *piercings* e *tatoos*, ao piloto que interage com os olhos com o avião; um mesmo processo está em jogo: a virtualização e cyborgização da cultura contemporânea. (LEMOS, 2002, p. 177)

Deste modo descreve-se a convergência na contemporaneidade de elementos do artifício⁴ aos oriundos do selvagem. Lemos (2002, p. 164) afirma que “a cultura e a natureza só podem ser compreendidas em relação. Elas não existem como entidades puras”. Defende que a cultura emergente da circunscrição estabelecida na relação do

³ “elem. comp., do Gr. anthrōpo- de anthrōpos: homem” (CUNHA, 2010, p.45) em oposição aquilo que é divino, com morfia: forma. Segundo Lança (2002,p. 24) in Cabral, etall., (2002), “o antropomorfismo significa, assim, a utilização de atributos humanos para outra entidade que não é homem”.

⁴ “Processo ou meio para se obter um artefato ou objeto artístico; recurso engenhoso”. (CUNHA, 2010, p.60)

social com o natural é “o resultado de um processo de artificialização [...]” (Ibidem, p.165). Assim, afirma, “o cyborg é o capital para a cibercultura” (Ibidem, p.166), sendo o ciberespaço o seu habitáculo proeminente.

Zerzan (2001) coloca a cultura em oposição a natureza, enfatizando que:

[...] definitivamente a algo no trabalho que nos frustra, que não nos satisfaz, e isto fica mais evidente a medida que afrontamos, a nível global e em nosso íntimo, a morte da natureza. A cultura, como o oposto a natureza, cresce discordante, apodrece, e desvanece a medida que nos asfixiamos com o ar cada vez mais contaminado pela atividade simbólica. (ZERZAN, 2001, p,122)

Rüdiger (2011) afirma que a tecnologia biomaquinística altera a condição humana, de modo a fazer com que deixe de ser uma constante antropológica originando o que descreve como uma fragmentação teórica do conceito.

Moravec (2000, s/p) pressagia que o ser humano poderá transferir sua mente às máquinas, originando o “*robô sapiens*”. Hayles (1999, p.5) afirma “você é o ciborgue, e o ciborgue é você”, Kurzweil (2005, p. 166) evidencia que a década de 2020 surgirá um novo paradigma que predominará sobre a sociedade humana, o da “computação e inteligência não biológica”.

De acordo com Kurzweil (2005), pode-se decompor os períodos recentes da história da humanidade em seis partes: a primeira parte representa os desenvolvimentos em campos como os das ciências físicas e químicas; o segundo momento descreve os avanços nas ciências biológicas e no processo de mapeamento e entendimento do aspectos inerentes à genética humana e da estrutura do DNA⁵; o terceiro período delimita o entendimento do modo como funciona as estruturas da mente e do cérebro; a quarta divisão abrange o incremento e ascensão tecnológica; a quinta parte contempla a miscigenação do intelecto humano aos elementos de origem tecnológica, e o sexto

⁵ deoxyribonucleic acid (ácido desoxirribonucleico).

período, como afirma o autor, o universo desperta, episódio descrito como a nova singularidade, “*The Singularity is Near*”⁶.

Historicamente, as projeções a cerca dos elementos compositores dos ideais pós-humanísticos e das máquinas cômicas, surgem no período que sucede a Segunda Grande Guerra, o que fica evidente nas conferências “Macy” sobre cibernética, no período compreendido entre 1943 e 1954 (RÜDIGER, 2011, p.212).

Barbrook (2009, p.43-63) evidência o modo como a sociedade norte-americana assistiu, após a década de 50, a então ficção científica passar a ser fato científico. O autor destaca o caráter utópico que fomentava “uma confusão entre ciência factual e ficção científica”, denominando e popularizando a identificação de elementos pertencentes às tecnologias e sua linha de evolução.

Para seus arautos a ‘pessoa’ possuidora de capacidades físicas e intelectuais sem precedentes, a entidade possuidora dos princípios de sua autoformação e um caráter transcendente, porque potencialmente imortal, é pós-humana, seja ciborgue ou máquina de inteligência artificial. Quem atinge esse ponto não mais pode ser chamado de humano, é para chegar até ele e converter-se em pós-humano que muitos crentes na tecnologia vêm se organizando desde o final do século XX. (RÜDIGER, 2011, p.214-215).

Para Rüdiger (2011, p.215), “neste novo contexto, a essência do ser se torna a informação, e seu sentido é cada vez menos humano, vinculando-se em última instância à máquina”.

É manifesto, como Rüdiger (2011, p. 216) aponta, que há uma evidente abundância de pessoas, entusiastas como as possibilidades alardeadas, asseguram que o “sujeito humano será sublimado pela máquina e convertido em organismo cibernético”.

⁶ A singularidade está próxima – tradução livre.

Instaura-se assim um grande fator de determinação social, que endossa e incentiva as modificações corpóreas, e em consequência a conversão do indivíduo em ser cibernético, contribuindo assim para o curso dos dispostos pós-humanísticos.

O indivíduo não só faz parte da sociedade, como a sociedade age sem que ele note, através da mediação do indivíduo. A crescente tecnificação do mundo em que vivemos não poupa nada e, por isso, nós mesmos vamos sendo esvaziados da capacidade – aparentemente singular – de conferir significado, criativo sobretudo, às nossas realizações e, majoritariamente, vamos, por esta via, sendo conduzidos no sentido de aumentar nossa *composição maquinística*, como sugeriu Adorno (*Minimamoralia*, § 147). (RÜDIGER, 2011, p.223)

As aspirações de Alan Turing expostas nos anos 40 e 50, parecem se concretizar, a insurgência das máquinas cômicas, que em seus termos, se tornariam as predecessoras de uma nova configuração de vida (Barbrook, 2009, p.73), surgem diferentes das idealizações propostas por Turing, infringindo a assimilação do homem e em decorrência de sua intelectualidade.

Vive-se hoje um período de totalitarismo tecnológico, e como todo regime totalitário, usa massivamente os meios de informação a fim de prender pela conexão seus partidários, imbuídos da importante tarefa de agregação popular pela pregação utópica das benesses do pós-humanismo. (SILVA, 2013, p.75)

Barbrook (2009, p. 91) evidencia o modo como os “instrumentos de genocídio foram perfeitamente mascarados como benfeitores da humanidade”, descrevendo a construção de sentido de uma hiper-realidade, contrapondo-se a ideia de realidade posta. Essa constituição propagandística com o tempo se tornou inútil, forçando a concepção de hiper-realidade instituída nos anos antecedentes ao encontro calamitoso com a realidade deverás percebida, ocasionando a quebra da primeira em relação aos agouros da segunda.

Frações desta constituição hiper-realista, no entanto, resistiram ao colapso, neste grupo fazem parte às tecnologias de cunho computacionais, as quais, inseridas em meio

a sociedade civil, configuram-se na hipérbole de um novo período, anunciado com o alusivo termo de revolução digital.

Minha birra com a revolução digital, para ser direto, é que ela oferece muito pouco e exige demais. Oferece informação, massas de informação, e um novo tipo, abstrato, de conectividade [entre os seres humanos]. Em troca, porém, ela solicita que deixemos o mundo físico em favor do virtual. É um mau negócio, não apenas porque isso ignora nossas necessidades biológicas, mas porque isso limita nossa autonomia (SLOUKA,1995, p. 147*apud* RÜDIGER, 2011b, p.49)

Baudrillard (1981, p. 105) descreve como o processo de aparecimento da hiper-realidade torna-se constritor da realidade. O homem mesclase a este contexto, confundindo os seus limites existenciais, bem como as conotações de realidade e abstração, estas agora delegadas ao chispar dos pontos luminosos no écran, delimitador de seu horizonte de existência.

Deste modo impera o niilismo⁷ social impetrado pelas configurações da maquinofatura computacionalizada, produtora de um paradoxo onde emerge a artificializada sensação de pertencimento social através do isolamento material das individualidades.

Defronte da abundante disponibilização de conteúdos informativos promove-se o agenciamento de fantasiosas apropriações intelectuais, o que descreve-se, no entanto, é a homogeneização dos sujeitos, fomentada pela catequização imposta pela perfilhação digital, potencializadora, por inópia função, de um esvaziamento intelectual perene.

Deste modo configuram-se seus cooptados usuários em maquinetas repetidoras, característica intrínseca das mecanizações e das sistematizações informáticas. Baudrillard (1981, p. 139) descreve à tecnologia como “um prolongamento do corpo”, possibilitando em sua análise uma “sofisticação funcional de um organismo humano” permitindo-o igualar-se ao selvagem e deste modo “investir contra ela triunfantemente”.

⁷ (do latim nihil, nada)

Essa visão de mundo, que como coloca Kamper, busca o aperfeiçoamento do humano, na realidade usa para mensurar esse aperfeiçoamento apenas o critério da eficiência maquínica. Para a sociedade da produção e do capital o que interessa é o poder de produção do homem, o que vale dizer, sua eficiência em vista da manutenção do sistema capitalista. Por isso, os super-atletas, que forcem seus desempenhos corporais até o suicídio, são os novos heróis da sociedade contemporânea, já que representam muito bem esse modelo de corpo-máquina-eficiência. Também por esse motivo eles são os protagonistas perfeitos das campanhas publicitárias, já que servem tão bem de suporte a todo tipo de produto/valor que prometa potencializar essa eficiência, seja o caso da eficiência da sedução (indústria da estética) ou da eficiência do potencial de consumo (o homem bem sucedido e cheio de máquinas: carros, computadores, aparelhos de tv, ou seja, de tudo que os cartões de crédito podem comprar - o que inclui um corpo esculpado). (CONTRERA, 2004, p. 128)

A pós-humanidade surge junto à revolução industrial, as características humanas e presumidamente restritas em relação as das máquinas, impõe o desprezo a ineficiência e conseqüente busca pela aceleração, da produção, do consumo, da capitalização.

A força maquínica impele o organismo ao condicionamento da reprodutibilidade gestual, tal quais os dispostos mecânicos com os quais repartem os ambientes fabris.

Castra-se o potencial comunicativo em função do informativo, síntese uníssona dos maquinários, sistematiza-se procedimentos processuais, matematizando os relacionamentos interpessoais em razão das conexões funcionais.

A manifestação dessas condições maquinistas e o aparecimento de um elemento que sobreponha-se a ideia de humanidade, podendo ser delineados como pós-humanísticos, inflige o cerceamento e a servidão.

A estruturação capitalista da sociedade inflige e delinea a segregação dos homens, a divisão de classes estrutura-se através das atribuições artificiais acessíveis ao individuo provendo o afastamento das particularidades do selvagem.

Deste modo a obtenção de próteses configura e delimita os espaços de atuação social do homem, potencializando pelo artifício os aspectos inerentes a humanidade selvagem que as antecederam.

Pisa-se melhor com o calçado, e melhor ainda como o tecnologicamente concebido. Enxerga-se melhor com as próteses oculares e muito mais com as providas de tecnologia computacional, “o olhar agora tecnopotencializado desvenda o que o obturador consegue esquadriñar, delimita-se então o olhar do frame, do ponto focal” (SILVA, 2012).

De acordo com Silva (2012, p.13), a limitação do espectro visual anteriormente restrito ao uso das máquinas fotográficas passam a circunscrever todo o espaço de pertença, “pixelando a existência humana”. Deste modo os artefatos de limitação do olhar (televisão, computadores, telefones celulares, tablets, smartphones etc.) miscigenam-se aos demais territórios, extinguindo seus limites, “determinando o que os olhos do observador podem ver, em oposição ao que poderia ser visto” (SILVA, 2013, p.84).

O mesmo raciocínio aplica-se aos demais elementos que apresentam-se como potencializadores das ineficiências e deficiências humanas arcaicas.

A maquina dependência impele a humanidade rumo a pós-humanidade, retém, no entanto aqueles que desprovidos dos recursos materiais e imateriais não podem alcançar as potencialidades mecânico computadorizadas das próteses artificiais.

A incapacidade de resolver questões ontológicas como a relação do homem com sua própria condição animal por um lado, e com a sua alma criadora e transcendente, por outro, fez com que a busca identitária e as expectativas de solução para o impasse da indefinição e do desconhecido humanos fossem transferidas para a tecnologia. Nela, o último século depositou toda a sua fé, transferindo para o universo da técnica e, especialmente, para o universo tecnológico criado por ela, todo o conflito humano, todos os seus incômodos. (CONTRERA, 2004, p.10).

O documentário “Un homme presque parfait” de 2010, da francesa *Cecile Denjean*, distribuído no Brasil pela National Geographic Channel com o título de “Homem 2.0”, proporciona um cenário inquietante no que diz respeito as finalidades da miscigenação das máquinas aos organismos.

Em meio aos notáveis avanços das áreas médicas que possibilitam o incremento de próteses a pessoas mutiladas, ou com patologias e deformidades severas, surgem como opção, por exemplo, a mutilação voluntária. O que propiciaria aumento de desempenho e eficiência aos seus portadores seja em meio militar ou civil.

De acordo com alguns dos entrevistados no documentário, aumenta exponencialmente as possibilidades de que indivíduos possam escolher o membro ou mesmo os órgãos que desejam possuir, em função da força, performance e possibilidades conectivas.

O discurso da modelo, atriz e atleta paraolímpica Aimeé Mullins, que quando criança teve suas pernas amputadas, é incisivo no que concerne as vantagens de suas próteses em relação aos membros orgânicos de outras pessoas, como cita, sua possibilidade de escolha da altura ideal para a participação em determinados eventos sociais e esportivos.

É sensato afirmar que as próteses médicas artificiais possibilitam a um grande número de pessoas a obtenção de uma condição de vida mais próxima ao considerado normal pela sociedade.

O preocupante é à disposição de alguns indivíduos em promoverem e efetuarem a automutilação com o intento tornarem-se superiores aos ditos humanos comuns.

Kevin Warwick, professor de Cibernética na Universidade de Reading, afirma que “certamente não quer permanecer humano, se pode ser melhor, se tornar um humano melhorado, então é isso exatamente o que quer”. (WARWICK , 2010, s/p in DENJEAN , 2010).

Evidencia nos ideais trans-humanístico sinergias com o pensamento eugênico, como a declaração abaixo deixa transparecer.

[...] como todos os trans-humanistas Rodd está preparando terreno para que os mais ricos entre nós possam evoluir para uma espécie humana tecnologicamente avançada que sucederá o homo sapiens. (DENJEAN, 2010, 18:22 – 18:32).

É possível que dotar de poder, pela cibernética, alguns poucos tende a confinar os demais à serviência. A imputação de modificações corpóreas e protéticas daqueles que possuam maior poder econômico é o mesmo que condenar os que não podem a dominação.

É certo que alguns entusiastas do pensamento trans-humanístico tenderiam a contestação de tal conclusão, no entanto, o vídeo documentário produzido por Denjean (2010) evidência este pensamento, deixando transparecer de modo consciente ou inconsciente os ideias eugênicos nas abordagens trans-humanas apresentadas.

Warwick (2010) é enfático cuja sua posição, preferindo conservar-se ao lado dos humanos aperfeiçoados contrapondo ao que define como “seres humanos comuns, chatos e com capacidade mental limitada”.

Talvez no futuro quando os seres humanos ficarem obesos e não conseguirem se movimentar mais as pessoas se desloquem em veículos pequenos como este, com o nosso cérebro controlando o mundo ao nosso redor, nosso corpo vai servir só para transportar nosso cérebro, talvez para ter relações sexuais e uma ou duas outras coisas. Se pudéssemos nos livrar de nosso corpo isso seria muito, muito útil. (WARWICK, 2010 in DENJEAN, 2010)

Yoshinori Kuwabara, pesquisador e professor Na Universidade de Juntendo, em Tokyo, concebeu um protótipo de um útero artificial onde tenta gestar um caprino. O animal ainda não sobreviveu ao momento do parto. Kuwabara afirma ser apenas uma questão de tempo e alguns ajustes para que isso se resolva.

Esta tecnologia disponível em um contexto trans-humanístico rememora clássicos do imaginário filmográfico como Blade Runner e Gataca⁸, onde estaria disponível a produção em massa de força de trabalho humana, gestada artificialmente em indústrias especializadas, tornando-se rapidamente na força motriz e de baixo custo que impulsionaria os sistemas produtivos ou mantenedores dos organismos cibernéticos e autômatos.

A concepção primeira do conceito de robôs teve em seu início uma justificativa semelhante, onde tais artefatos robóticos supririam e substituiriam a força de trabalho humano, poupando e os destinando as coisas que de fato lhes interessariam.

O que delineia-se neste texto, por mais próximo que esteja das ficcionalidades, constituem os fatos e implicações da ciberculturalidade, penetrada nas relações sociais, enfatizando o incremento das relações de produção e consumo.

A fabricação de humanos em uma conjuntura pós ou trans-humanista poderia ser semelhante ao processo pecuarista atual. O homem cria bovinos, equinos, caprinos e outros animais com o intuito de suprir o consumo de carne imputado por necessidades alimentares definidas culturalmente e delimitadas por inerências capitalistas.

Denjean (2010) questiona quanto a “quem irá definir os padrões para este homem competitivo, com um cérebro infalível e um corpo perfeito que nunca envelhece: cientistas, políticos, militares ou os fabricantes?”. A dúvida é pertinente, e a réplica, em um contexto trans-humanista não levaria em conta critérios humanos.

Os ideais eugênicos surge com Francis Galton (1822-1911), matemático e pesquisador das questões estatísticas em relação às sociedades humanas. Galton acreditava que a seleção dos melhores espécimes humanos, em relação as aptidões

⁸ Blade Runner é um filme de Ridley Scott, lançado em junho de 1982, que apresenta um cenário futurístico (2019) onde robôs orgânicos até então fabricados comercialmente têm seu uso proibido no planeta. Entram em cena os caçadores de andróides para fazer valer a proibição. Gattaca foi dirigido por Andrew Niccol(1997). Apresenta uma sociedade em que a fabricação e o consumo de seres humanos haviam se tornado uma realidade. Fonte: www.imdb.com.

físicas e mentais, e sua incentivada reprodução culminaria com o tempo em uma sociedade de melhor qualidade.

Em compensação, a procriação de indivíduos avaliados como inaptos, incapazes, doentes e com inteligência abaixo do recomendado, precisaria ser evitada.

Na mesma linha *Adolf Hitler (1925) redigiu Mein Kampf (Minha Luta)*:

Mas a natureza disso se encarrega, sujeitando o mais fraco a condições de vida difíceis, que, só por isso, o número desses elementos se torna reduzido. Não consentindo que os demais se entreguem, sem seleção prévia, à reprodução, ela procede aqui a uma nova e imparcial escolha, baseada no princípio da força e da saúde. Se, por um lado, ela pouco deseja a associação individual dos mais fracos com os mais fortes, ainda menos a fusão de uma raça superior com uma inferior. Isso se traduziria em um golpe quase mortal dirigido contra todo o seu trabalho ulterior de aperfeiçoamento, executado talvez através de centenas de milênios. (HITLER, 1925, p. 173)

Na Segunda Guerra ficaram demonstradas as consequências da eugenia, culminando no abate de setenta milhões de indivíduos, seis milhões somente em campos de concentração nazistas.

Postman (1994, p.135), sugere que o conceito de eugenia, assim como formulado por Galton, tem origem na confiança de que “tudo podia ser medido, e os procedimentos estatísticos, em particular, eram tecnologias que podiam abrir caminho para o verdadeiro conhecimento sobre todas as formas de comportamento humano”.

Segundo Postman (*ibidem*), as estatísticas formadas pela tecnologia numérica e informacional são inadequadas à mensuração de elementos humanos, tais quais o alardeado quociente de inteligência (QI). Deste modo servem apenas ao entendimento mecanicista do ser humano, o que possibilita a concepção de ideias tais quais as evidenciadas neste texto.

O que temos aqui é o caso de uma metáfora que endoidou. A partir da proposição de que os humanos são em certos aspectos como as máquinas, passamos para a proposição de que os humanos são pouco mais que máquinas e, por fim, que os humanos são máquinas. E

depois, como seria inevitável [...] passamos para a proposição de que as máquinas são seres humanos [...] o mais importante nesta linha de pensamento é o perigoso reducionismo que ela representa. A inteligência humana, como Weizenbaum tentou lembrar a todo mundo, como energia, não é transferível. (POSTMAN, 1994, p.118)

Alterações de ordem cognitivas, assim como as evidenciadas pelo ideal eugênico e tecnológico, possuem como desígnio o apagamento definitivo do corpo.

Assim sendo, no melhor cenário nos transformaremos em autômatos carregando cérebros, competentes dispositivos para a troca informacional, no entanto, é pouco provável a manutenção da nossa capacidade de sonhar.

Referências

BARBROOK, Richard. **Futuros Imaginários**: Das máquinas pensantes à aldeia global. São Paulo: Peirópolis, 2009.

BAUDRILLARD, Jean. **Simulacros e simulação**. Trad. Maria João da Costa Pereira. Lisboa: Relógio D'Água, 1981.

CABRAL, Alcinda et al. **Dicionário de Sociologia**. Porto: Porto Editora, 2002.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 2007.

CONTRERA, Malena Segura. **Os monstros da/na mídia**. São Paulo: Revista Ghrebh - Comunicação, Cultura e Teoria da Mídia n. 05, 2004.

CUNHA, Antônio Geraldo. **Dicionário Etimológico da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Lexikon, 2010.

DENJEAN, Cecile. **Un home presque parfait**. Woods TV, Dissidents, France, 2010.

KURZWEIL, Raymond. **The singularity is near**: when humanstrascend biology. New York: Viking, 2005.

HAYLES, Kathrine. **How we became posthumans**. Chicago: University of Chicago, 1999.

HITLER, Adolf. **MeinKampf**. Munique:2.Band, 1925.

LE MOS, André. **Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: Sulina, 2002.

MARTINS, Francisco Menezes; SILVA, Juremir Machado da. **Para navegar no Século 21: tecnologias do imaginário e cibercultura**. Porto Alegre: Sulina, 2000.

MORAVEC, Hans. **Robot: mere machine to transcendent mind**, 2000. Disponível em <http://www.kurzweilai.net/robot-mere-machine-to-transcendent-mind>. Acesso em 19/09/2013.

POSTMAN, Neil. **Tecnopólio: a rendição da cultura à tecnologia**. São Paulo: Nobel, 1994.

RÜDIGER, Francisco. **As teorias da cibercultura: perspectivas, questões e autores**. Porto Alegre: Sulina, 2011.

SANTAELLA, Lucia. **Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura**. São Paulo: Paulus, 2003.

SILVA, Anderson Luis da. **Tecnoutopias: as imbricações homem/máquina na cibercultura**. 2013. 118 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Universidade Paulista – UNIP, São Paulo. 2013.

SILVA, Anderson Luis da. **O sonho do morto: corpo, mente e ciberespaço**. Texto encaminhado e aprovado para o GT de Imaginário Tecnológico e Subjetividades, FEEVALE, 2012.

ZERZAN, John. **Futuro primitivo**. Valencia: Numa Ediciones, 2001.