

Ritmo e arrastamento (relé entre o individual e o coletivo)

Rhythm and entrainment (relay between the individual and the collective)

Vinícius Portella Castro

Graduação em direito pela UNB, Mestrado em literatura comparada pela Dartmouth College, Doutorado em Literatura Comparada pela UERJ.

Submetido em 04 de Junho de 2019

Aceito em 29 de Novembro de 2019

RESUMO

Este trabalho procura apresentar os conceitos de “arrastamento” e “ressonância”, da física, e estendê-los para pensar a propagação cultural na forma de ciclos rítmicos coletivos. A partir de elementos de Hans-Ulrich Gumbrecht, Manuel Delanda, Gabriel Tarde e Kodwo Eshun, uma virologia rítmica baseada em uma ecologia materialista dos meios de comunicação é proposta a partir de uma crítica da memética de Richard Dawkins e da mistura da filosofia de Gilbert Simondon com uma leitura do romance *Mumbo Jumbo*, de Ishmael Reed.

PALAVRAS-CHAVE: *Ritmo; Gilbert Simondon; Gabriel Tarde; Kodwo Eshun; Richard Dawkins; Ishmael Reed*

ABSTRACT

This paper attempts to present the concepts of “entrainment” and “resonance” in physics and extend them in order to discuss cultural propagation in the form of collective rhythmic cycles. Building up from the work of Hans-Ulrich Gumbrecht, Manuel De Landa, Gabriel Tarde and Kodwo Eshun, a rhythmic virology based on a materialist ecology of media is proposed on the ground of a critique of Dawkins’s memetics, the philosophy of Gilbert Simondon and a reading of the novel *Mumbo Jumbo*, by Ishmael Reed.

KEYWORDS: *Gilbert Simondon, Hans-Ulrich Gumbrecht, Gabriel Tarde, Kodwo Eshun, Ishamel Reed*

RÉSUMÉ

Cet article essaie présenter les concepts d'«entraînement» et de «résonance» en physique et de les développer afin de discuter la propagation culturelle sous la forme de cycles rythmiques collectifs. À partir des travaux de Hans-Ulrich Gumbrecht, Manuel De Landa, Gabriel Tarde et Kodwo Eshun, une virologie rythmique basée sur une écologie matérialiste des médias est proposée à partir d'une critique de les memes de Dawkins et d'une mélange à de la philosophie de Gilbert Simondon et du roman *Mumbo Jumbo*, d'Ishamel Reed.

MOTS-CLÉS: *Gilbert Simondon, Hans-Ulrich Gumbrecht, Gabriel Tarde, Kodwo Eshun, Ishamel Reed*

1. Arrastamento e ressonância

O termo “arrastamento” é a tradução técnica mais corrente,¹ ainda que fraca, para o termo inglês *entrainment*. O termo que dizer, basicamente, a capacidade de osciladores autônomos de entrarem em sincronização.

Entrainment sugere de maneira mais direta o caráter processual, engajado e encadeado da sincronização, enquanto “arrastamento” pende mais para o seu caráter

1 Na cronobiologia encontra-se “arrastamento” (Marques, 1999: p.270). Lembrando que o verbo francês *entraîner* muitas vezes se traduz como arrastar. Na musicologia, o mais normal parece ser manter o termo no original.

imperativo. Além disso, enquanto pode-se dizer que um corpo “*entrains*” ele mesmo com um dado ritmo, em português temos que dizer que um corpo “se deixa arrastar” por um ritmo. A formulação em inglês favorece o lado ativo da nossa capacidade de nos engajarmos com ritmos externos, enquanto a formulação em português ressalta o lado passivo.

Esse acidente linguístico nos favorece, até certo ponto, considerando o quanto o arrastamento pode ser involuntário. Quem ouve uma música num volume difícil de ser ignorado se encontra, querendo ou não, submetido ao seu ritmo (ainda que corpos diferentes reajam a esse arrastamento com intensidades diferentes, é claro).

Em *A Gaia Ciência*, Nietzsche diz que o ritmo é uma coação. Ao perceber que a memória tinha mais facilidade em gravar versos ritmados, o ser humano começou a tentar incutir o ritmo nos pedidos que faziam aos deuses:

(...) desejaram tirar proveito daquela sujeição elementar que o ser humano experimenta ao escutar música: o ritmo é uma coação; ele gera um invencível desejo de aderir, de ceder: não somente os pés, a própria alma segue o compasso — provavelmente as pessoas concluíram, também a alma dos deuses! Assim, procuraram coagi-los mediante o ritmo, exercendo um poder sobre eles: jogaram-lhes a poesia como um laço mágico (NIETZSCHE, 2014, p. 105).

Não sei bem dizer como os deuses reagem ao ritmo, mas é bem claro que o corpo humano tem uma tendência involuntária a acompanhar os ritmos que lhe são impostos. Você não precisa gostar de uma música para bater o pé junto com o seu pulso.

Esse caráter involuntário do arrastamento ajuda a explicar o vai e volta de agência que encontramos no engajamento corporal com uma trama rítmica. Depois que o nosso esquema corporal se encontra sincronizado com a concreção de uma trama rítmica, o nosso movimento se vê em alguma medida arrastado pelos termos estruturais do seu dinamismo.

Toda possessão rítmica de uma trama artística implica uma perda de agência para uma força externa, mas mediante uma propiciação prévia. Verifica-se, em muitos

estudos sobre o ritmo, uma tendência a considerar toda forma de entrega a um arrastamento coletivo como uma mesma destituição ou aniquilação da individualidade. Mesmo em uma compreensão sofisticada e etnologicamente informada do ritmo como a de Leroi-Gourhan (2002, p. 92), encontramos a equivalência entre a “alienação muscular (...) total” dos “desfiles de tropas em passo cadenciado” e dos “transes em possessão”. Nas religiões afro-brasileiras, de fato, convida-se uma entidade de “fora” para governar seus membros — mas seguindo sulcos já percorridos de acordo com uma coreografia ritual —, guiados e protegidos nos movimentos por gente mais experiente.

Ainda que, nos dois casos, os corpos estejam se deixando levar pelo arrastamento rítmico de um corpo coletivo, a “alienação muscular” de que fala Leroi-Gourhan certamente não é a mesma na marcha maquinal do soldado e na pessoa que dança o movimento de uma entidade seguindo a percussão de seu toque e cercado de sua comunidade de fé.

No caso de uma marcha militar, os movimentos estão sincronizados como peças de uma máquina. Idealmente, seus membros devem subir e descer na exata mesma cadência. Atingir esse estado requer esforço direcionado e disciplina, mas a sua manutenção não requer nenhuma criatividade. Já alguém que recebe um santo na umbanda ou no candomblé está dançando de acordo com os toques ritualísticos e seguindo uma coreografia sagrada prototípica. Seus movimentos são, portanto, constrangidos pelos limites rítmicos tradicionais daquela comunidade, mas a mera repetição ritualística desses ritmos envolve um engajamento corporal ativo e polirrítmico.

Aquilo que um católico chamaria de possessão (termo que os praticantes das religiões geralmente rejeitam com veemência), e que alguns reputariam como uma perda de agência para uma horda demoníaca, afigura-se para quem assiste de fora como uma dança. Uma dança intensa, até transumana, mas uma dança.

Ou seja, da marcha militar a uma torcida de futebol, de uma *rave* a um terreiro de umbanda ou candomblé, existem modos muito diversos de se negociar agência corporal com um processo de arrastamento coletivo. Mesmo que se admita que sempre há um grau de perda da autonomia individual nesse processo, parece claro que a entrega dos movimentos de um indivíduo a um corpo coletivo pode também funcionar como processo de transformação e de amplificação (individual e coletiva).

Como já sugerimos, a inventividade da apetição rítmica humana é algo que nos distingue enquanto espécie. Como dizem os biomusicólogos Brown, Merker e Wallin (2000, p. 12 apud CLAYTON, SAGER e WILL, 2004, p. 17): “O que é especial a respeito dos seres humanos não é a sua capacidade de se mover ritmicamente, mas a de se deixar seus movimentos serem arrastados por um marcador de tempo externo como o bater de um tambor”.

A ideia de arrastamento data de 1665, quando o físico e matemático holandês Cristiaan Huygens descobre a disposição de relógios de pêndulo de entrarem em sincronia quando estão próximos. Huygens, o inventor do relógio de pêndulo,² primeiro oscilador harmônico usado para marcação temporal, apontou a “estranha simpatia” entre os objetos inanimados, mas não soube explicá-la.³

Como relatado no livro *Sync*, de Steven Strogatz, o estudo da sincronização dá um salto no século XX a partir da obra de Arthur Winfree (autor do importante livro *The geometry of biological time*), do estudo do arrastamento no brilho de vaga-lumes e do desenvolvimento do modelo de Yoshiki Kuramoto para descrever o acoplamento de um conjunto de osciladores.

Se hoje o estudo de fenômenos de sincronização de osciladores reúne as mais diversas especialidades científicas (a construção de *lasers* e supercondutores, estudos de atividade de redes neurais, análise de populações em um nicho ecológico, etc.), isso

2 Instrumento importantíssimo, aliás, para o processo progressivo de sincronização moderna de fluxos.

3 Hoje se sabe que pequenas quantidades de energia são transferidas de um oscilador a outro por um meio físico — como a superfície em que ambos estejam —, causando pequenos *feedbacks* negativos no oscilador mais fraco até que os dois entrem em fase.

é porque esses fenômenos seriam, segundo Strogatz (2003, p. 15), variações do mesmo tema matemático da auto-organização, a formação espontânea de ordem a partir do caos. O caos consegue se sincronizar, como ele diz (STROGATZ, 2003, p. 145).

No seu livro *Ciência intensiva e filosofia virtual (Intensive science and virtual philosophy)*, Manuel DeLanda parte do trabalho de Winfree com populações de osciladores biológicos para discutir os aspectos intensivos da temporalidade (em oposição aos seus aspectos extensivos, métricos). O fenômeno do arrastamento não só permitiria que osciladores biológicos sincronizem seus ciclos de sono e vigília com o ciclo externo planetário do dia e da noite (DELANDA, 2004, p. 93), um dispositivo com vantagens evolutivas evidentes, mas apontaria ainda para os tipos de processos que tornaram possível a composição de organismos complexos.

Um exemplo didático disso pode ser encontrado nas diferentes fases do bolor limoso (com o perdão da citação comprida):

O fenômeno do arrastamento permite que muitas sequências independentes de osciladores ajam juntas, tornando-se com efeito um único processo paralelo. O exemplo mais dramático e bem-estudado desse fenômeno talvez seja o bolor limoso *Dictyostelium*. O ciclo de vida dessa criatura envolve uma fase onde os organismos agem como uma ameba individual, o comportamento de cada um constituindo um processo sequencial independente. No entanto, num ponto crítico baixo de disponibilidade de nutrientes, testemunhamos a agregação espontânea de uma população inteira dessas amebas num único campo de osciladores paralelos, eventualmente levando à sua fusão em um único organismo com partes diferenciadas. Como um cientista já disse, ao testemunhar esse fenômeno 'talvez se esteja observando um replay do tipo básico de evento responsável pela aparição dos primeiros organismos multicelulares' (DELANDA, 2004, p. 109).

O bolor limoso, portanto, parece encenar o fato de que, em parte, organismos complexos podem ter sido compostos historicamente a partir de uma sincronização gradual de osciladores de diferentes escalas temporais e espaciais (sobrepostos em relação metaestável).

Para DeLanda, então, células, organismos e espécies formam um “conjunto aninhado” de escalas temporais de um mesmo fenômeno. Entre a célula e o organismo existem níveis intermediários (tecidos, órgãos, sistemas), assim como entre o organismo e a espécie também existem níveis intermediários (como o de uma comunidade reprodutiva, chamada de *deme*).

Da mesma forma, um indivíduo complexo exhibe tipicamente um espectro de escalas temporais, com vários relógios internos estabelecendo ciclos de duração diversa (de sono e vigília, de ciclos hormonais e reprodutivos etc., além dos ritmos mais mecânicos da respiração, mastigação, locomoção (DELANDA, 2004, p. 101)).

A formulação de DeLanda de um conjunto aninhado de espectros temporais não deixa de lembrar a de André Leroi-Gourhan (2002, p. 91) a respeito da ritmicidade da nossa constituição fisiológica: “Tanto para o animal como para o homem, o equilíbrio reside na ação coordenada dos órgãos e dos músculos, de acordo com o desenrolar de cadeias rítmicas de diferentes amplitudes, imbricadas umas nas outras segundo uma ordem regular.”

Todos nós, portanto, carregamos no nosso corpo cadeias rítmicas imbricadas que estão sempre em relação complexa de arrastamento com suas partes e com o seu meio. Nossos órgãos estão sempre entrando e saindo de fase com outros osciladores internos e externos, os nossos corpos se veem a todo tempo tomando parte em processos e protocolos de sincronização muito menores e muito mais vastos do que nós.

Não pretendo me ocupar aqui com os modelos matemáticos de acoplamento de populações de osciladores como os de Winfree (até porque eu não conseguiria se tentasse), mas sim explorar as possíveis dimensões que a noção de arrastamento pode ganhar para a compreensão de formas de arte como tecnologias políticas de duração. Isso significa, claro, uma expansão do sentido técnico e restrito do termo, como veremos adiante.

A tentativa mais interessante que conheço de compreender a dimensão rítmica na arte por meio da descrição de processos de acoplamento corporal é a de Hans-Ulrich Gumbrecht, em *Rhythm and meaning*, que tenta compreender a dimensão funcional do ritmo poético por intermédio do modelo de cognição biológica de Maturana.

Nesse texto, Gumbrecht tenta a princípio compreender o ritmo como solução para o problema da forma sob a condição complicadora da temporalidade.⁴ O ritmo seria aquilo que dá forma ao que Husserl chamava de objetos temporais.

Tradicionalmente, ao ritmo poético seriam atribuídas simultaneamente três funções: mnemotécnica, modulação afetiva e coordenação corporal coletiva. Ou seja, o ritmo poético permite gravar os motivos territoriais, modular sua intensidade continuamente e coordenar os movimentos corporais coletivos (não só numa mesma localidade, isto é, mas através do espaço e do tempo; parafraseando Gumbrecht numa exposição oral recente, ao enunciar os versos de Safo você coordena o movimento do seu corpo com o de alguém que já se decompôs há muito tempo). Maturana (1982, p. 244 apud GUMBRECHT, 1994, p. 179) entende que um acoplamento estrutural se dá entre sistemas que agem e reagem um com o outro produzindo uma “zona consensual”. Já a linguagem discursiva seria uma zona consensual de segunda ordem, por permitir uma consistência interna recursiva criada pela intensidade e complexidade da interação consensual (MATURANA, 1982, p. 257 apud GUMBRECHT, 1994, p. 182).

Para Gumbrecht, isso permitiria explicar a tensão constitutiva entre ritmo e sentido na poesia. O ritmo seria uma zona consensual de primeira ordem, sem comandar um nível de descrição semântica (GUMBRECHT, 1994, p. 180). O que a concreção rítmica coletiva faria, então, seria dissolver as diferenças discursivas que se criam apenas na segunda ordem de zona consensual.

4 Como ele diz: “Rhythm is the realization of form under the (complicating) condition of temporality” (GUMBRECHT, 1994, p. 173).

As três funções poéticas poderiam ser compreendidas desta forma, com as diferenças de autorreferência, mapeamento temporal e constituição afetiva entre os organismos acoplados sendo dissolvidas nessa “zona consensual de primeira ordem” que é o ritmo.

Não adoto os termos propostos por Gumbrecht, embora admire o seu rigor e sua precisão, porque não sei se concordo que a concreção rítmica coletiva sempre dissolva a identidade dos seus membros desta maneira (por mais que isso pareça, de fato, se operar em inúmeros casos). É claro que um acoplamento coletivo coordena os corpos num mesmo movimento, mas não sei se a autorreferência corporal e a modulação afetiva se deixam sempre arrastar com a mesma facilidade.

Embora concorde com essas três funções poéticas do ritmo bem-amarradas por Gumbrecht e admire a sua potência explicativa da concreção poética coletiva, tentarei lidar com a ideia de acoplamento de osciladores de uma maneira menos rigorosa e mais ampla (com todos os riscos que isso envolve), por meio dessa extensão do conceito de arrastamento.

O arrastamento às vezes é confundido com um fenômeno mais geral, a ressonância. Ressonância é a tendência de um sistema a oscilar com maior amplitude quando exposto a uma força vibracional de determinada frequência (chamada sua frequência “natural”).

O exemplo clássico, que dá nome ao fenômeno, é acústico, o de uma corda que ressoa à distância ao toque de sua altura, ou do copo que quebra com o canto agudo da cantora de ópera, mas ressonância pode acontecer com qualquer tipo de onda (existe ressonância mecânica, atômica, nuclear magnética, etc.). Um sistema físico terá mais ressonâncias quanto maior for seu grau de liberdade, no sentido técnico da quantidade de parâmetros que o configuram.

A.N. Whitehead (2017, p. 101) diz que a ressonância ocorre quando “dois conjuntos de circunstâncias conectadas têm as mesmas periodicidades”. Ele a chama de um princípio, reconhecendo que dela dependem as leis de absorção e emissão de

luz, a afinação de receptores de telegrafia sem fio e a influência dos planetas nos movimentos uns dos outros (WHITEHEAD, 2017, p. 102).

Já Gilbert Simondon (2013, p. 45) usa a o termo “ressonância interna” para descrever as propriedades emergentes de comunicação interativa de um sistema a partir da realização de condições energéticas, topológicas e materiais singulares.

A matéria no processo de tomada de forma entra num condicionamento recíproco de estrutura e energia que confere plasticidade à argila ao ser pressionada pela força do trabalhador contra o seu molde. Um processo que funciona ao mesmo tempo por amplificação e condensação das propriedades sistêmicas em interação. Toda trama artística implica a montagem de um complexo rítmico de apetições materiais sobrepostas num feixe tensional. Uma população de células rítmicas (como uma canção) se propaga em um meio que esteja já reteso dos afetos que aquele gesto projeta, e, portanto, pronto para amplificá-lo. Podemos chamar de ressonância interna, nesse caso, as propriedades interativas que emergem da tensão rítmica de arrastamento entre um corpo e um circuito de composição.

2. Do arrastamento rítmico como relé entre o individual e o coletivo

“toda rítmica é suscetível de aportar uma certa mística, isto é, uma disposição preparatória ao encontro de uma realidade nova até agora escondida e devendo permanecer secreta.”

Simondon

“Do not attempt to adjust your radio, there is nothing wrong. We have taken control as to bring you this special show. We will return it to you as soon as you are grooving.”

Parliament

Se nosso corpo é capaz de se acoplar ao movimento de outros corpos, podemos dizer que o ritmo funciona como relé entre o individual e o coletivo, permitindo e impedindo em suas continuidades e suas quebras, como um interruptor, que novos circuitos sejam abertos e fechados a todo tempo.

Mas quais são os processos que determinam se uma composição vai “pegar” ou não em determinado meio de propagação? Quais são as forças que determinam o que é que se dissipa e o que é que nos arrasta? O principal precursor para uma teoria do contágio afetivo é o sociólogo Gabriel Tarde, em especial na sua obra *As leis da imitação*, de 1890.

Tarde trata as correntes imitativas humanas como desdobramento das repetições naturais que as precedem (os “hábitos ondulatórios” da natureza como um todo). Assim como uma forma de vida tem em si o impulso de propagar o seu programa em um ambiente e conservar sua espécie, uma ideia teria em si o impulso de se propagar em um meio e se tornar dominante. Tarde formula da seguinte maneira essa mesma noção numa obra posterior:

Eis porque, enfim, uma obra social qualquer com um caráter próprio mais ou menos marcado, um produto industrial, um verso, uma fórmula, uma ideia política ou outra surgida um dia em um ponto de um cérebro, sonha como Alexandre a conquista do mundo, busca projetar-se por milhares e milhões de exemplares por toda parte onde haja homens, e só detém nesse caminho barrada pelo choque com sua rival não menos ambiciosa (TARDE, 2009, p. 124).

O conceito de Tarde de imitação humana é vasto, querendo dizer toda “ação à distância” que uma invenção gravada pode ter, toda reverberação que um gesto ou uma ideia pode ganhar em um meio de propagação. Tarde nos dá para pensar a possibilidade de tanto a expansão cultural quanto a expansão de formas orgânicas serem vistas em termos análogos de disseminação e competição de colônias ou coletivos de correntes imitativas que se entredevoram. Aquilo que ele chama de

repetição universal teria três fases: ondulação (a irradiação vibratória), geração (a expansão geradora) e imitação (o contágio do exemplo) (TARDE, 1986, p. 21).

A invenção seria então, para Tarde, a “interferência fecunda de repetições”. A tese da seleção natural de Darwin não seria só baseada na concorrência vital, mas na sua combinação com a variabilidade e a hereditariedade. A primeira ideia seria estéril antes de ser combinada com as outras. A invenção seria uma espécie da qual o termo genérico seria o fenômeno mais amplo de “interferência fecunda de repetições”.

Mas o que garante a reverberação de um conceito em um meio não é só o seu potencial problemático ou explicativo, algo que Tarde sabia bem. Tomemos como exemplo o conceito de “meme”, de Richard Dawkins, apresentado em 1976 no livro *The selfish gene* (DAWKINS, 1976). Definido como uma unidade replicante da cultura, análogo cultural do gene, o conceito de Dawkins se acoplou de maneira bem-sucedida na necessidade das últimas décadas de descrever a geração proliferante de imagens na Internet.

Embora muito influente desde a sua escrita, a visão de Dawkins de um gene fechado e inteiriço que busca apenas garantir a sua autorreprodução hoje parece perder força entre biólogos que tendem a valorizar compreensões mais relacionais e sistêmicas da seleção natural, com mais ênfase na cooperação e na interdependência (HAYLES, 2001), assim como uma compreensão mais extensa do processo de expressão do material genético que é menos fechada e mais aberta a influências do meio, como o estudo da epigenética demonstra.⁵

Além do poder descritivo efetivo do conceito, para explicar o sucesso de sua reverberação podemos também reconhecer a economia expressiva do termo *meme*, fácil de decorar e rico em associações (algumas delas antecipadas pelo próprio Dawkins), além de sugerir uma cosmopolítica de competição individualista bastante

5 O que parece ser coerente com a compreensão de Simondon da trama genética como constituída por uma série de pares de disparação geradores de problemática. Um traço hereditário, dentro dessa visão, não é um elemento pré-determinado, mas um problema a se resolver (SIMONDON, 2013, p. 206).

coerente com os valores da ecologia de meios anglo-saxã. Mas talvez a única virtude real do conceito seja a pregnância do seu nome.

As ondas de repetição de Tarde podem ter uma amplidão meio solta demais, mas ainda me parecem mais férteis para falar do nosso estado atual de ecologia de meios do que o *meme* de Dawkins. As correntes imitativas entram em choque, se engalfinham com outras espécies de ondas, resultando em interferências construtivas e destrutivas (nos termos de Tarde: felizes ou infelizes) que podem amplificar ou anular uma onda imitativa. Em Tarde, as correntes imitativas devoram umas as outras na competição por eminência, mas também colaboram umas com as outras na construção de bens comuns (TARDE, 1986, p. 13).

A sociologia de Tarde foi preterida pela de Durkheim, como se sabe, em parte por suas pretensões metafísicas ousadas e esparramadas, mas vem sendo recuperada nas últimas décadas, muito por causa da influência de Gilles Deleuze.

A minha ideia é menos a de reconstruir ou recuperar a sociologia de Tarde e mais a de reconhecer que a sua obra parece ter sido a primeira tentativa de oferecer uma virologia rítmica da cultura. Como diz Bernardo Freire, os fluxos de Tarde permitem que pensemos na sociedade como uma caixa de ressonância que atinge escalas mínimas e máximas de acordo com a configuração oscilatória (FREIRE, 2015, p. 261).

Aquela que é talvez a maior qualidade de Tarde, sua oscilação onívora e voraz entre discursos científicos, sua vontade de enxergar os processos culturais como uma versão acelerada dos processos naturais, também é o que torna muito do que ele fala sobre vibração e ritmo hoje já bem vago e ultrapassado. Isso não nega o poder especulativo de suas ideias, nem a fertilidade de muitas de suas conexões, mas sugere que também precisamos de novos instrumentos teóricos e novas figuras, atualizadas dos desdobramentos técnicos e científicos das últimas décadas, para lidar com as atuais redes técnicas de arrastamento em toda sua vastidão militar-industrial (um

ótimo exemplo disso é o volume de Jussi Parikka (2007), *Digital contagions*, que trata extensivamente da virologia de redes digitais).

Fala-se muito de contágio afetivo, às vezes numa chave voluntarista ou subjetivista, como se o termo tratasse apenas dos pequenos choques fortuitos da vida afetiva cotidiana. É evidente que a cadeia de contágio é acidentada, toda composta de elementos contingentes, evidente que em todo canal há muito ruído e uma cascata caótica de reverberações imprevisíveis.

Mas de resto existem estruturas de arrastamento publicitário rigidamente montadas para propiciação e propagação de determinadas correntes imitativas em detrimento de outras. Se o modelo da publicidade nas décadas passadas envolvia mais a exposição saturada em meios de comunicação de massa – martelar uma marca por meio da sua repetição ostensiva –, agora a tendência é cada vez mais da publicidade direcionada; todos tendem a construir voluntariamente um perfil público de consumo indexável em incontáveis bases de dados, todo nicho identitário estilizado tende a ser diagramado de maneira mais ou menos eficiente.

O caráter imprevisível e contingente do contágio deve ser sempre considerado, mas mais importante é atentar para a materialidade das redes técnicas e financeiras que alimentam os principais canais de disseminação.

Os exemplos mais didáticos e significativos de sistemas artísticos de arrastamento coletivo de larga escala que se apresentam para o nosso imaginário comum seriam, possivelmente, os estilos e danças musicais do século XX, disseminados primeiro a partir do rádio e do cinema e, depois, da televisão.

O rádio, o cinema e a televisão funcionam como protocolos técnicos de sincronização. Esses meios criaram não só formas novas de disseminação de informação, mas de socialidade e de ação. A música popular enquanto meio de estilização da vida e propagação de grupos identitários só é pensável por meio de seu circuito imagético total (que incluía as capas dos discos, revistas e televisão).

No romance *Mumbo Jumbo*, lançado em 1972 pelo norte-americano Ishamel Reed, temos uma das dramatizações mais ousadas e poderosas do ritmo enquanto dispositivo de arrastamento coletivo contra-hegemônico.

Passado na década de 1920, o livro acompanha as ações de Papa Labas (cujo nome evoca Papa Legba, o Exu haitiano) e Black Herman (personagem histórico real, um bruxo que morava no Harlem) contra a Ordem de Wallflower, uma sociedade secreta que remonta à ordem dos Templários.

A Ordem tenta erradicar a disseminação de um vírus chamado *Jes Grew*, que congrega o *jazz* e o *ragtime*, a liberdade corporal e o politeísmo contra a inibição puritana, o metro racional e o monoteísmo. Esse vírus vai se espalhando pelo país como uma coreomania histórica, sacana e compulsiva, causando medo nas forças conspiratórias conservadoras do *status quo*. Ao mesmo tempo, membros de um coletivo chamado *Mu'tafikah* empreendem o roubo de obras africanas mantidas em museus europeus. O pânico das instituições é palpável.

Reed toma o nome '*Jes Grew*' de uma citação de James Wendon Johnson, epígrafe do romance, que diz que as primeiras canções de *ragtime* '*jes grew*' (isto é, 'só cresceram'). Reed captou, nessa descrição bem-humorada da emergência coletiva de um circuito de arrastamento, o germe estrutural de seu curto romance épico-cômico. Como ele escancara no epílogo, o modelo para o *Jes Grew* foi a irrupção musical e coreográfica da cultura negra, o *ragtime* e o *cakewalking*, que, desde o final do século XIX, se disseminavam e cresciam, escandalizando o puritanismo protestante, e que começavam a subir a corrente do *mainstream* nos anos vinte do século XX.

Misturando fatos históricos reais, como a invasão norte-americana do Haiti, com invenções livres a partir da mitologia egípcia, semítica e iorubá, inserindo elementos gráficos de todo tipo no texto, Reed dá à sua história ao mesmo tempo uma liberdade retórica e formal extraordinária, muito raivosa e muito bem-humorada, e uma grande concretude e contundência política. Não à toa, Thomas Pynchon o

recomenda no meio do *Arco-íris da gravidade* (lançado um ano depois de *Mumbo Jumbo*).

Na segunda metade do livro, Papa Labas é invocado a explicar a vasta conspiração por trás da vigência milenar do monoteísmo. O romance então se transforma numa estranha narrativa mítico-histórica sobre Osíris e suas danças de fertilidade. Osíris é retratado como um personagem carismático que inventa danças que pegam, infectam os outros, e que chegam até a Nigéria e o Sudão (REED, 1988, p. 162). Mas Osíris enfrenta o rancor de seu irmão invejoso, Set, disciplinador ressentido e ciumento da atração de sua irmã Ísis pelo irmão.

Osíris dança tão bem que faz a vinha imitar os seus movimentos, viajando pelo Egito e sendo cortejado pelo seu povo e tendo suas danças imitadas pelo mundo (inclusive na América, encontrando os Olmeca e os Navaho). Percebendo que as pessoas entravam em transes diferentes com a dança, Osíris chama Thoth para começar a catalogar todas as entidades que vêm a possuir as pessoas com movimentos e intenções diferentes, construindo o primeiro alfabeto coreográfico demonológico.

Reed dá a cor inteiramente anacrônica e escrachada de um cantor popular internacional ao deus egípcio. O que não quer dizer que a coisa seja só uma piada. Set, que não consegue dançar e é ridicularizado por todos por isso, desafia Osíris a ser plantado no Nilo e nascer das águas. Osíris aceita, achando que sua mistura com a natureza e aprendizados místicos em várias terras vai lhe garantir o sucesso no truque de transformação. Mas Set vai até o seu túmulo e esquarteja seu cadáver em quatorze partes. Thoth exige uma autópsia, mas é preso por Set, não sem antes entregar seu livro coreográfico secreto a Ísis.

Reed traça uma genealogia mirabolante onde as danças de Osíris se transmitem até Ifé, na Nigéria, desembocam em Dioniso, que as transmite para Grécia, onde teriam permanecido como coreomania ritualística até serem expulsas pela cruz do Imperador Constantino (essas pranchas você não encontra no Atlas de Aby Warburg). A possessão polirrítmica e politeísta do *Jes Grew* estaria misturada na própria gênese do

Ocidente pré-Cristão, e permaneceria como semente latente apesar do seu exorcismo contínuo. Como Reed (1988, p. 170): “Eles, os gregos, nunca pensariam em chamar esses Hospedeiros de esquizofrênicos ou catatônicos, que afinal de contas são palavras suas”.

Reed inventa sua própria genealogia do contágio coreográfico dos loas (nome Haitiano dos orixás), em partes delirante, em partes histórica, invertendo a posição assinalada de subordinação para a cultura africana por meio de uma tecnologia eminentemente Ocidental, o romance de vanguarda. No final do livro, o *Jes Grew* parece derrotado e a conspiração monoteísta triunfante. Mas a voz do romance sabe que a batalha é mais comprida, tem muitas fases e envolve outras escalas:

Seria este o fim do Jes Gre? Jew Grew não tem fim nem começo. Ele até precede aquela bolinha que explodiu 1000000000 anos atrás e que levou ao que somos agora. Jes Grew pode até ter feito a bola explodir. Vamos sentir falta dele por um tempo, mas ele volta, e quando ele voltar veremos que ele nunca se foi. Sabe, a vida nunca vai terminar; não há fim de verdade para a vida, se alguma coisa vai acabar é a morte. Jes Grew é vida. Eles dividem com conforto um só cavalo como 2 cavaleiros. Tentarão deprimir Jes Grew mas ele só vai voltar e prosperar. Faremos o nosso próprio texto futuro. (REED, 1988, p. 204)

Reed aqui situa o *Jes Grew* como anterior a *Big Bang*, singularidade que deu lugar à presente expansão, suposto começo do universo. A defasagem que precede a individuação, clinâmen sincopado que antecede toda singularidade como nota fantasma que precede o acento. O embate contínuo entre a repressão e a emancipação do corpo coletivo não se dá de uma só vez, mas acontece em ondas, relaxando e tensionando, ganhando em um território e perdendo em outro.

O brilho satírico de Reed pode parecer exagerado com suas liberdades históricas, mas não é difícil encontrar sinais de que o reverso racista dessa visão é, no mínimo, tão cartunesco quanto. Vejamos, por exemplo, o que McLuhan tem a dizer da síncope:

Sem o rádio não haveria Hitler, nenhum cacique tribal como Churchill ou Roosevelt. Sem o rádio não haveria o mundo do jazz. O rádio permitiu que o negro tribal e orientado ao ouvido estendesse a todos os países do mundo a forma de arte baseada na síncope e no simbolismo. Batida é toque, e toque e o espaço do toque são o intervalo. Intervalo requer fechamento, que cria ritmo. Portanto, o jazz não só é propagado por meios elétricos, mas a sua forma é um reflexo direto da própria eletricidade; isto é, o mundo do intervalo, não da conexão (MCLUHAN, 1970, p. 83).

O rádio teria permitido um mundo tribal orientado ao ouvido, levando a Hitler e ao jazz. A batida e o toque seriam reflexos da eletricidade, do mundo do intervalo e não da conexão. McLuhan mostra aqui que entendia de ritmo tanto quanto entendia de eletricidade. O rádio levou, de fato, a Hitler e à possessão coreográfica disseminada da música negra, mas isso não equaciona os dois fenômenos. O intervalo é a conexão; o conectivo, a eletricidade, só corre num circuito. A síncope pode até não ser a redenção derradeira da humanidade (como às vezes me parece ser), mas certamente não leva ao fascismo.

É uma pena que *Mumbo Jumbo* nunca tenha sido traduzido. A relação muito mais explícita entre as religiões afro-brasileiras e diversas matrizes da nossa música popular cria um cenário muito distinto do norte-americano, mas as ressonâncias são evidentes. Não custa torcer para que um dia ainda alguém cometa um *Mumbo Jumbo* brasileiro.

Não conheço outra narrativa ficcional que expresse de maneira mais concentrada e séria, ainda que também altamente histórica e fantasiosa, a capacidade viral da música de espalhar e disseminar uma matriz gestual e afetiva contra-hegemônica.⁶ Reed realiza na sua ficção histórica acelerada mais ou menos aquilo que Kodwo Eshun e Steve Goodman realizaram mais recentemente, na teoria, com suas obras *More brilliant than the sun* (1998) e *Sonic warfare* (2012).

6 William Burroughs fez muito com a figura da linguagem como vírus, mas a sua ênfase é bem distinta, focando no aspecto inumano, parasitário e alienígena da linguagem em vez do caráter de disseminação viral e composição coletiva da música. Já Todd Haynes fez com seu *Velvet Goldmine* (1998) uma elegia cinematográfica do rock como matriz de contágio de comportamentos sexuais contra-hegemônicos.

Os dois livros teóricos apresentam propostas ousadas e originais de virologia rítmica inspiradas em autores como Gabriel Tarde e D & G, mas também no afro-futurismo, o movimento estético e crítico que se construiu em cima de escritores como Reed, Samuel Delany e Octavia Butler e músicos como Sun Ra, Alice Coltrane e George Clinton, do Parliament Funkadelic.

Goodman toma a deixa de Eshun, que era ligado ao grupo CCRU7 nos anos noventa, assim como os escritores Sadie Plant, Mark Fisher, Ian Hamilton Grant, Matthew Fuller e Nick Land. Eshun maneja o vocabulário ciberpositivo de inspiração Deleuze & Guattariana e a tendência à proliferação jocosa e inventiva de jargão que caracterizavam o grupo, mas oferece sua própria perspectiva estilística e política inspirada na “Myth-Science” (Mito-Ciência) de Sun Ra (ESHUN, 1998, p. 4)

Aquilo que ele chama de *rhythmachine* (ritmáquina, ou máquina de ritmo) é um composto viral heterogêneo que congrega as ações dos artistas com seus sistemas de mixagem (isto é, misturação dos canais), amplificação e distorção sonora. O seu interesse não é por genealogias saudosistas, pelo passado mítico da música negra que já temos retroprojetado nas formações da autenticidade da performance virtuosa analógica de sentimento e do tambor como símbolo de ancestralidade primitiva (análogo direto, afinal, do tímpano).

Eshun está interessado no que a música consegue fazer para programar o futuro, naquilo que seus circuitos podem fazer irromper dos intervalos, das misturas anacrônicas e dos cortes. Ele quer ser capaz de agir como transdutor para toda a energia que ele vê que está sendo modulada no final do século passado pelos estilos musicais eletrônicos e seus circuitos de misturação. Por isso o seu recado aos críticos: “Vocês não são censores, mas sensores” (ESHUN, 1998, p. 1).

Já Goodman (2012, p. 131), escrevendo já na era da Internet 2.0, diz que a memética, com sua tendência cognitivista, só consegue lidar de maneira inadequada

7 Cybernetic Culture Research Unit, fundado em 1995 na Universidade de Warwick, na Inglaterra.

com “processos de contágio afetivo e diferenciação e mutação rítmica de vetores vibracionais de transmissão.”

O que ele busca, portanto, são componentes para formar uma virologia do áudio que seja capaz de mapear todo o espectro de dinâmicas afetivas, o fluxo não só de informação, mas de matéria e energia (GOODMAN, 2012, p. 133). Goodman reforça uma crítica feita várias vezes à memética de Dawkins, que definiria a sua unidade replicante de maneira muito imprecisa, sem deixar claro onde começa e termina um meme.

Para uma virologia rítmica, pelo contrário, seria impossível conceber o replicante em isolamento, fora de “uma ecologia, um diagrama de relações com seu meio material” (GOODMAN, 2012, p. 138).

Talvez o sucesso do *meme* enquanto conceito se deva, em parte, justamente ao fato de que ele favorece a compreensão de qualquer fenômeno viral como atomizado e isolado de suas redes materiais. Cada replicante bem-sucedido diz apenas da singularidade fenomenal do seu sucesso, assim como um milionário existe apenas pelo seu mérito.

Como aponta Jussi Parikka (2007, p. 21): “A replicação se torna de maneira fácil demais uma competição de indivíduos por recursos escassos, o que negligencia as interações mais sutis entre organismo e meio”.

A unidade replicante, onde quer que a recortemos, precisa ser compreendida como elemento de um meio estrutural e energético que é parte de uma ecologia mais vasta. Tarde (1989, p. 14) já sabia no seu tempo a importância que detém o meio vital em que a corrente imitativa se propaga. Se a unidade viável para análise crítica é o mimema mais o seu meio material de reverberação, o *meme* deve sempre ser compreendido como elemento de um circuito.

Como diz Eshun:

Um cientista não-sonoro como Richard Dawkins fala com alegria de um vírus cultural, argumenta Sadie Plant, mas ele não acha que ele próprio é um

contágio viral. Migrando do laboratório para o estúdio, a Ciência Sônica não só fala de vírus culturais, mas é ela própria um contágio viral. É uma infecção sensacional pela disseminação do que Ishamel Reed tinha por antipragas (ESHUN, 1998, p. 2).

Eshun reconhece, a partir de Sadie Plant e Ishamel Reed, que toma parte de muitas cadeias rítmicas maiores do que ele, o que inclui não só os protocolos de fluxo do capitalismo, mas as máquinas de ritmo que apontam e preparam contágios imprevistos do futuro. E ele quer que a sua prática de escuta especulativa se misture nesse sistema e se espalhe como uma antipraga pelos seus canais. Nós fazemos o nosso texto futuro.

A manutenção de um fluxo de informação ou corrente imitativa qualquer é indissociável de seu procedimento técnico (da cadeia gestual e sua infraestrutura correspondente). Para que a circulação global de bens possa se dar por meio de contêineres padronizados, é necessário que exista também o protocolo ISO de encaixe desses contêineres com maquinários de transporte em geral. Para fazer uma crítica acadêmica da produção técnica de valor na academia, você precisa se submeter ao protocolo técnico que quer criticar. Para que a música funcione como uma matriz de propagação de comportamentos contra-hegemônicos, é preciso que ela se propague nos meios técnicos dominantes de reverberação (a não ser que consiga produzir o seu próprio circuito, como foi por anos o caso do tecnobrega no Pará e ainda é, em alguma medida, do *funk* carioca).

Esses processos técnicos de arrastamento podem funcionar como modelos acelerados dos processos através dos quais corpos coletivos vêm a ser possuídos por complexos imagéticos. Do mesmo modo que um corpo individual pode perder parte de sua agência ao entregar seu movimento à cadência de uma máquina, uma coletividade pode se entregar à escalada de um ciclo imagético de arrastamento de maneira irreversível.

O vocabulário de Gilbert Simondon permite descrever processos de transformação social a partir da noção de metaestabilidade e germe estrutural, mas

como é que se poderia empreender concretamente uma decomposição das condições estruturais e energéticas de uma dada coletividade historicamente situada? Até onde nos leva, afinal, a imagem da transdução reticulada e estruturante da cristalização para descrever um processo revolucionário ou um recrudescimento conservador?

Como aponta Isabelle Stengers (2002, p. 145), a descrição da “emergência coletiva não corresponde a uma metaestabilidade energética, não põe em cena nem energia, nem entropia, somente frequências e parâmetros de acoplagem”.

Acredito que Stengers esteja fazendo um argumento restrito quando diz isso, mas podemos estendê-lo para dizer, dando um exemplo concreto, que uma descrição estrutural e energética da situação política do Brasil não explica tão bem o resultado das eleições do ano passado sem a ajuda de uma análise das frequências e parâmetros de acoplagem dos ciclos de arrastamento coletivo implementados durante o processo eleitoral. Quer dizer, então, que as condições estruturais e energéticas não bastariam para descrever a metaestabilidade de sistemas sociais?

A tentativa de conceber uma decomposição crítica das condições atuais de emergência coletiva não deve ser feita na ingenuidade ou arrogância de achar que podemos inventar um manual de propiciação de estados pré-revolucionários, ou uma ritmologia revolucionária pronta. Uma decomposição crítica atenta das condições estruturais e energéticas de transformação do corpo coletivo a partir de suas frequências afetivas e seus parâmetros de acoplagem comunicativa deve ser feita a partir da humildade que reconhece que se é de vizinhança em vizinhança, de galo em galo, na tessitura concreta e contingente das coisas, que a amplificação transdutiva se opera.

Mas isso tampouco deve significar a aspiração a uma horizontalidade pura, como aponta Rodrigo Nunes em *Organization of the organizationless* (2014), livro que tenta pensar os desafios da ação estratégica em rede a partir das experiências de auto-organização popular do início da década.

De fato, como mostra o autor, uma rede de crescimento extenso e robusto tende, matematicamente, a ter alguns poucos nódulos altamente conectados e uma multidão de nódulos com baixa conectividade (distribuídos estatisticamente de acordo com uma *power law*). Ou seja: seria uma característica intrínseca dessas redes uma distribuição relacional que não é horizontal no sentido de todo nódulo ter o mesmo grau de conectividade (NUNES, 2014, p. 44).

A lição que Nunes retira disso é que não existe só a oposição binária entre hierarquia e horizontalidade, autonomia coletiva ou liderança unilateral, mas todo um espectro de organização a partir de liderança distribuída que pode emergir a partir de negociações coletivas ao longo de todas as escalas. Essas instâncias de liderança distribuída, ao tentarem propor modos de composição social menos hierárquicos e de autoridade pública menos arbitrária, podem encarnar demonstrações concretas do lema zapatista de “mandar obedecendo” (NUNES, 2014, p. 33).

Pode parecer que dei um salto estranho entre circuitos de arrastamento artístico e uma discussão de organização política em rede. Mas parece razoável supor que qualquer projeto político de emancipação coletiva de média ou grande escala precise incluir no seu programa uma estratégia de propagação imagética. E é aqui que a matéria prática da composição política coletiva e a problemática dos canais técnicos de configuração corporal e arrastamento rítmico se confundem.

A meta da trama imagética de um projeto coletivo qualquer não deve ser a propagação absoluta, ou uma espécie de sincronização total de um programa com o corpo social (que parece uma descrição razoável do fascismo).⁸ Bom lembrar que o nome que damos a uma cadência massiva generalizada de milhões de neurônios do nosso sistema nervoso é epilepsia.

A expectativa de que uma coletividade complexa possa se reunir sob um único pulso parece fadada ao fracasso, mas isso não quer dizer que não possa haver

⁸ Aristóteles critica a visão de Sócrates da cidade exatamente como se quisesse reduzir um ritmo a um pé só, ou de uma sinfonia quisesse fazer um uníssono (Política, II, 5).

mobilizações generalizadas eventuais. Como diz Guattari (1989, p. 36) em *As três ecologias*, existem momentos em que todos devem agir como “soldadinhos” e momentos em que cada um deve retornar à sua singularidade. Talvez precisemos de modos de composição política polirrítmica em que conjunções e disjunções sejam mediadas, onde movimentos e grupos possam entrar e sair de fase uns com os outros de acordo com as necessidades contingenciais.

Um ritmo voluntarista atravessa a tessitura coletiva como ruído branco, um ritmo universalista tenta matar toda síncope e irregularidade, assujeitando todos à sua cadência. No meio do caminho, temos o artista, o crítico e o ativista (de todo gênero e espécie disponíveis), tentando inscrever a singularidade criativa dos seus gestos nas necessidades do aparelho rítmico coletivo, obedecendo aqui os limites métricos do protocolo e ali os explodindo.

Como diz Rodrigo Nunes (2014, p. 44) a respeito da ação dentro de movimentos políticos: “entre agir como se você estivesse fora daquilo sobre o que você age e seguir o fluxo, uma terceira alternativa pode ser oferecida: agir com o fluxo”.

Junho de 2013, esse estranho momento espontâneo de sincronização massiva, talvez tenha sido um “lampejo proprioceptivo em direção ao corpo comunal” (LERNER, 2014, p. 109), como na frase do romancista Ben Lerner. Tudo que se despertou a seguir, perverso que tenha sido, já estava ali empoçado. Mas significou, também, no mínimo, a abertura de um canal que não se sabia existente, o teste de um circuito que ainda pode ser remontado. Existe muita energia aí esperando ser modulada, muitos atores esperando a montagem de novos sistemas de contágio e arrastamento.

Referências bibliográficas

CLAYTON, Martin; SAGER, Rebecca; WILL, Udo. In time with the music: the concept of entrainment and its significance for ethnomusicology. *ESEM CounterPoint*, Vol.1, 2004

DAWKINS, Richard. *The selfish gene*. Oxford University Press, Oxford, 1976.

Dossiê **A Música e suas Determinações Materiais** – <https://revistaecopos.eco.ufrj.br/>

ISSN 2175-8689 – v. 23, n. 1, 2020

DOI: 10.29146/eco-pos.v23i1.25951

- DELANDA, Manuel. *Intensive science and virtual philosophy*. Continuum, London. 2004.
- ESHUN, Kodwo. *More brilliant than the sun*. Quartet Books, London. 1998
- FREIRE, Bernardo. *A conciliação interrompida: modos de mediação na França e espiritismo francês no século XIX*. Tese (doutorado em Antropologia Social) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. UNICAMP: Campinas, 2015.
- GUATTARI, Félix. *Três ecologias*. Editora Papirus, São Paulo, 1990.
- HAYLES, Katherine N. Desiring agency: limiting metaphors and enabling constraints in Dawkins and Deleuze/Guattari. *SubStance*, no. 94/95, 2001.
- IYER, Vijay. Embodied Mind, situated cognition, and expressive microtiming in African-American music. *Music perception: an interdisciplinary journal*, Vol. 19, No. 3 (Spring 2002), pp. 387-414
- LANGER, Susanne. *Feeling and form*. Scribners. 1953
- LEROI-GOURHAN, André. *O gesto e a palavra*. Memória e ritmos. Edições 70. Lisboa, 2002.
- LERNER, Ben. *10:04*. Farrar, Strauss and Giroux. 2014.
- MARQUES, Nelson. *Cronobiologia: princípios e aplicações*. EDUSP, São Paulo, 1994.
- MCLUHAN, Marshall. *From Cliche to Archetype*. New York: Viking Press, 1970.
- MERLEAU-PONTY, Maurice. *La Phénoménologie de la Perception*. Gallimard, Paris, 2003
- NIETZSCHE, Friedrich. *A Gaia Ciência*. Cia das letras, São Paulo, 2013.
- Nunes, R. *Organization of the organizationless: Collective Action After Networks*. Germany: PML BOOKS, 2014.
- PARIKA, Jussi. *Digital Contagions*. Peter Lang, London, 2007
- REED, Ishamel. *Mumbo Jumbo*. Scribners, New York. 1988.
- SAMPSON, Tony. *Virality: Contagion Theory in the Age of Networks*. Minnesota University Press. 2012.
- SIMONDON, Gilbert. *Imagination et Invention*. 1965-1966. PUF, Paris, 2014.
- _____. *L'Individuation à la lumière des notions de forme et de information*. Millon, Paris, 2013.
- STENGERS, Isabelle. Penser le transduction. *Annales de L'institut de Philosophie et de sciences morales*, Université Libre de Bruxelles, Librairie Philosophique Jacques Vrin, Paris, 2002b.
- STERZI, Eduardo. Da voz à letra. *Alea* [online]. 2012, vol.14, n.2, pp.165-179.

STROGATZ, Steven. *Sync*. Hachette Books.2003

TARDE, Gabriel. *As leis da imitação*. Rés, Lisboa. 1986.

THOMPSON, E.P. Time, Work-Discipline and Industrial Capitalism. *Past & Present*, no. 38 (Dec., 1967), pp. 56-97

WHITEHEAD, Alfred North. *An Introduction to Mathematics*. Courier Dove Publications, 2017.

VALÉRY, Paul. *Cahiers*, vol.13. Gallimard, Paris, 2009.