

























pelo avesso<sup>19</sup>. Não se verifica nenhum “desaparecimento absoluto” do que há e o movimento pleno do Haver é de eterno retorno sobre si mesmo.

O que é *Haver*? Haver é o nome genérico dado ao que quer que haja (manifesto ou latente, virtual ou atual, discernível ou indiscernível etc.). Com essa idéia, formula-se um *campo de imanência* para o qual se conjectura a possibilidade de *inclusão absoluta* de tudo o que há. Seu sentido inclui noções como *universo, cosmo, multiverso* ou qualquer outra, pois só há o Haver como UM, conjunto aberto<sup>20</sup> do que quer que exista. Esse campo está em tensão contínua e sua *força constante* é a *Pulsão* (que Freud chamara de *Pulsão de Morte*) que se constitui como *Princípio de Constância* do Haver. Magno emprega a idéia de *força constante* – a *konstante Kraft* de Freud, quando descreve minimalisticamente o movimento pulsional como *Haver desejo de não-Haver*, um vetor como na mecânica da física. Interessa basicamente considerar, tanto qualitativa quanto quantitativamente, o movimento de constância libidinal, de energia, de força do Haver (Magno [1986/87]: 200).

Vejam agora uma notação minimalista que posso escrever sobre isso:  $A/\tilde{A}$ : Haver quer não-Haver ou Haver desejo de não-Haver. Aí está. É uma força. Chama-se: *Tensão, Pulsão*. Freud a chamou de *konstante Kraft*, uma força constante, se considerarmos a totalidade da força que existe no Haver. Ela varia não porque não seja constante, e sim porque fica pespegada, freada pelas coisas que toca. Essa notação resume tudo que pode embasar o pensamento da psicanálise (Magno [1999]: 28).

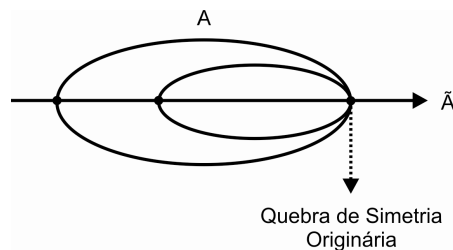
A operação vetorial dessa força é formulada por isso como ALEI: Haver desejo de não-Haver ( $A \rightarrow \tilde{A}$ ), que rege tudo o que há e faz com que o Haver pulse eternamente como uma máquina viva em movimento de contração e expansão, sístole e diástole, visando, em seu movimento, um alvo que jamais será atingido (sua morte, sua extinção absoluta)<sup>21</sup>.

<sup>20</sup> Em topologia, diz-se que um conjunto é *aberto* se uma pequena variação de um ponto desse conjunto mantém-no no conjunto.

<sup>21</sup> (Magno [2004]: 17): “Como se apresenta o teatro quase mitológico do funcionamento d’ALEI? Digo “quase mitológico” porque, fora do estrito processo do aparelho psíquico, este teatro pode se apresentar como: 1) *metafórico* de, pelo menos, uma boa teoria cosmológica entre outras, mas ainda em vigor, que faz suceder perenemente *big bang* e *big crunch* na formação do universo (mero uso metafórico de algo que algum maluco pensou; e 2) *alegórico*, ou seja, de uma ficção – que escrevo: *Fixão* – aquela designada no que chamei de esquema Delta, desenhada no antigo Pleroma”.

## Quebra de Simetria

Como veremos a seguir, no Haver, há uma *razão catóptrica* (do grego: *katóptron* = espelho) que, levada às últimas conseqüências, pede seu avesso radical (Morte, Nirvana, não-Haver) que não há de fato, mas é desejado de direito. Essa idéia é fundamental para as articulações que estamos desenvolvendo. Como não-Haver simplesmente não há, resulta desse desejo insistente a *Quebra de Simetria Originária*, a partir da qual tudo se organiza. Nesse movimento para o seu pólo atrator, sem atingir seu alvo, o que acontece então com a pulsão? Sofre curvatura causada por essa mesma impossibilidade e retorna sobre si mesma, em movimento de *reversão*, de *avessamento*, ou seja, de *Revirão*.



A massa indiferenciada do Haver – embora com tendência vetorial para o não-Haver, sem jamais atingi-lo –, não se extingue, mas se avessa (para “dentro”, já que não há “fora” nesse sistema), insistindo no desejo perene de desaparecimento. Como não há saída, o Haver se condensa (Big Crunch<sup>22</sup>) visando extinguir-se até que esse movimento de implosão revira sobre si mesmo e emerge como explosão (Gnab Gib → Big Bang, etc.), fragmentando-se em miríades de Formações, como se verá mais adiante. É nesse ponto que a LQG nos interessa, pela semelhança com o modelo do Revirão, que lhe muito anterior, mas que reforça a hipótese psicanalítica do funcionamento do Haver e da Mente.

<sup>22</sup> Segundo a teoria do Big Crunch, no futuro o universo começará a contrair-se devido à atração gravitacional, até entrar em colapso sobre si mesmo. Essa teoria, em certo sentido, apresenta o avesso do Big Bang.

## O Espelho Absoluto: o Princípio de Catoptria

Como se dá então essa *razão catóptrica* (= lógica catóptrica ou lógica do espelho), mencionada anteriormente, para esta vertente da psicanálise? O espelho que a Nova Psicanálise propõe em seu aparelho conceitual básico é a idéia de *Espelho Absoluto*, capaz de total reversibilidade para o que quer que haja. É a conjectura da possibilidade da idéia de *reversão absoluta* de qualquer *formação* que se apresente em qualquer estado ou situação. Só um avessamento terminal lhe é absolutamente impossível: revirar em não-Haver, extinguir-se, pois assim não teríamos reversão, mas o *sumiço do espelho* que é, em último grau, o único desejo da Pulsão enquanto tal. Essa é uma requisição imanente e produzida “internamente” ao campo do Haver. Entretanto, todas as outras formas de reversibilidade são potencialmente possíveis. Essa é a diferença que a psicanálise faz entre *impossibilidade absoluta* e *impossibilidade modal*: a *impossibilidade absoluta* é unicamente o não-Haver; já a *impossibilidade modal* pode ser revirada e realizada, apesar de sua dificuldade ou de seu alto custo, pois está no plano do possível. Por exemplo, foi muito difícil e custoso ao homem conseguir voar; mas o fato é que, depois de tantas tentativas, ele inventou o avião, o pára-quedas, a asa delta etc., e tornou possível isso que era, para ele, uma impossibilidade contingente.

A essa competência de reversibilidade do Haver e seus avatares, a Nova Psicanálise chama de Revirão, fundamentado no Princípio de Catoptria (do gr. *katóptron* = *espelho*), princípio de base psicanalítica que afirma que o que quer que haja suscita seu avesso ou enantiomorfo. Podemos falar de *enantiomorfismo* como característica definidora do Princípio de Catoptria: a possibilidade de operação da reversibilidade radical<sup>23</sup>, pois ao que quer que se

---

<sup>23</sup> Desde seus artigos *O hífen na barra* (1972), *Gerúndio* (1973) e de seu primeiro seminário *Senso contra censo: Da obra de arte* (1976), encontramos referências de Magno ao espelho. Além da tradição lacaniana de tomar o Espelho como modelo estrutural do sujeito, há também outros trabalhos sistematicamente explorados pelo autor, de onde foram extraídas as propriedades reflexivas do Espelho, no sentido da lógica e competência de avessamento. Esses trabalhos são principalmente o percurso rigoroso e insistente na obra de Marcel Duchamp (*Le Grand Verre e Etant Donnés*), Fernando Pessoa, Lewis Carroll, Guimarães Rosa (*Grande Sertão: Veredas e Primeiras Estórias*) e Velázquez, em particular o quadro *As Meninas*, que foi tema nuclear do seminário *Psicanálise & Polética* ([1981]). As obras desses autores maneiristas são referências constantes na produção do autor.

coloque, tem-se o avesso “em todos os sentidos e com várias possibilidades de avessamento interno a esse processo: enantiomorfia total” (Magno [1990], 2001, v.1: 106-107). Destaca-se uma “vontade de simetria” como princípio primeiro e organizador do que quer que haja em qualquer tempo e lugar. Não está em questão se a simetria se produz ou não, pois isso depende das condições de resistência das formações em jogo. O que se destaca é a simetria como possibilidade constante e sempre em busca de sua efetivação (Magno [1990], v.1: 105).

### **Revirão: modelo topológico do funcionamento pleno do Haver**

Para melhor descrever o Haver e seu périplo, Magno emprega, como metáfora de sua constituição, a lógica da *banda de Moebius* da topologia, com as resultantes que daí podem ser observadas. Sabemos que, do ponto de vista geométrico, a *superfície euclidiana* se constitui com *duas faces* e um percurso longitudinal escrito sobre cada uma delas se dá sem contato, sem trânsito de seus pontos de um lado para outro. Suas *duas margens*, que resultam de um corte, têm *duas bordas* de orientação. Assim, um ponto grafado em uma face mostra orientação do mesmo modo que um outro marcado na outra face. A cisão longitudinal resulta em duas bandas do mesmo tipo. Mas na banda de Moebius<sup>24</sup>, o processo é inteiramente diferente. O percurso longitudinal feito sobre sua superfície nos mostra sua *unilateralidade*, sua *única face*.

Desse modo, um ponto qualquer da superfície pode transitar por toda essa face que se apresenta como unilátera. Da mesma forma, seu recorte é só um *corte*, pois a margem também é única assim como sua borda. Uma cisão longitudinal da banda de Moebius resulta em apenas uma banda, agora biface, pois a aplicação de um corte sobre a contrabanda nos dá uma banda euclidiana que, como sabemos, é bilátera. Por isso Magno, ao longo de sua obra, toma o

---

<sup>24</sup> (Granon-Lafont, 1990: 7-8): “Em 1861, Moebius descobre a figura que passará à posteridade sob seu nome: a banda de Moebius. As superfícies uniláteras são criadas e, de certa forma, elas vão devorar, tomando sob suas leis, segmentos inteiros das matemáticas. E em 1874, Klein e Schläfli impõem esta idéia: o espaço da geometria projetiva é moebiano. Deste momento em diante, não se fala mais em funções que não sejam referidas à topologia...”

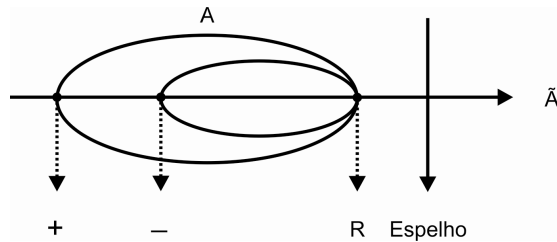
modelo da banda moebiusiana como a própria *topologia do corte, aquele que tudo cinde ou divide em dois, como um espelho.*

A topologia também extrai dessa banda a lógica do *oito interior* (ou oito dobrado ou invertido). O oito interior é, na verdade, o percurso longitudinal sobre a superfície unilátera da banda de Moebius a partir de um ponto qualquer, resultando uma dobradura, pois podemos observar que o anel superior do oito é *dobrado* no interior do anel inferior. Os dois anéis se superpõem e, no ponto em que lhes é comum, inscreve-se o *ponto catóptrico*<sup>25</sup>, especular (também chamado de *Real do Revirão* ou *ponto-bífido*), que avessa absolutamente tudo que passa por ele como se fosse um *furo* de passagem entre um anel e outro. Podemos notar que com o percurso em oito interior atravessa-se duas vezes o mesmo ponto e decompõe-se a superfície em duas partes distintas. As partes pertencem à mesma formação e constituem única peça que se organiza a partir do ponto neutro e suas polarizações.

Por que a escolha desse modelo topológico como metáfora do Revirão? Porque esse *design* materializa e demonstra os diferentes momentos de repetição do movimento pulsional. Por isso é a melhor *metáfora*, por enquanto, para apresentar o Revirão em plenitude com os alelos que o compõem. Na figura abaixo, podemos ver o desenho do Revirão sobre uma superfície plana com seus pontos constituintes.

<sup>25</sup> (Magno [1982]: 212): “Minha hipótese é a de que a banda de Moebius é, sim, superfície unilátera, de única face, de única margem, de única borda – mas que, no que ela é topologia do corte real, os pontos que a tocam *não* são não-orientáveis, mas, sim, *bi-orientados*, não que eles tenham dupla orientação simultânea, o que parece impensável, mas que eles se podem – e assim o fazem – orientar, alternadamente, com rotações opostas, sendo que, tomada uma das orientações, a outra responde à primeira, como fundo, ou como eco, ou horizonte de sua revirada. O que é dizer que, na verdade, os pontos de uma contrabanda não são precisamente bi-orientados, mas *anfi-orientados*, isto é, podendo passar – como de fato passam, *de um para outro lado* (não lados da uniface pois que ela é a mesma) mas dos dois *cortados*, ali oposta ou pelo menos diferentemente orientados quando age a *sexão* que sexiona, que *fende* o ponto único originário, o qual, agora, se torna dois, secados ou *sexuados*. (...) É o que quero aqui e agora batizar com o nome de PONTO-BÍFIDO, o ponto anfi-sexuado”.





Essa superfície assim constituída é tomada como modelo lógico dos movimentos do Haver e da Mente. Ela só tem um lado, uma só face, mas por *continuidade*, pode-se passar de um *ponto a outro ponto* através de um *ponto neutro (ponto-bífido)*. Ao contrário da superfície euclidiana, onde só se pode atravessar de um lado a outro mediante uma agressão ao seu sistema fechado.

*Revirão*, então, é o teorema que afirma que qualquer formação que se apresente, tanto para o homem quanto para o Haver, tem em algum lugar seu *avesso*, juntamente com a possibilidade de reversão a partir do *terceiro lugar*, que rege as séries binárias. Esse terceiro lugar é o ponto de reviramento, de neutralidade absoluta em face dos sentidos fixados positiva ou negativamente, hemiplégicos em relação à plenitude do Revirão. Ele se apresenta como *Halo* (disco, auréola) com *duas faces*, dois anéis, ou dois *Alelos* (uma das formas alternativas, das possibilidades), mais o *terceiro* que é *neutro*, lugar do puro sentido do vetor pulsional para além das diferenças opositivas, que possibilita *Indiferenciação* e reviramento dos alelos.

O Haver, do ponto de vista de sua rede “interna”, mostra-se como conjunto pleno onde qualquer *simetria* é possível. Para ele, a *única simetria impossível* é a simetria absoluta, requerida de direito e impossível de fato, que instaura originariamente a Quebra de Simetria, que ressoa em todas as formações do Haver. Em seu *motu perpetuo*, a Pulsão se depara com a *resistência* e com o *recalque das Formações do Haver*. Por isso é importante lembrar que tudo o que comparece nas malhas do Haver é *formação* resultante do Princípio de Catoptria e da conseqüente quebra de simetria imposta à força pulsional.

## Teoria polar das formações

Por que o Haver revira, como foi descrito acima? Como se dá esse reviramento?

Ao defrontar-se com essa *função catóptrica* – função de *Espelho Absoluto* –, o que quer que aí compareça vira pelo avesso. Assim o movimento pulsional revira sobre si mesmo para recair no campo do *mesmo* Haver, fragmentando-se ou fractalizando-se como *Formações* (Medeiros, 2008). Entende-se por Formações do Haver toda e qualquer conjuntura destacável, desenhável, dentro do Haver, seja qual for a forma ou a materialidade de seus elementos ou dela mesma; o que quer que se organize, o que quer que se forme, espontânea ou industrialmente, como modalização decorrente da fractalidade do Haver, seja da ordem de um ser vivo, de uma formação psíquica, ou qualquer outra. Elas resultam do fato de que há *resistência e recalque* ao fluxo pulsional em seu movimento constante (para um impossível não-Haver) e qualquer *formação* é produto, em última instância, da Quebra de Simetria sofrida pelo movimento pulsional, pois, se não-Haver não há, tudo está sempre de retorno ao plano de imanência. Como se sabe desde Freud, o recalque ou recalçamento é o ato de recalcar, ou seja, de repisar novamente, de impedir a expansão por refreamento ou repressão.

A multiplicidade de *diferenças* com as quais nos deparamos o tempo todo no mundo circundante, comparece como formações já configuradas que, por recalques, se constituem como *pólos*, com *foco* e *franja*. (Magno [2005], 2007: 107). Mas o plano de imanência do Haver é pensado como um campo homogêneo<sup>26</sup>. E dada sua homogeneidade genérica, a *transa* e a *transitividade*

<sup>26</sup> (Magno [1996]: 411): “(...) Segundo a Nova Psicanálise temos que pensar numa homogeneidade plena do *campo* – em todos os sentidos desta palavra, mas sobretudo, naquele usado, por exemplo, pela física –, o campo do Haver, chamado Pleroma, em sua relação com não-Haver. Não temos, como Einstein não tinha, uma teoria de campo que seja unificada e integrada no seio da cosmologia, mas temos o *parti pris* de que há um campo único, o Um do Haver. E isto para nós faz um campo. Dizer isto é o mesmo que dizer que *isso ressoa*. Há ressonância no seio desse campo. Ressonância da integralidade do campo com suas partes e ressonâncias entre as partes do campo. Não sendo físicos nem filósofos, podemos apenas conjecturar isso. Então, temos que levar em consideração que o grande Campo do Haver, dada sua fractalidade a partir do momento de sua quebra de simetria em relação ao não-Haver, é constituído por campos, que são constituídos por campos, que são constituídos por campos... e não se sabe como nem onde isso vai acabar no Hum do Haver. E também campos que interferem, ressoam, com campos, que ressoam com outros campos, que há também

entre formações é sempre possível. É claro que cada operação conta com suas próprias dificuldades, pois os graus de recalçamento são imensos, assim como também nosso desconhecimento. Mas as formações não são heterogêneas entre si. Aparecem como campos aparentemente fechados, para as quais é necessário encontrar chave ou código de acesso para que haja comunicação (= transa) entre elas (Silveira Jr., 2006: 27-30), basta que se encontrem artifícios para romper a barreira dos recalques e franquear o trânsito de uma para outra, ultrapassando as limitações que as constituem como formações fechadas na aparência. Por isso mesmo é possível modificá-las por via tecnológica, por exemplo.

Em uma formação qualquer, configurada como *pólo* (Magno [2005], 2007: 113), podemos verificar uma zona focal que se define a partir de sua força maior, e a franja, que não se sabe onde termina. Pólos são configurados como formação e como resistência. Por isso, toda vez que recortarmos uma formação qualquer, tentamos excluir dela o que desconhecemos e dessa maneira amputamos sua franja. Como o pólo não possui fronteiras delimitadas, torna-se impossível rastrear toda a sua configuração. Assim, o que percebemos com mais nitidez é o *foco*, e tudo o que desconhecemos, a imensa rede de arquivos a que não temos acesso, mas que ainda assim atuam plenamente nesta rede de relações, é posto na conta da *franja* (Magno [2005], 2007: 113; Araújo, 2006: 51-53). No entanto, à medida que a franja é reconhecida, o foco se amplia, porque há a possibilidade de trazer novas formações para dentro do foco (Magno [2005]: 114-115), de modo que se torna impossível precisar onde cada uma delas termina ou começa.

É importante salientar que o *Real do Revirão* (o umbigo do Haver) é ponto de *Indiferenciação* (= ponto neutro, onde as diferenças, as formações se

---

interseção entre campos, etc., etc. Então, vocês vêem que se trata de algo infinitamente grande. Quando teremos um hiper-computador suficiente para armazenar e fazer dialogar, se não todas, uma vasta quantidade dessas possibilidades? Por falta dessa competência, vivemos na tolice em que vivemos da discussão entre teorias e práticas absolutamente regionais, pequeninas, parciais e incompetentes. No entanto, é o que se tem que fazer para aplicar. É preciso lembrar que a Nova Psicanálise pensa em termos desse campo, ela se permite deixar em aberto o fato de que há uma infinidade de campos que não estão sendo registrados, com-siderados agora aqui quando fazemos algum tipo de abordagem – de algo que fazemos a suposição de que estamos na prática de vir a conhecer”.

neutralizam, se equi-valem e são equi-prováveis) e funciona como *Espelho Absoluto* capaz de avessar qualquer formação que exista. Nesse processo, podem-se verificar mudanças de estado, transformações, mutações, perecimentos, menos o desaparecimento da máquina que produz essa operação (o Haver). A hipótese do Pleroma descreve a *plerocinese* (= movimento pleno) do Haver, ou seja, o *motu perpetuo* (Magno [1986-1987]: 62-66) do movimento pulsional, em eterno retorno, através dos possíveis *estados* do Haver, isto é, os estágios ou etapas desse movimento recursivo e iterativo sobre si mesmo. Para a psicanálise, essa é a máquina originária de tudo o que há (o Haver e sua competência de Revirão), que produz qualquer *formação* que exista.

A partir desse modelo do Revirão, o autor monta todo o aparelho teórico-clínico capaz de considerar o funcionamento pleno do Haver e da Mente, designado como Nova Psicanálise ou NovaMente<sup>27</sup>.

### **Estruturas dissipativas: o diálogo com Prigogine**

A teoria do Revirão e da Gravidade Quântica em Loop, por caminhos distintos, consideram a possibilidade de reversibilidade do universo, e o problema da reversibilidade e irreversibilidade na natureza, básicas para a teoria do Revirão, ganham com Bojowald e Ashetkar novos aliados.

De outra forma, essa mesma questão crucial é abordada na obra de Ilya Prigogine – que retomou o projeto de Boltzmann de uma física estatística, desenvolvida por Josiah Willard Gibbs (1839-1903) –, ao criticar a tese básica de Stephen Hawking (1942-) em *Uma breve história do tempo: do big-bang aos buracos negros*, em que se pensa na possibilidade de uma teoria unificada, que pudesse decifrar a “mente de Deus”. Para ele, essa idéia refere-se a um universo fundamentalmente reversível, que não conhece a diferença entre o passado e o futuro. E sua preocupação é fundamentalmente com o tempo. A física (de Galileu a Feynman e Hawking) ignorou a *flecha do tempo*, que traduz a interdependência de nossa experiência mental com o mundo em que vivemos.

<sup>27</sup> Para maiores informações sobre a Nova Psicanálise, remetemos o leitor ao site: [www.novamente.org.br](http://www.novamente.org.br). A obra do autor está disponível no site: [www.novamenteeditora.com.br](http://www.novamenteeditora.com.br)

Ou seja, somos criados e destruídos pela mesma força que cria e destrói qualquer outra formação que exista.

Boltzmann foi o primeiro a enfrentar o paradoxo do tempo ao propor uma justificativa dinâmica “microscópica” para a flecha temporal na termodinâmica. Suas idéias foram violentamente rejeitadas na época. E ainda acrescenta que as ciências do devir e a física do não-equilíbrio foram relegadas à fenomenologia, quase reduzidas a efeitos parasitas que o homem introduz nas leis fundamentais. Retoma-se, assim, Lucrecio e a noção de *clinâmen*, aquilo que perturba a queda dos átomos no vazio, para permitir o aparecimento do novo (Prigogine, 2002: 14) e resolver esse aparente paradoxo com o conceito de instabilidade dinâmica associada à de “caos”. É possível incluir o “caos” nas leis da natureza, que devem ser generalizadas para incluir as noções de probabilidade (Boltzmann) e irreversibilidade (1991: 8). Uma ciência que não fale somente de leis, mas também de eventos, a qual não está condenada a negar o surgimento do novo (2002: 8). Estamos no coração da teoria do caos e da complexidade que, desde Henri Poincaré (1854-1912), teve que considerar a “sensibilidade às condições iniciais”, quando um mínimo erro leva a uma ampliação exponencial (2002: 37), que, na teoria do caos, Lorenz designou como “efeito borboleta” (apud Gleick, 1990). E como não podemos conhecer precisamente que condições são essas, estamos sempre sujeitos à aleatoriedade, turbulências, acidentes e “cisnes negros” (Taleb, 2008) de toda ordem. O projeto de Boltzmann, que Prigogine retoma, traz a questão da *reversibilidade* e *irreversibilidade* que dividiu a física. Einstein, Feynman e Hawking, por exemplo, não aceitam a tese da irreversibilidade (Prigogine, 2002: 7-9). Já Prigogine não aceita a tese clássica da reversibilidade, mas propõe um novo entendimento para a questão.

### **O modelo probabilístico de Boltzmann**

Tradicionalmente as leis fundamentais da natureza eram formuladas como trajetórias (equações de Newton ou Hamilton) ou das funções de onda; agora são formuladas no nível da evolução das probabilidades. O esquema conceitual é: instabilidade (caos) → probabilidade → irreversibilidade. O reaparecimento do paradoxo do tempo deve-se à descoberta das estruturas de

não-equilíbrio (= estruturas dissipativas). A matéria se comporta de maneira radicalmente diferente em condições de não-equilíbrio, ou seja, quando os fenômenos irreversíveis desempenham um papel fundamental. Um exemplo simples de estrutura dissipativa é a cidade (Araujo, 2007); ela é diferente do campo que a rodeia; as raízes dessa individualização estão nas relações que ela mantém com o campo adjacente, mas se estas fossem suprimidas, a cidade desapareceria: “Quero assinalar que a matéria em situação de equilíbrio é cega, cada molécula só vê as moléculas mais próximas que a rodeiam. O não-equilíbrio, pelo contrário, leva a matéria a “ver”; eis que surge então uma nova coerência” (Prigogine, 2002: 22). As trajetórias são eliminadas da descrição probabilística. Nenhuma medida, nenhum cálculo, leva estritamente a um ponto, à consideração de uma trajetória única: estamos sempre diante de “conjuntos” de trajetórias. Para sistemas estáveis isso não conta muito, mas para sistemas longe do equilíbrio faz grande diferença (Prigogine, 2002: 50).

A descrição probabilística de Prigogine serve de ponte entre as descrições clássicas e a quântica (Prigogine, 2002: 78). Essa abordagem (instabilidade (caos) → probabilidade → irreversibilidade) segue a intuição de Boltzmann. Em vez de pensar em trajetórias ou funções, pensa-se em probabilidades e propriedades dos operadores de evolução: através destas últimas foi possível unificar a dinâmica e a termodinâmica. E assim compreender melhor a lição da segunda lei, a entropia. Antes, admitia-se que a entropia era expressão de uma fenomenologia, de aproximações, que eram introduzidas nas leis da dinâmica. Entretanto, a irreversibilidade torna-se elemento essencial para a descrição do universo, o que impõe que se encontre sua expressão nas leis fundamentais da física.

Para a visão clássica, os sistemas estáveis eram a regra e os sistemas instáveis, a exceção. Como vimos, Prigogine subverte essa concepção. Analisa-se o universo em seus primeiros instantes de vida: podemos compará-lo com criança recém-nascida, que poderia tornar-se um arquiteto, músico ou bancário, mas não pode ser todos esses personagens ao mesmo tempo. A lei probabilística contém flutuações e bifurcações. E, a partir dessas hipóteses, Prigogine também põe em cheque a idéia do Big Bang: “O que significa o big-bang? Fornece-nos ele as raízes do tempo? Começou o tempo com o big-bang? Ou o tempo preexistia

ao nosso universo?” (Prigogine, 1986: 13). Para ele, o Big-Bang só pode ser pensado como um evento associado a uma instabilidade, o que implica concebê-lo como ponto de partida do nosso universo, mas não como ponto de partida do tempo. Ou seja, podemos conceber uma idade para o universo, mas não para o meio cuja instabilidade produziu este universo: “Nesta concepção, o tempo não tem início e provavelmente não tem fim” (Prigogine, 1986: 13).

Nos limites deste artigo, não cabe uma discussão sobre essa questão específica do pensamento de Prigogine, as implicações de sua teoria sobre a flecha do tempo e as estruturas dissipativas. O que nos interessa destacar é sua crítica ao Big Bang, elaborada a partir da ênfase no eixo da irreversibilidade e seu foco recaia sobre a instabilidade (caos) do sistema que possibilita a emergência de evento, isto é, a criação (2002: 8). Segundo essa perspectiva, a ciência está em condições de considerar a criatividade da natureza e o tempo torna-se possibilidade de aliança entre o homem e a natureza que ele descreve.

### **Revirão: entre o tempo e a eternidade**

O Revirão, de Magno, incorpora, além das hipóteses da LQG sobre universos colapsantes, essas duas possibilidades da física comentadas por Prigogine e constantemente em guerra: a *dinâmica* e a *termodinâmica*; e computa em seu esquema tanto a reversibilidade quanto a irreversibilidade, ao demonstrar que no Haver há o jogo permanente das duas vertentes. Primeiramente, o sistema dinâmico do Revirão inclui, em seu modo de operar, a possibilidade de reviramento de qualquer formação do Haver, menos uma, absolutamente impossível: Haver revirar (avessar) em não-Haver. O vetor pulsional se encaminha para o seu atrator de última instância, mas que jamais será atingido, pois não há de fato; é o que se afirma como a Lei onticamente dada e eterna: *Haver desejo de não-Haver* ( $A \rightarrow \tilde{A}$ ). Toda a idéia de entropia, em todas as suas versões desde Clausius<sup>28</sup> até Tsallis<sup>29</sup>, cabe neste modelo que toma a Pulsão como conceito fundamental.

<sup>28</sup> Rudolf Clausius (1822-1888) foi um dos fundadores da termodinâmica, formulando os conceitos da Segunda Lei da Termodinâmica através do desenvolvimento das obras de Carnot e Clapeyron, evidenciando a degradação da energia, em 1850, que levou à introdução do conceito de entropia.

Em segundo lugar, no campo do Haver, tudo é passível de reversibilidade, sem ignorar a *flecha do tempo* tão cara a Prigogine. O tempo, no pensamento de Magno, é a *duração*, a *resistência* das formações em todos os níveis que compareçam. Dureza e resistência que se opõem à reversibilidade. Mas isso não dura para sempre. O vetor pulsional (= vetor caótico, entrópico) empurra tudo para seu pólo atrator (que não há), cuja resultante é a reversão. Com essa articulação, a Nova Psicanálise afirma que a nossa estadia no Haver se passa *entre o tempo e a eternidade*<sup>30</sup>: a) primeiramente, a eternidade do Haver, indestrutível, neutro e discreto; e b) o tempo das formações, que resulta da quebra de simetria imposta pela impossibilidade de atingir o atrator, absolutamente estranho, do vetor pulsional<sup>31</sup>. É esse atrator (→ desejo de não-Haver) que movimenta a máquina do Haver. Mas nessa articulação, há um entendimento muito diferente do modo como geralmente a filosofia e a ciência tratam o conhecimento: é a idéia de *alucinação*. O não-Haver é uma alucinação do Haver imposta pelo Princípio de Catoptria, o que gera a série desejante onde o não-Haver alucinado é tomado como *causa* do desejo do Haver que se exprime como ALEI de tudo o que há: Haver desejo de não-Haver. Então temos que: 1) há alucinação porque, embora o alvo desejado não haja de fato, ele é posto alucinatoriamente pelo movimento pulsional, que requer seu avesso de última instância (Princípio de Catoptria), mesmo que não seja possível de fato; 2) emerge então como *causa* do movimento em busca perene de seu alvo impossível de ser atingido (Magno [2005]: 130-33): “O não-Haver é A alucinação do Haver. Haver deseja não-Haver mediante seu (do Haver) desejo informado pelo Princípio de Catoptria. Ou seja, o movimento pulsional é informado – e enformado – pelo Princípio de Catoptria” ([2005], 2007: 132). A

<sup>29</sup> Constantino Tsallis (1943-), físico brasileiro, é conhecido em física pela *Entropia de Tsallis* (1988), que é uma generalização da Entropia de Boltzmann-Gibbs.

<sup>30</sup> Cf. (Magno [1997]). *Entre o tempo e a eternidade* (1988) é o título do livro de Ilya Prigogine e Isabelle Stengers.

<sup>31</sup> (Magno [1997]: 55-72): “#5. O tempo é o andamento de uma formação, da música de sua resistência, de sua resistência a passar a não-haver. Não passar, mas podendo recair no vazio da indiferenciação e na exasperação da diferença criadora, quando vibra o Gnoma e se hiperdetermina um evento como Hora de renovação. Não passar mas se consumir em outros gozos, os possíveis gozos de sua trans-formação. Não é o Tempo que regula a música – é de cada música que emana qualquer Tempo, o de sua duração, seja música nova ou de repetição. Não é o *monumento* que dura no tempo, é o Tempo que dura no *monumento*. No compulsório da pulsão, é a repetição que faz o Tempo, não é o Tempo que faz a repetição”.



idéia psicanalítica de que o Haver alucina é decisiva para o entendimento do Princípio de Catoptria e suas conseqüências.<sup>32</sup> O atrator universal mencionado está na vontade que o Haver tem de realizar a plenitude da catoptria, que é a idéia de que o Universo é necessariamente reversível, isotrópico, capaz de reversões de espaço e tempo, em uma geometria compatível, por exemplo, com a banda de Moebius da topologia (Magno [1988]: 100).

A aceitação da idéia de reversibilidade do Universo implica aceitar também a idéia de sua absoluta determinação e que o evento inicial do Big Bang, por exemplo, já viria com todas as possibilidades de determinações do que poderá ocorrer. Este não é o caso de Prigogine, que recusa essa determinação, pois reconhece que também há o eventual e o momento que dispensa qualquer determinação: a aleatoriedade. Como estamos vendo ao longo deste texto, essas duas posições são conflitantes na física e destacadas como os campos da dinâmica e da termodinâmica (Prigogine, 1990). Para a psicanálise, operada a partir do Revirão, essa dicotomia fica resolvida. O Universo pode ser entendido como irreversível em seu processo histórico e narrativo e, ao mesmo tempo, como reversível, pois só na *decisão* dos acontecimentos é que surge a irreversibilidade. Há determinação em jogo, mas também chance de *evento e criação*.

Ao referir-se ao modelo proposto por Prigogine, Magno afirma que:

(...) ele acabou me desenhando nada mais nada menos do que o meu Pleroma, que começa, dá sua voltinha temporalmente, faz sua historietta e, depois, se apaga, perde a memória, perde tudo, tem um chique, e começa de novo. É o que ele [Prigogine] nos propõe: uma

<sup>32</sup> (Magno [2004]: 19): “(...) O espantoso é que este é o primeiro (re)fluxo, inteiramente alucinatório. Fica difícil falar propriamente em desejo, no sentido em que utilizamos, para uma espécie animal, embora genericamente até possamos fazer isto. Mas o desejo, considerado especificamente e pensável segundo uma economia que abranja o Haver em sua compleição (portanto o Inconsciente, etc.), só é concebível em função dessa alucinação primeira. É importante compreender que o processo é alucinatório, pois quando proponho que o Princípio de Catoptria gera em última instância o não-Haver como requerido, este não-Haver requerido é alucinado, porque simplesmente não há. O não-Haver é alucinado pelo Princípio de Catoptria, dado que só vai comparecer como alucinação. Então, fora do impulso alucinatório, que costumamos chamar de Pulsão, não é possível pensar uma economia psíquica ou qualquer outra. Começa-se daí e isto já é o bastante para entender nossa loucura, nosso corre-corre atrás do quê? De uma alucinação, que, no entanto, não vai sossegar só porque queremos. A alucinação está lá como (e na) estrutura: a estrutura alucina, empurra, empuxa, impulsiona nesse sentido”.

série de universos sucessivos apagando e acendendo com uma determinação estrutural, não isenta de historicidade ([1988]: 101).

O que também é convergente com a idéia de universo colapsante descrito por Bojowald na LQG. No conceito de Revirão, é necessário que se conceba que a própria vontade de catoptria que há no Haver, como há no inconsciente, propõe o atrator universal que é o não-Haver. Essa idéia não comparece nem na filosofia, nem na ciência. É esse jogo na narrativa dos fenômenos que vai causar um desvio (*clinâmen*) aparentemente sem causa, pois é produzido por uma causa que não há, mas age internamente no processo por insistência catóptrica (Magno [1988]: 103).

Do mesmíssimo modo que o Inconsciente freudiano é movido por *das Ding*, aquela Coisa que não há, e que Freud atribuiu, para se garantir um pouco, a uma alucinação na história do sujeito. Não é uma repetição de um certo evento de que se tem nostalgia, mas sim um evento alucinado. Alucinado porque não é senão a vontade de catoptria alucinando constantemente *das Ding*. Não é uma alucinação que nos aconteceu uma vez, ela nos habita: somos alucinados pel'Acoisa, o tempo todo sem parar (Magno [1988]: 103)<sup>33</sup>.

O que se encarece nessa abordagem é o funcionamento pleno da máquina do Haver, a sua imanência radical, mais o vetor pulsional que visa um transcendente que não há, mas que é alucinado mesmo assim pelo movimento de requisição de simetria absoluta. Dessa simetria quebrada orginarmente, mas que mantém seu desejo de simetria absoluta, resultam as formações do Haver que constituem o universo em que vivemos.

### **Semelhanças e diferenças entre os modelos**

Como vimos acima, a LQG (Ashetekar; Bojowald) e as estruturas dissipativas (Prigogine) são também modelos físicos e cosmológicos. Já o modelo do Pleroma, e a conseqüente formulação do Revirão, de Magno, são de base psicanalítica e formulados a partir da idéia do funcionamento do psiquismo, como elaborada desde Freud, de inspiração termodinâmica e budista, mas com uma inflexão muito particular: trata-se de um modelo inspirado na sexualidade. Talvez seja o único pensamento no Ocidente que

---

<sup>33</sup> Remetemos o leitor à seção “Os anais de Saturno” (Magno [1988]: 97-107), em que essas questões têm amplo desdobramento:

tenha por base a sexualidade e suas implicações<sup>34</sup>. Por isso, Magno sempre destacou que *o paradigma da psicanálise é sexual*, isto é, pulsional, no sentido que o termo Pulsão tem em psicanálise. Como neste caso ela é elevada à categoria de conceito fundamental de tudo o que há, a Nova Psicanálise também tem sua proposta de entendimento de tudo o que há (o Haver) a partir desse paradigma, já que não há separação entre homem e o meio em que ele emergiu. Anotamos aqui essa questão, que será desenvolvida em outra ocasião.

Feitas as considerações acima, cabe agora um cotejo entre esses modelos, para destacar possíveis convergências ou divergências em seus modos particulares de formular conceitos a respeito das possíveis origens do universo, seu funcionamento e suas condições atuais. Podemos elencar as seguintes questões que aqui foram resenhadas, no confronto com a hipótese do Revirão:

**1.** Há o HAVER, nome genérico dado ao que quer que haja (latente ou manifesto, virtual ou atual). É a idéia de um *campo de imanência* para o qual se pensa a possibilidade de *inclusão absoluta* de tudo que o que possa haver. Seu sentido inclui noções como *universo, cosmo, multiverso* ou qualquer outra, pois só há o Haver como UM, conjunto aberto do que quer que exista.

**2.** Nesse sistema dinâmico, a vetorização de um empuxo em direção a um atrator estranho, em seu trajeto, visa um alvo que, se pudesse ser atingido, resultaria em seu próprio fim, em seu próprio aniquilamento: o desejo de *extinção absoluta*. Não há “desaparecimento absoluto” do que quer que haja. O movimento pleno do Haver é de eterno retorno sobre si mesmo.

**3.** Esse campo está em tensão contínua, sua força fundamental é a *pulsão* (que Freud chamara de *pulsão de morte*). A operação vetorial da pulsão é formulada por isso mesmo como *ALEI: Haver desejo de não-Haver (A→Ã)*, que rege tudo o que há e faz com que o Haver pulse como uma máquina viva e eterna, visando, em seu movimento, um alvo que jamais será atingido (sua Morte, sua extinção absoluta).

<sup>34</sup> (Lupasco, 1986: 64): “(...) E não posso deixar de manifestar o meu espanto quando verifico, pelo menos no âmbito do meu conhecimento, que tão poucos livros foram consagrados ao papel especial do amor e da copulação no desenvolvimento da História. Ao ler estas linhas, pensar-se-á, naturalmente, em Freud”.

4. Há uma *razão catóptrica* (do grego: *katóptron* = espelho) no Haver, que, levada às últimas conseqüências, pede seu avesso radical (Morte, Nirvana, não-Haver) que não há de fato, mas é desejado mesmo assim. O Princípio de Catoptria opera como um Espelho Absoluto, capaz de avessar qualquer formação que exista. Mas como não-Haver simplesmente não há, resulta desse desejo insistente a quebra de simetria originária, a partir da qual tudo o que há se organiza. O Haver alucina o não-haver que funciona como causa de seu desejo.

5. Nesse movimento para o seu pólo atrator, mas que não atinge jamais seu alvo, o que acontece então com a pulsão? Ela curva e revira sobre si mesma, em movimento de *reversão*, de *avessamento*. O *loop* resulta da impossibilidade absoluta exarada no princípio fundamental: como nesse sistema, o desejo de última instância não é possível (não-Haver), o Haver retorna sobre si mesmo em movimento recursivo e iterativo e fractaliza-se em formações decadentes. A quebra de simetria se impõe inarredavelmente em todas as operações do sistema.

6. O modelo pulsional afirma, antes de mais nada, o Haver e seu desejo inarredável como a base de tudo o que há. É como conseqüência da Quebra de Simetria Originária que tudo comparece como *Formações do Haver*.

7. Na Teoria do Loop Gravitacional, Bojowald formula a hipótese de que o Universo anterior ao Big Bang pode ter sofrido uma implosão catastrófica que chegou a um ponto de densidade máxima e então reverteu. O que aconteceu no instante anterior ao Big Bang? O que deixou de existir para que o novo universo pudesse nascer? Uma enorme compressão resultou em uma grande oscilação e a conseqüência foi o Big Bang. Ou seja, o Big Bang não é o início de tudo, é preciso considerar um *antes do Big Bang*.

8. Nesse modelo físico-matemático da LQG, a singularidade do Big Bang não acontece e os cientistas procuram um universo anterior que teria entrado em colapso e dado origem ao nosso universo atual. Desde que a gravidade tornou-se repulsiva, de acordo com suas simulações, o que resultou foi um Big Bounce (Grande Salto) e o conseqüente nascimento de nosso universo atual. Seria o Universo eterno e sofreria reversões ou Revirão desde sempre e para sempre?

**9.** Acompanhando essas articulações principais, entendemos *que o universo pode ter começado, não com uma grande explosão, mas com um grande Revirão (Loop)*, uma grande reversão, que deflagrou o Big Bang, produzido por efeitos gravitacionais quânticos. Para Bojowald, seria preciso, então, desenvolver uma teoria de gravidade quântica que fosse capaz de capturar a fina estrutura de espaço-tempo que a relatividade sozinha tem se mostrado incapaz de representar. Se estiver correta, *a pesquisa de Bojowald confirma, na física e na cosmologia, a hipótese do Revirão como proposta pela Nova Psicanálise.*

**10.** Outro modelo que também contesta o Big Bang, e com o qual Magno teve um diálogo fecundo, é o proposto por Prigogine. A sua descrição probabilística serve de ponte entre as descrições clássicas e a quântica. Essa abordagem segue o pensamento seminal de Boltzmann. Em vez de pensar em trajetórias ou funções, pensa-se em probabilidades e propriedades dos operadores de evolução: através destas últimas foi possível unificar a dinâmica e a termodinâmica. E assim compreender melhor o sentido da entropia.

**11.** O projeto de Boltzmann, que Prigogine retoma, traz a questão entre *reversibilidade e irreversibilidade* que dividiu a física. Einstein, Feynman e Hawking, por exemplo, não aceitam a tese da irreversibilidade. Já Prigogine não aceita a tese clássica da reversibilidade, mas propõe um novo entendimento para a questão. Volta-se assim à clássica questão do *clinâmen* (Lucrecio), aquilo que perturba a queda dos átomos no vazio, para permitir o aparecimento do novo. É possível incluir o “caos” nas leis da natureza, mas que deve ser generalizada para incluir as noções de probabilidade (Boltzmann) e irreversibilidade e, dessa forma, incluir a possibilidade de evento.

**12.** Estamos no coração das teorias do Caos e da Complexidade, aquela que, desde Poincaré, considera a “dependência sensível das condições iniciais” (Gleick, 1990: 20), quando a menor alteração produz efeito caótico (efeito borboleta), que não pode ser previsto, cuja importância para a Nova Psicanálise pode ser verificada na Teoria Polar das Formações (→ pólo, foco e franja), apresentada de maneira sumária anteriormente.

## Conclusão

A Nova Psicanálise, como vimos, incorpora de saída todas essas questões em seu teorema do Revirão: seja a questão da eternidade do universo, da noção de espaço-tempo, seja a da perene impermanência das formações do Haver que tendem sempre à indiferenciação de último grau movidas pelo movimento incessante da pulsão (vetor entrópico). O Revirão é um “teorema do limiar” (Oliveira e Vieira, 2009: 149) e sua articulação incorpora tanto a questão da reversibilidade e da irreversibilidade (Prigogine), como o possível avessamento do universo por inversão ou repulsão gravitacional (Bojowald), como na Teoria do Loop Gravitacional (LQG). *Isto significa que, tanto a pesquisa de Prigogine quanto a de Bojowald, comprovam a hipótese do Revirão como formulado por Magno.*

Essas são algumas anotações preliminares que podemos fazer sobre essa questão que, ao que tudo indica, está em seus primórdios, mas já têm força para reconfigurar velhos paradigmas. O que nos interessou destacar neste breve artigo foi a convergência em aspectos fundamentais de formulações teóricas vindas de campos diferentes e com protocolos também diversos de validação de suas hipótese e conjecturas. Teses que contestam radicalmente formas de conhecimento que foram muito caras e prevalentes ao longo do século XX.

Como dissemos, trata-se de mais uma boa notícia, pois tudo isso só tem contribuído para reafirmar a precisão do ferramental teórico-clínico da Nova Psicanálise, que, quase trinta anos depois de sua criação, encontra-se consolidada e cada vez mais (bem) acompanhada por outros campos de conhecimento.

## Referências

- ALONSO, Aristides. *A máquina de Turing e a máquina do Revirão: computar, calcular e pensar*. In: LUMINA: Revista do Program de Pós-Graduação em Comunicação/UFJF, v. 2, n. 2, dez. 2008.
- \_\_\_\_\_. *Os neurônios-espelho e a mente espelho da Nova Psicanálise*. TRANZ, n. 2, dez. 2007 <[www.tranz.org.br](http://www.tranz.org.br)>
- \_\_\_\_\_. *Arte da pilotagem*. In: Subjetividade e Escrita. Org. Robson Pereira Gonçalves. Bauru, SP: EDUSC; Santa Maria, RS: UFSM, 2000. p. 185-223

- \_\_\_\_\_. *Revirão: a nova mente da psicanálise*. EXPRESSÃO (Revista do Centro de Artes e Letras). Santa Maria: UFSM, ano 3, no. 2, jul-dez 1999. p.92-100
- ARAUJO, Rosane Azevedo de. *La Ville, C'est Moi: l'urbanisme du XXI<sup>ème</sup> siècle*. In: GRELET, Gilles (org.). *Théorie-rebellion: um ultimatum*. Paris: L'Harmattan, (2005), p. 104-107.
- \_\_\_\_\_. O urbanismo em estado fluido. In: SILVA, Rachel Coutinho Marques da. *A Cidade pelo avesso*. Rio de Janeiro: Viana & Mosley, 2006 p. 41-58.
- \_\_\_\_\_. *A Cidade Sou Eu? O Urbanismo do Século XXI*: Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: PROURB, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2007.
- BADESCU, Horia e NICOLESCU, Basarab. *Stéphane Lupasco: o homem e a obra*. São Paulo: Triom, 2001.
- BARROW, John D. *Teorias de tudo: a busca da explicação final*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 1994.
- BITTENCOURT, Guilherme. *Inteligência artificial: ferramentas e teorias*. Florianópolis: UFSC, 2006.
- BOJOWALD, Martin. *Relatos de um universo oscilante*. In: Scientific American/Brasil, novembro 2008, p. 30-35.
- \_\_\_\_\_. *What happened before the Big Bang?* Nature Physics 3, 523-525 (1 July 2007) doi:10.1038/nphys654 Letter.
- \_\_\_\_\_. *Cosmology: Unique, or not unique?* Nature 442, 988-990 30 August 2006) doi:10.1038/442988a News and Views.
- \_\_\_\_\_. *Cosmology: Original questions*. Nature 436, 920-921 (17 August 2005) doi:10.1038/436920a News and Views.
- \_\_\_\_\_. *Follow the Bouncing Universe*. Scientific American 299, 44-51 (October 2008) doi:10.1038/scientificamerican1008-44 Feature.
- CARVALHO, Paula de Oliveira e BITTENCOURT, Nívia. Pequeno glossário da nova psicanálise. In: SILVEIRA JR. *Artificialismo total: ensaios de transformática: comunicação e psicanálise*. Rio de Janeiro: NovaMente, 2006.
- DAVID, Bodanis. *Universo elétrico: a impressionante história da eletricidade*. Rio de Janeiro: Record, 2008.
- DENNETT, C. Daniel. *Tipos de mente. Rumo a uma compreensão da consciência*. Rio de Janeiro: Rocco, 1977.
- DORIA, Francisco Antonio; DORIA, Pedro. *Comunicação: dos fundamentos à internet*. Rio de Janeiro: Revan, 1999.
- EDWARDS, Elwyn. *Introdução à teoria da informação*. 2ed. São Paulo: Cultrix, 1976.
- FRANKLIN, Stan. *Mentes artificiais*. Lisboa: Relógio d'Água Editores, 2000.
- FREUD, Sigmund. *O mal-estar na civilização*. ESB, vol. XXI. Rio de Janeiro: Imago, 1974.

- GARDNER, Howard. *A nova ciência da mente: Uma história da revolução cognitiva*. 3ed. São Paulo: EDUSP, 2003.
- GLEICK, James. *Caos: a criação de uma nova ciência*. Rio de Janeiro: Campus, 1990.
- HODGES, Andrew. *Alan Turing: the enigma*. London: Vintage Edition, 1992.
- \_\_\_\_\_. *Turing: um filósofo da natureza*. São Paulo: UNESP, 2001.
- KURZWEIL, Ray. *A era das máquinas espirituais*. São Paulo: Aleph, 2007.
- \_\_\_\_\_. *The singularity is near*. New York: Vikings, 2005.
- LACAN, Jacques. *O Seminário. Livro 2: O eu na teoria de Freud e na técnica da psicanálise*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1985.
- LÉVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência. O futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.
- \_\_\_\_\_. *A inteligência coletiva. Por uma antropologia do ciberespaço*. São Paulo: Edições Loyola, 1998.
- \_\_\_\_\_. *A máquina universo: criação, cognição e cultura informática*. Lisboa: Instituto Piaget, 1987.
- LUPASCO, Stéphane. *O homem e as suas três éticas*. Lisboa: Instituto Piaget, 1986.
- \_\_\_\_\_. *Le principe d'antagonisme et la logique de l'énergie*. Mônaco: Rocher, 1987.
- MAGUEIJO, João. *Mais rápido que a velocidade da luz: a história de uma especulação científica*. Rio de Janeiro: Record, 2003.
- MAGNO, MD. [2006] *AmaZonas: a psicanálise de A a Z*. Rio de Janeiro: NovaMente, 2008.
- \_\_\_\_\_. [2005] *Clavis universalis: da cura em psicanálise ou revisão da clínica*. Rio de Janeiro: NovaMente, 2007.
- \_\_\_\_\_. [2004] *Economia fundamental: metamorfoses da pulsão*. Rio de Janeiro: NovaMente, 2009.
- \_\_\_\_\_. [2000/2001] *Revirão 2000/2001*. Rio de Janeiro: NovaMente, 2003.
- \_\_\_\_\_. [1999] *A psicanálise, novamente: um pensamento para o século II da era freudiana: conferências introdutórias à Nova Psicanálise (1999)*. Rio de Janeiro: NovaMente, 2004.
- \_\_\_\_\_. [1998] *A Psicanálise, NovaMente*. In: ARAUJO, Rosane. ALONSO, Aristides (orgs.). *Pensamento Original Made in Brazil*. Rio de Janeiro: Oficina do Autor, 1999. p. 185-222
- \_\_\_\_\_. [1997] *Tempo de Haver; os relógios da psicanálise ou o suicídio da borboleta*. LETRAS - Revista do Mestrado em Letras da UFSM / RS, jul-dez 1997, p. 55-72.
- \_\_\_\_\_. [1993] *A natureza do vínculo*. Rio de Janeiro: Imago Editora, 1994.
- \_\_\_\_\_. [1988] *De mystério magno: a nova psicanálise*. Rio de Janeiro: Aoutra, 1990.



- \_\_\_\_\_. [1986/1987] *O sexo dos anjos: A sexualidade humana em psicanálise*. Rio de Janeiro: Aoutra, 1988.
- \_\_\_\_\_. [1982] *A música*. Rio de Janeiro: Aoutra, 1986.
- \_\_\_\_\_. [1981] *Psicanálise & Polética*. Rio de Janeiro: Aoutra, 1986.
- MEDEIROS, Nelma. *O primado heurístico da noção de “formação”: para uma teoria gnóstica do conhecimento*. In: LUMINA: Revista do programa de Pós-Graduação em Comunicação/UFJF, v. 2, n. 2, dez 2008.
- MENEZES, Paulo Blauth. *Linguagens formais e autômatos*. Porto Alegre: Instituto de Informática da UFRGS: Sagra Luzzato, 2002.
- MORAVEC, Hans. *Homens e robots: o futuro da inteligência humana e robótica*. Lisboa: Gradiva, 1992
- NAGEL, Ernest, NEWMAN, James R. *A prova de Gödel*. 2ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.
- PENROSE, Roger. *A mente nova do rei: computadores, mentes e as leis da física*. Rio de Janeiro: Campus, 1993.
- PRIGOGINE, Ilya. *As leis do caos*. São Paulo: Editora UNESP, 2002.
- \_\_\_\_\_. *Entre o tempo e a eternidade*. Lisboa: Gradiva, 1990.
- \_\_\_\_\_. *O nascimento do tempo*. Lisboa: Edições 70, 1988.
- \_\_\_\_\_. *O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza*. São Paulo: Editora UNESP, 1986.
- \_\_\_\_\_; STENGERS, Isabelle. *A nova aliança: metamorfose da ciência*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1991.
- ROVELLI, Carlo. *Quantum gravity: Beyond the screen of time*. Nature Physics 3, 520-521 (August 2007).
- RUYER, Raymond. *A gnose de Princeton*. 10ed. São Paulo: Cultrix, 1995.
- SILVEIRA Jr., Potiguara Mendes da. *Artificialismo total*. Rio de Janeiro: NovaMente, 2006.
- SIEGFRIED, Tom. *O bit e o pêndulo: a nova física da informação*. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- SMOLIN, Lee. *Atoms of Space and Time*. Scientific American Sp 15, 56-65 (January 2006).
- \_\_\_\_\_. *Atoms of Space and Time*. Scientific American Sp 16, 82-92 (February 2006).
- TURING, Alan. *Computadores e inteligência*. In: EPSTEIN, Isaac (org.). *Cibernética e Comunicação*. São Paulo: Cultrix, 1973.