

Fausto binário: o natural e o artificial em sons analógicos e digitais

José Cláudio Siqueira Castanheira

Resumo

Este trabalho pretende discutir as relações complexas entre a atual cultura digital e o pensamento tecnocientífico contemporâneo, pautado pelo modelo das Tecnologias da Informação (TI). Descrevemos como esse tipo de pensamento foi estruturado à medida que surge um *self* moderno, internalizado e com uma visão do mundo como construção intelectual. Usamos os universos e discursos sobre os sons digitais e analógicos como exemplo dos ideários fáustico e prometeico das tecnologias, conceitos propostos pelo sociólogo Hermínio Martins.

Palavras-chave

Cultura digital. Som digital. Tecnologias da informação. Gnosticismo tecnológico. *Self* moderno.

1 Introdução

Tecnologias digitais e seus múltiplos desdobramentos na sociedade contemporânea tornaram-se tão presentes, tão inevitáveis, que dificilmente deixamos de conviver ou mesmo depender, em diferentes níveis, desses aparatos. Tãmanha é a força com que se inseriram em nosso dia a dia que passam, muitas vezes, despercebidas, como se fossem parte natural do nosso ambiente. São acompanhadas por termos de definição igualmente problemática como: “virtual”, “informacional”, “computacional”; bem como outros mais efêmeros, mas que também pautam nossa relação com essa nova realidade: “conectividade”, “interatividade” etc. Os prefixos “tele”, “net”, “e-”, “i-” e congêneres habitam o mercado, mas também encontram-se à vontade no mundo acadêmico, em tentativas de descrever fenômenos complexos ainda em estágio de conformação.

Por abranger uma gama tão variada de acepções e por tráfegar em um universo tão vasto, o termo “digital” acaba, muitas vezes, por assumir um

José Cláudio Siqueira Castanheira |

jscastanheira@gmail.com

Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal Fluminense (UFF). Professor do curso de cinema da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

caráter quase de ontologia dos dias atuais. Ainda que nem todos os processos comunicacionais ou todas as atividades das demais áreas possam ser sumariamente reduzidos a um funcionamento digital, este se apresenta, cada vez mais, como o modelo definitivo de eficiência e o destino irremediável de todas as práticas humanas.

Acreditamos que, por mais diferentes e numerosos que sejam seus desdobramentos, por sua inclinação congênita à homogeneização dos processos, o digital possa revelar algumas de suas vicissitudes por meio de uma dessas práticas, bem próxima da maior parte das pessoas, que é a escuta musical. Por estender-se em várias direções e por dialogar com áreas como o mercado, a produção artística, as ciências humanas ou as ciências duras, o registro sonoro pode revelar-se útil para iniciarmos nossa discussão. Não é uma tentativa de esgotar o assunto da relação entre as novas tecnologias de áudio e o nosso posicionamento diante dessa nova cultura digital, mas de identificarmos como nossas atividades vêm sendo transformadas ao longo do tempo com a introdução de novos paradigmas tecnológicos.

Em um trabalho publicado em 2008, Emily Yochim e Megan Biddinger empreendem, a partir de uma pesquisa entre consumidores de CDs e discos de vinil, uma análise do discurso daqueles que defendem o som analógico como algo mais natural, uma experiência mais rica do que a do som digital dos CDs.

Uma das principais críticas feitas ao processo de transição do som analógico para o som digital é a de que o segundo não reproduziria fielmente todas as nuances do sinal contínuo do primeiro. Dentre os argumentos apresentados para tal justificativa encontravam-se os seguintes: a) o som analógico é mais “quente”, mais “vivo”; b) o vinil apresenta qualidades mais palpáveis, tanto em relação às suas materialidades (sua capa, seu próprio manuseio) quanto à natureza de seu som, associado às imperfeições de sua superfície (estalos e chiado); c) o som analógico é mais fiel ao original.

A partir desses argumentos, entre outros menos citados, podemos identificar algumas características recorrentes e sintomáticas de uma determinada corrente de pensamento que, inicialmente, apresentaria uma oposição entre algo natural (original) e algo artificial (construído). A valoração do objeto original ou natural em detrimento daquele concebido através de procedimentos tecnocientíficos, por mais rigorosos que estes sejam, pode ser encarada como partindo de grupos específicos e cada vez menos associados ao grande mercado (não apenas de música, mas de quase todo tipo de produto de consumo).

Isso não significa dizer que esse tipo de encanto pelo original, pelo natural ou pelo não tecnológico não se encontra presente, ainda que como contraponto, nas discussões mais generalizadas sobre nossa relação com as tecnologias e sobre

nossa própria constituição como seres humanos. Também não impede que a ideia de “natural” continue sendo mencionada, mesmo em contextos de grande intervenção tecnológica.

Partindo de argumentos ligados ao universo da música e do som de uma forma geral, pretendemos demonstrar pontos de convergência entre uma atual valorização do objeto “digital” e uma nova forma de pensar a relação entre homem e natureza ou mesmo as modificações na própria ideia de humano. Usando as definições de um modelo prometeico e de um modelo fáustico de relação com as tecnologias, como propostos por Hermínio Martins (1996, 2005), procuraremos identificar, nesse fetiche do digital, elementos que corroborem ou questionem as mudanças de paradigmas éticos e morais identificadas nas atuais tecnologias.

2 O analógico como natureza

Em 1860, Édouard-Léon Scott de Martinville imprime em uma folha de papel coberta com a fuligem de um lampião a querosene as marcas produzidas pelo som de uma canção popular (*Au clair de la lune*). As ondas sonoras eram capturadas por um cone e “escritas” utilizando-se uma pequena haste ou agulha presa a um diafragma sensível às vibrações. Não havia maneira de tocar novamente a gravação. Ela estaria preservada em uma superfície por mais tempo do que sua etérea duração original de dez segundos, mas sob a forma de um registro visual. Não estava previsto que pudesse se apresentar novamente como som.

Em 2008, a partir do escaneamento digital das marcas, cientistas do Lawrence Berkeley National Laboratory, na Califórnia, trouxeram à vida o trecho de música de quase cento e cinquenta anos até agora a mais antiga gravação da voz humana de que se tem notícia. “Quando eu ouvi pela primeira vez a gravação como você a ouve [agora]... foi mágico, tão etéreo”, nos diz o pesquisador da história do som David Giovannoni, um dos responsáveis pela façanha, “o fato é que ela foi gravada em fumaça, a voz está vindo por detrás de uma cortina de fumaça sonora.” (OLDEST..., 2008)

Completando essas considerações quase místicas em relação à ressurreição de antigas vozes, a edição *online* do *The New York Times* de 27 de março de 2008 compara o feito a uma “caçada pelo Santo Graal sonoro”. (ROSEN, 2008) O digital, representado aqui por uma “agulha virtual” conseguiu recompor, ordenar um corpo fadado ao esquecimento pela própria impossibilidade técnica de sua tradução para meios atuais. De fato, como se disse, essa não era sequer uma hipótese aventada por Léon Scott. “Há uma lacuna epistêmica entre nós e Léon Scott, porque ele pensava que a forma de se chegar à verdade do som é olhando para ele”, nos diz Jonathan Sterne na mesma matéria do *The New York Times*. Além da associação comum do real ao que se pode ver, temos também a ideia de domínio através do visual. A invisibilidade do som o tornaria menos suscetível a manipulações e, conseqüentemente, diminuiria sua importância científica. Don Ihde

(2007, p. 54) nos lembra que a validação do conhecimento se dá, comumente, por sua tradução em parâmetros visíveis. Assim, tecnologias como radares, oscilógrafos ou mapas de frequências nada mais são do que traduções para imagens de informações de natureza sonora. “No caso das ciências do som essa tradução permite que o som seja medido, e medição é predominantemente uma questão de espacializar qualidades em quantidades visíveis.”

Quando Sterne nos fala dessa “lacuna epistêmica” entre uma validação exclusiva da ordem do visual e uma melhor compreensão das sinergias envolvidas entre os vários sentidos no processo perceptivo, como é mais comum de se pensar hoje, talvez isso se deva, em parte, a uma tradição interpretativa dominante nas Ciências Humanas no século XIX. Essa postura hermenêutica, sob grande influência de Wilhem Dilthey,¹ afetou as *Geisteswissenschaften* (ciências do espírito), reforçando a separação entre o espiritual e o material – como um desdobramento da separação cartesiana entre sujeito e objeto – e buscando nas coisas um sentido escondido sob a superfície da forma, alcançável unicamente através de uma exegese. O *cogito* de Descartes e o pensamento científico, de um modo geral, foram das mais fortes traduções dessa exegese.

Nos primórdios das gravações fonomecânicas era grande a influência desse tipo de perspectiva ao tentar-se descrever a nova tecnologia. Antes de pensarmos a fruição do som registrado enquanto experiência imediata era necessário pensar na possibilidade de tradução desse som para algo do âmbito do visual. Mais do que isso, deveríamos pensar no registro sonoro próximo do nível da linguagem. A linguagem musical, em que a codificação de alturas e durações de notas, como elementos de uma partitura, se prestava bem a uma transmissão e, principalmente, a uma preservação das ideias, fazia apenas uma parte do trabalho. Entretanto, não era suficiente para acomodar os novos mecanismos de gravação e reprodução em nosso universo de escuta. A ideia de escrita sonora, mais ampla que a de escrita musical pura e simples, começa a tomar fôlego. O fonógrafo surgiu como uma ferramenta para escritórios e tribunais, capaz de gravar e executar mensagens de forma rápida e eficiente, fazendo as vezes de um estenógrafo. Antevendo sua invenção, Edison escrevia em seu caderno de notas sobre a possibilidade de “arquivar e reproduzir automaticamente em qualquer momento futuro a voz humana perfeitamente” (apud GITELMAN, 1999, p. 2). Ao mesmo tempo, o registro sonoro produzia efeitos de cunho quase místico: ele traria de volta as vozes dos mortos. Essa possibilidade pode ser constatada em um trecho do artigo *The talking phonograph*, na revista *Scientific*

¹ Filósofo alemão do final do século XIX e início do século XX, conhecido por sua diferenciação entre Ciências Naturais e Ciências Humanas. Enquanto as primeiras objetivariam explicações por meio de leis, as segundas descreveriam a vida humana por um viés histórico. Sua postura teve influência em pensadores do século XX, como Heidegger.

American de dezembro de 1877, citado por Gitelman (1999, p. 21):

Nós já apontamos a surpreendente possibilidade das vozes dos mortos serem reouvidas através desse aparelho, e não há dúvida que suas capacidades são similares a outros resultados também maravilhosos. Quando se tornar possível, como sem dúvida será, ampliar o som, as vozes de cantores como Parepa e Titiens não morrerão com eles, mas permanecerão tanto quanto durar o metal em que elas poderão estar incorporadas.

Apesar de um impulso de tradução do sonoro para algo como uma escrita, um alfabeto que permitisse sua total compreensão e manipulação, o registro de sons apresentava fortes argumentos que dificultavam sua redução a uma esfera exclusivamente textual. A preocupação de ordem transcendental – preservar e reviver as vozes dos mortos – era um deles. O substrato material ancorava possibilidades de caráter metafísico e isso fazia a diferença.

O som gravado, por sua dualidade entre algo fugidio e etéreo e algo, ao mesmo tempo, necessariamente ligado a uma superfície sólida, presenciou, ao longo de sua história, acaloradas discussões sobre o seu verdadeiro papel ou sobre sua relação com os objetos reais gravados. Seria o som uma cópia fiel da realidade? Seriam as gravações mecânicas nada mais do que construções baseadas em narrativas dadas pelas próprias tecnologias? De uma maneira ou de outra, é sintomática a eterna aproximação entre a gravação e o dito “real”, que se apresentava

pronto para ser capturado. O caráter de mimese apresentado por tecnologias como a fotografia, o fonógrafo ou o cinematógrafo, em fins do século XIX e início do século XX, acabou sendo apropriado por um discurso que tinha como base argumentos como a fidelidade, a naturalidade, a relação direta entre original e cópia.

Os processos de rotulagem, premissas textuais de novas mídias que, como o fonógrafo, escapavam ao entendimento exclusivamente interpretativo, também foram contaminados por essas categorias. A rotulagem servia, entre outros propósitos, para apresentar ao público consumidor o que ele estava ouvindo. Quem era o cantor, quem eram os responsáveis pela gravação, quem tinha direito legal de vender aquele produto. Inicialmente, como forma de fazer a ponte entre o laboratório e o mercado, os rótulos, em suas mais diferentes formas, imbuíram-se, igualmente, de um caráter material. Afinal, eles estavam também presos a uma superfície, inscritos em película ou gravados em um disco de cera. Por confirmar o que estava sendo realmente ouvido na gravação, os rótulos ajudaram a construir a noção de fidelidade, tornando a ideia de “natureza” um certificado poderoso na cultura ocidental. “Os produtos tornaram-se particularmente valorizados se eles pudessem ser caracterizados como ‘reais’, ‘genuínos’ ou ‘naturais’”. (GITELMAN, 1999, p. 153).

Em sua forma analógica, o som sempre encontrou alternativas à sua domesticação

pela linguagem, mesmo na presença forte de dimensões textuais. Como nos mostra Charles Taylor (1997), o século XVIII foi testemunha de um recrudescimento dos poderes construtivos da linguagem, fruto de uma passagem gradual de fontes morais ainda pautadas por sua relação com ideias exteriores ao próprio homem para um *self* moderno internalizado.

3 O espírito científico internalizado

Taylor nos guia em um processo de constituição do que ele chama de *self* moderno como uma forma de autointerpretação formada historicamente e que se tornou predominante no Ocidente. Esse modelo baseia-se, fundamentalmente, em uma oposição entre aspectos internos e externos. Dessa forma, pensamentos, ideias e emoções estão dentro do ser humano, muitas vezes em partes específicas do corpo, como a cabeça ou o coração. “Fora” de nós estão os objetos com os quais devemos nos relacionar a fim de desenvolver nossas capacidades, nossas potências, sempre interiores. Dentro dessa divisão do mundo, diversos foram os meios de interpelação à natureza para que pudéssemos melhor compreendê-la e, em consequência, melhor compreender a nós mesmos. A técnica, manifesta na criação de aparelhos e ferramentas, serviu bem ao propósito de controle das esferas naturais. A própria noção de “civilização humana”, como nos aponta Keith Thomas (1988), é indissociável da conquista da natureza.

Antes, porém, de alcançarmos um estágio mais instrumental, poderíamos dizer assim, nessa relação entre natureza e técnica, Taylor nos apresenta ao que seria um primeiro passo nesse percurso de formação do indivíduo interiorizado e sob o domínio da razão. O autodomínio platônico prega que o humano deve ser governado por uma instância do pensamento, mais claramente a razão, e não ser levado pelos sentimentos. A razão no controle nos colocaria em sintonia com um bem maior que pode ser encontrado no universo, externo a nós. Os desejos nos levariam ao caos, a um mundo desordenado. A dupla pensamento/razão, sempre em embate com as paixões, ordena nossa vida para o bem. Essa ética da razão e da reflexão, a partir de Platão, torna-se bastante influente. Outros padrões éticos, como a moralidade do guerreiro, que visava à ação e a glória, passam a merecer menor importância. O sentido de unidade do homem moderno deve muito ao domínio do *self* pela razão. Enquanto o guerreiro era levado a realizar atos grandiosos por uma energia insuflada nele por forças superiores, o homem reflexivo é autocontrolado. “Platão oferece-nos uma visão de fontes morais. Diz-nos onde podemos ir para obter acesso a um estado moral superior. E poderíamos dizer que o lugar que nos mostra é o domínio do pensamento.” (TAYLOR, 1997, p. 155).

De uma relação reflexiva com o mundo ao seu redor, mas ainda obedecendo a uma ordem externa a ele próprio, o *self* moderno passa, em seguida,

a encarar a natureza como algo que deveria ser descrito segundo uma lógica interna ao homem. Galileu advoga uma descrição representativa do mundo, o que seria uma das bases do conhecimento científico. Precisamos de uma representação “correta” das coisas. O que nos garante a correção dessa descrição é o método, que, para Descartes, é a única maneira de se ter acesso ao que há fora de nós. A realidade como autorreveladora, como encontramos nas ideias platônicas, não cabe mais no moderno discurso científico. A representação da realidade é agora responsabilidade do próprio homem. A “ideia” abandona seu sentido ôntico, de pertencente às coisas, e adentra regiões intrapsíquicas. A atividade de descrição do mundo é realizada internamente, como algo que é construído e não descoberto.

O pensamento cartesiano, da mesma forma, subtrai aos objetos suas materialidades. Estes não podem mais ser conhecidos em nosso contato físico ou a partir de nossa imaginação. “Só concebemos os corpos pela faculdade de entender em nós existente e não pela imaginação nem pelos sentidos, e [...] não os conhecemos pelo fato de os ver ou de tocá-los, mas somente por os conceber pelo pensamento” (DESCARTES, 1988, p. 30). Desencantados, vistos como mecanismos despidos de dimensões espirituais ou expressivas e aos quais a mente deveria atribuir significados, os objetos passam a fazer parte de um grande mapa organizado pelo intelecto. Se tal mapa era possível de ser elaborado, claro que ele também seria

alvo de leituras. A possibilidade de interpretar o mundo através de estruturas puramente mentais coloca a experiência comum, baseada em nossas percepções físicas, como indesejável. O corpo seria algo menor na relação com o mundo.

Segundo Taylor, essa nova postura em relação à razão e seu domínio cada vez maior traz uma internalização das fontes morais. Desta vez, o corpo, as paixões, o mundo, tudo está sujeito ao controle racional. O universo não é mais local de uma ordem acima de questionamentos, à qual deveríamos amar e admirar. A ordem também é vislumbrada a partir de nosso trabalho reflexivo. O *cogito* substitui a incerteza dos sentidos. A substância dá lugar ao procedimento instrumental da ciência e o objetivo desta ainda era o domínio da natureza.

Outra contribuição importante para o desenvolvimento desse pensamento científico moderno, cada vez mais separado de julgamentos sobre o bem e o mal, podemos encontrar em John Locke, quando este nos diz que não há nenhuma inclinação natural do homem para um ou para outro. A “verdade”, diferente do postulado por Platão ou pelos estóicos, não está escrita na ordem do universo e nem nós possuímos uma tendência natural para descobri-la. Nossas concepções de mundo são frutos de um processo de síntese que se inicia com nossas sensações e reflexões. As paixões, os hábitos e a educação podem ainda prejudicar-nos no ato de criar esses conhecimentos. O que Locke propõe é a suspensão das crenças

inculcadas pela tradição. Não devemos acreditar cegamente em noções que parecem sólidas ou inquestionáveis. Devemos remontar nossa visão de mundo seguindo regras confiáveis de concatenação. Desta forma, Locke não propõe uma nova organização do pensamento ou um modelo diferente de instrumentalização do mundo. Ele radicaliza o método ao fazê-lo refletir sobre si mesmo. “A teoria de Locke gera e também reflete um ideal de independência e autorresponsabilidade, uma noção de razão como algo livre do costume estabelecido e da autoridade local dominante.” (TAYLOR, 1997, p. 219)

A exacerbação da subjetividade como surgida no modelo de autodomínio platônico e ampliada pelo *cogito* cartesiano resulta, paradoxalmente, em uma negação dessa subjetividade. A objetificação das coisas e dos próprios processos de construção de conhecimento tende a encarar o mundo e o homem de um ponto de vista exterior. A objetividade reclama uma ausência de qualquer subjetividade interposta no caminho do método científico. O rigor científico, baseado em uma perspectiva em terceira pessoa, surge a partir da centralidade da primeira pessoa.

A descrição correta de uma realidade independente de nossos pressupostos morais e éticos, baseada em procedimentos rigorosos trouxe, em si, uma afirmação da linguagem como ferramenta de construção dessa realidade. O século XVIII presenciou, como já mencionamos, a afirmação de modelos hermenêuticos de

compreensão da natureza, em que a tradução e sistematização do mundo em textos, em códigos e mapas fazia parte de um processo maior de internalização do *self* moderno. Ao mesmo tempo, além da necessidade de uma representação fiel do mundo, a linguagem como apreensão da realidade traz em si a expressão do humano dentro do mundo. Descrevendo as coisas, elaborando códigos para traduzir o entorno, o homem descreve a si mesmo.

4 O digital como linguagem universal

O lado místico evocado pelo registro de sons, em particular o da voz, assemelha-se, em alguns pontos, ao mesmo maravilhamento que as tecnologias digitais provocaram, e ainda provocam, ao propor uma obsolescência do corpo. O corpo parece algo separado, ou passível de o ser, daquilo que realmente somos nós. Ao permitirem que a voz humana pudesse ser retirada do corpo e colocada em uma máquina as tecnologias de registro sonoro teriam tornado possível, como sugere Hayles (1999), o sonho dos defensores de um crescente gnosticismo tecnológico.

Tal gnosticismo, descrito por Hermínio Martins como uma inclinação a ver nas tecnologias possibilidades de superação dos limites biológicos do corpo, bem como a resolução de problemas existenciais terrenos, foi muito bem acolhido no âmbito das tecnologias virtuais e/ou da informação. O novo paradigma científico

estabelecido pela cibernética entre os anos de 1943 e 1954, por pesquisadores como Norbert Wiener, estabelecia uma paridade entre o funcionamento do cérebro com os computadores. Os objetos, vistos como informação, convertidos em código binário e liberados do peso da matéria, poderiam ser mais facilmente transmitidos, conservados, manipulados. Funcionando por meio de padrões matemáticos, o modelo informacional exibiria uma maior flexibilidade e uma menor falibilidade do que se o fizesse por processos analógicos. Indo mais longe, a autorreflexão do digital, onde operações automatizadas cada vez mais assumiriam o controle das outras operações, criando diferentes níveis de processamento em uma espécie de heurística eletrônica, dispensaria as pressuposições que trazemos de forma inconsciente, como Locke havia previsto. Abrem-se os caminhos para o desenvolvimento da inteligência artificial.

Ao delegarmos a responsabilidade não só do processamento, mas da escolha, entendemos que a máquina, aqui representada pela linguagem digital, pode nos apresentar um conhecimento mais confiável. Ela se vale de padrões que podem se adaptar automaticamente a novas situações surgidas, formulando respostas mais apropriadas. E, como vimos na evolução do pensamento científico, a produção de conhecimento significa um controle mais eficiente sobre o âmbito natural. O digital nos permitiria uma ascendência inquestionável sobre a matéria.

Aparentemente opostos, o misticismo e o cientificismo surgem como complementares nos tempos atuais. As tecnologias do virtual conjugam significações religiosas com uma busca pelo conhecimento de caráter profano. A informação, nova face desse conhecimento, e seu caráter ubíquo, universal e totalizante, encarnam com justeza o imaginário de um mundo sob o controle da linguagem. Se, como defendem autores como Friedrich Kittler (1999), as novas mídias, compreendidas como tecnologias computacionais, tendem a tratar quaisquer eventos de forma homogeneizadora, podemos mesmo prever a substituição da ideia de mídia por algo menos contaminado por referências materiais. Como diz Kittler (1999, p. 1-2):

Dentro dos próprios computadores tudo se torna um número: quantidade sem imagem, som ou voz. E, quando as redes de fibras óticas transformarem os anteriormente fluxos distintos de dados em uma série padronizada de números digitalizados, qualquer mídia poderá ser traduzida em outra.

O som digitalizado, convertido em uma série de 0s e 1s, não está mais sujeito aos condicionamentos da matéria quando de sua execução. Os chiados da fita, os arranhões do disco, a saturação das partículas magnéticas não mais oferecem um obstáculo à “reprodução fiel” do objeto original. Livres dessa assinatura do meio analógico, temos a ilusão de estar sendo apresentados à inteireza do evento original, ao som como ele é naturalmente. Aqui, parece-nos contraditório que o natural ainda seja atributo de valor para algo

que se torna cada vez mais “artificial” e que esse “artificial” proclame sua fidelidade ao “natural”. Entendendo, a partir do senso comum, essa artificialidade como uma mediação tecnológica cada vez mais intensa, merece um olhar cuidadoso o fato de que dispositivos contemporâneos como telas *touch-screen*, imagens em 3D, sistemas de som *surround* com efeitos táteis cada vez mais convincentes, possam utilizar o apelo do real, do contato imediato com os objetos representados. Talvez devamos acreditar que, por mais forte que seja o discurso da obsolescência do corpo ou da experiência imediata, estes continuam sendo nossas referências mais fortes no reconhecimento do mundo. Ou ainda, em uma via um tanto oposta, possamos entrever uma tentativa de substituir esse “real” por algo “mais que real”, mais sujeito ao controle.² Dessa forma, o conceito de hipermediação, como proposto por Bolter e Grusin (2000), faria total sentido em um universo sintetizado, capaz de proporcionar experiências próximas às reais – às vezes superiores. Aliás, o objetivo seria o de sofisticar tanto as experiências sintetizadas ao ponto de não mais as diferenciarmos das reais. Mais ainda, até o ponto onde a referência às experiências reais não seria mais necessária. Chegaríamos a um ponto em que a instrumentalização, o método científico assumiria uma tal independência que não mais seriam necessários os questionamentos sobre a sua veracidade ou não. Não seria mais preciso

indagar sobre a fidelidade de sua representação da natureza, uma vez que a natureza não seria mais parâmetro *sine qua non*. Estaríamos diante de uma “nova” natureza.

Por outro lado, o que podemos ainda perceber é uma dependência dos modelos fisiológicos e de nossas formas diretas de apreensão da realidade, ainda que para inspirar dispositivos tecnológicos que possam recriar, para nós e em nosso lugar, essa mesma realidade.

Jonathan Sterne, ao tratar do formato de arquivo sonoro digital mp3, o define como uma tecnologia de som corporificada. Visando fornecer ao ouvinte apenas aquilo que ele ouviria naturalmente em condições normais, ele se vale de princípios psicoacústicos para engendrar seus algoritmos de compressão de dados. O conceito de “virtual”, uma espécie de dimensão ontológica das mídias digitais, é visto usualmente como uma moderna e radical forma de separação entre sujeito e corpo. A partir de dispositivos como o mp3, esse axioma limitante não consegue descrever clara e inteiramente as relações surgidas com as novas tecnologias. Segundo Sterne (2010, p. 84), o mp3 representaria um desafio maior ao conceito de virtualidade justamente por valer-se da interação com o corpo e com os seus princípios biológicos de apreensão da realidade para recriação de uma experiência direta. A relação do som do mp3

² Baudrillard (1991, p. 8) o chamaria de hiperreal, “um produto de síntese irradiando modelos combinatórios num hiperespaço sem atmosfera”.

com a matéria não se dá no nível do suporte, este se resume ao espaço de memória em disco rígido, *players* etc. A matéria importante para a realização do mp3 é a matéria corpórea. A tabela matemática codificada dentro do mp3 sugere “uma concordância de sinais entre computadores, componentes elétricos e nervos auditivos.”

Dessa forma, o gnosticismo tecnológico contemporâneo, dadas as diferentes apostas e a incerteza de um campo ainda em construção, parece assumir um caráter não tão assertivo sobre o papel do corpo e das percepções naturais em ambientes de simulações virtuais. Apesar dessa aparente flexibilidade, o projeto de controle total da natureza persiste. Uma faceta um tanto diferente que se apresenta, neste momento, é a de reconstrução digital desse corpo. Tal projeto ambicioso pretende suplantar, definitivamente, as impossibilidades apresentadas pela matéria – principalmente a biológica – para sua tradução em informação. Pensemos como funcionam os discursos prometeicos e fáusticos da tecnologia.

5 O ideário prometeico e o ideário fáustico

Procedimentos baseados em conceitos como o de informação, computação, digital (em oposição ao analógico), processamento, *software* e *hardware* etc., tornaram-se bastante comuns hoje em dia, como dissemos no início do texto. Na verdade, há quase que uma suspeita de ineficiência em toda atividade que não utilize algum desses jargões. Nas

últimas décadas, esse discurso veio ocupar um lugar de destaque, modificando mesmo as ciências e tecnologias que se propunham a serem fontes de desenvolvimento e bem-estar do ser humano, este visto como vinculado necessariamente à natureza. A universalidade das ideias dessa nova tecnociência, aplicando-se a campos como as engenharias, a medicina, o direito, o entretenimento etc., talvez não tenha precedentes. Infiltrou-se em nossas práticas diárias e em nosso imaginário. Nas palavras de Hermínio Martins, a era do “ciberdiscurso universal”, junto com o “discurso de mercado”, deverá “continuar se expandindo por algum tempo ainda, através do nosso mundo social e de nossa *globus intellectuallis*.” (MARTINS, 2005, p. 165-166).

Essa onipresença das tecnologias da informação que têm base, por sua vez, na necessidade de codificação em um modelo digital de todo e qualquer objeto, as transforma em uma espécie de metatecnologia. Todas as áreas de conhecimento, desde as Ciências Naturais ou Humanas até aquelas mais diretamente relacionadas com o tipo de instrumentalidade específico das simulações virtuais e afins, encontram-se, atualmente, sob o encanto das TI. É como se, ainda citando Martins (2005, p. 168), todas essas áreas “aspirassem ao status de um ramo da engenharia.”

Martins identifica nesse movimento da tecnociência contemporânea uma mudança no modelo de tecnologia profundamente calcada no ser humano corporificado. Esse modelo, que

o autor chama de “somatismo tecnológico”, já havia sido descrito pelo filósofo alemão Ernst Kapp em seu *Organprojektion*, obra que descreve as tecnologias como analogias a partes do corpo humano. Essa “teoria próstética da tecnologia” encarava os artefatos técnicos como uma chave para o estudo da natureza humana. Dessa forma, metáforas tecnológicas seriam cruciais para nossa autointerpretação. Para Kapp (2007), os artefatos técnicos seriam a expressão do inconsciente do homem e, também importante, guardariam uma relação indissolúvel para com o corpo humano.

Atualmente, esse inconsciente teria sido substituído por sistemas de processamento de informação. O corpo humano deixa de ser a referência analógica a toda forma de invenção e passa a ser alvo, igualmente, de uma reestruturação. Mesmo aquelas áreas mais dificilmente relacionadas aos procedimentos lógicos das ciências duras, como a medicina, acabam por sucumbir aos desejos de simulação e previsão das TI. A vida orgânica, outrora base complexa sobre a qual se formulavam teorias explicativas, agora subjaz ao modelo mecanicista das simulações e recriações virtuais.

O “gnosticismo tecnológico” que substituiu o “somatismo tecnológico” traz a promessa de corpos mais eficientes, adequados às necessidades surgidas a partir da existência dessas próprias tecnologias, em uma espiral sem fim. A tecnociência contemporânea não se espelha em padrões

naturais ou dados por modelos anteriores. Ela os cria a partir de sua própria retórica. Uma vez que o corpo (e a natureza) desaparece do horizonte dessas especulações, pode-se afirmar que a maior preocupação de tais tecnologias não é somente a de solucionar imperfeições ou contribuir para uma melhor adaptação ao ambiente. Esses são resultados secundários. O orgulho da nova tecnociência é o de recriar o mundo segundo um olhar externo ao homem. Externo porque deve ser isento da falha humana. A máquina, rodando o *software* que, em essência, funciona sob a égide da lógica matemática, não está sujeita a erros. E, onde a capacidade finita de processamento (e este já é um termo próprio das máquinas) do ser humano é incapaz de prosseguir, a virtualmente ilimitada velocidade dos processadores de silício assume.

Enquanto o caráter prometeico do pensamento científico moderno apostava na melhoria das condições de vida por intermédio de um desenvolvimento tecnológico, não havendo outro motivo mais importante, as novas tecnologias demonstram uma face fáustica, em que o fetiche da técnica sobrepõe-se a fins meramente produtivos.

O primeiro faz uma aposta cega na racionalidade, herdeira que é de modelos como o positivismo ou o marxismo clássico. O projeto fáustico, inebriado pela ausência de limites advogada pelas tecnologias do virtual, apaga de suas fronteiras as vantagens dessa racionalidade tanto no âmbito das ciências como no da história. Instaure, assim,

uma metafísica computacional que não quer se ver prisioneira de determinações naturais, uma recriação da própria ideia de humano através da informação. Estamos diante de mudanças profundas não apenas de cunho tecnológico, mas também de nossas autorreferências:

O historiador de ideias B. Mazlish vem há muito tempo advogando a tese de que a emergência de inteligência não biológica, aproximando-se do nível humano e ultrapassando-o, envolve uma descontinuidade na autoimagem tão profunda, tão extensa em seu campo de implicações, capaz de acarretar uma revolução comparável à derrocada copernicana de nosso posto central no universo, ao estabelecimento por Darwin de nossa continuidade com o reino animal ou à descoberta, pelo menos o vislumbre, de Freud das profundezas do mundo submerso da motivação e atividade mental humanas (MARTINS, 2005, p. 180).

A simulação por computadores, seja ela de eventos físicos, objetos materiais, dados perceptuais ou mesmo de processos de cognição, vem sendo tratada como um novo tipo de ciência. Desbancou o antiquado método da teoria e da experimentação física bem como o conhecimento histórico-natural das Ciências Humanas e Sociais. As convergências entre as TI e o atual discurso tecnocientífico são tão grandes, tamanhos são os cruzamentos entre outrora tão diferentes áreas, que se torna mais difícil apontar diferenças de procedimentos ou mesmo epistemológicas entre elas. Ciência, engenharia, mercado, entretenimento etc., confundem-se cada vez mais.

6 Conclusão

O mito da tradução universal da natureza por meio da linguagem encontra abrigo confortável no seio das novas tecnologias da informação. Não que esse seja um fato novo, uma forte corrente interpretativa sempre se apresentou em momentos anteriores do pensamento científico. O que talvez esteja surgindo como dado inusitado sejam as novas relações, nem sempre bem definidas, entre as ideias de natural e artificial. A posição que a natureza, vista nos primeiros tempos como fonte de recursos para a sobrevivência, ocupa em relação aos modelos tecnológicos certamente demonstra profundas mudanças.

Modernamente, a técnica se tornou o horizonte no qual se constrói a experiência humana. O mundo passou a ser compreendido através da técnica. Esta definiria o modo de conduzirmos nossa existência. “Aí assistimos a uma *transformação da subjetividade*: não mais o homem como *sujeito* e a técnica como *instrumento* à sua disposição, mas a técnica que dispõe da natureza como de um fundo de reserva e do homem como um seu funcionário.” (GALIMBERTI, 2006, p. 381).

Essa postura, como descrita por Heidegger (2007),³ acentuou-se, tornando o desenvolvimento técnico como algo que, em si, já bastaria para a satisfação das necessidades dos Estados. A visão utilitarista

³ Para Heidegger (2007, p. 383), o processo de “desabrigar” parte da natureza, diferente da *techné* grega, tem uma finalidade instrumental que “essencializa” o objeto, o torna “passível de encomenda para uma encomenda ulterior”. Heidegger vai chamar essa posição de “subsistência” (*Bestand*), ou seja, um subsistir em um conjunto de objetos igualmente colocados à disposição do homem. O desabrigar, o trazer à frente o que estava oculto, fundamenta o produzir. A técnica é um modo de desabrigar.

da técnica vê-se, desse modo, tão abandonada quanto a própria chancela da natureza como fonte primeira de modelos.

A separação entre o *natural* e o *artificial* – “por um lado o ser que é princípio do seu movimento; por outro lado, as operações humanas para utilizar, imitar e ampliar o escopo do natural” (SIBILIA, 2002, p. 64) – parece esmaecer. Uma tecnologia que se proponha definitiva, ilimitada e onipresente não pode pautar-se por algo precário e finito como a natureza ou a vida biológica. Nesse sentido, cabem as afirmações de vida eterna do digital, não preso a suportes definitivos, sempre passível de cópias idênticas e sujeito a manipulações cada vez mais intensas. O analógico poderia ser, então, relacionado ao finito, à deterioração paulatina, à morte. Yochim e Biddinger (2008, p. 183) exemplificam em seu texto:

Quando colecionadores de vinil comentam sobre a superioridade estética, tátil e sonora dos discos, eles não estão apenas romantizando o passado, mas articulando uma relação abstrata entre tecnologia e humanidade atrelando-a a qualidades mais concretas. Através de sua história e no momento atual, discos de vinil foram articulados a características humanas como a falibilidade, calor e mortalidade que, para os entusiastas das gravações, imbui o vinil com autenticidade.

O modo como as tecnologias são rearticuladas, a partir de práticas já consolidadas, pode

representar um momento de alívio da tensão do eternamente novo e etéreo das TI, mas não deixa de apresentar uma espécie de mistificação em relação à forma como devemos fruir esse som gravado. Definir um tipo específico de som como mais autêntico, mais “vivo”, fiel ou natural são ressignificações de termos que acabam funcionando mais no imaginário do que necessariamente na experiência imediata (sabendo que essa experiência é sempre mediada por uma carga simbólica muito grande). Não há motivos concretos para se dizer que um som analógico é mais fiel ao seu modelo natural, assim como não se pode dizer o mesmo do som digital. Ambos são construções que partem, inicialmente, de uma referência forte (também construída) à natureza.

A diferença talvez seja a possibilidade atual de uma submissão (sempre tentada) da experiência imediata, do contato com as materialidades dos objetos, a uma construção inteiramente artificial. A codificação binária, objetividade exacerbada do procedimento científico, libertou-se de sua origem nas ciências experimentais e agora passa a se autogerir. O digital, como em um filme de ficção científica dos mais apocalípticos, passa a ser princípio, método e objetivo de toda forma de conhecimento humano. Não há razão maior para as novas tecnologias do que as próprias novas tecnologias. O domínio do mundo natural foi substituído por sua replicação. Ele apenas não foi avisado ainda.

Referências

BAUDRILLARD, Jean. **Simulacros e simulações**.

Lisboa: Relógio d'Água, 1991.

BOLTER, Jay David; GRUSIN, Richard. **Remediation: understanding new media**. Massachusetts: The MIT Press, 2000.

DESCARTES, René. **Meditações**. São Paulo: Nova Cultural, 1988. (Coleção Os Pensadores, v.2)

GALIMBERTI, Umberto. **Psique e techne: o homem na idade da técnica**. São Paulo: Paulus, 2006.

GITELMAN, Lisa. **Scripts, grooves, and writing machines: representing technology in the Edison Era**. Stanford: Stanford University Press, 1999.

HAYLES, N. Katherine. **How we became posthuman: virtual bodies in cybernetics, literature, and informatics**. Chicago: The University of Chicago Press, 1999.

HEIDEGGER, Martin. A questão da técnica. **Scientiae Studia**, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 375-398, 2007. Disponível em: <http://www.scientiaestudia.org.br/revista/PDF/05_03_05.pdf>

IHDE, Don. **Listening and voice: phenomenologies of sound**. New York: SUNY Press, 2007.

KAPP, Ernst. **Principes d'une philosophie de la technique**. Paris: J. Vrin, 2007.

KITTLER, Friedrich A. **Gramophone, film, typewriter**. Stanford: Stanford University Press, 1999.

MARTINS, Hermínio. **Hegel, Texas e outros ensaios de teoria social**. Lisboa: Século XXI, 1996.

_____. The metaphysics of information: the power and the glory of machinehood. **Res-Publica: Revista Lusófona de ciência política e relações internacionais**, Lisboa, n. I, 165-192, 2005. Disponível em: <http://www.herminiomartins.com/the_metaphysics-1.pdf>

OLDEST recorded voices sing again. **BBC News**. 2008.

Disponível em: <<http://news.bbc.co.uk/go/pr/fr/-/2/hi/technology/7318180.stm>>

ROSEN, Jody. Researchers find song recorded before Edison's phonograph. **The New York Times**, 27 Mar. 2008. Disponível em: <http://www.nytimes.com/2008/03/27/health/27iht-27soun.11462356.html?_r=1>

SIBILIA, Paula. **O homem pós-orgânico: corpo, subjetividade e tecnologias digitais**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.

STERNE, Jonathan. O mp3 como um artefato cultural. In: SÁ, Simone Pereira de (Org.). **Rumos da cultura da música: negócios, estéticas, linguagens e audibilidades**. Porto Alegre: Sulina, 2010.

_____. The death and life of digital audio.

Interdisciplinary Science Reviews, v. 31, n. 4, p. 338-348, 2006. Disponível em: <<http://sterneworks.org/deathandlife.pdf>>

TAYLOR, Charles. **As fontes do self: a construção da identidade moderna**. São Paulo: Edições Loyola, 1997.

THOMAS, Keith. **O homem e o mundo natural: mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais (1500-1800)**. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.

YOCHIM, Emily Chivers; BIDDINGER, Megan. It kind of gives you that vintage feel: vinyl records and the trope of death. **Media, Culture & Society**, Los Angeles, v. 30, n. 2, p. 183-195, 2008. Disponível em: <<http://mcs.sagepub.com>>

Binary Faust: the natural and the artificial in analog and digital sounds

Abstract

This paper discusses the complex relationships between the current digital culture and contemporary technoscientific thought, guided by Information Technologies (ITs) model. We describe how this kind of thought has been structured as an internalized modern self arises, with a view of the world as an intellectual construct. We use the universes and discourses about the digital and analog sounds as an example of the Faustian and Promethean ideals of technologies, concepts proposed by the sociologist Hermínio Martins.

Keywords

Digital culture. Digital sound. Information Technologies. Technological gnosticism. Modern self.

Fausto binario: lo natural y lo artificial en sonidos analógicos y digitales

Resumen

Este estudio pretende analizar las complejas relaciones entre la actual cultura digital y el pensamiento tecnocientífico contemporáneo, guiado por el modelo de las Tecnologías de la Información (TI). Describimos cómo este tipo de pensamiento se ha estructurado en la medida en que surge un *self* moderno, interiorizado y con una visión del mundo como un constructo intelectual. Utilizamos los universos y discursos sobre los sonidos digitales y analógicos como ejemplo de ideales fausticos y prometeicos de las tecnologías, conceptos propuestos por el sociólogo Herminio Martins.

Palabras clave

Cultura digital. Sonido digital. Tecnologías de la información. Gnosticismo tecnológico. *Self* moderno.

Recebido em:
28 de outubro de 2011

Aceito em:
17 de julho de 2012

Expediente

A revista E-Compós é a publicação científica em formato eletrônico da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação (Compós). Lançada em 2004, tem como principal finalidade difundir a produção acadêmica de pesquisadores da área de Comunicação, inseridos em instituições do Brasil e do exterior.

E-COMPÓS | www.e-compos.org.br | E-ISSN 1808-2599

Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação. Brasília, v.15, n.2, maio/ago. 2012.
A identificação das edições, a partir de 2008, passa a ser volume anual com três números.

CONSELHO EDITORIAL

Afonso Albuquerque, Universidade Federal Fluminense, Brasil
Alberto Carlos Augusto Klein, Universidade Estadual de Londrina, Brasil
Álvaro Larangeira, Universidade Tuiuti do Paraná, Brasil
André Luiz Martins Lemos, Universidade Federal da Bahia, Brasil
Ângela Freire Prysthon, Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
Angela Cristina Salgueiro Marques, Faculdade Cásper Líbero (São Paulo), Brasil
Antonio Roberto Chiachiri Filho, Faculdade Cásper Líbero, Brasil
Arthur Autran Franco de Sá Neto, Universidade Federal de São Carlos, Brasil
Benjamim Picado, Universidade Federal Fluminense, Brasil
César Geraldo Guimarães, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
Cristiane Freitas Gutfreind, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil
Denilson Lopes, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil
Eduardo Peñuela Cañizal, Universidade Paulista, Brasil
Eduardo Vicente, Universidade de São Paulo, Brasil
Eneus Trindade, Universidade de São Paulo, Brasil
Florence Dravet, Universidade Católica de Brasília, Brasil
Gelson Santana, Universidade Anhembi/Morumbi, Brasil
Gislene da Silva, Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil
Guillermo Orozco Gómez, Universidad de Guadalajara
Gustavo Daudt Fischer, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil
Hector Ospina, Universidad de Manizales, Colômbia
Herom Vargas, Universidade Municipal de São Caetano do Sul, Brasil
Inês Vitorino, Universidade Federal do Ceará, Brasil
Jay David Bolter, Georgia Institute of Technology
Jeder Silveira Janotti Junior, Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
John DH Downing, University of Texas at Austin, Estados Unidos
José Afonso da Silva Junior, Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
José Carlos Rodrigues, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brasil
José Luiz Aídar Prado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil
Kelly Cristina de Souza Prudêncio, Universidade Federal do Paraná, Brasil.
Laan Mendes Barros, Universidade Metodista de São Paulo, Brasil

Lance Strate, Fordham University, USA, Estados Unidos
Lorraine Leu, University of Bristol, Grã-Bretanha
Lucia Leão, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil
Malena Segura Contrera, Universidade Paulista, Brasil
Márcio de Vasconcellos Serelle, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Brasil
Maria Aparecida Baccega, Universidade de São Paulo e Escola Superior de Propaganda e Marketing, Brasil
Maria Ataíde Malcher, Universidade Federal do Pará, Brasil
Maria das Graças Pinto Coelho, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
Maria Immacolata Vassallo de Lopes, Universidade de São Paulo, Brasil
Maria Luiza Martins de Mendonça, Universidade Federal de Goiás, Brasil
Mauro de Souza Ventura, Universidade Estadual Paulista, Brasil
Mauro Pereira Porto, Tulane University, Estados Unidos
Mirna Feitosa Pereira, Universidade Federal do Amazonas, Brasil
Nilda Aparecida Jacks, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil
Osvando J. de Moraes, Universidade de Sorocaba, Brasil
Potiguara Mendes Silveira Jr, Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil
Renato Cordeiro Gomes, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brasil
Robert K Logan, University of Toronto, Canadá
Ronaldo George Helal, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
Rose Melo Rocha, Escola Superior de Propaganda e Marketing, Brasil
Rossana Reguillo, Instituto de Estudios Superiores do Occidente, Mexico
Rousiley Celi Moreira Maia, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
Sebastião Guilherme Albano da Costa, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
Simone Maria Andrade Pereira de Sá, Universidade Federal Fluminense, Brasil
Tiago Quiroga Fausto Neto, Universidade de Brasília, Brasil
Suzete Venturelli, Universidade de Brasília, Brasil
Valerio Fuenzalida Fernández, Puc-Chile, Chile
Veneza Mayora Ronsini, Universidade Federal de Santa Maria, Brasil
Vera Regina Veiga França, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil

COMISSÃO EDITORIAL

Adriana Braga | Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brasil
Felipe Costa Trotta | Universidade Federal Fluminense, Brasil

CONSULTORES AD HOC

Adriana Amaral, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil
Ana Carolina Escosteguy, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil
Claudia Azevedo, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
Gisela Castro, Escola Superior de Propaganda e Marketing, Brasil
Luis Queiroz, Universidade Federal da Paraíba, Brasil
Rodrigo Carreiro, Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

EDIÇÃO DE TEXTO E RESUMOS | Susane Barros

SECRETÁRIA EXECUTIVA | Juliana Depiné

EDITORIAÇÃO ELETRÔNICA | Roka Estúdio

TRADUÇÃO | Sieni Campos

COMPÓS | www.compos.org.br

Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação

Presidente

Julio Pinto

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Brasil
 juliopinto@pucminas.br

Vice-presidente

Itania Maria Mota Gomes

Universidade Federal da Bahia, Brasil
 itania@ufba.br

Secretária-Geral

Inês Vitorino

Universidade Federal do Ceará, Brasil
 inesvict@gmail.com