



**Universidade de Évora - Instituto de Investigação e Formação Avançada**

Programa de Doutoramento em Filosofia

Tese de Doutoramento

**Mecanosfera - a questão da tecnologia entre Deleuze,  
Guattari e Simondon**

Jane Rodrigues Guimarães

Orientador(es) | Jorge Croce Rivera

Évora 2022

---

---

---

---



**Universidade de Évora - Instituto de Investigação e Formação Avançada**

Programa de Doutoramento em Filosofia

Tese de Doutoramento

**Mecanosfera - a questão da tecnologia entre Deleuze,  
Guattari e Simondon**

Jane Rodrigues Guimarães

Orientador(es) | Jorge Croce Rivera

Évora 2022

---

---

---

---



A tese de doutoramento foi objeto de apreciação e discussão pública pelo seguinte júri nomeado pelo Diretor do Instituto de Investigação e Formação Avançada:

Presidente | Olivier Feron (Universidade de Évora)

Vogais | Bernhard Sylla (Universidade do Minho)  
Catarina Pombo Nabais (Universidade de Lisboa)  
Eduardo Aníbal Pellejero (Universidade Federal do Rio Grande do Norte)  
Jorge Croce Rivera (Universidade de Évora) (Orientador)  
José Manuel Martins (Universidade de Évora)

A presente investigação foi realizada com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES), através de atribuição de bolsa de Doutorado no programa de Doutorado Pleno no Exterior, com a referência 99999.001448/2015-03



# Agradecimentos

À CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil, pela atribuição da bolsa de estudos que apoiou a realização desta investigação.

Ao Professor Doutor Jorge Alberto Santos Croce Rivera, pelo cuidado, sensibilidade e dedicação com que acolheu tão gentilmente a orientação desta investigação.

À Universidade de Évora, ao Programa de Doutoramento em Filosofia e à Professora Doutora Irene Borges Duarte, à Professora Doutora Maria Teresa Santos, ao Professor Doutor Olivier Feron, à Professora Doutora Margarida Amoedo, ao Professor Doutor José Manuel Martins e à Professora Doutora Fernanda Henriques, por terem aceitado o meu projeto e pelo acolhimento no curso de doutoramento.

À Universidade de Lisboa, ao Centro de Filosofia das Ciências e à Professora Doutora Olga Pombo, ao Professor Doutor Nuno Nabais e ao Professor Doutor Rui Nobre Moreira, pela admissão e pelos primeiros anos do curso de doutoramento, fundamentais para o desenvolvimento desta investigação.

Ao Júri de defesa desta dissertação, Professor Doutor Olivier Feron, presidente do Júri, e Professor Doutor Eduardo Pellejero, Professor Doutor Bernhard Sylla, Professor Doutor José Manuel Martins e Professora Doutora Catarina Pombo Nabais, pela leitura atenta e preciosas indicações.

Ao Ricardo Sousa Fortunato e à Emília Guimarães Fortunato, pela espera paciente, pelo cuidado e amparo nos muitos momentos difíceis, por ouvirem as minhas ideias e acreditarem em mim.

Aos meus pais, Maria da Penha Rodrigues Rocha e Lauro Henriques da Rocha, pelo apoio e compreensão ao longo de todo o meu percurso.

Aos amigos do curso de doutoramento, Ana Bravo, Ana Paula Soares, Danielle de Gois Santos, Felipe Pamplona, Maria Murta, Sara Fuentes e Vera Ermida; bem como aos amigos que estiveram presentes no meu percurso em Portugal como um todo, Ana Rita Pereira, Marco Ribeiro, André Teixeira, Luiz Marinho, que, como bons amigos, me dispersaram um pouco dos estudos; à Ana Albuquerque, por ouvir as minhas angústias e pelas sugestões; e aos amigos que, mesmo à distância, estão sempre perto, Suelem Soares, Alessandra de Souza, Johnson Rodrigues, Aline de Souza e Tomás Menk.

À Professora Doutora Paola Zordan e à Professora Doutora Imaculada Kangussu, minhas orientadoras de mestrado e de graduação respetivamente, assim como os vários excelentes professores com os quais tive o privilégio de conviver, pelos ensinamentos fundamentais para que eu conseguisse chegar à investigação atual.

A todos aqueles que, como todos os mencionados acima, nos encontros e desencontros, contribuíram para tornar o meu trabalho menos solitário.

# Resumo

## **Mecanosfera – a questão da tecnologia entre Deleuze, Guattari e Simondon**

A mecosfera, conceito proposto por Deleuze e Guattari nas obras que constituem a série *Capitalisme et Schizophrénie, Anti-Oedipe* (1972) e *Mille Plateaux* (1980), tem como aspeto fundamental a constatação da ausência da distinção entre as esferas natural e artificial. “Não há biosfera, noosfera, por toda a parte só há uma única e mesma Mecanosfera” (Deleuze & Guattari, 1997, p. 86). Esta esfera das máquinas - onde não há dissociação entre a esfera do homem e a dos demais seres, entre a natureza e a dimensão técnica - é o principal contributo dos dois pensadores para a filosofia da tecnologia. A presente dissertação procura pensar a génese desta noção, considerando os contributos de outros pensadores, como o conceito de *plateau of intensity*, proposto por Gregory Bateson; a crítica do modelo hilemorfico, desenvolvida por Gilbert Simondon; a indissociação entre a técnica e o humano, salientada por André Leroi-Gourhan; e a teoria cibernética de comunicação entre os diversos seres, defendida por Norbert Wiener. Retomando, por fim, a obra de Gilles Deleuze e Félix Guattari, a dissertação procura refletir sobre a tecnologia inserindo-a numa esfera de multiplicidades, atravessada por intensas tensões e conflitos, procurando escapar a alternativas ilusórias, como as que correntemente se colocam entre a tecnofilia e a tecnofobia, entre o antropocentrismo e o pós-humanismo.

# Abstract

## **Mechanosphere – the question concerning technology between Deleuze, Guattari and Simondon**

The mechanosphere, a concept that culminates the thought of Deleuze and Guattari presented in the works *Capitalisme et Schizophrénie*, *Anti-Oedipe* (1972) and *Mille Plateaux* (1980), has as its fundamental aspect the observation of the absence of distinction between the natural and artificial spheres. “There is no biosphere, noosphere, everywhere there is only one and the same Mechanosphere” (Deleuze & Guattari, 1997, p. 86). This sphere of machines - where there is no dissociation between the sphere of man and that of other beings, between nature and the technical dimension - is the main contribution of the two thinkers to the philosophy of technology. This dissertation seeks to think about the genesis of this notion, considering the contributions of other thinkers, such as the concept of plateau of intensity, proposed by Gregory Bateson; the critique of the hylemorphic model, developed by Gilbert Simondon; the inseparability between technique and human, highlighted by André Leroi-Gourhan; and the cybernetic theory of communication between different beings, defended by Norbert Wiener. Finally, returning to the work of Gilles Deleuze and Félix Guattari, the dissertation seeks to reflect on technology by inserting it in a sphere of multiplicities, crossed by intense tensions and conflicts, seeking to escape from illusory alternatives, such as those currently placed between technophilia and technophobia, between anthropocentrism and post-humanism.

# ÍNDICE

Agradecimentos.....	2
Resumo .....	4
Abstract.....	5
ÍNDICE.....	6
INTRODUÇÃO .....	8
PRIMEIRA PARTE: PLATEAUX .....	18
1.1: O conceito.....	18
1.2. Conceito de Bateson .....	32
1.3. <i>Plateau</i> e cismogénese em Bateson.....	35
1.4. Bateson, Deleuze e Guattari .....	40
1.5. Édipo e o duplo vínculo .....	43
1.6. O conceito em definição .....	47
1.7. “Ungeziefer” de Kafka.....	50
2. Etimologia de <i>plateau</i> .....	53
2.1 <i>A Toca</i> .....	53
2.2 Visitar a Grécia.....	54
2.3 Etimologia.....	55
3. Breve léxico da palavra “plateau” .....	59
3.1. <i>πλατύς (platus)</i> , no grego clássico.....	59
3.2. <i>πλατύς</i> , no grego moderno .....	59
3.3. Breve léxico do moderno uso técnico comum da palavra “πλατό” na língua grega moderna – “plateau” na língua francesa moderna e platô na língua portuguesa, no Brasil: .....	60
4. Disjunção inclusiva .....	63
SEGUNDA PARTE: MÁQUINAS .....	67
5. Introdução: Platô e mecosfera.....	67
6. Metáfora.....	69
6.1. Ceci n'est pas une métaphore .....	69
6.2. A máquina: um sistema de cortes de fluxos.....	95
7. Analogia .....	101
7.1. <i>Brisons les vieux engrenages: Relação filosofia e ciência- analogia</i> .....	101
7.2. Deleuze e Guattari – Prigogine e Stengers .....	108
8. Conceito .....	113

8.1. Individuação .....	113
8.2. Entropia, negentropia e metaestabilidade .....	131
8.3. Cibernética .....	144
8.4. Análise de Simondon à Cibernética de Wiener .....	150
8.5. Gênese do objeto técnico: Leroi-Gourhan e Simondon.....	157
8.6. Tecnicidade .....	165
9. Intercessores de Simondon .....	173
9.1. Simondon, Leroi-Gourhan e Norbert Wiener.....	178
TERCEIRA PARTE: MECANOSFERA .....	189
10. Simondon, Deleuze, Guattari, Stiegler, Barthélémy e Stengers.....	189
11. A questão do hilemorfismo e o vitalismo material dos objetos técnicos .....	198
12. Máquinas abstratas .....	208
13. <i>Alternativas infernais</i> .....	215
Conclusão.....	228
BIBLIOGRAFIA.....	245

# INTRODUÇÃO

Na época contemporânea, as relações entre os homens, os homens e as máquinas, os homens e os outros seres vivos e o ambiente e dos homens consigo próprios, colocam-se sob o signo do múltiplo. A multiplicidade pervaga todas as esferas do espaço e do tempo. O múltiplo exprime-se em acontecimentos e todas as diferenças e articulações surgem tensivas.

No entanto, importa questionar: de que modo se estabelecem as tensões? Como se constituem em articulações as multiplicidades? Estas questões que se nos colocam pessoal e vivencialmente, na tentativa de nos orientarmos na época contemporânea, conduziram-nos ao encontro dos conceitos de *plateau* e “mecanosfera”, que encontramos na obra de Deleuze e Guattari, *Mille Plateaux*, de 1980, e dos caminhos mais adequados para ensaiar as respostas às muitas questões sobre a relação entre humanos, animais e máquinas que atravessam a contemporaneidade.

Partimos, pois, de Gilles Deleuze e Félix Guattari, para estender o nosso interesse ao pensamento de Gregory Bateson, Gilbert Simondon, André Leroi-Gourhan e Norbert Wiener, os quais nos revelam em que condições os humanos, as máquinas e o ambiente se encontram num mesmo plano de articulação.

Reconhecemos, em Deleuze e Guattari, uma perspectiva que se nos foi tornando crescentemente valiosa: a noção de que, entre o humano, a máquina, os demais seres e o ambiente, existem muitos agenciamentos e trocas, sem, contudo, haver um privilégio do humano em relação aos demais seres nessas mesmas trocas. As suas propostas não pressupunham um apego a um humanismo, não se tratava de resguardar a – ou uma – essência do humano. Também não haveria espaço para um ponto de vista pós-humanista, pois este

só é possível no interior de uma metafísica ainda antropocêntrica, mesmo que esteja presente de um modo subtil ou tácito. Pelo contrário, a radicalidade a que *plateau* e “mecanosfera” conduziam permitia renovar, além de qualquer suposição antropocêntrica, as questões relacionadas com a tecnologia e a natureza, abrindo uma renovada compreensão sobre o funcionamento dos *agencements machiniques*, de que nos falam Deleuze e Guattari.

Não se trata de procurar um consenso entre os humanos, as máquinas, os seres vivos e o ambiente, mas sim de pensar como é possível viver a multiplicidade e as tensões, os acontecimentos de dissenso ou de disjunção, de modo que essa mesma disjunção seja inclusiva e não exclusiva. Nesse âmbito múltiplo das relações estabelecidas entre o natural e o artificial, onde prevalecem as disjunções, os *agencements machiniques* são apresentados como uma maneira possível de considerar os agrupamentos, as “totalidades”, de modo que, nesta forma de inclusão, não sejam perdidas as diferenças que a atravessam e encetam as divisões contínuas que agregam e desagregam os elementos envolvidos em simultâneo.

É dessa forma que se abre uma possibilidade de alteração das concepções sobre a tecnologia que, agora, não se permitiria mais ser pensada como uma estranha, que rivalizasse com a humanidade, algo do qual fosse possível separar da humanidade. Ao invés, desde esta visão que partilhamos, a tecnologia participa do desenvolvimento da humanidade tal como a conhecemos, e é inseparável dos âmbitos humanos. Porém, essa inseparabilidade não significa uma identidade entre humanidade e técnica, entre a máquina e o humano. A tecnologia possuiria um *vitalisme matériel*, uma vida própria paralela à humanidade que atua ao mesmo tempo que participa do humano. Portanto, a

tecnologia abordada como essa forma de existência que entra em agenciamento, que permeia e integra a humanidade ao mesmo tempo que a atravessa e se desvincula num movimento síncrono e assíncrono, que coexistem e não cessam.

Esse ponto de articulação entre o natural e o artificial em que se articulam elementos tão heterogêneos entre si e entre o exterior – como essa natureza que abrange humanos, animais e tecnologia – é compreendido por Deleuze e Guattari como uma esfera maquínica, a “*Mécanosphère*”. O que está aqui em causa é o problema que emerge para o pensamento do espoletar do funcionamento de peças heterogêneas, que se juntam e separam sem cessar, do funcionamento das máquinas que, ao se entrecruzarem entre si, as torna inseparáveis.

Tal concepção de “maquínico” conduz a uma filosofia da tecnologia que segue a linhagem de Norbert Wiener quando propôs a teoria cibernética, numa tentativa de pensar a comunicação entre animais, humanos e máquinas, sem que haja privilégio de um em relação ao outro, ao fazer acontecer uma forma de mediação de conflitos de interesses entre os seres que não passe por uma busca pelo consenso, mas por uma forma de comunicar, de viver em conjunto, de conviver no meio da disjunção e das diferenças.

Nesse sentido, procuramos seguir uma linha de pensamento sobre a tecnologia que tenta retomar uma forma de abordagem genealógica das técnicas, a tentativa de alcançar uma espécie de *science du règne machinal*. Para tal, privilegamos o horizonte conceitual de linhagens de pensamento sobre as técnicas que se iniciou em França a partir da *Encyclopédie, ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, de D’Alembert e Diderot (1751-1772), e, posteriormente, passa por diversos autores, como G. J. Christian, em

*Vues sur le système général des opérations industrielles* (1819), M. Hachette, em *Traité élémentaire des machines* (1821), J. N. Haton de la Goupillière, em *Traité des mécanismes* (1864), Franz Reuleaux em *Cinématique: principes fondamentaux d'une théorie générale des machines* (1877), J. Lafitte, em *Réflexions sur la science des machines* (1932). Apesar de não termos trabalhado estas obras nesta dissertação, elas integram a perspectiva teórica dos autores de especial interesse no delineamento do presente projeto, em particular André Leroi-Gourhan (1945), em *Milieu et techniques*, Norbert Wiener, em *Cybernetics* (1948), Gilbert Simondon, em *Du mode d'existence des objets techniques* (1958), Gregory Bateson, em *Steps to an ecology of mind* (1972), Gilles Deleuze e Félix Guattari, em *Capitalisme et schizophrénie: L'Anti-Œdipe* (1972) e *Mille Plateaux* (1980) e Félix Guattari, em *Les Trois Écologies* (1989). Assumimos, de modo deliberado, a opção de abandono da tradição de pensamento sobre a técnica que participa do âmbito concetual inaugurada por Ernst Kapp, em *Grundlinien einer Philosophie der Technik* (1877), e que passa por Friedrich Dessauer, em *Philosophie der Technik* (1927), Ortega y Gasset, *Meditación sobre la técnica* (1939) e por Heidegger, em *Die Frage nach der Technik* (1953), que continuam a atravessar os desenvolvimentos contemporâneos da filosofia da técnica. Estes estão, atualmente, divididos em diversas correntes de pensamento, das quais se apresenta a proposta de Mitcham (1986), ao criar uma definição e classificação das diversas vertentes de pensamento sobre a tecnologia através dos critérios histórico-hermenêuticos e ao dividir a filosofia da tecnologia entre a visão proposta pelos engenheiros e a proposta exposta pela área das humanidades; ou outras divisões tais por parte de pensadores da tecnologia, como os otimistas tecnológicos, os pessimistas e os moderados.

Optámos, ao invés, por seguir linhas de pensamento sobre as técnicas um pouco menos notórias. Procurou-se uma metodologia de abordagem que partisse de um campo concetual menos explorado e difundido, que se desviasse igualmente das dinâmicas empregadas nas atuais formas de pensar a tecnologia, as quais, por vezes, acabam por se perder em discussões tecnofílicas ou tecnofóbicas, mesmo que enunciadas tacitamente. Essa opção justifica-se também na constatação de que, em muitas das questões levantadas atualmente em filosofia da tecnologia, está presente uma questão anterior subjacente que podemos sintetizar ao indagar o modo como se relacionam os seres em questão: a tecnologia consigo própria, com os seres humanos, o ambiente e os demais seres. A presente dissertação pretendeu fazer um recuo e explorar justamente essa questão subtendida: como ocorrem as relações entre esses diversos seres e a tecnologia? Como ocorrem as tensões, coesões e ruturas entre os múltiplos âmbitos que se articulam na esfera em que vivemos.

A nossa proposta não é a de pensar o valor das tecnologias, mas a de mostrar que elas são inseparáveis da humanidade. E, a partir daqui, refletir sobre outras formas de nos referirmos a esses seres estranhos que nos acompanham e equacionar outras formas de convivência, ao invés de atacá-los simplesmente, temendo que sejamos por eles substituídos ou enaltecendo-os por receio de ficarmos sem eles.

Assim, tendo como base inicial do nosso estudo as ideias de Deleuze e Guattari, a proposta foi construir uma linha de pensamento que principia com o pensamento de Gregory Bateson ao analisar o surgimento e o funcionamento das divisões e das coesões, bem como a criação do conceito de *plateau of intensity*; desenvolvendo-se depois com Gilbert Simondon, ao considerar as

maneiras de pensar a tecnologia além do modelo hilemórfico; com André Leroi-Gourhan, que pensa a indissociação entre a técnica e o humano; com Norbert Wiener, ao propor a teoria interdisciplinar de comunicação entre os diversos seres; e, por fim, para retomar a obra de Gilles Deleuze e Félix Guattari, os quais procuraram pensar uma esfera que abrangesse a multiplicidade e densidade dos conflitos que a atravessam.

A discussão encetada pelos referidos quatro autores foi posteriormente desenvolvida por Deleuze e Guattari em conceitos - “plateau”, “máquinas abstratas”, “mecanosfera” - que conduzem ao problema decisivo: como é possível uma totalidade? Ou, como seria possível uma coesão entres elementos divergentes?

A discussão sobre o tema das totalidades e das *partes* revela-se fundamental no que concerne as questões que atravessam o campo da filosofia da tecnologia, especialmente no que diz respeito à relação entre *partes*, pois aí se encontram várias duplas: o natural vs. o artificial, a natureza vs. a cultura, o humano vs. o animal. Diante destas partes dissonantes surge a questão: como se integra o ser humano na natureza, quando há elementos na humanidade que supostamente estariam em oposição ou apartados da própria natureza? Ou, como se pode integrar o ser humano na natureza quando as suas atividades produzem destruições, e inclusivamente catástrofes? Ocorre sempre a tentação da unidade, mas como pensar essa totalidade, como podem as partes integrarem-se num todo?

É nesse âmbito que os conceitos de *plateau*, *machine abstraite* e *mécanosphère* podem ser significativos. *Plateau* porque, na sua *stabilisation intensive*, é possível que aconteçam interligações metaestáveis que se

sustentariam no movimento contínuo de agregação e desagregação, porque, na sua *multiplicité de fusion*, é possível pensar as disjunções inclusivas e mantermos afastados das dialéticas e das questões edipianas; *máquinas abstratas*, pois constroem contínuos de intensidade de máquinas que se acoplam a outras máquinas de maneira inseparável, mas que podem sempre criar novas possibilidades de reorganização; e, por último, a *mecanosfera* que desfaz o impasse entre natural e artificial e engloba as *máquinas abstratas* de diferentes tipos que se conectam e se desconectam e mostra a possibilidade de uma esfera composta por disjunções.

A tese está estruturada em três momentos, que correspondem às partes em que foi dividida. A primeira parte procura apreender o contexto de criação e a especificidade do conceito de *plateau*, deslocando a atenção do seu uso em *Mille Plateaux* para a sua problematização na obra de Gregory Bateson, pensador que Deleuze e Guattari referem como o criador do conceito. Nesse contexto, elaboramos um pequeno vocabulário com o propósito de expandir nossa compreensão, mostrar a idiosincrasia e alguma variedade de alguns dos *plateaux* existentes, para por fim mostrar *plateau* como uma forma de conjugação das partes que não passe pela dialética ou por um consenso, mas por uma disjunção inclusiva. A atenção às relações do pensamento de Deleuze e Guattari com o de Bateson não é um tópico inovador, até porque o próprio Deleuze e Guattari apontam Bateson como o seu inspirador. Esta relação tem sido aliás tematizada em alguns trabalhos acadêmicos e ensaios recentes, vejam-se (Gardner, 2017), (Bealer et al, 2008), (Chung, 2015) e (Jones, 2009), mas julgamos que a nossa proposta surge inovadora, da compreensão das relações entre Deleuze, Guattari e Bateson, na medida em que as

perspectivamos do ponto de vista do maquínico e que procurámos estabelecer um desenvolvimento detalhado do conceito de *plateau* para além dos autores mencionados.

Na segunda parte da tese o desígnio prendeu-se com a abordagem de temas referentes as máquinas, considerando o conceito de Deleuze e Guattari de máquina e a questão das metáforas que poderiam estar nele envolvidas, a tecnicidade, por um lado, e estabelecendo, com Simondon e Leroi-Gourhan e a cibernética de Wiener, uma genealogia das máquinas, por outro. Estas aproximações tiveram o intuito de perceber as relações entre a proposta de mecanologia de Simondon, que faz frente a cibernética de Wiener, e a proposta do conceito de mecanosfera de Deleuze e Guattari, aprofundando as suas implicações para o debate em torno da relação entre humanos, tecnologia e natureza, bem como mostrar a relação dos referidos conceitos em pensadores como Leroi-Gourhan e Bateson. Se Norbert Wiener, que Simondon também refere, é um autor decisivo no pensamento do maquínico, por ser o inventor do tema e do termo “*cibernética*”, Leroi-Gourhan é um autor fulcral, mencionado tanto por Simondon quanto por Deleuze e Guattari, sendo seu trabalho fundamental para pensar as questões relativas à evolução das técnicas e à sua indissociação da evolução humana;

Nessa sequência, na terceira parte da tese, realizaremos uma revisão do caminho pelo qual Deleuze e Guattari seguem até o desenvolvimento dos conceitos de *vitalisme matériel*, *phylum machinique*, *machine abstraite* e *mécanosphère* e a relação dos mesmos com a cibernética de Wiener e mecanologia de Simondon. A proposta é de mostrar de que maneira poderia existir uma filosofia da tecnologia em Deleuze e Guattari nos dois livros que

compõem *Capitalisme et Schizofrénie*, *L'Anti-Œdipe* e *Mille Plateaux*, e que esta é em muitos momentos uma atualização e ampliação das propostas de Bateson, Simondon, Wiener e Leroi-Gourhan em suas obras. Desse modo, pretendemos mostrar a atualidade dos referidos conceitos frente aos problemas que se colocam na relação entre humanos e máquinas e natureza.

Assim, do ponto de vista de uma filosofia da tecnologia, intentar-se-á tratar como esta se processaria tendo em vista o conceito de *mecanosfera*, e dessa maneira pensar uma filosofia da tecnologia com Deleuze, Guattari, Simondon que não seja algo redutível ao modelo *hilemórfico* ou mecanicista, mas algo que seja determinado a seguir um fluxo da matéria. Dessa forma, abordar o tema das esferas das máquinas, do devir-máquina, dos agenciamentos maquínicos, leva-nos a algumas respostas sobre a questão da relação humano e máquina e também sobre a não possibilidade do pós-humanismo.

Na presente proposta de tese, entretanto, intenta-se mostrar justamente que Deleuze e Guattari em toda a série sobre o capitalismo e a esquizofrenia estão em intenso diálogo com a filosofia da tecnologia de Simondon e Wiener, e essa interlocução não se dá em termos metafóricos. Deleuze e Guattari, em articulação com os autores mencionados, nos mostram em que condições os humanos são maquinações e em que condições estão humanos e máquinas no mesmo plano de articulação. Através de Deleuze, Guattari e Simondon, podemos ver como que desse devir-máquina, essa constante atualização de humanos e máquinas, se podem pensar outras formas de relação com o ambiente, pensar especialmente *máquinas de guerra* que não têm a guerra, a violência, por finalidade.



# PRIMEIRA PARTE: PLATEAUX

## 1.1: O conceito

Publicado em 1980, *Mille Plateaux* constitui obra singular no pensamento filosófico contemporâneo, desde logo, pela estruturação do livro em “capítulos” - na verdade “plateaux” - denominados a partir de acontecimentos, de datação e ordem irregular.

Embora desponte justamente no título da obra o conceito de *plateau* tem pouca recorrência na obra de Deleuze e Guattari. *Plateau* é mencionado em escassas passagens: na nota dos autores, no “Prefácio”, na “Introdução”, entre as páginas 32 e 34, e no capítulo “Como criar para si um corpo sem órgãos?”.

Que significa esta rarefação? Qual o alcance e potência deste conceito? Se ele surge no título da obra, se a sua escolha parece querer indicar um aspecto da própria filosofia de Deleuze e Guattari, a nossa proposta inicial é revelar os traços desse conceito e desenhar dos seus múltiplos sentidos um breve mapa.

Para a realização desse intento, partimos guiados por Deleuze e Guattari – os nossos cicerones que nos acompanharão pelos caminhos desse complexo conceito, que não poucas vezes nos arrasta aos jardins extraordinários, porém, labirínticos. Dito isto, uma observação tem de ser aqui feita: o labirinto para o qual o conceito de *plateau* nos atrai não é aquele que acaba por nos conduzir sempre e fatalmente para um fim trágico, já confusos e extenuados pela perda de referências, onde teríamos de encetar um combate e, por fim, vencidos, sermos devorados pelo Minotauro. Não se trata de um labirinto do qual só

saímos por intermédio de um fio de Ariadne, tal como Teseu no mito grego. Trata-se, então, de uma espécie de labirinto constituído por múltiplas estruturas interligadas, com inúmeras saídas e entradas, algumas delas irresistíveis. Um labirinto, portanto, que tem a feição de um rizoma, que “não é feito de unidades, mas de dimensões, ou antes de direções movediças. Ele não tem começo nem fim, mas sempre um meio pelo qual ele cresce e transborda”<sup>1</sup> (Deleuze & Guattari, 1995a, p. 31). Sendo assim, nesse labirinto rizomático, não nos ocuparemos com a tarefa árdua de encontrar uma entrada principal ou uma saída única para a salvação, mas sim do desenho do percurso que se percorre, das suas extensas possibilidades e pontos de conexão.

“Que aspectos do território passam para o mapa?” (Bateson, 1972, p. 451), poderemos interrogar. Quais os pontos desse percurso que entram no desenho? Bateson expõe que, se por acaso houvesse uma uniformidade no território, nada entraria no mapa, apenas as suas fronteiras, pois são as partes em que o território deixa de ter uniformidade. “O que acontece com o mapa é, de fato, a diferença, é uma diferença de altura, diferença de vegetação, diferença de estrutura populacional, diferença de superfície ou qualquer outra diferença. As diferenças são os aspectos que aparecem no mapa” (Bateson, 1972, p. 451). Todavia, não só as diferenças aparecem no mapa, também as repetições, pois “a repetição é a potência da diferença e da diferenciação: seja porque ela condensa as singularidades, seja porque ela precipita ou desacelera os tempos, seja porque ela varia os espaços” (Deleuze, 2006, p. 203). Dessa forma, sem a repetição, sem condensar estas singularidades, tudo no território teria de ser

---

<sup>1</sup> “Il n'est pas fait d'unités, mais de dimensions, ou plutôt de directions mouvantes. Il n'a pas de commencement ni de fin, mais toujours un milieu, par lequel il pousse et déborde.” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 31)

desenhado com as suas diferenças. E, para tal feito, teríamos de desenhar um mapa que, a fim de representar todas essas singularidades, acabaria por ter o mesmo tamanho do território, tal como, numa das suas narrativas, sugere Jorge Luís Borges:

Naquele império, a Arte da Cartografia alcançou tal perfeição que o mapa de uma única Província ocupava uma cidade inteira, e o mapa do Império uma Província inteira. Com o tempo, estes Mapas Desmedidos não bastaram e os Colégios de Cartógrafos levantaram um Mapa do Império que tinha o tamanho do Império e coincidia com ele ponto por ponto. Menos dedicadas ao estudo da Cartografia, as gerações seguintes decidiram que esse dilatado Mapa era inútil e não sem impiedade entregaram-no às inclemências do sol e dos invernos. Nos Desertos do Oeste perduram despedaçadas ruínas do Mapa habitadas por animais e por mendigos; em todo o País não há outra relíquia das Disciplinas Geográficas. (Borges, 1982, p. 117)

Transpô-lo pois para um mapa, não teria utilidade alguma; Jorge Luís Borges contribui para iluminar a ideia de que um caminho ou uma viagem “se revela em intensidade, o mapa é um mapa de intensidades” (Deleuze & Guattari, 1977, p. 102). Consequentemente, o que se impõe como escopo desta tese é que nesse mapa de intensidades fosse apresentada “uma topografia dos obstáculos em vez de lutar contra um destino (substituir o destino por uma destinatária)” (Deleuze & Guattari, 1977, p. 42).

O ponto de partida materializa-se, assim, na tentativa de desenhar um mapa desse conceito, que nos pode dar interessantes respostas para as questões que se colocam perante a relação entre os indivíduos que povoam a

esfera. Apesar de escassas em *Mille Plateaux*, as menções a plateau devem ser apreendidas nessa intensidade.

A primeira menção ao *plateau* verifica-se na nota dos autores e diz respeito à constituição da própria obra, que se pretende como um livro que, de forma inédita, não será constituído por capítulos, mas por *plateaux*: “Esse livro é a continuação e o fim de *Capitalismo e Esquizofrenia*, cujo primeiro tomo é *L'Anti-OEdipe*. Ele Não é composto de capítulos, mas de ‘plateaux’”<sup>2</sup> (Deleuze & Guattari, 1995a, p. 6).

O que podemos inicialmente considerar, na referida citação, é que Deleuze e Guattari colocam as noções de “*capítulos*” e “*plateaux*” em posições, ao mesmo tempo, paralelas, mas distintas. Todavia, é igualmente possível observar que os conceitos referidos têm características que os tornam aptos a se ajustarem como uma espécie de substitutos um do outro; ambos possuem uma propriedade que faz com que seja praticável escolher aplicar um em detrimento do outro. Concluimos que é possível que partes hipotéticas que comporiam um livro possam ser constituídas por “*capítulos*” ou por “*plateaux*”. Porém, nessa frase inicial, Deleuze e Guattari não nos oferecem ainda informação suficiente para compreender os motivos que os levaram a uma predileção pelo “*plateaux*” no lugar de “*capítulos*”. Suscitando-nos, desde o início, incerteza sobre o caráter dos referidos conceitos, que, ao serem colocados dessa forma, lado a lado, mais se fazem assemelhar a peças, as quais, mesmo com formas de atuar diversas ou talvez advindas de máquinas diferentes, podem ser utilizadas em substituição umas das outras. Talvez estas

---

<sup>2</sup> “Ce livre est la suite et la fin de *Capitalisme et schizophrénie*, dont le premier tome était *L'Anti-OEdipe*. Il n'est pas composé de chapitres, mais de ‘plateaux’.” Deleuze, G., & Guattari, F. (1980). *Mille Plateaux, capitalisme et schizophrénie*. Paris: Minuit., p. 8.

possam inclusivamente participar da construção de uma máquina com funções únicas, tal como uma engenhoca montada com peças de outras máquinas existentes, concedendo a essas peças novas formas de atuação quando conjugadas entre si.

Após essa menção inicial, Deleuze e Guattari fazem declarações no prefácio da obra que podem arrojarem luz sobre essa escolha. Os autores declaram que, em *Mille Plateaux*, estariam a realizar um projeto pautado por uma “ambição pós-kantiana (apesar de deliberadamente anti-hegeliana)” (Deleuze & Guattari, 1995a, p. 8). Os autores acrescentam ainda que esta seria uma ambição inversa àquela que teria marcado a escrita de *L'Anti-Œdipe*, pautada por “uma ambição kantiana: era preciso tentar uma espécie de Crítica da Razão pura no nível do inconsciente” (Deleuze & Guattari, 1995a, p. 8).

Um dos principais intérpretes da filosofia de Deleuze e Guattari, Hardt analisa a questão do kantismo e pós-kantismo de Deleuze, tomando por referência, tanto as obras publicadas sem a parceria com Guattari, como aquelas em que a sua autoria se confunde.

Hardt considera que, para Deleuze, o contributo de Kant para a filosofia seria o de “conceber uma crítica imanente que é ao mesmo tempo total e positiva” (Hardt, 1996, p. 64). Porém, Kant falharia no desenvolvimento deste projeto, justamente no que toca ao próprio método da filosofia transcendental, a qual “requer (ou permite) que a crítica permaneça parcial” (Hardt, 1996, p. 64). Logo, quando Kant descobre um domínio que extrapola o sensível, age no sentido de fazer com que a “região fora das bordas da crítica” atue como um abrigo que disponibilizaria proteção contra as próprias “forças críticas, como uma limitação dos poderes críticos” (Hardt, 1996, p.64). Deleuze perceberia que uma

crítica total, em sentido diverso ao proposto pela filosofia transcendental de Kant, demandaria uma “perspectiva materialista e monista em que todo o horizonte unificado é aberto e vulnerável à investigação desestabilizadora da crítica” (Hardt, 1996, p. 64). Concretizando, segundo Hardt:

Com os valores ideais protegidos e a salvo no supra-sensível, a crítica kantiana pode continuar tratando das pretensões à verdade e à moralidade, sem pôr em risco a verdade e a moralidade em si mesmas. Kant efetivamente concede imunidade aos valores estabelecidos da ordem dominante e ‘assim a crítica total se torna uma política de compromissos’. A crítica da razão kantiana funciona de modo a reforçar os valores estabelecidos da ordem dominante e nos torna obedientes a ela: ‘Quando paramos de obedecer a Deus, ao Estado, aos nossos pais, a razão surge e nos persuade a continuarmos sendo dóceis.’ A própria colocação do plano transcendental e a conseqüente parcialidade da crítica, portanto, é o que permite ao kantismo ser conservador. Sob o manto do desinteresse, Kant aparece como um passivo funcionário do Estado, um intelectual tradicional em termos gramscianos, legitimando os valores dos poderes dominantes e protegendo-as das forças críticas. (Hardt, 1996, p. 64)

Todavia Deleuze, para Hardt, – ao depreender que a crítica vislumbrada por Kant não consegue ser total e “tampouco consegue ser positiva; na verdade, a incapacidade de ser total obstrui a possibilidade de ser positiva” (Hardt, 1996, p. 65) –, passa a atribuir a Nietzsche a tarefa não alcançada plenamente por Kant de superar os problemas acima mencionados e de salvar o projeto de construção de uma crítica efetivamente total e positiva (Hardt, 1996).

Ademais, sobre as formas de crítica, Hardt indica que existem dois tipos de oposição. A primeira é a dialética, que atua como um “ataque restrito e parcial

que procura 'preservar e manter' o seu inimigo; é um tipo de guerra de baixa intensidade, que pode ser prolongada indefinidamente numa 'negação fixa'". (Hardt, 1996, p. 96). Logo, a dialética procederia segundo uma crítica parcial a promover uma rutura igualmente parcial e a preservar "a continuidade que caracteriza o prefixo 'pós'" (Hardt, 1996, p. 96). Todavia, o outro tipo de oposição, a não dialética, tratar-se-ia de uma completa crítica e conseqüente completa rutura.

Ao passo que Deleuze e Guattari declaram que a redação de *Mille Plateaux* se fez acompanhar de uma ambição pós-Kantiana, o que se trata é de preservar o plano de atuação em que avaliam o maior contributo da filosofia de Kant: a criação de uma crítica total e positiva, uma negação parcial, sem incorrer a uma destruição de todo o plano em que se insere a discussão.

Todavia, a menção à ambição "pós-Kantiana" é ela mesma paradoxal, quando Deleuze e Guattari afirmam que, além disso, houve na redação de *Mille Plateaux* um anti-hegelianismo. O paradoxo encontrar-se-ia na intenção de construir uma negação total, uma crítica completa, um rompimento com a dialética, concomitantemente às declarações sobre um intento "pós-kantiano". Como utilizar o prefixo que propõe uma dialética, o "pós", uma superação, uma preservação parcial, nesse caso específico? Ou, ainda, outro paradoxo pode ser o próprio anti-hegelianismo, pois "referências a uma 'ruptura' com Hegel são quase sempre impossíveis, até porque Hegel fez da própria noção de 'ruptura' princípio central da dialética" (Butler, 1987, p. 183). Ou, acrescente-se, "qualquer oposição a própria dialética pode apenas significar um reforço ou uma repetição da dialética. Em outras palavras, qualquer esforço para ser um 'outro' para o

hegelianismo pode ser efetivamente recuperado como um 'outro' dentro do hegelianismo" (Hardt, 1996, p. 95).

Uma oposição ao hegelianismo, neste sentido, teria de ser algo como "afastar-se da dialética, esquecer a dialética" (Hardt, 1996, p. 97). Talvez se trate de uma situação semelhante ao que Bateson indica ao descrever as "patologias da Epistemologia": é difícil libertarmo-nos delas, elas são pegajosas. É semelhante a quando sujamos as mãos de mel: pode ser bom, o mel, ou, no caso da epistemologia, pode dar bons resultados às vezes; algumas premissas podem até funcionar bem inicialmente, mas quando encontramos uma situação que não funciona, o que acontece é que "tudo o que se usa para tentar tirá-lo fica pegajoso, e suas mãos ainda permanecem pegajosas" (Bateson, 1972, p. 479).

A análise de Hardt apresenta ainda uma colocação a considerar perante o que fora dito anteriormente: esta ambição de rompimento, de afastamento, não seria uma proposta niilista de filosofia por parte de Deleuze, mas algo mais simples e que teria suporte na identificação com a forma pela qual o nosso mundo estaria a funcionar. Hardt observa que é possível pensar a questão da não-dialética a partir do exemplo encontrado no "criticismo nuclear". A não-dialética do "criticismo nuclear" não é encontrada no fato de que as "armas nucleares apresentam a ameaça da negação, não no sentido de que elas colocam o medo universal da morte: essa é simplesmente a 'negação fixa' de um referencial hegeliano, preservando a ordem dada" (Hardt, 1996, p. 13). A negação da bomba nuclear é não-dialética, portanto, "nas ruas de Hiroshima, como um agente da destruição total. Nada há de positivo na negação não-

dialética, nenhuma ressurreição mágica: Ela é pura. A negação da bomba é não-dialética em sua atualidade” (Hardt, 1996, p. 13).

Diante disso, ainda resta a questão deleuziana da positividade nessa não-dialética por explicar. Segundo Hardt, as noções de positividade e afirmação têm sido pouco compreendidas e até ridicularizadas “pela tradição hegeliana. Os grandes pensadores da Escola de Frankfurt, por exemplo, conceberam a afirmação como uma aceitação passiva da ordem contemporânea, como um otimismo ingênuo e irresponsável” (Hardt, 1996, p. 176). Na referida tradição, haveria a ideia de que as filosofias que procedem por esta via “permanecem impotentes porque se privaram do poder da negação, perderam a ‘mágica’ do trabalho do negativo” (Hardt, 1996, p. 177). A afirmação positiva é compreendida pela tradição como acrítica ou anticrítica. Contrariamente, no método filosófico proposto por Deleuze, “a afirmação realça as nuances que formam concepções alternativas da negação e da crítica que são mais adequadas ao seu projeto” (Hardt, 1996, p. 177).

Depreende-se, assim, que não se trata de uma filosofia acrítica, mas, inversamente, a afirmação e a positividade são “meio[s] de uma crítica total e consumada que impelem as forças da negação até o seu limite. A afirmação está intimamente ligada ao antagonismo” (Hardt, 1996, p. 177). A ligação da afirmação ao antagonismo estaria, para Deleuze e Guattari, relacionada com a situação em que “a crítica implica novos conceitos (da coisa criticada), tanto quanto a criação mais positiva” (Deleuze & Guattari, 1992, p. 108). É nesta aceção que noções como a criação e a produção são fundamentais para os autores, pois:

Não fazemos nada de positivo, mas também nada no domínio da crítica ou da história, quando nos contentamos em agitar velhos conceitos estereotipados como esqueletos destinados a intimidar toda criação, sem ver que os antigos filósofos, de que são emprestados, faziam já o que se queria impedir os modernos de fazer: eles criavam seus conceitos e não se contentavam em limpar, em raspar os ossos, como o crítico ou o historiador de nossa época. Mesmo a história da filosofia é inteiramente desinteressante se não se propuser a despertar um conceito adormecido, a relançá-lo numa nova cena, mesmo a preço de voltá-lo contra ele mesmo. (Deleuze & Guattari, 1992, p. 109)

A posição sobre a positividade que Deleuze e Guattari apresentam na sua última obra feita a quatro mãos, *O que é Filosofia?*, não é recente no pensamento de Deleuze e aparece já na sua obra de 1968, *Diferença e Repetição*. Na obra de 1968 enunciada, Deleuze aponta que o negativo não é o impulsionador para a determinação do ser. Pelo contrário, seria preciso vigiar, pois o negativo poderia esconder a positividade do ser ao fazer com que este fique subordinado a uma determinação que não seja interna.

Quão grosseiros parecem as oposições, os conflitos, as contradições no conceito, lentidões pesadas, pesadas medidas aproximativas, em relação aos finos mecanismos diferenciais que caracterizam a Ideia [...] Devemos reservar o nome positividade para designar o estatuto da Ideia múltipla ou a consistência do problemático. Devemos ainda, a cada vez, vigiar a maneira pela qual este (não)-ser perfeitamente positivo pende em direção a um não-ser negativo e tende a confundir-se com sua sombra, mas aí encontra sua mais profunda desnaturação em prol da ilusão da consciência. (Deleuze, 2006a, p. 188)

De acordo com Hardt, uma das lições que podemos tirar da filosofia de Deleuze é que para contestar, por exemplo, “os postulados de uma ontologia idealista não temos de passar radicalmente para o lado oposto e propor uma perspectiva deontológica, mas, ao contrário, podemos buscar a tradição ontológica materialista como uma alternativa” (Hardt, 1996, p. 176).

Neste sentido, a opção por “*plateau*” em vez de “capítulo” surge como um exemplo da crítica total e positiva proposta por Deleuze e Guattari quanto à crítica total e positiva. Num dos primeiros pontos em que nos é possível abordar o conceito de “plateau”, os autores estão obviamente a negar a preservação de uma ordem já preestabelecida para a construção daquilo que seja um livro. Estão a tecer uma crítica à noção de capítulo quando a deixam de utilizar e positivamente apresentam outro conceito para a composição do livro, que é precisamente o de “*plateau*”. Mas não se trata apenas disso, pois “capítulo” ou “*plateau*” são conceitos que aparentemente podem ser substituídos um pelo outro, como peças de uma máquina. Parece-nos que o plano de atuação não se altera, o “*plateau*” não rompe completamente com a noção de livro. O artefacto livro subsiste, mas esse funciona ou é composto de outra forma. Portanto, é possível pensar que o “capítulo” e o “*plateau*” são formas de conjugação das partes em relação com um todo. Contudo, impõe-se uma diferença significativa: o “capítulo” pressupõe uma ordem de leitura, “por exemplo, uma vez que um livro é feito de capítulos, ele possui seus pontos culminantes, seus pontos de conclusão”<sup>3</sup> (Deleuze & Guattari, p. 32), enquanto o “*plateau*” não pressuporia essas determinações. Atuaria por via da comunicação “uns com os outros através de microfendas, como num cérebro? Chamamos ‘platô’ toda

---

<sup>3</sup> “Par exemple, en tant qu’un livre est fait de chapitres, il a ses points culminants, ses points de détermination.” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 32)

multiplicidade conectável com outras hastes subterrâneas superficiais de maneira a formar e estender um rizoma. Escrevemos este livro como um rizoma. Compusemo-lo com platôs”<sup>4</sup> (Deleuze & Guattari, p. 32-33).

É possível notar também nestas definições de “*capítulo*” e de “*plateau*”, apresentadas por Deleuze e Guattari, que a noção de “capítulo” é dialética, dado o seu funcionamento por intermédio desses pontos culminantes e de conclusão. Diferentemente, a noção de “*plateau*” remeteria à outra forma de atuação que não a dialética, como veremos mais pormenorizadamente adiante.

Neste ponto, um acrescento etimológico pode ser um contributo interessante para a discussão, nomeadamente no que diz respeito à origem da palavra capítulo ou, em francês, *chapitre*. Ambas as palavras seriam provenientes do indo-europeu “*Kap*” (cabeça), que teria sido ampliado “através da base grega *kephalé* e latina *caput*. Em francês, evoluíram as formas *chief*, *chapitre*, *achever*, *capituler*, *récapituler*, *capitaine*... Estas mesmas formas estão em português ora por empréstimos ao francês, ora provenientes do latim tardio” (Silva, 2020, p. 1, itálicos do autor). Nessa aceção, *chapitre* e capítulo adviriam do latim “*capitulum, diminutif de caput, tête*” (Larousse, 2020, itálicos dos autores). Outra curiosidade prende-se com a palavra “*capituler*” em francês, traduzida, em português, para “capitular”, que pode significar o ato de dividir um livro em capítulos, mas também o ato de se render a um inimigo para um pacto,

---

<sup>4</sup> “Que se passe-t-il au contraire pour un livre fait de plateaux, communiquant les uns avec les autres à travers des microfentes, comme pour un cerveau? Nous appelons ‘plateau’ toute multiplicité connectable avec d’autres par tiges souterraines superficielles, de manière à former et étendre un rhizome. Nous écrivons ce livre comme un rhizome. Nous l’avons composé de plateaux. ” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 32-33)

“se reconhecer como vencido, abandonar toda a resistência, ceder, renunciar”<sup>5</sup> (Larousse, 2020).

Servir-se de “*plateau*” em vez de capítulo também partilharia desta aceção antagonista da crítica positiva de não se render a um inimigo, nem mesmo para nomear as partes que compõem o todo que é o livro; ao mesmo tempo que também não travam um conflito, que não agem negativamente, uma maneira de não compactuar com o inimigo nem, inclusivamente, no pacto implícito do ato do conflito. Não compactuar com a grosseria que seria o confronto.

*Mille Plateaux* teve, portanto, essa intenção anti-hegeliana funcionando como forma de distanciamento, no qual os autores utilizaram a palavra “*plateau*” justamente como forma de distanciamento. Não obstante, *Mille Plateaux* foi constituído como “uma teoria das multiplicidades por elas mesmas, no ponto em que o múltiplo passa ao estado de substantivo, ao passo que *L'Anti-Œdipe* ainda o considerava em sínteses e sob as condições do inconsciente” (Deleuze & Guattari, 1995a, p. 8, itálico dos autores). Ou seja, uma tentativa de darem “um passo à frente, ao menos para nós, e abordássemos terras desconhecidas, virgens de Édipo, que *L'Anti-Œdipe* tinha apenas visto de longe sem nelas penetrar” (Deleuze & Guattari, 1995a, p. 7, itálico dos autores). Logo, para darem esse passo em frente, seria preciso uma espécie de radicalização e servirem-se de uma nova forma de conjugação do todo, que viria a materializar-se no livro *Mille Plateaux*, pois “para o múltiplo, é necessário um método que o faça efetivamente; nenhuma astúcia tipográfica, nenhuma habilidade lexical, mistura

---

<sup>5</sup> “Se rendre à l'ennemi, se reconnaître vaincu ; Abandonner toute résistance, céder complètement ; renoncer.” (Larousse, 2020)

ou criação de palavras, nenhuma audácia sintática podem substituí-lo”<sup>6</sup>(Deleuze & Guattari, 1995, p. 33):

Esta atitude de Deleuze e Guattari teria como propósito tentar dar a ver a forma como as multiplicidades ultrapassariam algumas distinções dialéticas como “consciência e o inconsciente, entre a natureza e a história, o corpo e a alma. As multiplicidades são a própria realidade, e não supõem nenhuma unidade, não entram em nenhuma totalidade e tampouco remetem a um sujeito” (Deleuze & Guattari, 1995, p. 8). Porém, na realidade entendida como multiplicidade, podem ocorrer processos que produzem “as subjetivações, as totalizações, as unificações” (Deleuze & Guattari, 1995a, p. 8). Por outro lado, a multiplicidade tem por característica:

*As singularidades; a suas relações, que são devires; a seus acontecimentos, que são hecceidades (quer dizer, individuações sem sujeito); a seus espaços-tempos, que são espaços e tempos livres; a seu modelo de realização, que é o rizoma (por oposição ao modelo da árvore); a seu plano de composição, que constitui platôs (zonas de intensidade contínua); aos vetores que as atravessam, e que constituem territórios e graus de desterritorialização.* (Deleuze & Guattari, 1995a, p. 8, itálico dos autores).

---

<sup>6</sup> “Pour le multiple, il faut une méthode qui le fasse effectivement ; nulle astuce typographique, nulle habileté lexicale, mélange ou création de mots, nulle audace syntaxique ne peuvent la remplacer.” ( Deleuze & Guattari, 1980, p. 33)

## 1.2. Conceito de Bateson

Posto este uso na construção mesma do livro, o conceito de “plateau” surge em *Mille Plateaux*, num primeiro momento, como uma referência a Bateson e ao seu estudo antropológico e cibernético publicado em 1949, em artigo; depois, em 1972, no livro *Passos para uma ecologia da mente*. Como prova da influência da obra de Bateson na definição de “plateau” de Deleuze e Guattari, recordamos o momento da referência àquele autor:

O que está em questão no rizoma é uma relação com a sexualidade, mas também com o animal, com o vegetal, com o mundo, com a política, com o livro, com as coisas da natureza e do artifício, relação totalmente diferente da relação arborescente: todo o tipo de ‘devires’. Um ‘plateau’ está sempre no meio, nem início nem fim. Um rizoma é feito de ‘plateaux’. Bateson serve-se da palavra ‘plateau’ para designar algo muito especial: uma região contínua de intensidades, vibrando sobre ela mesma, e que se desenvolve evitando toda orientação sobre um ponto culminante ou em direção a uma finalidade exterior.<sup>7</sup> (Deleuze & Guattari, 1995a, p. 33)

Dada a referência a Bateson que, como afirmam os filósofos, utiliza o conceito para mostrar o funcionamento de uma “região contínua de intensidades”, seguiremos para a análise da obra do autor supracitado a fim de tentar compreender quais as implicações do referido conceito de “plateau”.

---

<sup>7</sup> “Ce qui est en question dans le rhizome, c’est un rapport avec la sexualité, mais aussi avec l’animal, avec le végétal, avec le monde, avec la politique, avec le livre, avec les choses de la nature et de l’artifice, tout différent du rapport arborescent: toutes sortes de ‘devenirs’. Un plateau est toujours au milieu, ni début ni fin. Un rhizome est fait de plateaux. Gregory Bateson se sert du mot ‘plateau’ pour désigner quelque chose de très spécial: une région continue d’intensités, vibrant sur elle-même, et qui se développe en évitant toute orientation sur un point culminant ou vers une fin extérieure. Bateson cite en exemple la culture balinaise, où des jeux sexuels mère-enfant, ou bien des querelles entre hommes, passent par cette bizarre stabilisation intensive. ‘Une espèce de plateau continu d’intensité est substitué à l’orgasme’, à la guerre ou au point culminant. ” (Deleuze & Guattari, 1980. p. 32)

\*\*\*

Em *Genealogia da Moral*, Nietzsche discorre, de um modo geral, sobre o que entendemos ser o conceito de *desenvolvimento*: o desenvolvimento de “uma coisa, um uso, um órgão” (Nietzsche, 1999, p. 12, itálico do autor). Esse, diz Nietzsche, seria “tudo menos o seu progressus em direção a uma meta, menos ainda um progressus lógico e rápido, obtido com um dispêndio mínimo de força” (Nietzsche, 1999, p. 12). Sendo assim, *desenvolvimento*, para Nietzsche, teria uma maior proximidade com uma sucessão de processos constantes de subjugação, “juntamente com as resistências que a cada vez encontram, as metamorfoses tentadas com o fim de defesa e reação, e também os resultados de ações contrárias bem-sucedidas” (Nietzsche, 1999, p. 12).

Neste encaço, perguntamo-nos o seguinte: como ocorre o desenvolvimento de uma ideia que se precipita sobre outra? Ou, talvez o mais apropriado seja perguntar: como se conectam estes processos que se sucedem? Como se passa de um processo para o outro? O que existe na passagem de um ponto ao outro? Como se conectam as partes desse processo em relação a um todo? Ou, trazendo para mais perto de nós mesmos: como se desenvolve uma vida até que se dissolva, visto a sucessão de processos, resistências, metamorfoses, formas e dissoluções? E, perante este movimento que não acompanhamos no seu todo, como lidar com a angústia que sentimos diante de partes quando estas nos surgem desconectadas? Como lidar com a impossibilidade de escapar destas metamorfoses que ocorrem sem o nosso consentimento e que são imprevisíveis e, por vezes, nefastas?

Sobre a vida e as suas resistências, fugas e súbitas metamorfoses, Deleuze e Guattari descrevem um pouco da vida de Gregory Bateson, “o

exemplo ainda mais notável de uma ‘carreira’ à americana, com bruscas mutações”<sup>8</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 314). Bateson, conforme observa o par de filósofos, teria começado gradualmente a realizar uma espécie de fuga do mundo civilizado. Primeiro, Bateson torna-se etnólogo; posteriormente, debruça-se sobre “fluxos cada vez mais decodificados, os da esquizofrenia, de onde extrai uma interessante teoria psiquiátrica”<sup>9</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 314). Após esse período, Bateson vai mais além e inicia os seus trabalhos sobre a linguagem dos golfinhos, “fluxos ainda mais estranhos e desterritorializados. Mas, no fim, o que há no fluxo de golfinho senão as pesquisas fundamentais do exército americano que levam de volta à preparação da guerra e à absorção da mais-valia?”<sup>10</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 314).

Bateson, o “destruidor forçado de sua própria criatividade”<sup>11</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 314), num dos seus últimos livros, *Passos para uma ecologia da mente*, conta-nos muito sobre a sua trajetória, mas ajuda-nos também a pensar sobre possíveis respostas às perguntas sobre os desenvolvimentos e as metamorfoses, formações e dissoluções em processo.

É precisamente nessa obra que Bateson cria um conceito que, mais tarde, será apropriado por Deleuze e Guattari: “*plateau*”. Conceito que paradoxalmente é, ao mesmo tempo, muito e pouco conhecido nas suas obras e que, além de nos ajudar a pensar sobre o próprio caráter dos temas referentes à própria

---

<sup>8</sup> “Prenons l'exemple encore plus frappant d'une « carrière » à l'américaine, à brusques mutations” (Deleuze & Guattari, 1972, p. 281)

<sup>9</sup> “Puis il se tourne vers des flux de plus en plus décodés, ceux de la schizophrénie, dont il tire une théorie psychiatrique intéressante.” (Deleuze & Guattari, 1972, p. 281)

<sup>10</sup> “puis encore à la recherche d'un au-delà, d'un autre mur à percer, il se tourne vers les dauphins, le langage des dauphins, des flux plus étranges encore et plus déterritorialisés. Mais qu'y a-t-il au bout du flux de dauphin, sinon les recherches fondamentales de l'armée américaine qui nous ramène à la préparation de la guerre et à l'absorption de la plus-value ?” (Deleuze & Guattari, 1972, p. 281)

<sup>11</sup> “Destructeur forcé de sa propre créativité.” (Deleuze & Guattari, 1972, p. 281)

filosofia de Deleuze e Guattari, também é fundamental para a discussão sobre a tecnologia, que é o tema da presente tese.

### 1.3. *Plateau* e cismogênese em Bateson

O conceito de “*plateau*” surge, pela primeira vez, na obra de Bateson num ensaio de 1949, intitulado *Bali: o sistema de valores de um Estado estável*. O referido ensaio é um dos trabalhos publicados pelo autor após as suas pesquisas realizadas em Bali e na Nova Guiné com a antropóloga cultural Margaret Mead. Mead e Bateson iniciaram os seus trabalhos em conjunto a partir de 1933 e “criaram um esquema para caracterizar culturas por temperamento e gênero. No entanto, eles geraram uma categoria para a qual não tinham exemplo conhecido” (Jacknis, 1988, p. 160).

Os seus trabalhos de campo, realizados em Bali entre 1936 e 1939, foram sugeridos pelo Comité para o Estudo da Demência Praecox, “designada hoje como esquizofrenia”. A escolha de Bali como campo de investigação terá acontecido como consequência da noção que se tinha na época de que os balineses aparentavam “ter um comportamento dissociativo e de transe institucionalizado culturalmente, que em nossa cultura é considerado esquizofrênico” (Jacknis, 1988, p. 161). Não obstante o trabalho realizado sobre a questão da esquizofrenia, Mead, nesse momento, também tinha interesse em investigar o desenvolvimento infantil e as relações com a cultura, propondo igualmente, nesse trabalho em Bali, a realização de um acompanhamento do crescimento das crianças.

Num dos ensaios publicados por Bateson, após esse período de pesquisa de campo, surge a primeira menção ao conceito de “*plateau of intensity*”, empregado quando o autor aborda o tema da interação pessoal, como alterações e êxtase, na cultura em Bali. No lugar do clímax que ocorre no meio desse tipo de interação, haveria um “*plateau*”, que se traduziria numa estabilização intensiva: “It is possible that some sort of continuing **plateau of intensity** is substituted for climax as the child becomes more fully adjusted to Balinese life”<sup>12</sup> (Bateson, 1972, p. 97, negrito do autor).

Bateson infere que, na nossa sociedade, a relação entre fenômenos de interação e o clímax proveria indícios para considerar “a cismogênese e essas sequências cumulativas de interação que levam ao amor como frequentemente equivalentes desde o ponto de vista psicológico. (Evidência disso são as curiosas confusões entre guerra e ato sexual, as identificações simbólicas do orgasmo com a morte)” (Bateson, 1972, p. 111).

O conceito de cismogênese é definido por Bateson na obra intitulada *Naven: um esboço dos problemas sugeridos por um retrato compósito, realizado a partir de três perspectivas, da cultura de uma tribo da Nova Guiné*. À letra, cismogênese apresenta-se como a “criação de divisão”, definida como um “processo de diferenciação nas normas de comportamento individual resultante da interação cumulativa dos indivíduos” (Bateson, 2006, p. 219).

O intento de Bateson, na obra *Naven*, é o de compreender como a coesão seria forjada nas relações sociais, pois, apesar da coesão ser uma condição da sociedade, “não é uma característica como que inata, intrínseca, de que as

---

<sup>12</sup> Tradução nossa: “É possível que algum tipo de platô de intensidade contínuo seja substituído pelo clímax à medida que a criança se adapta mais plenamente à vida balinesa.” Bateson, G. (1972). *Steps to an ecology of mind: collected essays in anthropology, psychiatry, evolution, and epistemology*. San Francisco: Chandler Publishing Co., p. 97.

explicações essencialistas poderiam dar conta” (Bateson, 2006, p. 35). O sistema social teria um caráter aberto para Bateson. A integração da sociedade, portanto, seria definida por “um estado de equilíbrio entre tendências agregadoras e desagregadoras. Ou, melhor: em que os efeitos potencialmente desagregadores da recorrência de certos elementos de coesão são contrabalançados por vínculos transversais, desagregadores das cristalizações daqueles” (Bateson, 2006, p. 35).

A noção de sistema social, que se equilibra por agregações e desagregações, interliga-se com conceitos posteriores avançados por Bateson, como o de *Feedback negativo*. Este foi um dos conceitos ao qual se dedicou durante o período em que participou nas conferências de Macy, dedicadas ao estudo da cibernética.

Não obstante, a noção de sistema social também estaria conectada ao conceito de cismogênese, pois este carrega a ideia de que a ruptura e a integridade não seriam acontecimentos diferentes ou opostos um ao outro, “mas faces do mesmo processo de produção combinada de estabilidade e variação. E que não existem por si, mas em contexto – rupturas podem ser reequilíbrio em outro plano; estabilidade pode estar associada a variações” (Bateson, 2006, p. 35). Com isto demonstrava que a origem da energia da ruptura pouco interessaria, seja esta “nos cristais, nos zigotos ou nas sociedades” (Bateson, 2006, p. 35).

Bateson afirma que se inclina a pensar no estudo das “reações dos indivíduos às reações de outros indivíduos como uma definição útil do conjunto da disciplina a que vagamente me referi como psicologia social” (Bateson, 2006, p. 219,). E apontava ainda que esta abordagem “serviria para conduzir o tema para longe do misticismo” (Bateson, 2006, p. 219).

Faríamos bem, penso, em não falar mais em ‘comportamento social dos indivíduos’, ou em ‘reações dos indivíduos à sociedade’. Esses modos de expressão levam muito facilmente a conceitos como o de *Mente Grupal* ou *Inconsciente Coletivo*. Tais conceitos são para mim praticamente desprovidos de significado, e acredito que mesmo os evitando permanecemos suscetíveis ao erro se confundimos nosso estudo dos processos psicológicos do indivíduo com o estudo da sociedade como um todo – uma confusão de esferas de relevância. (Bateson, 2006, p. 219)

Nesta perspectiva, no seu estudo posterior, em Bali, Bateson conclui que quase não foram observadas sequências cismogénicas. Constatação esta que Bateson considera de fundamental relevância, pois entraria em conflito com as “teorias da oposição social e do determinismo marxista” (Bateson, 1972, p. 112). E é deste modo que Bateson passa à descrição esquemática do “processo de formação de caráter, a estrutura de caráter balinesa que dela resulta, casos excepcionais em que algum tipo de acumulação interativa e os métodos pelos quais as lutas e a diferenciação de status são tratadas” (Bateson, 1972, p. 112).

A dedicação de Bateson à descrição dos processos de interação expõe que certos tipos de condutas na sociedade em Bali provocariam a diminuição das tendências competitivas e de rivalidade. É neste momento que o conceito de “*plateau*” aparece pela primeira vez na sua obra, quando Bateson menciona o modo como as mães em Bali se relacionam com os seus bebés. Bateson infere que se trata de uma conduta comum nas progenitoras, a de promoverem uma excitação na criança, produzindo uma interação acumulativa. Mas, quando o clímax do bebé se aproxima, a mãe retira a atenção; o mesmo sucede quando a mãe amamenta propositadamente uma criança de outra mulher e se entretém a ver o filho a tentar desalojar o outro bebé. Procedimentos das progenitoras com

os seus bebés que ilustrariam bem, segundo Bateson, a tendência para uma carência de clímax na sociedade balinesa como um todo.

Neste sentido, a retirada de clímax é analisada por Bateson como algo comum na cultura em Bali. Característica esta notada inclusivamente, de um modo geral, nas expressões culturais, como a música e o teatro: não existiria o tipo de corrente de intensidade e de clímax que é habitual na estrutura ocidental moderna, mas uma progressão formal. Também a guerra na sociedade balinesa, segundo Bateson, se desenvolveria de uma maneira semelhante, contribuindo para evitar o desenvolvimento de um clímax por intermédio de técnicas e elementos de evitação mútua. O autor descreve o funcionamento desta evitação mútua e a forma de lidar com as possíveis tensões na sociedade em Bali da seguinte forma:

A aldeia de Bajong Gede estava rodeada por uma cerca velha e um fosso, e os aldeãos explicavam nos seguintes termos as funções dessas fortificações: ‘Se você e eu tivéssemos uma disputa, você sairia e escavaria um fosso ao redor de sua casa. E quando eu viesse para lutar com você, eu me depararia com o fosso e não haveria luta’ o que resulta ser uma espécie de psicologia da Linha Maginot recíproca. De maneira similar, as fronteiras entre os reinos vizinhos eram, em geral, uma terra de nada desolada. (Bateson, 1972, p. 114)

Outra observação feita por Bateson é a de que quase não haveria, na cultura balinesa, técnicas de influência social, como a oratória. Solicitar a atenção de um indivíduo ou grupo “[é uma] atitude considerada de mau gosto, e além disso virtualmente impossível, porque em tais casos a atenção da vítima se dissipa rapidamente” (Bateson, 1972, p. 114). Além disso, segundo o mesmo

autor, não haveria narrativas de contos em forma de discurso ininterrupto, como comumente acontece em muitas outras culturas:

Em Bali não há sequer um discurso contínuo, como o que a maioria das culturas se utiliza para narrar um conto. O típico é que o narrador faça uma pausa depois de uma ou duas frases e aguarde que algum ouvinte formule uma pergunta concreta sobre algum detalhe da trama. Então ele responderá à pergunta e retomará a narração. Este procedimento parece ter como finalidade cortar, mediante uma interação alheia o propósito principal, a tensão que havia se acumulado. (Bateson, 1972, p. 114)

Diante destas formas de interação que Bateson analisa genericamente a fim de se desenhar um panorama dos padrões que instigam os balineses a não serem cismogénicos – a antipatia em Bali por padrões cismogénicos que “se expressa em diferentes detalhes de sua organização social – hierarquias rígidas, instituições para solução de disputas etc.” (Bateson, 1972, p. 115) –, ainda resta a pergunta sobre a própria dinâmica positiva da sociedade em Bali. Todavia, não iremos aqui discorrer sobre essa dinâmica para não nos alongarmos mais do que o necessário no que diz respeito ao entendimento das implicações que o conceito de “*plateau*” tem na obra de Bateson. A intensão até aqui foi apenas a de mostrar de que forma surge tal conceito no seu estudo.

#### 1.4. Bateson, Deleuze e Guattari

Bateson cria o conceito de “*plateau* de intensidade”, e Deleuze e Guattari apropriam-se dele, numa modalidade de empréstimo, para dar resposta ao problema da cismogénese. Pretendem-se respostas a esse ponto de libertação,

de resolução violenta que “é geralmente seguida por períodos de relativa estabilidade e calma, dentro dos quais ocorre mais cismogênese” (Shaw, 2015, p. 158).

O problema da cismogênese é especialmente importante para Bateson, que escreve sobre o assunto em 1930. Bateson analisa três formas de cismogênese atuantes no cenário da política na Europa, no referido período: “a cismogênese simétrica nas rivalidades internacionais; a cismogênese complementar da ‘guerra de classes’ [...] e a cismogênese complementar entre o ditador de um lado, seus oficiais e povo de outro” (Bateson, 2006, p. 277).

Neste sentido, Bateson estuda o desenvolvimento crescente de um comportamento “de uma diferenciação e oposição mútuas cada vez maiores” (Bateson, 2006, p. 277); e da mesma forma observa o processo que conduziria os ditadores a uma condição que, “para o restante do mundo, parece quase psicopata. [...] Ela ilustra muito claramente como o megalomaníaco ou paranóide força os outros a responder à sua condição, e assim é automaticamente empurrado para um desajuste cada vez mais extremo” (Bateson, 2006, p. 277).

Estas circunstâncias em que se formam cismogêneses são consideradas, por Bateson, complicadas e de difícil análise; por outro lado, ele considera que é relevante a observação da forma pela qual os políticos “estão reagindo às reações de seus oponentes [...]. Pode ser que, quando os processos de cismogênese tiverem sido estudados em outros campos, mais simples, as conclusões desse estudo se mostrem aplicáveis no âmbito da política” (Bateson, 2006, p. 277).

Ao analisar a cismogênese, Bateson estava a tentar encarar o problema dos crescentes conflitos “internacionais, interétnicos e entre classes na Europa

e imaginar situações em que a guerra poderia ser evitada como resultado” (Shaw, 2015, p. 159). De forma análoga, o trabalho de Deleuze e Guattari pode também ser enquadrado “como uma tentativa de evitar a repetição do crescimento do fascismo” (Shaw, 2015, p. 158).

Além disso, Bateson também recorreu ao conceito de cismogênese para descrever o desenvolvimento da libertação sexual e “o desenvolvimento de confusão e tensão em um esquizofrênico antes do desencadeamento de um episódio esquizofrênico” (Shaw, 2015, p. 158). Os processos de cismogênese são percebidos por Bateson como danosos para as esferas psicológica, política e social. Dessa forma, no seio da empreitada que é a busca de uma sociedade não cismogênica, Bateson acaba por encontrar uma sociedade em que o conflito é expresso através de um estado estacionário, sem que haja um ponto culminante de libertação.

O “*plateau*” de intensidade seria uma forma de evitar a cismogênese de forma que “nem a normalidade nem a neurose, nem a estrutura nem a crise são o objetivo. Antes, o ‘plateau’ de intensidade é um objetivo em si, uma situação de constante transformação, na qual o conflito não se forma” (Shaw, 2015, p. 160).

Os “*plateaux*” de Deleuze e Guattari provêm do estudo desenvolvido por Bateson e têm “o objetivo de superar a necessidade edipiana de clímax. Como Bateson, eles vêem os problemas do esquizofrênico, da máquina de guerra e do complexo edipiano como reflexos de processos cismogênicos semelhantes” (Shaw, 2015, p. 160).

Também o conceito de rizoma seria emprestado por Bateson, que o utiliza numa passagem da sua obra *Naven* para descrever uma sociedade que, mesmo

em constante divisão, não seria cismogénica: “A ideia de uma comunidade fechada é provavelmente incompatível com uma subdivisão contínua e o dispersamento da prole, como o rizoma de um lótus” (Bateson, 2006, p. 280).

Seria essa abertura e dispersão que permitiria ao rizoma não ter início nem conclusão e estar “sempre no meio, entre as coisas, inter-ser, *intermezzo*. A árvore é filiação, mas o rizoma é aliança, unicamente aliança. A árvore impõe o verbo ‘ser’, mas o rizoma tem como tecido a conjunção e... e... e...”<sup>13</sup> (Deleuze & Guattari, 1995a, p. 36). O rizoma seria algo que se desenvolve a fim de se evitar um clímax, um ponto de culminância ou conflito.

Uma ressalva a ser feita é a de que a sociedade de Bali não seria romantizada por Bateson como um modelo ideal sem violência, da mesma forma que os “*plateaux*” de Deleuze e Guattari “não estão livres de topografias de poder [...] Como tal, o ‘plateau’ e o rizoma não são respostas perfeitas, mas modos de ser sempre abertos à multiplicidade e ao devir do mundo” (Shaw, 2015, p. 162). Porém, os três autores consideram que seria possível a criação de um “*plateau*” que se mantenha contra tendências que o destruiriam.

## 1.5. Édipo e o duplo vínculo

Dentre as formas pelas quais Édipo se mostra, Deleuze e Guattari identificam o processo edipiano de “duplo vínculo” como a mais devastadora força, nomeada pelos autores como “schizogenése”.

---

<sup>13</sup> “Un rhizome ne commence et n'aboutit pas, il est toujours au milieu, entre les choses, inter-être, intermezzo. L'arbre est filiation, mais le rhizome est alliance, uniquement d'alliance. L'arbre impose le verbe « être », mais le rhizome a pour tissu la conjonction « et . . . et . . . et . . . » ” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 36)

O duplo vínculo (*double bind*), assim como os conceitos anteriores, também é referenciado por Deleuze e Guattari como sendo um conceito da autoria de Bateson. Originalmente criado por Bateson nos seus estudos sobre a esquizofrenia, teria relação “com um condicionamento a certo padrão de mensagens que, por também definirem seus contextos, produzem armadilhas lógicas, paradoxos insuperáveis que vão comprometendo todos os planos (interações) mentais, do raciocínio aos afetos, passando pelas ações” (Bateson, 2006, p. 41). O duplo vínculo consistiria em fazer duas solicitações simultâneas contraditórias. O envio em simultâneo de duas “ordens de mensagens que se contradizem mutuamente (por exemplo, o pai que diz ao filho: vamos, critique-me; mas diz isso deixando vivamente subentendido que qualquer crítica efetiva, ou pelo menos um certo gênero de crítica, seria mal recebida)”<sup>14</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 110).

É a partir desse ponto que surgem algumas diferenças entre as análises de Bateson e de Deleuze e Guattari sobre a esquizofrenia. A hipótese apresentada por Bateson é a de que alguém submetido ao duplo vínculo possa desenvolver esquizofrenia (Bateson, 1972). O duplo vínculo poderia gerar conflitos lógicos que desencadeariam sequências cismogénicas. Entretanto, a esquizofrenia seria apenas uma das muitas respostas prováveis ao duplo vínculo e que “se essa patologia puder ser afastada ou resistida, a experiência total poderá promover a criatividade” (Bateson, 1972, p. 278).

---

<sup>14</sup> “par exemple le père qui dit à son fils : vas-y, critique-moi, mais qui sous-entend vivement que toute critique effective, du moins un certain genre de critique, serait mal venu.” (Deleuze & Guattari, 1972, p. 94)

Deleuze e Guattari, por outro lado, encaram o problema do duplo vínculo, ou duplo impasse, como o próprio “conjunto do Édipo”, ou seja, uma situação edipianizante por excelência:

Em suma, o *‘double bind’* não é outra coisa senão o conjunto do Édipo. É neste sentido que Édipo deve ser apresentado como uma série, ou como oscilando entre dois polos: a identificação neurótica e a interiorização dita normativa. Tanto de um lado quanto de outro, trata-se de Édipo, o impasse duplo. E se um esquizo se produz aqui como entidade, é apenas como único meio de escapar a essa dupla via, na qual a normatividade é tão sem saída quanto a neurose, e na qual a solução é tão obstruída quanto o problema: redobra-se, então, sobre o corpo sem órgãos.<sup>15</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 111, itálico dos autores)

O “duplo vínculo” ou “duplo impasse” é caracterizado por Deleuze e Guattari como uma “disjunção exclusiva, é determinada em relação a um princípio que, todavia, não só constitui os seus dois termos ou subconjuntos, mas que, além disso, entra na própria alternativa (caso totalmente diferente daquilo que se passa quando a disjunção é inclusiva)”<sup>16</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 111).

Ainda segundo o pensamento de Deleuze e Guattari, Freud teria compreendido a associação entre Édipo e o duplo impasse: “Com efeito, lê-se numa carta de 1936 dirigida a Romain Rolland: ‘Tudo se passa como se o

---

<sup>15</sup> “Bref, le « double bind » n'est pas autre chose que l'ensemble d'Œdipe. C'est en ce sens qu'Œdipe doit être présenté comme une série, ou oscille entre deux pôles : l'identification névrotique, et l'intériorisation dite normative. D'un côté comme de l'autre, c'est Œdipe, l'impasse double. Et si un schizo est ici produit comme entité, c'est seulement comme seul moyen d'échapper à cette double voie, où la normativité n'est pas moins sans issue que la névrose, la solution pas moins bouchée que le problème : alors on se replie sur le corps sans organes.” (Deleuze & Guattari, 1972, p. 95)

<sup>16</sup> “une disjonction exclusive est déterminée par rapport à un principe qui en constitue pourtant les deux termes ou les deux sous-ensembles, et qui entre lui-même dans l'alternative (cas tout à fait différent de ce qui se passe quand la disjonction est inclusive).” (Deleuze & Guattari, 1972, p. 95)

principal no sucesso fosse ir mais longe que o pai, e como se fosse sempre proibido que o pai fosse ultrapassado”<sup>17</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 111).

Conforme apontam, por um lado, Édipo estaria “ligado pela identificação assassina, no outro, ele está religado pela restauração e interiorização da autoridade do pai (restabelecimento da ordem antiga num novo plano)”<sup>18</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 111). E, entre esses dois lados de Édipo, estaria a “latência”, que Deleuze e Guattari veem como uma “mistificação psicanalítica” que reforça a ideia de uma sociedade “sombria, instável e perigosa”<sup>19</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 111). Esta funcionaria como a relação entre “irmãos” em que se reprimem mutuamente, sempre a proceder por interiorização, a preparar-se para “o reencontro de um equivalente da autoridade paterna, fazer-nos passar para o outro polo”<sup>20</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 111).

O problema de Édipo, para os autores, estaria no ponto em que não se cogita uma saída fora das alternativas dadas, não se imagina outra forma de saída que não fique entre a solução vigente, normal e a neurose. Poderá fazer-se uma analogia com o sistema de funcionamento de uma ratoeira. E nesta sociedade edipiana quando há indivíduos que tentam escapar a essas alternativas, segundo Deleuze e Guattari, “o psicanalista lá está para pedir ajuda ao asilo ou à polícia. A polícia está conosco! Nunca a psicanálise mostrou tão

---

<sup>17</sup> “Ainsi, dans la lettre de 1 936 à Romain Rolland : ‘tout se passe comme si le principal dans le succès était d’aller plus loin que le père, et comme s’il était toujours interdit que le père fût dépassé.’” (Deleuze & Guattari, 1972, p. 95)

<sup>18</sup> “à un bout Œdipe est noué par l’identification meurtrière, à l’autre bout il est renoué par la restauration et l’intériorisation de l’autorité paternelle (rétablissement de l’ordre ancien sur un plan nouveau)” (Deleuze & Guattari, 1972, p. 95)

<sup>19</sup> “Est bien morne, instable et dangereuse.” (Deleuze & Guattari, 1972, p. 95)

<sup>20</sup> “Elle doit préparer la retrouvai lle d’un équivalent d’autorité parentale, elle doit nous faire passer à l’autre pôle.” (Deleuze & Guattari, 1972, p. 95)

bem seu gosto em apoiar o movimento da repressão social e dele participar com todas as suas forças”<sup>21</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 112).

A função de Édipo, neste sentido, não seria outra que não a de “atar o inconsciente dos dois lados”<sup>22</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 112). Apenas haverá uma solução para o problema “quando se suprimir *tanto o problema quanto a solução*”<sup>23</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 113, itálico dos autores). Isto significa que a questão não passa por tentar resolver Édipo e o seu duplo impasse melhor do que foi feito até então pela psicanálise, por exemplo, mas antes propor “desedipianizar o inconsciente para chegar aos verdadeiros problemas”<sup>24</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 113), alcançar os espaços limpos de Édipo, onde nem sequer se poderia cogitar a sua existência. O terreno livre de Édipo é o que Deleuze e Guattari afirmam procurar em *Mille Plateaux*. O conceito de “plateau” é o terreno livre, é a forma de dar resposta aos processos de cismogénese que se mantém afastada das alternativas edipianizantes, a fim de procurar outros problemas além das alternativas já predispostas.

## 1.6. O conceito em definição

Bateson, quando menciona o “*plateau of intensity*” na sua obra, não se detém a explicar a noção criada no seu trabalho de campo em Bali. Apenas nos explica que o conceito de “plateau of intensity” é algo que se contrapõe à noção

---

<sup>21</sup> “La police avec nous ! jamais la psychanalyse n'a mieux montré son goût d'appuyer le mouvement de la répression sociale, et d'y participer de toutes ses forces.” (Deleuze & Guattari, 1972, p. 96)

<sup>22</sup> “Sauf à ligaturer l'inconscient des deux côtés.” (Deleuze & Guattari, 1972, p. 96)

<sup>23</sup> “Le problème n'est résolu que lorsqu'on supprime et le problème et la solution.” (Deleuze & Guattari, 1972, p. 97)

<sup>24</sup> “Désoedipianiser l'inconscient, pour atteindre aux véritables problèmes.” (Deleuze & Guattari, 1972, p. 97)

de “clímax”, presente nas formas ocidentais modernas de arte ou interações interpessoais no que tange aos processos de cismogénese.

De forma semelhante, Deleuze e Guattari também não se detêm em explicações a respeito da noção de “*plateau* contínuo de intensidade”. Assim, sustentando-se e citando a obra de Bateson, os autores definem o conceito como uma “estranha estabilização intensiva” e, a partir deste ponto, passam a mostrar que tipo de noções se predispõem a serem substituídas pelo conceito de “*plateau*”:

Por essa estranha estabilização intensiva. ‘Um tipo de platô contínuo de intensidade substitui o orgasmo’, a guerra ou um ponto culminante. É um traço deplorável do espírito ocidental referir as expressões e as ações a fins exteriores ou transcendentais em lugar de considerá-los num plano de imanência segundo seu valor em si.<sup>25</sup> (Deleuze & Guattari, 1995, p. 32)

É possível conjecturar que, provavelmente, Bateson tomou como emprestada a referida noção utilizada em Matemática, na qual se nomeia de *plateau* uma zona ou uma função matemática estacionária, nem crescente nem decrescente; ou talvez conjecturar que “*plateau*” foi tomado como emprestado da disciplina de Geografia. Mas, quando regressamos a um dicionário básico da língua francesa para tentar compreender melhor de que se trata a palavra “*plateau*”, vemos que não é tão simples e direto quanto é possível imaginar inicialmente<sup>26</sup>.

---

<sup>25</sup> “Par cette bizarre stabilisation intensive. « Une espèce de plateau continu d'intensité est substitué à l'orgasme », à la guerre ou au point culminant. C'est un trait fâcheux de l'esprit occidental, de rapporter les expressions et les actions à des fins extérieures ou transcendantales, au lieu de les estimer sur un plan d'immanence d'après leur valeur en soi”. (Deleuze & Guattari, 1980, p. 32)

<sup>26</sup> «Support plat et rigide qui sert à transporter, à présenter des objets divers: Un plateau à fromages. Repas léger présenté sur un plateau: Se faire monter un plateau dans sa chambre. Partie d'une balance recevant les objets à peser ou les poids. Scène d'un théâtre ; dans un studio de cinéma ou de télévision, lieu où sont plantés les décors et où évoluent les acteurs. Ensemble de personnes filmées ou enregistrées dans un studio pour un film, une émission. Ensemble des

A palavra francesa “*plateau*” em si mesma possui significados amplos, abertos. Não se trata de uma palavra com um significado que seja possível atingir ou chegar a uma conclusão num simples esmiuçar de dicionários, tal como é possível fazer com a palavra “capítulo”, por meio da qual, por fim, chegamos à “cabeça”. A palavra “plateau” demanda que a sua multiplicidade própria fale por si mesma.

---

installations et du personnel nécessaires à la prise de vues en studio ou à la représentation sur scène: Les frais de plateau sont élevés. Partie élevée d'une courbe, d'un graphique qui est à peu près horizontale; niveau tationnaire de quelque chose: Les exportations sont arrivées maintenant à un plateau. Anthropologie: Nom usuel du labret. Automobile Plancher de charge d'un véhicule utilitaire; véhicule comportant un tel plateau. Industrie du bois Bois brut de sciage d'au moins 22 mm d'épaisseur, ne présentant que deux faces sciées parallèles. Botanique 1. Partie inférieure, courte et renflée, de la tige, qui constitue l'axe d'un bulbe. 2. Réceptacle large et plat de certains capitules de composées (tournesol). Chimie: Élément interne essentiel d'une colonne de distillation fractionnée, pour produits pétroliers ou autres, qui oblige les vapeurs à se mêler à contre-courant. Electroacoustique: Partie d'un tourne-disque supportant le disque en cours de lecture. Emballage et conditionnement: Synonyme de cageot. Géographie: Surface plane ou faiblement accidentée d'origine structurale ou érosive, disséquée par le réseau hydrographique (à la différence d'une plaine). Horticulture: Planche attachée à un long manche, dont on se sert pour plomber la terre. Métallurgie: Synonyme de marbre. Mobilier et décoration: Partie plane d'une table. Sports: Synonyme de pigeon d'argile. Télévision: Séquence télévisée réalisée en studio. Textiles: Large rebord mobile que l'on place à chacune des extrémités de l'ensouple pour retenir les bords des chaînes en grosses matières. Usinage: Partie de la table d'une machine-outil animée souvent d'un mouvement circulaire et destinée à recevoir les pièces à travailler.» Disponible em <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/plateau/61527>

## 1.7. “Ungeziefer” de Kafka



A questão da abertura e multiplicidade que algumas palavras manifestam e os problemas que estas trazem não são restritos aos conceitos filosóficos, como é óbvio. Esclareçamos que a tradução ou a definição de um nome de inseto pode tornar-se algo ainda mais complexo do que é possível supor de antemão. Esta situação ocorre com a obra de Kafka *Die Verwandlung*, ou, em português, *A Metamorfose*. O exemplo em causa é o termo “Ungeziefer”, presente na frase “Als Gregor Samsa eines Morgens aus unruhigen Träumen erwachte, fand er sich in seinem Bett zu einem ungeheueren Ungeziefer verwandelt” (Kafka, 2011, p. 2) “Ungeziefer” está traduzido, em algumas publicações, como “barata”. Tal conceção é redutora, pois retira uma parte substancial das possibilidades abertas que o termo “Ungeziefer” poderia alcançar, como parasita, inseto ou verme.

A definição mais clara de qual a espécie de inseto na qual a personagem de Kafka, Gregor Samsa, se teria metamorfoseado aparece num trecho em que a funcionária de limpeza da casa o chama por “Mistkäfer”:

“Anfangs rief sie ihn auch zu sich herbei, mit Worten, die sie wahrscheinlich für freundlich hielt, <sup>27</sup>wie »Komm mal herüber, alter Mistkäfer!« oder »Seht mal den alten Mistkäfer!“ (Kafka, 2011, p. 25). “Mistkäfer: käfer” (escaravelho, besouro,

---

<sup>27</sup> *Insect art* (Marley, 2008).

inseto) e “Mist” (estrume, excremento, esterco, fezes). Porém, apesar da definição dada na frase anterior, não temos a certeza se Gregor Samsa se teria metamorfoseado num *Coleoptera Scarabaeinae* (conhecido como “besouro rola bosta” ou “besouro do esterco”) ou se essa foi apenas uma forma simpática e amigável pela qual a empregada de limpeza decidiu chamar Gregor Samsa, visto que o besouro do esterco tem uma certa graça nos movimentos e inclusivamente na sua aparência, como se vê na *Insect art*, de Marley (2008), do qual temos um fragmento na imagem acima; ou ainda se a escolha da palavra “Mistkäfer” pela empregada de limpeza para se dirigir a Gregor Samsa se refere ao estado deplorável do seu ambiente.

A confusão com os insetos não é restrita apenas à literatura de língua germânica. Também, coincidentemente, há na ópera dos contos do Czar Saltan, de Rimsky-Korsakov, um interlúdio que tem como título, na tradução brasileira, *O voo do besouro*; na tradução portuguesa, *Voo do moscardo*; em francês, *Le vol du bourdon*<sup>28</sup>; e *Полет шмеля*, na versão original. Na referida ópera, baseada no poema de Pushkin de 1831, o príncipe é transformado nesse exato inseto, “шмеля”, de movimentos rápidos e talvez um pouco desajeitados, que assim dramaticamente sai com a finalidade de encontrar o seu pai.

---

<sup>28</sup> «Grosse abeille sociale velue, vivant en petites colonies annuelles dans des nids souterrains. (Les bourdons, favorisant la pollinisation, sont utiles à l'agriculture au point d'avoir été importés volontairement en Australie.) Populaire. Cafard: Avoir le bourdon. Jeu d'orgue composé de tuyaux à bouche fermés. Nom donné à une cloche, lorsqu'elle atteint un certain poids. Cordes à son fixe des vielles à roue. Tuyau à son fixe dans les instruments à air. Type de musique vocale ou instrumentale dont une des parties tient un son fixe.» Disponível em <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/bourdon/10624?q=+bourdon#10489>

A confusão não seria menor no que diz respeito à tradução de “*plateaux*” na obra de Deleuze e Guattari. Para mencionar apenas as versões brasileira e portuguesa da obra *Mille Plateaux*, temos, respetivamente, a tradução: “Mil platôs”<sup>29</sup> e “Mil planaltos”<sup>30</sup>. Neste cenário, a situação é bastante semelhante à tradução do inseto em *A Metamorfose*, de Kafka, definido como se se tratasse de uma barata: algumas traduções podem ser demasiadamente limitadoras, pois, como veremos mais adiante, “planalto” é apenas uma das espécies de “*plateau*”. Não é por acaso que Deleuze e Guattari falam em “*Mille Plateaux*”. São múltiplas as espécies de “*plateaux*”, são múltiplos os significados de “Ungeziefer”. E mesmo se quisermos reduzir “Ungeziefer” a “barata” ou “besouro”, são igualmente numerosas as espécies dos mesmos. Como os



coleópteros da *Insect art*, de Marley: *Platycère*, *Platyne*, *platynote*, *platype* e *platyprosopes*.

31 32



Coincidentemente, espécies de coleópteros nomeadas com base na composição de uma palavra que tem a mesma raiz etimológica da palavra francesa “*plateau*”. Como *Platycère*, nome criado pelo entomologista e autor da obra *História resumida dos insetos que vivem em Paris*<sup>33</sup>, Étienne Louis Geoffroy: “Este nome é extraído

<sup>29</sup> Deleuze, G., & Guattari, F. (1995). *Mil Platôs – Capitalismo e Esquizofrenia*. Tradução de Aurélio Guerra Neto e Célia Pinto Costa. Lúcia Cláudia Leão, Ana Lúcia de Oliveira, Suely Rolnik, Peter Pál Pelbart, Janice Caiafa (ed.). Rio de Janeiro: Ed. 34.

<sup>30</sup> Deleuze, G., & Guattari, F. (2007). *Mil Planaltos – Capitalismo e Esquizofrenia*. Tradução e prefácio de Rafael Godinho. Lisboa: Assírio & Alvim.

<sup>31</sup> Academia des Sciences (1860). *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de l'Institut de France*, Volume 26. Por Institut de France. Académie Royale des Sciences. Paris: De L'imprimerie de Firmin Didot Frères, Fils., p. 366.

<sup>32</sup> Les Cerfs-volants de l'artiste Michael Gressier. Disponível em [https://www.la-croix.com/Culture/Actualite/Cerf-volant-pour-jouer-avec-le-vent\\_-NG\\_-2012-09-14-853483](https://www.la-croix.com/Culture/Actualite/Cerf-volant-pour-jouer-avec-le-vent_-NG_-2012-09-14-853483)

<sup>33</sup> Geoffroy, E. L. (1762). *Histoire abrégée des Insectes qui se trouvent aux environs de Paris*. Paris: Durand.

do grego; Πλατύς e κέρας; mas Geoffroy aplicou-o tanto aos papagaios de papel como a insetos com chifres amplos.”<sup>34</sup>

## 2. Etimologia de *plateau*

### 2.1 A Toca

Em *Kafka: por uma literatura menor*, obra publicada no intervalo compreendido entre a redação de *L'Anti-Œdipe* e *Mille Plateaux*, Deleuze e Guattari perguntam: “Como entrar na obra de Kafka? Trata-se de um rizoma, de uma toca. O Castelo tem ‘entradas múltiplas’, cujas leis de uso e de distribuição não são bem conhecidas” (Deleuze & Guattari, 1977, p. 7).

Em *A Toca* (Kafka, 1968), a história narrada diz respeito a um animal que, ao se sentir ameaçado, constrói uma toca ramificada e labiríntica, com muitas entradas de ar, mas somente uma dessas entradas dá verdadeiramente acesso à toca subterrânea; as restantes entradas seriam apenas para iludir os possíveis invasores. Contudo, com medo, o animal está sempre a certificar-se da sua segurança e, para tal, passa a reduzir cada vez mais as suas idas ao exterior para não ser observado e manter a entrada verdadeira desimpedida. Portanto, a toca tem apenas uma entrada, talvez duas, quando “o animal pensa na possibilidade de uma segunda entrada que teria apenas uma função de vigilância. Trata-se, no entanto, de uma armadilha, do animal e do próprio Kafka; toda a descrição da toca é feita para enganar o inimigo” (Deleuze & Guattari, 1977, p. 7).

---

<sup>34</sup> “Ce nom est tiré du grec; Πλατύς et κέρας; mais Geoffroy l'avait appliqué aux Cerfs-Volants comme à des insectes à larges cornes.» Academia des Sciences (1860). Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de l'Institut de France, Volume 26. Por Institut de France. Académie Royale des Sciences. Paris: De L'imprimerie de Firmin Didot Frères, Fils., p. 367.

Situada essa armadilha de Kafka, Deleuze e Guattari afirmam que entrarão na obra de Kafka por qualquer extremidade, uma vez que não há entradas privilegiadas, “mesmo se for quase um beco sem saída, uma estreita passagem, um sifão, etc.” (Deleuze & Guattari, 1977, p. 7).

Por conseguinte, e sob um determinado aspeto, será esse o método que tentaremos adotar ao entrar nos mil “*plateaux*”: “procurar quais os cruzamentos e galerias se passa para conectar dois pontos, qual é o mapa do rizoma, e como imediatamente ele se modificaria se entrássemos por um outro ponto.” (Deleuze & Guattari, 1977, p. 7).

## 2.2 Visitar a Grécia

Em filosofia, de uma maneira ou outra, em algumas situações, somos arrastados e atirados para o meio da polémica em torno do resgate da Grécia Antiga e de como proceder a esse resgate. Talvez, tal como Winckelmann, Lessing, Schiller, Goethe e Herder, sobre a questão afluída pela arte grega em geral e sobretudo por Laocoonte.

No que tange as formas, transformações, dissoluções, metamorfoses e o entendimento da totalidade a partir desses acontecimentos, e também da nossa questão sobre como nos colocarmos diante de uma totalidade que não conseguimos abarcar, talvez possamos também proceder a um retorno à Grécia Antiga para repescar esse conceito utilizado por Bateson; depois, apropriado por Deleuze e Guattari.

O “Plateau” na obra de Deleuze e Guattari pode ser definido de algumas maneiras como: “estabilização intensiva”, “resolução em sistema supersaturado”, “margem de indeterminação” e “meta-estabilidade”. No entanto,

ainda assim, a enunciação destas formulações não nos parece suficiente para mostrar toda a extensão deste complexo conceito.

Visitaremos aqui, portanto, a Grécia Antiga, mas também alguns outros domínios do conhecimento não filosófico. Porventura essas entradas e saídas nos conduzam a vários becos sem saída ou a armadilhas, mas, sem o fazer, não teremos um pouco do mapa de todo esse labirinto aberto que é o referido conceito aqui em questão.

Antes de iniciar a entrada no conceito, talvez caiba aqui uma advertência: Deleuze e Guattari, na sua filosofia, não procedem por meio de perguntas a respeito das essências, mas antes pelo modo de operação, de funcionamento. “O conceito diz o acontecimento, não a essência ou a coisa... Os conceitos são superfícies ou volumes absolutos, formas que não têm outro objeto senão a inseparabilidade de variações” (Deleuze & Guattari, 1992, p. 33). Também uma outra ressalva a ser feita antes de empreender essa busca pelo conceito na Grécia Antiga, que Deleuze e Guattari não expõem na sua obra, diz respeito ao fato de, aqui, tal como os autores afirmam, “[n]ão se trata[r] em absoluto de reunir tudo num mesmo conceito, mas ao contrário, de referir cada conceito a variáveis que lhe determinem as mutações” (Deleuze & Guattari, 1992, p. 43).

Por conseguinte, passamos agora à etimologia da palavra que nomeia o conceito em análise, não com a intenção de realizar um aprofundamento vertical ou arborescente, circunscrever o conceito fechando-o, mas, pelo contrário, realizar uma abertura do mesmo. Nesta secção, portanto, pretendemos dar a conhecer um panorama sucinto do conceito.

### 2.3 Etimologia

A palavra francesa “*plateau*”, esta que nomeia a obra de Deleuze e Guattari de 1980 – segundo Morin e D’Ansse de Villosion, no *Dicionário Etimológico das Palavras Francesas Derivadas do Grego*, em 1809 –, deriva da palavra *plat*, a qual, por sua vez, provém de **πλατύς** (*platus*)<sup>35</sup>, e que, de um modo geral, designa “largo” ou “aberto” (Morin & D’Ansse de Villosion, 1809).

Segundo Anatole Bailly, **πλατύς** (*platus*) tem como raiz **πλατ** (*plat*) – ou seja, “se estender” – e designa algo que tem larga dimensão, disseminado, difundido ou largamente aberto (Bailly, 1935, p. 1566).

Consoante o exposto, no *Dicionário de Etimologia Grega*, do Portal for the Greek language and language education, da Universidade Aristóteles de Salonica, **πλατύς** tem como raiz a palavra πλαθ-jo, que significa espalhar-se: “o significado original da palavra é espalhar, expandir. O verbo era usado para o processamento da argila, para escultura e metaforicamente para criação, imaginação.”<sup>36</sup>

Por sua vez, a palavra **πλατύς**, de acordo com J. B. Hoffmann, teria a raiz indo-europeia “*pelə, plā*” (Hoffmann, 1949). A partir da raiz *plā*, segundo o *Dicionário Etimológico Indo-Europeu de Pokorny*, existem duas linhagens. A primeira, que tem como sufixo grego θιω, θος, σσω, σα, σμα, στης, (tio, tos, sso, sa, sma, stes) (Pokorny, 2007), tem como aceção “estender” e “modelar”: como as palavras **πλάσσω** ou **πλάττω**, que apresentam o sentido de “modelar por educação ou por treino”, “fabricar” e “forjar”. A segunda linhagem na língua grega das palavras com prefixo **πλά** diz respeito às que têm como sufixo να, νη, νο

<sup>35</sup> Morin, J.-B., & D’Ansse de Villosion, J.-B.-G. (1809). *Dictionnaire étymologique des mots français dérivés du grec*. Paris: Imprimerie Impériale. No original: “plat, s.m. vaisselle creusée à l’usage de la table. plat, adj. qui a sa surface unie, sans agrément, comme *un discours plat*, &c. ce mot, dans ses différentes acceptions, vient du grec **πλατύς** (**platus**), large, ouvert. de *pla on a formé et plateau, platine, platement, et platée, massif de fondation dans toute l’étendue d’un bâtiment.*”

<sup>36</sup> πλαθ-jo. *Basic Lexicon of Ancient Greek*. Portal for the Greek Language. Disponível em <http://www.greek-language.gr>. Acesso em 30/06/2018. Tradução nossa: “Η αρχική σημασία της λέξης είναι απλώνω, εκτείνω. Στη συνέχεια το ρήμα χρησιμοποιήθηκε για την επεξεργασία του αργίλου, για τη γλυπτική, και μεταφορικά για τη δημιουργία, τη φαντασία.”

(na, ne, no) (Pokorny, 2007).<sup>37</sup> Como πλάνος (planos), que exprime “errante” e “vagabundo”, e πλάνη (plane), que expressa fluir.

Cabe salientar, entretanto, que, no latim, a raiz **plā**, seguida do sufixo **no**, adquire um sentido diferente do grego. A raiz **plā**, portanto, seguida de **no**, como a palavra **plānus**<sup>38</sup>, significa algo que é plano (Pokorny, 2007, p. 2306).

Também de acordo com o *Dicionário Etimológico de Latim*, de Bailly e Breál, **plānus**, no latim, apresenta os sentidos de “uniforme”, “claro” e “evidente” (Bailly & Breál, 1906). Como **plānē** (claramente), **plānātis** (simplicidade), **plānitia** (planície), **plāno** (aplanar, nivelar) e **ex-plāno** (expor, explicar). “Em um sentido figurado, **planus** ‘fácil’ (o contrário é árduo)”, como consta da mesma fonte citada (*idem.*). Já palavras como **plātea** (largo) e **plātānus** (platano), segundo Bailly e Breál, são termos oriundos do grego na língua latina, adquirindo dessa maneira outro sentido.

Contudo, a mesma raiz **plā** que tem como extensão indo-europeia **plāt**, quando se trata do latim, seguida do sufixo **nta**, como a palavra **planta** ou o verbo **plantāre**, significa “espalhar” e “disseminar”. Também designa sola do pé (Pokorny, 2007). E, nessa aceção, **plat** assume o sentido de movimento, de algo que se dissemina, que a palavra **plānus**, por outro lado, não apresenta.

Portanto, existem essas duas vertentes que, mesmo parecendo palavras cognatas, como **plāne** (plane-latim) e πλανή (plane-grego), têm sentidos diversos ainda que partilhando a mesma raiz em **plā**, mas que, segundo o sufixo, adquirem em cada língua um significado diferente.

---

<sup>37</sup> “**plā** with formants -no-: Gk. πλάνος ‘irrend, wandering’, πλάνος m., πλάνη f. ‘irrender run, flow’, πλανῶν ‘of rechten way abführen’, - ἄσθαι ‘herumirren’, πλάνης, -ητος f. ‘herumirrend’, O.Ice. flana ‘umherfahren’, Fr. (from dem Gmc.) flāner ‘sich auf the road umhertreiben’”.

<sup>38</sup> “With formants -no-: Lat. plānus ‘platt, eben, flat’ (IE \*plū-no-s) = Gaul. Medio-lūnum eig. ‘mitten in the Ebene?’, Lith. plōnas ‘thin’, Ltv. plāns ‘flat, eben, thin’, plāns ‘threshing floor’, O.Pruss. plonis (O.Lith. plūnas) ‘threshing floor’.” Pokorny, J. (2007). *Proto-Indo-European Etymological Dictionary: A Revised Edition of Julius Pokorny’s Indogermanisches Etymologisches Wörterbuch*. Revisto e publicado pela Dnghu Association. “Note: extension to pele- : plā- ds., p. 2306.

É válido acrescentar, entretanto, que essa designação mencionada de **πλατύς** não se trata de uma utilização moderna da palavra. Segundo Anatole Bailly, a palavra **πλατύς**, já na obra de Hesíodo e Homero, surge com o significado de “difundido, disseminado sobre um largo espaço” (Bailly, 1935). É ainda interessante ressaltar que, em autores como Homero, Hesíodo e Aristóteles, quando a palavra **πλατύς** (platus) aparece associada a **ῥδωρ** (*hýdōr*: água), como **πλατύς ῥδωρ** (platus hýdōr), é assim empregada para designar o “mar”<sup>39</sup> (Bailly, 1935, p. 1566).

*Meteora*, de Aristóteles, é o exemplo de uma obra na qual aparece a expressão **πλατὺ ῥδωρ** (*platù hýdōr*) para se referir ao “mar”. Já em *Metafísica*, Aristóteles recorre a **πλατὺ** para designar *largo* e, a partir dessa noção, procede à definição de superfície, área ou largura (latitude, ἐπίπεδον), que seria constituída do largo e do estreito (ἐκ πλατέος καὶ στενοῦ).

Não obstante isso, eles se referem ao grande e ao pequeno, ao muito e ao pouco (que são princípios dos quais derivam os números), ao longo e ao curto (que são princípios dos quais deriva a linha), ao largo e ao estreito – πλατὺ στενόν (que são princípios dos quais deriva a superfície), ao alto e ao baixo (que são os princípios dos quais derivam os sólidos), e referem-se também a muitas outras espécies de relações. Qual é então a causa pela qual existem esses múltiplos tipos de relações?

<sup>39</sup> πλατύς, εἶα, ὑ [α] | large et plat, **p. opp.** ἀστρογγύλος; ἀπλατεῖαι (**s. e.** χεφερες) Ar: **Ban. 1096**, le plat des deux mains || **p. ext.** large: 1 de large dimension (baudrier, Il. **5, 796**; fossé, Xén. **Cyr. 7, 5,9, etc.**)? πλατεία οδός, Xén. **Cyr. 1, 6,43**; **ou** (ftCbst. πλατεία, Eun **Bhes. 283**; NT. **Luc. 14,51**; **P lut. Dio. 46, etc.** grande rue (**cf. lat.** platea); **subst.** το πλατὺ Xén. **Ages. 2,24**, la plaine; **opp.** ἀτα στενά; **en pari, de pers.** large, épais, massif, Soph. **Aj. 1250**; **p. anal.** πλ. κατάγωγος, Ar. **Ack. 1126**, grosse plaisanterie; πλατὺ γελάν, **ou** καταγελάν, Philstr. **513**, rire largement; **fig.** fort, solide (serment) Êm-PED. **1791** | 2 répandu **ou** disséminé sur un large espace, **en part, de** pâturages, **Il.2,474**; **On. 14,101**; **Il.És. Th. 445**; **Los 2,5, etc.**; **d'ou fig.** répandu, commun, usuel (**p. opp.** ἀσπάνιος, rare) Gramm. || 3 largement ouvert: πλατεῖαι πύλαι, Plut. **Cæs.33** portes toutes grandes ouvertes || **III** salé, âcre, **en pari, d'eau**, Hdt. **2, 108**; Arstt. **Meteor. 2, 3, 24, 26 (p.-é. parce qu'originellement on aura désigné la mer par l'expression** πλατὺ ῥδωρ); **ttef.** πλατύς Ελλησποντος, Il. **7, 86, etc.** le large Hel-lespont, **particul. dans sa partie sud** || **Cp.** πλατύτερος, **Ildt. 2,108**; **AnsTl. Meleor. 2,3,24, etc.**; **\$up.** πλατύτατος, Xén. **Il.ell. 6,1,4**; **Cyr. 7,5,9, etc.**; **ou** πλατύστατος, Timon (DL.?.7) //> Fé. ion. πλατέα, **Ildt. 2, 156**; dans une inscr. ait. plur. neutre, **πλατεία**, **ClA. 2, 817 b, 22** (358 av. J.C.) à côté de **πλατέα**, **Cl A. 2, 818,18** (354 av. J.C.); v. Meisterh. p. 11, 118, 12 (*R. Plat, s'étendre*; cf. sscr. *prthus, large*). Bailly, A. (1935). *Dictionnaire Grec – Français*. Hachette, p. 1566.

Portanto, como dissemos, é necessário admitir um ser potencial para todas as coisas. (Aristóteles, 990a, 1095b, linhas 10-15)

Todavia, mais tarde, a expressão **πλατὺ ὕδωρ** (*platù hýdōr*), que tinha o significado de “mar”, passou a designar também “água salgada” e “água salobre”, como pode ser verificado no dicionário de Liddell e Scott.<sup>40</sup>

### 3. Breve léxico da palavra “plateau”

#### 3.1. πλατὺς (*platus*), no grego clássico<sup>41</sup>

1 – “largo”, “aberto”;

2 – “se estender” – e designa algo que tem larga dimensão, disseminado, difundido, largamente aberto;

3 – “estender”, “modelar”: como a palavra **πλάσσω** ou **πλάττω**, “modelar por educação ou por treino”, “fabricar” e “forjar”;

4 – espalhar-se: “o significado original da palavra é espalhar, expandir. O verbo era usado para o processamento da argila, para escultura e metaforicamente para criação, imaginação.”<sup>42</sup>

#### 3.2. πλατὺς, no grego moderno<sup>43</sup>

<sup>40</sup> Liddell, H. G. & Scott, R. *A Greek-English Lexicon*. Disponível em <http://www.perseus.tufts.edu>. *Verbetes: πλατὺς*. Significado terciário (III) III. salt, brackish, “πλατυτέροισι ἐχρέωντο τοῖσι πόμασι” Hdt.2.108; πλατέα οἱ πλατύτερα ὕδατα, Arist.Mete.358b4, 358a28 (but “πλατὺς Ἑλλήσποντος” Il.7.86, 17.432, is not the salt, but the broad, Hellespont, cf. A. Pers.875 (Iyr.), wrongly expld. by Ath.2.41b). (Cf. Skt. prthú-‘broad’, práthati ‘spread out’, etc. But in signf. 111 cogn. with Skt. pa[tnull] ju-‘sharp’, ‘pungent’, tripa[tnull] ju ‘the three saline substances’.)

<sup>41</sup> Esta secção do léxico é um resumo do texto anterior, no qual é possível encontrar as devidas referências bibliográficas.

<sup>42</sup> πλαθ-jo. *Basic Lexicon of Ancient Greek*. Portal for the Greek Language. Disponível em <http://www.greek-language.gr>. Acesso em 30/06/2018. Tradução nossa: “Η αρχική σημασία της λέξης είναι απλώνω, εκτείνω. Στη συνέχεια το ρήμα χρησιμοποιήθηκε για την επεξεργασία του αργίλου, για τη γλυπτική, και μεταφορικά για τη δημιουργία, τη φαντασία.”

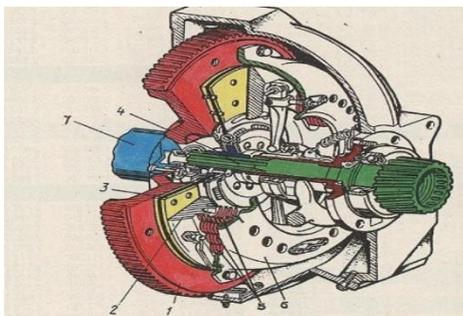
<sup>43</sup> Resumo extraído do *Dicionário Grego Moderno – Português*, por Rudolf Bolting (Bolting, 1953, p. 482).

- 1 – Πλάτ – largo;
- 2 – Πλάτος – largura, latitude, circunferência;
- 3 – πλάτυναις – alargamento;
- 4 – Πλατύνω – alargar;
- 5 – Πλατύς – largo e amplo;
- 6 – Πλατώ – conjunto.

3.3. Breve léxico do moderno uso técnico comum da palavra “πλατό” na língua grega moderna – “plateau” na língua francesa moderna e platô na língua portuguesa, no Brasil:

### 3.3.1. Mecânica

#### 3.3.1.1. Língua grega moderna: δίσκος πλατό



Σχήμα 1: «Κλασικός» συμπλέκτης

- 1. Σφόνδυλος
- 2. Πλατό
- 3. Υακίνο τρίβης
- 4. Άξονας «εισόδου» κιβωτίου ταχυτήτων
- 5. Ελατήρια
- 6. Κόλυμα
- 7. Στροφαλοφόρος άξονας κινητήρα

44

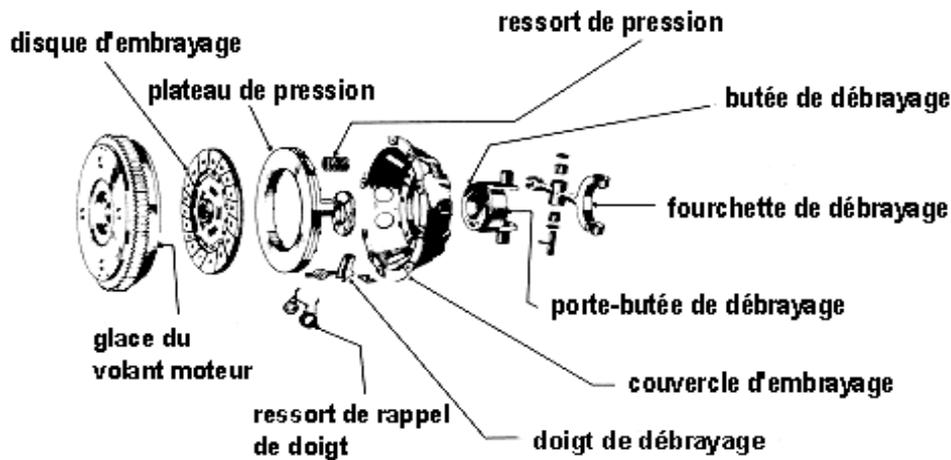
δίσκος πλατό του συμπλέκτη (dískos plató tou sympplékti): Disco platô da embraiagem. πλατό localiza-se no ponto 2, indicado na ilustração lateral:

#### 3.3.1.2. Francês: Plateau de pression

<sup>44</sup> Laboratório de tecnologia: <http://iceal.wikidot.com/clutch-def>

Platô de pressão d'embrayage: Platô de pressão da embraiagem.

## organes constitutifs d'un embrayage monodisque à sec



45

Definição: Elemento de acionamento que prende o disco da embraiagem contra o vidro do volante. Nota: Também encontramos o termo platô de fixação, correto, mas pouco frequente, pelo menos no campo da mecânica automóvel. Existem também as expressões disco de pressão, disco de acionamento. Além disso, o termo disco móvel, bem como a contrapartida lógica platô móvel de, são pouco atestados no campo da indústria automotiva. Termos preferidos: platô de pressão, platô de pressão, platô de embraiagem, platô móvel.<sup>46</sup>

### 3.3.1.3. Português (Brasil): Platô da embraiagem

<sup>45</sup> Office Québécoise de la langue française. Disponível em [http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id\\_Fiche=2098025](http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=2098025)

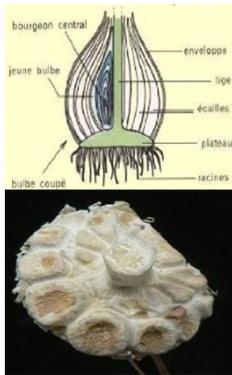
<sup>46</sup> "Définition: Élément menant qui serre le disque d'embrayage contre la glace du volant moteur. Note: On trouve également le terme plateau de serrage, correct mais peu fréquent, du moins dans le domaine de la mécanique automobile. On relève aussi les expressions disque de pression, disque presseur, disque menant et disque entraîné. Au reste, le terme disque mobile ainsi que son pendant logique plateau mobile sont tous deux peu attestés dans le domaine de l'industrie automobile. Termes privilégiés: plateau de pression, plateau presseur, plateau d'embrayage, plateau mobile." Office Québécoise de la langue française. Disponível em [http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id\\_Fiche=2098025](http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=2098025)



Definição: a embraiagem é um dispositivo mecânico que fornece transmissão de poder de um componente para o outro. A embraiagem é uma espécie de engrenagem sem dentes que funciona por fricção – “Dispositivo instalado entre o motor e a caixa de mudanças, o qual

permite ligar e desligar o motor da transmissão por intermédio de discos de fricção” (Aurélio, 2020) Ou ainda, “embraiagem é um dispositivo que estabelece conexão entre o motor e a caixa de marchas e que permite ligar e desligar o motor de transmissão por meio de discos de fricção” (Michaelis, 2020).

### 3.3.1.3. Botânica



O *plateau*, no estudo da botânica, é a parte dos bolbos localizada entre as raízes e as escamas. Ou melhor, é uma placa basal, uma espécie de caule achatado, localizada entre as raízes e as folhas (Reille, 2012)

carneosas que compõe o bolbo. Posto que os “bolbos nada mais são do que rizomas curtos e atarracados, com folhas carnudas”<sup>47</sup> (Reille, 2012). Na lateral é apresentada uma ilustração, ou um mapa, da localização do “plateau” num bolbo de alho:

<sup>47</sup> “Les bulbes ne sont pas autre chose que des rhizomes verticaux courts et trapus portant des feuilles charnues.” (Reille, 2012)

#### 4. Disjunção inclusiva



No que tange a construção desse pequeno e restrito léxico exposto nas páginas precedentes, apenas a alusão ao “plateau” – comumente utilizado no estudo da botânica – é encontrada em Deleuze e Guattari como uma referência explícita. Os autores fazem essa menção logo nas primeiras páginas, ao citar um dicionário de botânica: “observar-se-á que a palavra ‘plateau’ é classicamente empregada no estudo dos bolbos, tubérculos e rizomas: cf. Dictionnaire de botanique de Baillon, artigo ‘Bolbo’”<sup>48</sup> (Deleuze & Guattari, 1995a, p. 32).



O “plateau” é, nas plantas, justamente a zona de estabilização intensiva, de diferenciação e de divisão.

<sup>49</sup> É o ponto nos bolbos onde a planta se dobra sobre si mesma, é a “região contínua de intensidades, vibrando sobre ela mesma”<sup>50</sup> (Deleuze & Guattari, 1995a, p. 32). Contudo, além

de fundamental para a compreensão do modo de existência dos seres da esfera vegetal, o “plateau” trata-se de um conceito que perpassa as várias esferas, que, em articulação, compõe a mecanosfera. À semelhança dos *Platycères* de Geoffroy, que se disseminam por Paris no século XVIII: a estabilização intensiva dos artificiais papagaios de papel e a estabilização produzida pelas asinhas dos pesados besouros em voo.

---

<sup>48</sup> “On remarquera que le mot « plateau » est classiquement employé dans l'étude des bulbes, tubercules et rhizomes : cf. Dictionnaire de botanique de Baillon, article « Bulbe » ”(Deleuze & Guattari, 1980, p. 32)

<sup>49</sup> Guattari, F. (1990). *As três ecologias*. Tradução de Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas: Papirus.

<sup>50</sup> “Une région continue d'intensités, vibrant sur elle-même.” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 32)

O conceito de “plateau” não é restrito à esfera vital. Ele ultrapassa as fronteiras do natural e artificial e é fundamental para o entendimento do conceito de mecanosfera, no sentido em que também auxilia na tentativa de explicar a forma de interação entre as várias esferas que a compõem.

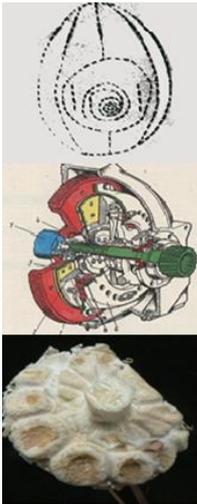
A imagem que aparece lateralmente a este parágrafo, que originalmente estampa a capa de *As três ecologias*, de Guattari, ilustra o ultrapassar de fronteiras dessa esfera maquínica, que não dissocia homem, demais seres, natureza e dimensão técnica. Sendo essa não dissociação o ponto principal de articulação do pensamento de Deleuze e Guattari no que diz respeito às questões que abordam a filosofia da tecnologia. “Não há biosfera, noosfera, por toda a parte só há uma única e mesma Mecanosfera” (Deleuze/Guattari, 1995a, p. 86).

O “plateau” refere-se, portanto, desde a placa basal de uma planta à placa basal de transmissão de velocidade de um veículo, até à região de intensidade contínua como o “corpo sem órgãos”:

Bateson denomina *platôs* as regiões de intensidade contínua, que são constituídas de tal maneira que não se deixam interromper por uma determinação exterior, como também não se deixam ir em direção a um ponto culminante: são assim certos processos sexuais ou agressivos na cultura balinense. Um platô é um pedaço de imanência. Cada *Corpo sem Órgãos* é feito de platôs. Cada *Corpo sem Órgãos* é ele mesmo um platô, que comunica com os outros platôs sobre o plano de consistência. É um componente de passagem.<sup>51</sup> (Deleuze & Guattari, 1996, p. 18)

---

<sup>51</sup> “Bateson appelle plateaux des régions d'intensité continue, qui sont constituées de telle manière qu'elles ne se laissent pas interrompre par une terminaison extérieure, pas plus qu'elles ne se laissent aller vers un point culminant : ainsi certains processus sexuels, ou agressifs, dans la culture balinaise 9. Un plateau est un morceau d'immanence. Chaque CsO est fait de plateaux. Chaque CsO est lui-même un plateau, qui communique avec les autres plateaux sur le plan de consistance. C'est une composante et passage.” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 196)



O “plateau” é este movimento de passagem vivo contínuo, como o movimento do mar (*platù hýdōr*); ou como o movimento de disseminação do pólen, sementes, ramificações das plantas; ou o movimento contínuo da atividade da imaginação: “uma multiplicidade de fusão”<sup>52</sup> (Deleuze & Guattari, 1996, p. 19).

O “plateau” é essa região onde ocorrem as interligações movediças, mas que não cria uma cisão, não tem uma progressão que culmina num clímax. É o local onde o estado de equilíbrio e de desequilíbrio são concomitantes, é uma região de meta-estabilidade que se sustenta, dessa maneira, a agregar e desagregar, a romper e integrar. E nada há de metafórico nestas afirmações. O mesmo sucede no interior de um doméstico e bem conhecido bolbo de alho no seu processo de individuação. O “plateau” é o local no bolbo onde ocorre o seu desenrolar, é o palco do seu desenvolvimento quando este estabelece uma mediação entre os elementos advindos do exterior e do seu interior, “classificando e repartindo as espécies químicas contidas no solo e na atmosfera mediante a energia luminosa recebida na fotossíntese”<sup>53</sup> (Simondon, 2005, p. 39).

Todos estes acontecimentos no “plateau”, examinados sob um determinado ponto de vista, podem ser considerados opostos e conflituosos. São partes de um mesmo processo, como fora referido por Bateson: “rupturas podem ser reequilíbrio em outro plano” (Bateson, 2006, p. 35). O “plateau” é a região de

---

<sup>52</sup> “la multiplicité de fusion” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 191)

<sup>53</sup> “Cette opération est parallèle il celle de l'individuation vitale : un végétal institue une médiation entre un ordre cosmique et un ordre infra-moléculaire, classant et répartissant les espèces chimiques contenues dans le sol et dans l'atmosphère au moyen de l'énergie lumineuse reçue dans la photosynthèse.” (Simondon, 2005, p. 559)

intensidades não dialética e não edipiana. É esse meio, *intermezzo*, uma disjunção inclusiva.

E, por último, a propósito do conceito de “*plateau*” e das suas várias traduções – as quais, conforme foram submetidas a observação anteriormente, são também fundamentais para pensar o conceito de máquina –, optaremos, daqui em diante, pela palavra do vocabulário brasileiro da língua portuguesa “platô”, pelo fato de este termo não trair os múltiplos sentidos do conceito. O conceito de “platô” revela-se muito complexo na obra de Deleuze e Guattari e o termo “planalto”, que consta na tradução portuguesa<sup>54</sup> da referida obra, não abarca, por ele só, a multiplicidade de conceitos que o termo “*plateau*” oferece. Com esta afirmação, não há a intenção de declarar que a noção de “*planalto*”, que advém da geografia, é completamente irrelevante para a compreensão do conceito em análise. Todavia, por todas as questões já referidas no decorrer deste capítulo, é necessário recorrer a disciplinas como a botânica, mecânica, física e matemática para nos aproximarmos de uma melhor percepção do sentido de serem os platôs “mil”.

É que “platô” não é uma metáfora; os platôs são zonas de variação contínua, são como torres que vigiam ou sobrevoam, cada uma, uma região, e que emitem signos umas às outras. É uma composição indiana ou genovesa. Parece-me que é aí que nos aproximamos mais de um estilo, isto é, de uma politonalidade. (Deleuze, 1992, p. 174)

---

<sup>54</sup> Deleuze, G.; Guattari, F. (2007). Mil Planaltos. Capitalismo e Esquizofrenia 2. Tradução de Rafael Godinho. Lisboa: Editora Assírio & Alvim.

# SEGUNDA PARTE: MÁQUINAS

## 5. Introdução: Platô e mecanosfera

A relevância do conceito de platô para a percepção sobre o modo de funcionamento da mecanosfera prende-se justamente com a questão da articulação entre as esferas que a compõem; a possibilidade de conjugação das partes em relação a uma totalidade, mesmo que fragmentária; e a integração de elementos considerados contraditórios, onde há disputas e conflitos.

Numa dimensão local, as relações de conflito e dialéticas existem, não se trata de negar a sua existência, mas de pensar uma outra forma de articulação. A existência dessas dialéticas locais “não implica, necessariamente, que façamos a promoção de uma Dialética Universal, que subsuma todas as relações dialéticas locais. Por exemplo, em Hegel, há um movimento dialético, que atravessa todos os níveis considerados” (Guattari, 1996, p. 11). Nesse sentido, o conceito de mecanosfera torna-se possível perante a existência de uma forma não dialética de relacionamento entre as esferas.

Assume-se que a conclusão que se retira do parágrafo anterior é o motivo pelo qual essas esferas em articulação receberam a designação de mecanosfera, pois tal integração não dialética é encontrada com recorrência como um problema referente à ordem (no sentido de categoria taxonômica) das máquinas. A esfera das máquinas é atravessada constantemente pelo problema de conjugação de peças heterogêneas, pela conjugação de máquinas heterogêneas, e também pela conjugação de máquinas com seres diversos. Por

outras palavras, conjugar as peças de uma máquina para que esta funcione, mas também as partes de um livro, os órgãos de um corpo animal ou vegetal, os elementos do ambiente, as diferentes esferas que integram a humanidade, animais e objetos técnicos. São essas peças reunidas que se materializam numa máquina, num livro, num corpo, constantemente mutantes, portanto, de ordem maquina.

Alguém poderia objetar que, quando proponho o conceito de 'máquina' – que vai desde as máquinas tecnológicas, materializadas, até as máquinas desejantes, que, precisamente, são desta ordem não dialética –, eu estaria, afinal das contas, propondo um substituto a um conceito transversal a todas as dialéticas. Em todo caso, o que eu tento fazer é retirar o máximo de características universais deste conceito de máquina; tento não fazer da máquina um deus *ex machina*, seria o caso de dizer... Em minha concepção de máquina, há uma ideia de fazer coexistir níveis de maior complexidade dialética, com níveis de complexidade não dialética, de relações páticas, aquilo que eu chamo de 'mergulho cósmico'. (Guattari, 1996, 11, *italico do autor*)

Sublinhe-se que Guattari utilize a expressão “deus *ex machina*” para explicar a não pretensão à universalidade do conceito de máquina. Não se trata de pensar a esfera das máquinas e as suas interações como algo que tenda finalmente a uma máquina universal, semelhante a um Deus que surge como uma grande máquina. O amplo conceito de máquina de Guattari também não corresponde a um “deus *ex machina*” se pensarmos no uso corrente da expressão, a qual provém do teatro e se refere à criação de um recurso como “uma pessoa ou coisa que aparece ou é introduzida em uma situação repentina e inesperadamente e fornece uma solução artificial ou inventada para uma

dificuldade aparentemente insolúvel” (Britannica, 2021). Um subterfúgio arbitrário criado a fim de solucionar impasses surgidos no desenrolar do enredo. Nesse sentido, o conceito de máquina e, posteriormente, da sua esfera, a mecosfera, não se trata de um recurso tal como “deus ex machina” criado como uma metáfora ou uma invenção arbitrária por parte dos autores diante da dificuldade de pensar uma solução para a questão do relacionamento de esferas conflitantes sem recorrer a dialética.

Com o intuito de solucionar este impasse, Guattari afirma que substitui a ideia de dialética pelo “processo maquínico parcial” (Guattari, 1996, p.11). A noção proposta por Guattari é bastante similar ao exposto por Bateson, quando este reflete sobre rupturas que podem ser, num outro plano, reequilíbrio e sobre uma estabilidade associada a variações (Bateson, 2006). Entretanto, Guattari esclarece que os seus esforços são desenvolvidos em torno de uma afinação das diferentes cartografias que existem: “assim, a cartografia marxista da alienação e a cartografia psicanalítica do conflito são, para mim, dados de fato. A questão, para mim, não é dizer se estas cartografias são falsas ou verdadeiras, mas como elas podem articular-se numa prática” (Guattari, 1996, p. 12).

Esta tese compactua com a mesma falta de pretensão. Não há um desejo de negar a existência da dialética ou do conflito. De fato, há pontos de dualismo. Há, sim, uma motivação de afinar e fazer ressoar outros matizes, que nem sempre são harmónicos.

## 6. Metáfora

### 6.1. Ceci n'est pas une métaphore

E, pior ainda, as pessoas são continuamente jogadas nos buracos negros, dependuradas em muros brancos. É isso ser identificado, fichado, reconhecido: um computador central funcionando como buraco negro e passando sobre um muro branco sem contornos. Falamos literalmente. (Deleuze & Parnet, 1998, p. 15)

Perante alguns dos conceitos concebidos por Deleuze e Guattari nas obras que tomamos como precursoras nesta tese, *L'Anti-Œdipe* e *Mille Plateaux*, pode ocorrer um certo desconcerto com a insistência dos autores em enfatizar a necessidade de realizar uma leitura “ao pé da letra” (literal) do que nelas defendem. Portanto, conceitos como os de máquina desejante, máquina de guerra, rizoma e platô não se tratam de metáforas utilizadas para a construção dos seus conceitos.

Há tão somente máquinas em toda a parte, e sem qualquer metáfora: máquinas de máquinas, com seus acoplamentos, suas conexões. Uma máquina-órgão é conectada a uma máquina-fonte: esta emite um fluxo que a outra corta. O seio é uma máquina que produz leite, e a boca, uma máquina acoplada a ela.<sup>55</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 12)

Entretanto, torna-se muito difícil seguir tal recomendação de leitura ou admitir o que dizem Deleuze e Guattari quando aquilo com que nos deparamos em toda a obra são frases como a que foi citada no parágrafo anterior. Recorrendo a uma correlação, posiciona-nos hipoteticamente como que diante da conhecida obra de René Magritte: *A traição das imagens*. Deleuze e Guattari negam aquilo que estamos a ler, pois é óbvio e “todo mundo sabe” que o seio

---

<sup>55</sup> “Partout ce sont des machines, pas du tout métaphoriquement : des machines de machines, avec leurs couplages, leurs connexions. Une machine-organe est branchée sur une machine-source : l'une émet un flux, que l'autre coupe. Le sein est une machine qui produit du lait, et la bouche, une machine couplée sur celle-là.” (Deleuze & Guattari, 1972, p. 7)

não é uma máquina que produz leite, e só poderíamos admitir tal afirmação se pensarmos pelo viés da figura de linguagem.

Outro ponto de dificuldade que surge à tona diante da recomendação dada a respeito de uma leitura literal dos conceitos que aparecem nas referidas obras é o fato de que, quando Deleuze e Guattari sentenciam “isto não é uma metáfora”, é inevitável que a frase acabe simultaneamente por suscitar um efeito contrário no leitor. O que acontece é que, depois de tal afirmação, Deleuze e Guattari acabam por colocar em evidência e centralizar a atenção na possibilidade de metáforas presentes no texto. Com esta análise, Deleuze e Guattari fazem-nos passar pela personagem Paulino do conto *O Macaco Azul*, de Aluísio de Azevedo. Neste conto, o protagonista, ao ser insistentemente indagado por Paulino a respeito de qual seria o segredo para escrever bons versos de poesia, já impaciente por não saber a resposta, declara que, para tal, basta “*não pensar no macaco azul*”, o que culmina com o aspirante a poeta a perder-se em ruinoso desastre. “Ora! Antes o senhor nunca me falasse no tal bicho! Assim, nem só continuo a não fazer versos, como ainda quebro a cabeça de ver se consigo não pensar no demônio do macaco!” (Azevedo, 1893, p. 85).

O tema da literalidade na obra de Deleuze e Guattari conduziu a muitas controvérsias entre os estudiosos no que se refere a como podemos compreender essa constante na obra dos dois filósofos. Controvérsia esta que pode ter como consequência muito grave a desqualificação da relevância do trabalho de Deleuze e Guattari no que tange ao tema proposto na presente tese, e, ainda mais grave, uma desqualificação dos seus trabalhos como filosóficos.

Alguns dos intérpretes de Deleuze têm questionado a relação próxima entre a filosofia e a literatura no seu pensamento. Segundo afirma Annita Malufe

no que se refere à questão da metáfora nos trabalhos de Deleuze, “tal avaliação muitas vezes resvala no comentário de que sua obra estaria mais próxima à literatura do que à filosofia. Deleuze seria, para muitos, antes escritor do que filósofo” (Malufe, 2012, p. 185). Um exemplo notório da desqualificação inferida prende-se precisamente com o que fora suscitado por Sokal em 1996. Sokal iniciara uma controvérsia questionando o rigor acadêmico das análises e usos que as ciências humanas fazem dos conceitos oriundos das ciências.

Neste caso particular, Sokal redigiu um artigo a parodiar artigos acadêmicos da área das humanidades, pois, de acordo com a sua reflexão, estava “preocupado com um aparente declínio nos padrões de rigor intelectual em certos recintos das humanidades acadêmicas americanas” (Sokal, 1996, p. 2). O referido artigo estaria repleto de absurdos, no qual afirma ter utilizado “conceitos científicos e matemáticos de maneiras que poucos cientistas ou matemáticos poderiam levar a sério” (Sokal, 1996, p. 3). Esse artigo foi, então, enviado para um periódico norte-americano da área dos Estudos Culturais para “*testar os padrões intelectuais predominantes*”, tendo sido aceite para publicação. Posteriormente, Sokal escreveu um artigo a denunciar tal situação na academia em que afirma o seguinte:

Se tudo é discurso e ‘texto’, então o conhecimento do mundo real é supérfluo; até a física se torna apenas mais um ramo dos Estudos Culturais. Se, além disso, tudo é retórica e ‘jogos de linguagem’, então a consistência lógica interna também é supérflua: uma pátina de sofisticação teórica serve igualmente bem. Incompreensibilidade se torna uma virtude; alusões, metáforas e trocadilhos substituem evidências e lógica. Meu próprio artigo é, no *mínimo*, um exemplo extremamente *modesto* desse gênero bem estabelecido. (Sokal, 1996, p. 4, itálicos do autor)

Este é um debate sobejamente conhecido e que viria a dar origem ao livro de Sokal e Bricmont *Imposturas intelectuais: o abuso da ciência pelos filósofos pós-modernos* (Sokal & Bricmont, 1999), em 1999, envolvendo autores como Lacan, Bruno Latour, Baudrillard, Paul Virilio, Bergson e, claro, Deleuze e Guattari. Contudo, neste capítulo, não discutiremos a interpretação feita por Sokal e Bricmonte, por se tratar de um tema suficientemente debatido por vários acadêmicos e autores relevantes, como Derrida.

Perante as diferentes interpretações sobre o tema e especificamente em relação ao trabalho de Deleuze e Guattari, há algumas posições divergentes que serão retomadas no presente trabalho. Dentre essas posições, existe um conjunto de autores que defendem que devemos acreditar nas afirmações de Deleuze e Guattari e não entendermos como uma metáfora tais construções frásicas. Outros, por outro lado, afirmam que é inegável a qualidade metafórica das inúmeras construções realizadas por Deleuze e Guattari – fator que torna as obras ainda mais ricas, não havendo assim problema algum nas filosofias que utilizam metáforas.

A última interpretação aqui explorada, sobre o indubitável caráter metafórico dos conceitos, surge numa obra de 2011 dedicada ao momento filosófico da década de 1960, em França, num capítulo sobre a filosofia de Deleuze, Simondon e Serres. Alberto Gualandi, no texto citado, afirma que o pensamento filosófico francês do século XX desenvolveu uma relação ímpar com a ciência e acrescenta que os anos 1960, em França, foram marcados “pela reflexão filosófica sobre as ciências da natureza e da vida” (Gualandi, 2011, p. 59). Ao já apurado, acredita-se que a novidade e o que de mais significativo se registou

nessa abordagem sobre as ciências foi o fato de que “a reflexão epistemológica sobre a ciência dá lugar a um renascimento das filosofias da natureza” (Gualandi, 2011, p. 59) De fato, Deleuze, em 1988, declara que “Guattari e eu gostaríamos de retomar nosso trabalho conjunto, uma espécie de filosofia da Natureza, no momento em que se esfuma toda diferença entre a natureza e o artifício” (Deleuze, 1992, p. 189). De notar ainda que Gualandi assevera que essa tendência não foi a mesma que imperou noutros lugares do mundo, pois, na maior parte dos trabalhos filosóficos, no que se refere à ciência, imperava a discussão em relação ao neopositivismo.

A filosofia estava dominada pela revisão crítica do neopositivismo, avançada por autores como Popper, Kuhn e Lakatos, ou, no lado alemão, por Habermas [...] Em suma, fora da França, a reflexão epistemológica permanece fundamentalmente kantiana, porque permanece uma reflexão sobre as estruturas lógicas e discursivas da razão científica. (Gualandi, 2011, p. 60)

Sobre a relação que a filosofia desenvolveu com a ciência e no que se refere a metáforas, Gualandi comenta que Deleuze e Guattari, ao comunicarem com as diversas teorias científicas do seu tempo, construíram uma filosofia da natureza que “foi capaz de superar a ciência porque conseguiu identificar as metáforas que sustentam suas conceituações, suas mudanças paradigmáticas, suas rupturas epistêmicas” (Gualandi, 2011, p. 62). Nesse sentido, Gualandi defende, então, que Deleuze e Guattari trabalham com metáforas no “sentido de que qualquer procedimento intelectual criativo pode ser feito por metáforas e analogias (Gualandi, 2011, p. 65). Porém, Gualandi faz uma advertência ao afirmar que quando Deleuze e Guattari fazem uso do recurso da metáfora, esta

não se trata de “uma metáfora vaga no sentido que Sokal a entendeu” (Gualandi, 2011, p. 65). Gualandi está, naquele momento, a evocar a polêmica que fora abordada anteriormente.

Assim se inicia um debate interessante quanto ao pensamento de Deleuze e Guattari que habita o cerne desta tese. Ao trabalhar com as obras *L'Anti-Œdipe* e *Mille Plateaux*, dispomos de conceitos aqui em articulação que, inegavelmente, advêm de outras áreas do conhecimento. As duas obras estão em forte articulação com conceitos da ciência da época. Porém, Gualandi não nos esclarece a respeito de como podemos lidar com o fato de Deleuze e Guattari fazerem várias afirmações no decorrer das duas obras teimando que “isto não é uma metáfora”.

Não é uma metáfora o que aí se fala de uma viagem, assim como não é metáfora o que há pouco falamos do ovo, daquilo que nele e sobre ele se passa, movimentos morfogênicos, deslocamentos de grupos celulares, alongamentos, dobramentos, migrações, variações locais dos potenciais.<sup>56</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 117)

Haverá aí algo mais do que uma metáfora reportando ao inconsciente uma distinção fundada na física, quando se opõem os fenômenos intra-atômicos aos fenômenos de multidão por acumulação estatística, obedecendo a leis de conjunto? Mas, na realidade, o inconsciente diz respeito à física; não é absolutamente por metáfora que o corpo sem órgãos e as suas intensidades são a própria matéria.<sup>57</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 373)

---

<sup>56</sup> “Là, il n'y a pas plus de métaphore à parler d'un voyage que tout à l'heure à parler de l'oeuf, et de ce qui se passe en lui et sur lui, mouvements morphogénétiques, déplacements de groupes cellulaires, étirements, plissements, migrations, variations locales de potentiels.” (Deleuze & Guattari, 1972, p. 100)

<sup>57</sup> “Y a-t-il là autre chose qu'une métaphore rapportant à l'inconscient une distinction fondée en physique, quand on oppose les phénomènes intra-atomiques et les phénomènes de foule par accumulation statistique, obéissant à des lois d'ensemble ? Mais, en vérité, l'inconscient est de la physique ; ce n'est pas du tout par métaphore que le corps sans organes et ses intensités sont la matière elle-même.” (Deleuze & Guattari, 1972, p. 336)

Não é por metáfora que se constata isso: as fábricas são prisões, elas não se assemelham a prisões, elas o são.<sup>58</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 497)

(...) não há necessidade de recorrer a metáforas tal como a libido não recorre a metamorfoses. Hitler dava tesão nos fascistas. As bandeiras, as nações, os exércitos e os bancos dão tesão em muita gente.<sup>59</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 386)

Não é por metáfora e nem por extensão que os lugares, os equipamentos coletivos, os meios de comunicação, os corpos sociais, são considerados como máquinas ou peças de máquinas.<sup>60</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 531)

Após este confronto com a negação que Deleuze e Guattari reforçam sistematicamente, como podemos então compreender tais afirmações dos autores, quando eles utilizam tantos conceitos que são provenientes de outras áreas do conhecimento, como rizoma, máquina e platô? E qual o motivo que impele Deleuze e Guattari a repetirem, em tantos momentos, o argumento de não serem metáforas aquilo de que estão a falar? Haveria na filosofia deleuzo-guattariana uma aversão ao conceito de metáfora verdadeiramente? Ou seria apenas uma provocação?

A fim de nos dar uma melhor compreensão sobre a questão que é de fundamental importância para a tese que se serve de conceitos que podem ser entendidos como metáforas na filosofia de Deleuze e Guattari, retomamos um debate proposto por François Zourabichvili (2005), continuado por Tomaz Tadeu

---

<sup>58</sup> "Ce n'est pas par métaphore que l'on constate : les usines sont des prisons, elles ne ressemblent pas à des prisons, elles en sont." (Deleuze & Guattari, 1972, p. 448)

<sup>59</sup> "Ce n'est pas par métaphore, même par métaphore paternelle, qu'Hitler faisait bander les fascistes. Ce n'est pas par métaphore qu'une opération bancaire ou boursière, un titre, un coupon, un crédit, font bander des gens qui ne sont pas seulement des banquiers." (Deleuze & Guattari, 1972, p. 124)

<sup>60</sup> "Ce n'est pas par métaphore ni par extension que les lieux, les équipements collectifs, les moyens de communication, les corps sociaux sont considérés comme des machines ou des pièces de machine." (Deleuze & Guattari, 1972, p. 336)

(2005), e, mais recentemente, por Annita Malufe (2012), no qual se discutiu a questão da literalidade na obra de Deleuze e Guattari.

A proposta decorrente dos trabalhos de Zourabichvili em relação à literalidade em Deleuze foi a de pensar não apenas no que Deleuze afirmou quanto à linguagem, mas em como o filósofo procedia no âmbito da sua metodologia de escrita. A tese de Zourabichvili, nesse sentido, é a de que a literalidade na obra de Deleuze e Guattari integra uma pedagogia interna, comentando ainda sobre o fato de não ser evidente o ato de acatarmos as recomendações sobre uma leitura “ao pé da letra” das construções frásicas.

Trata-se da insistência sobre uma compreensão *ao pé da letra*. O fato é que esta compreensão não é evidente e que, alternadamente, nós a praticamos sem falar dela e falamos dela sem praticá-la. A literalidade é o motivo de uma pedagogia interna à filosofia, de uma pedagogia propriamente filosófica. (Zourabichvili, 2005, p. 1318, itálico do autor)

Nesse ínterim, Zourabichvili admite que é possível considerar as declarações de Deleuze e Guattari acerca das metáforas como provocadoras e contraditórias, porém, afirma simultaneamente que os autores estavam cientes do aspecto metafórico dos seus conceitos e que, por isso, afirmavam sempre que os seus conceitos não se tratavam de uma metáfora. “Daí esse ritornelo, quase toda vez que ele introduz um conceito: *‘não se trata de uma metáfora...’, não se trata de uma metáfora...*” (Zourabichvili, 2005, p.1312, itálico do autor)

As constantes afirmações de Deleuze e Guattari sobre os seus conceitos não serem metáforas são realmente controversas, pois é “evidente que as palavras não são usadas de acordo com aquilo que chamamos de seu sentido

‘próprio’” (Zourabichvili, 2005, p. 1313). Contudo, previne Zourabichvili que Deleuze e Guattari não investem contra a aplicação de metáforas. A problemática em causa seria o próprio conceito de metáfora, que contém a ideia de uma binariedade existente entre um sentido que seria o *próprio* e um sentido *figurado*: “ele contesta a dualidade sobre a qual se construiu, desde sempre, o conceito de metáfora: a utilização de um termo em seu domínio próprio e a utilização desse mesmo termo fora de seu domínio” (Zourabichvili, 2005, p. 1314).

Zourabichvili continua a analisar a questão e lembra-nos de uma discussão bastante presente na obra de Deleuze como um todo que é o problema do pensamento e da representação. E afirma que, em Aristóteles, “o conceito de metáfora supõe a classificação natural, e o ato humano de classificar aparece, na melhor das hipóteses, como uma duplicação. Ora, a experiência não justifica absolutamente tal divisão natural das significações” (Zourabichvili, 2005, p. 1314). Segundo Zourabichvili, o que importa para os autores é a ideia de que há a necessidade de se pensar sobre as *relações*, estas que seriam a base das experiências, “[d]e modo tal que é preciso dizer sobre essas relações que são ‘exteriores a seus termos’, segundo uma tese que Deleuze sustentou do primeiro ao último livro” (Zourabichvili, 2005, p. 1316).

Por conseguinte, Zourabichvili sustenta que seria necessário, para realizar tal operação que Deleuze e Guattari nos pedem, admitirmos que nas referidas construções o “*‘É’*” adquire o sentido de *‘E’*. Define-se, assim, a orientação fundamental da filosofia de Deleuze: extinção do ser em prol da relação (ou, ainda, do devir)” (Zourabichvili, 2005, p. 1316, itálico do autor). O filósofo francês defende que seria, portanto, pela questão da literalidade que

Deleuze dizia sentir-se “filosoficamente mais anglo-americano do que francês” (Zourabichvili, 2005), e insere Deleuze numa “tendência inaugurada por Hume, que inverte a relação entre o conhecimento e a crença” (Zourabichvili, 2005, p. 1316),

Ela vai, um dia, a uma fábrica, fica transtornada, e volta para casa dizendo: ‘acredito ter visto condenados’. Deleuze comenta: não se trata de um sonho. Ao contrário, ela se afastou, pela primeira vez, dos clichês que a dispensavam, até então, de ver a fábrica. Trata-se, pois, da visão renovada de uma experiência da fábrica: ela viu a fábrica e a viu *como* uma prisão. (Zourabichvili, 2005, itálicos do autor)

Zourabichvili afirma que as frases matriciais sobre a metáfora de Deleuze e Guattari podem ser interpretadas como literais e, ao mesmo tempo, como duplas, pois o que resultaria seria uma associação dos dois sentidos: o próprio e o figurado. Portanto, a frase “‘o cérebro é uma erva’ é literal, uma vez que o sentido de cada um dos dois termos não é separável de sua relação com o outro” (Zourabichvili, 2005, p. 1318, itálico do autor). Outro problema apontado por Zourabichvili acerca da necessidade de não se fazer uma leitura metafórica das frases deleuzo-guattarianas converge para a própria crítica feita pelos autores em análise a respeito da psicanálise. Em *L’Anti-Œdipe*, uma das características principais da psicanálise sobre a qual Deleuze e Guattari constroem as suas críticas reside justamente no fato de que nesta “‘tudo vale, sempre, por uma outra coisa’, e esta é uma das críticas fundamentais que eles dirigem à psicanálise” (Zourabichvili, 2005). Por fim, Zourabichvili conclui que a literalidade em Deleuze e Guattari possuiria mais afinidade com os conceitos de atual e virtual, e, portanto, seria mais acertado entender dessa maneira do que realizar uma

compreensão pautada na ideia de uma literalidade como “o próprio em sua oposição ao figurado” (Zourabichvili, 2005, p. 1318).

Portanto, o argumento principal de Zourabichvili reside na ideia de que sendo a filosofia deleuziana pautada pela ideia de que a filosofia existe “como um pensamento da experiência ou, o que vem a dar no mesmo, enquanto pensamento da imanência” (Zourabichvili, 2005, p. 1319), e sendo o campo da experiência constituído por relações, não o conseguiríamos abarcar se não fosse por meio das relações pensadas literalmente.

É, entretanto, sob essa condição, que um conceito como plano de imanência começa a adquirir consistência, uma vez que ele se define como a transversal de todos os domínios tidos como próprios, em que tudo pode entrar em relação com tudo (e não em que tudo se assemelha a tudo, como diz Davidson [1984, última parte, ‘Limits of the Literal’]). (Zourabichvili, 2005, p. 1319)

Nesse ínterim, Tomás Tadeu faz uma objeção à interpretação de Zourabichvili que sugere que tomemos as proposições por relacionais substituindo a “partícula atributiva ‘é’ pela partícula conjuntiva ‘e’, o que transformaria a atribuição numa relação” (Tadeu, 2005, p. 1333, *itálico do autor*), e, dessa forma, “*o cérebro é uma erva*” passaria a “*o cérebro e a erva*”. Tomás Tadeu aponta que, ao fazer essa leitura da proposta, “o resultado é que, em vez de explicar a literalidade, já não temos nenhuma literalidade a explicar. Com a substituição do ‘é’ pelo ‘e’ perdeu-se também o objeto da explicação” (Tadeu, 2005, 1335). Tadeu remata que a afirmação de Deleuze e Guattari – “isto não é uma metáfora” – se trata de uma concepção materialista da literalidade e que, na verdade, não existiriam realmente metáforas. “Deleuze e Guattari oferecem uma

versão da literalidade muito mais simples e direta do que aquela que, por um brilhante, mas complexo desvio, Zourabichvili nos oferece em sua fala” (Tadeu, 2005, p. 1336).

De fato, Deleuze e Guattari, ao insistirem que “não é uma metáfora”, parecem estar a ser muito diretos e claros, como se pode comprovar na citação abaixo:

Se, mais ou menos como a definição clássica de Reuleaux, pode-se considerar uma máquina como a combinação de elementos sólidos, tendo cada um sua função especializada e funcionando sob controle humano para transmitir um movimento e executar um trabalho, então a máquina humana é certamente uma verdadeira máquina'.<sup>61</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 156).

Annita Malufe expõe que a persistência de Deleuze e Guattari em manifestar sistematicamente “isto não é uma metáfora” e a antipatia demonstrada por Deleuze nas suas obras em relação ao conceito de metáfora estão apoiadas na ideia de que a lógica intrincada no referido conceito, que implica a ideia de um sentido que é próprio (original, verdadeiro ou real) e outro que é figurado, legitima a lógica da representação. Essa lógica propagaria a ideia de dois planos que são paralelos, mas, ao mesmo tempo, excludentes entre si e “só podem estabelecer entre si relações de espelhamento, relações de equivalência, similaridade, analogia, e, portanto, relações de substituição” (Malufe, 2012, p. 186). Entretanto, Annita Malufe faz uma observação importante na qual afirma que, quando Deleuze fala em “literal”, este não se confunde com

---

61 “Si, plus ou moins en accord avec la définition classique de Reuleaux, on peut considérer une machine comme la combinaison d'éléments solides ayant chacun sa fonction spécialisée et fonctionnant sous contrôle humain pour transmettre un mouvement et exécuter un travail, alors la machine humaine était bien une vraie machine.” (Deleuze & Guattari, 1972, p. 165)

a ideia de “sentido próprio”, o qual se contrapõe a um sentido figurado. A questão fundamental para Deleuze, segundo Malufe, é uma não “separação entre o próprio e o figurado – um sentido originário e mais real de uma palavra versus um sentido derivado, imaginário” (Malufe, 2012, p. 188).

Ainda de acordo com a investigadora, seria necessário, para a compreensão da operação realizada por Deleuze e Guattari, que a definição dos conceitos acontecesse no instante da confecção do texto. Concretamente, diz-nos que “[c]érebro’ e ‘erva’ são sistemas abertos, que sofrem mutações ao se ligarem – entre si ou entre outras palavras, com outros conceitos, em outros contextos” (Malufe, 2012, p. 189, *italico da autora*). E esse procedimento seria parte integrante da ideia de que “os conceitos são sistemas abertos, que sofrem mutações a todo momento, dependendo dos termos aos quais se ligam” (Malufe, 2012, p. 189). Contudo, a noção apresentada não supõe a ausência de permanência significativa. E Malufe conclui:

Ao invés de uma linguagem que funciona como código, e que o funcionamento é assegurado por relações fixas e preexistentes entre um significado e um significante – entre um plano abstrato (da ideia) e um concreto (do corpo, do som da palavra) –, ao invés desta lógica de dois planos paralelos, uma linguagem que funciona como um fluxo imanente. Ou seja, ao contrário do que alguns linguistas defendiam, Roman Jakobson dentre eles, a operação básica da linguagem não seria uma dinâmica entre metáfora e metonímia, mas sim uma dinâmica de fluxo e corte de fluxo que precede qualquer formalização em termos de figuras retóricas. (Malufe, 2012, p. 191)

As quatro análises que até aqui foram estudadas sobre a literalidade e a metáfora na obra de Deleuze e Guattari alargam e ampliam a nossa

compreensão sobre o tema. São vários os aspetos expostos pelos quatro autores citados, os quais são absolutamente significativos para a compreensão da filosofia de Deleuze e Guattari e especificamente importantes no âmbito do tema proposto nesta tese.

Entre os quatro autores selecionados, o primeiro a expor a sua posição sobre a metáfora, Gualandi, contribui com uma interessante reflexão ao apresentar a relação da filosofia francesa do século XX com a ciência da sua época, bem como quando indica o projeto de uma filosofia da natureza de Deleuze e Guattari. O abono do referido texto de Gualandi (2011) prende-se com a sua tentativa de não dar credibilidade ao demérito que Sokal atribuiu às metáforas, na sua leitura de trabalhos de filósofos. Sokal (1996) compreende que as metáforas são apenas rasos jogos de linguagem, e Gualandi quis demonstrar que estas são parte do ato de criação, o qual pode ser inerente a qualquer atividade intelectual. Gualandi não quis render-se à noção de que as metáforas são vazias, tal como entendeu Sokal. E, de fato, a metáfora é a criação de uma terceira noção que, de certa maneira, articula diferentes elementos ou áreas do conhecimento. A metáfora, nesse sentido, não é uma simples, pobre e vazia comparação.

Contudo, o posicionamento de Gualandi ao afirmar que, afinal, o que Deleuze e Guattari fazem são realmente metáforas e que não há nisso demérito algum – obviamente, na melhor das intenções – não alcança uma resposta perante a insistência da dupla de filósofos em foco em afirmarem constantemente que algumas das suas formulações não são metáforas. Também não dá resposta às várias vezes que Deleuze se mostrou antipático para com o conceito de metáfora.

Zourabichvili (2005), por sua vez, em análise, enriquece-nos também com muitos elementos para refletir não apenas no que Deleuze e Guattari formularam a respeito da linguagem, mas procura olhar para a forma da escrita dos dois autores e faz uma observação fecunda sobre a mesma, caracterizando-a como uma “pedagogia interna a filosofia” (Zourabichvili, 2005, p. 1309). Zourabichvili expõe, também, que o problema da metáfora para Deleuze acabaria por entrar na lógica das representações, pois está presente na referida noção a suposição de uma dualidade intrínseca.

Deveras, a metáfora é uma figura de linguagem criada através da comparação entre dois elementos, de forma a identificá-los como similares, mas, mesmo sendo similares, ainda sobeja fortemente a ideia de que um dos sentidos é o verdadeiro, o sentido próprio, o qual se opõe a um outro, que é o figurado. Para escapar deste problema intrínseco, a metáfora, no que diz respeito à representação – a ideia de que há um sentido verdadeiro em detrimento de um outro sentido –, Zourabichvili propõe substituir o “É” por “E”. Contudo, não há como negar que, quando tomamos os termos como relação, como sugere Zourabichvili, perdemos a metáfora e a literalidade que haveria a explicar, como o advertiu Tomás Tadeu.

Da mesma maneira, o posicionamento de Tomás Tadeu (2005) ao apontar que a resposta à questão, na verdade, é mais simples do que propõe Zourabichvili, também não nos parece responder ao problema. O efeito que a insistente frase “não é metáfora” suscita no leitor, após frases que fogem ao uso comum das associações de palavras, não parece ser um acidental reflexo dessa simplicidade. A frase está sempre a remeter e a recordar-nos a possibilidade de

uma metáfora presente. E essa insistência não parece ter inocentemente uma função informativa por parte dos autores.

Se pensarmos no efeito operacionalizado por Magritte ao dizer “Isto não é um cachimbo”, compreendemos que não há nada de acidental e simples, mas sim causal. Da mesma maneira, está presente a ideia de se negar aquilo que se está a ver; ou a ler, se o objeto de análise for Deleuze e Guattari. E, de forma semelhante, é também perturbador o fato de ser “inevitável relacionar o texto com o desenho (como no-lo convidam o demonstrativo, o sentido da palavra cachimbo, a semelhança da imagem) e ser impossível definir o plano que permitiria dizer que a asserção é verdadeira, falsa, contraditória” (Foucault, 2014, p. 22). A mesma frase de Foucault poderia ser replicada em relação à declaração “isto não é uma metáfora”, antecedida de afirmativas como “O seio é uma máquina” (Deleuze & Guattari, 2020, p. 12) ou de tantas outras afirmações no decorrer das obras aqui em questão.

Neste íterim, a relevância da análise realizada por Annita Malufe (2012) encontra-se em algumas respostas que a investigadora nos oferece acerca da questão central, ao destacar, e concordando com Zourabichvili, a antipatia de Deleuze para com o conceito de metáfora, devido ao parentesco desta com a ideia de representação, muito debatida por Deleuze. Entretanto, a singularidade da análise de Malufe prende-se com a sua abordagem sobre as noções de Deleuze com relação ao discurso indireto livre. Esta discute a ideia de que os conceitos sofrem mutações de acordo com as relações que estabelecem, adiantando que também não existiria uma separação entre as noções de próprio e figurado na sua filosofia, mas antes um regime de cortes de fluxos que seria o próprio movimento da linguagem. “Movimento de um fluxo que corta e é cortado

por outros fluxos de naturezas as mais diversas. E que é, justamente, um fluxo de rupturas: uma continuidade que se cria no encadeamento de descontinuidades” (Malufe, 2012, p. 192).

Apesar de considerarmos as análises anteriormente apresentadas bastante esclarecedoras em muitos pontos, acreditamos ainda ser necessário acrescentar algumas ideias complementares.

A construção dos conceitos segundo a filosofia de Deleuze e Guattari materializa-se numa articulação entre o que é exterior e o que é interior à filosofia; tratando-se, por conseguinte, de um movimento realizado entre conceitos, componentes não conceituais ou advindos de outras disciplinas, tais como a máquina, o rizoma e o platô. Deleuze e Guattari atribuem esse procedimento à circunstância em que a criação de conceitos seria motivada por força de problemas que advêm também do que é exterior à filosofia, e de problemas nativos de outros domínios que forçam a criação e entram na constituição dos conceitos.

Se a filosofia precisa fundamentalmente da ciência que lhe é contemporânea, é porque a ciência cruza sem cessar a possibilidade de conceitos, e porque os conceitos comportam necessariamente alusões à ciência, que não são nem exemplos, nem explicações, nem mesmo reflexões. (Deleuze & Guattari, 1992, p. 208)

Este método de trabalho é recorrente na filosofia de Deleuze. Em 1967, Deleuze apresentou uma comunicação durante o seu curso de doutoramento, dois anos antes da sua defesa, e o comentário emitido por um dos seus professores, Ferdinand Alquié, revela muito sobre a forma como Deleuze,

juntamente com Guattari, expuseram o tema que se encontra no vórtice deste capítulo.

Todavia, o que me afligiu, é que todos os exemplos que ele empregou não eram exemplos propriamente filosóficos. Falou-nos da linha reta, que é um exemplo matemático, do ovo, que é um exemplo fisiológico, dos genes, que é um exemplo biológico. Quando ele chegou a verdade, eu disse a mim mesmo: finalmente, eis um exemplo filosófico! Mas, depressa, esse exemplo não acabou bem, pois Deleuze nos diz que era preciso perguntar: quem quer a verdade? por que se quer a verdade? etc., questões muito interessantes, sem dúvida, mas que não tocam a própria essência da verdade, que talvez não sejam, pois, questões estritamente filosóficas. (Deleuze, 2008, p. 130)

Estes entrecruzamentos entre a ciência, a arte e a filosofia presentes na obra de Deleuze e Guattari atuam por intermédio das chamadas *zonas de indiscernibilidade* ou *os processos de intensificação*, como declaram os autores em *O que é filosofia*. A produção de conceitos acontece motivada pelos contactos com o que nos faz pensar, desde outros conceitos filosóficos até àquilo que está apenas na ordem do acontecimento e que só pode ser experimentado. Torna-se, assim, mais claro que a filosofia para os referidos autores se trata de uma prática em que os encontros e as relações que dali surgem são colocados numa posição privilegiada relativamente aos universais abstratos. Há a ideia de que a contingência e a força dos encontros permitiriam o pensamento, e isso seria contraposto com os objetos de reconhecimento, pois no último não haveria, segundo Deleuze e Guattari, espaço vazio para que surgisse o pensamento. É nesse ponto que Deleuze introduz o problema do senso comum, da

concordância entre as faculdades, sustentando-se na filosofia de Aristóteles e Kant. Contudo, a filosofia não se trataria de uma busca das essências por serem desveladas, mas de produção.

Essa noção surge em *O que é filosofia*, a qual, como disse Zourabichvili, “Deleuze sustentou do primeiro ao último livro” (Zourabichvili, 2005, p. 1316). Em *Diferença e repetição* (2006), Deleuze afirma que, para a construção de conceitos, é necessário abdicar dos pressupostos e causalidades. O filósofo defende que é essa recusa dos pressupostos que faz da filosofia uma disciplina ativa, que não a deixa reconhecer simplesmente aquilo que já está dado e que já era conhecido sob o viés do senso comum. Em *Diferença e repetição*, Deleuze (2006) afirma o senso comum como um dos fatores que conduziriam o pensamento a ser subjugado. A reflexão sobre algo já dado pelo senso comum não resultaria em algo para pensar, mas apenas para repetir, para reconhecer.

Nesse encaixo, ainda segundo Deleuze, a tradição filosófica contempla também a ideia contrária à aqui expressa relacionada com o pensamento. Para essa tradição, a qual Deleuze aborda na sua tese doutoral, seria necessário proceder a um exorcismo de tudo o que pudesse afastar o pensamento do que é “verdadeiro”, restringindo, portanto, o problema do pensamento à exterioridade, aos sentidos e ao corpo. Essa concepção que posiciona os elementos exteriores como causa de um possível afastamento do pensamento daquilo que é “verdadeiro” relaciona-se com uma outra suposição da tradição com ligação ao pensamento: a de que persevera uma boa vontade no pensamento, a *Cogitatio natura universalis*, em que o pensamento em si teria uma afinidade para com a verdade.

Conclui-se que a noção de pensamento na filosofia de Deleuze passa pela ideia do ato de criação de conceitos que não tem como intento o reconhecimento de verdades. A realidade não seria algo em que fosse possível encontrar um sentido único, uma verdade única, mas sim uma multiplicidade que coexiste. Deste modo, a filosofia de Deleuze tem essa particularidade de abandonar as verdades, ou o senso comum de que “todo mundo sabe e ninguém pode negar” (Deleuze, 2006, p. 189). E lança-nos àquilo que julgávamos ser óbvio e mostra-nos o quão de pensamento poderia suscitar, por exemplo, um conceito como o de rizoma, que é proveniente da botânica e que nos leva a pensar, em filosofia, o funcionamento das conexões.

A antipatia de Deleuze e Guattari pela metáfora, onde chega a afirmar explicitamente ser esta “um procedimento deplorável, sem importância real” (Deleuze, 1992, p. 41), tem múltiplos aspetos que podem ser considerados. Após os pontos apresentados, que não deixam de ser próximos ao apontado pelos autores que analisaram a questão da metáfora e da literalidade em Deleuze, uma outra leitura possível relaciona-se com o abandono, por parte de Deleuze e Guattari, da ideia de inconsciente como teatro em favor da ideia de inconsciente como fábrica.

Por toda a parte o grande jogo do significante simbólico que se encarna nos significados do imaginário — Édipo como metáfora universal. Por que o teatro? Como é estranho esse inconsciente de teatro e de papelão! O teatro tomado como modelo da produção. Até em Althusser se assiste à seguinte operação: descoberta da produção social como ‘máquina’ ou ‘maquinaria’, irredutível ao mundo da representação objetiva (Vorstellung); mas, logo em seguida, redução da máquina à

estrutura, identificação da produção com uma representação estrutural e teatral (Darstellung).<sup>62</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 405)

É desta crítica apontada por Deleuze e Guattari ao teatro edipiano do inconsciente que nos falava Zourabichvili anteriormente, quando mencionou a repulsa dos autores por uma forma de pensar que estaria sempre a encontrar coisas que valeriam, “*sempre, por uma outra coisa*”, (Zourabichvili, 2005, p. 1318, itálico do autor), como sucede com a figura de linguagem metáfora.

O “isto não é uma metáfora” tão utilizado nas suas obras é também, de certa forma, uma provocação ao momento de efervescência da discussão da psicanálise sobre as metáforas com Lacan, bem como à discussão acalorada sobre os usos que as humanidades faziam das noções advindas da ciência e à própria discussão na área das artes, como o surrealismo de Magritte – muito entrosado com a linguagem.

Outra questão está em jogo, pertinente no âmbito do discurso livre indireto, do qual fala Deleuze em *Cinema: a imagem movimento* (1985), e que se manifesta novamente em *Mille Plateaux*. Daqui poder-se-á produzir uma interessante explanação. Annita Malufe desenvolveu um trabalho de análise sobre este ponto, mas acreditamos ser necessário acrescentar a relação das ideias do discurso livre indireto com a noção de platô. Como podemos ler em *Cinema: a imagem movimento*, quando Deleuze discorre sobre o “discurso indireto livre”, o qual significaria uma “enunciação tomada em um enunciado que

---

<sup>62</sup> Partout, le grand jeu du signifiant symbolique lui s'incarne dans les signifiés de l'imaginaire – Oedipe comme métaphore universelle. Pourquoi le théâtre ? Comme c'est étrange, cet inconscient de théâtre et de carton-pâte. Le théâtre pris comme modèle de la production. Même chez Althusser on assiste à " opération suivante : la découverte de la production sociale comme « machine » ou « machinerie », irréductible au monde de la représentation objective (Vorstellung) ; mais aussitôt la réduction de la machine à la structure, l'identification de la production à une représentation structurale et théâtrale (Darstellung). ( Deleuze & Guattari, 1972, p. 365)

por sua vez depende de uma outra enunciação” (Deleuze, 1985, p. 88) Deleuze afirma que o linguista Bakhtin aponta bem o problema:

“não há mera mistura entre dois sujeitos da enunciação inteiramente constituídos, dos quais um seria o relator e o outro o relatado. Trata-se antes de um agenciamento de enunciação operando ao mesmo tempo dois atos de subjetivação inseparáveis, um que constitui um personagem na primeira pessoa, enquanto o outro assiste ao seu nascimento e o encena. Não há mistura ou média entre dois sujeitos que pertenceriam cada um a um sistema, mas sim diferenciação de dois sujeitos correlatos em um sistema ele próprio heterogêneo. Este ponto de vista de Bakhtin, que nos parece ter sido retomado por Pasolini, é muito interessante e também difícil. O ato fundamental da linguagem não é mais a "metáfora", na medida que ela homogeniza o sistema, mas sim o discurso indireto livre, na medida que ele afirma um sistema sempre heterogêneo, distante do equilíbrio.” (Deleuze, 1985, p.88)

A figura de linguagem metáfora produz imagens, mas são imagens da representação do termo que tem um significado dito como “próprio” e que é transportado e atribuído a um outro. No ato de criação da metáfora há uma comparação entre elementos advindos de sistemas, mundos, esferas diferentes, para dali retirar as características que haveria em comum entre ambos. Nos termos de Deleuze, seria essa uma associação que procede por homogeneização, como referiu na citação acima. A metáfora seria uma fusão onde se cria um terceiro elemento que partilha as características em comum de ambos os elementos. A metáfora funciona, então, a partir desse transporte de sentido, como se um termo fosse tido como uma dócil matéria (*hile*) que recebe uma forma (*morfé*) nova. Como se as palavras não tivessem a sua própria

vitalidade. A “vida não orgânica” a que se referem Deleuze e Guattari é assim, por eles, (des)construída:

Há um liame profundo entre os signos, o acontecimento, a vida, o vitalismo. É a potência de uma vida não orgânica, a que pode existir numa linha de desenho, de escrita ou de música. São os organismos que morrem, não a vida. Não há obra que não indique uma saída para a vida, que não trace um caminho entre as pedras. Tudo que escrevi era vitalista, ao menos assim o espero, e constituía uma teoria dos signos e do acontecimento. (Deleuze, 1992, p. 176)

O problema da metáfora para Deleuze e Guattari também pode ser interpretado em consonância com a discussão que Simondon enceta na sua obra *A individuação à luz das noções de forma e de informação* (2005), identificando no modelo hilemórfico de Aristóteles um problema fundamental relacionado com as conexões. Simondon comenta que, em Aristóteles, há uma noção de *matéria* passiva onde não se entende como esta poderia estabelecer uma ligação à *forma*, não se compreendendo como os termos se conectam.<sup>63</sup>

A metáfora, em contrapartida, pode parecer semelhante ao conceito de platô no aspeto em que este também articula esferas diferentes. Porém, enquanto a metáfora faz uma fusão a partir de um ponto em comum e realiza essa homogeneização, o platô atua como um local de interligações em constante movimento de rompimento e integração de elementos, uma “multiplicidade de fusão”<sup>64</sup>(Deleuze & Guattari, 1996, p.19) de peças heterogêneas que não se encaixam. A metáfora, por outro lado, é um encontro estável, um ponto de estabilidade entre dois elementos, e o platô remete para a metaestabilidade de

---

<sup>63</sup> A noção de individuação em Simondon será tratada num capítulo à parte mais pormenorizadamente.

<sup>64</sup>“La multiplicité de fusion” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 191)

um local onde ocorrem ligações movediças, constantemente mutáveis. O platô articula esferas por diferenciação, disjunção inclusiva.

Uma amostra do que está sendo referido sobre a fusão que acontece no interior da metáfora e a multiplicidade de fusões do platô poderá ser a relação entre o homem e o cavalo. Afirmar a metáfora “o homem é um cavalo” difere da relação “homem e cavalo”, que é absolutamente diferente de afirmar “homem-cavalo”, tal como propõe Deleuze e Guattari ao defenderem que não se trata de uma metáfora quando falam em máquinas: “O conjunto homem-cavalo-arco forma uma máquina guerreira nômade nas condições da estepe. Os homens formam uma máquina de trabalho nas condições burocráticas dos grandes impérios. O soldado de infantaria grego compõe máquina com suas armas nas condições da falange”<sup>65</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 508). Trata-se da maneira pela qual elementos diversos passam a constituir uma mesma esfera, a compor como peças. E são peças de uma máquina no sentido em que essa composição se trata de termos heterogêneos que não se relacionam dialeticamente, como já comentámos anteriormente no capítulo sobre os platôs.

Outra referência sobre a fusão metaestável – por outras palavras, ligações movediças constantemente mutáveis que muito se diferenciam das metáforas – , pode também ser encontrada na literatura de Kafka, na qual não haveria um sentido próprio nem sequer “atribuição de metáforas segundo um sentido figurado. Mas tanto a coisa *como* as imagens não formam mais que uma sequência de estados intensivos, uma escala ou um circuito de intensidades puras que podem ser percorridas em um sentido ou outro” (Deleuze & Guattari,

---

<sup>65</sup> “L'ensemble homme-chev al-arc forme une machine guerrière nomade dans les conditions de la steppe. Les hommes forment une machine de travail dans les conditions bureaucratiques des grands empires .Le fantassin grec fait machine avec ses armes dans les conditions de la phalange. ” (Deleuze & Guattari, 1972, p. 464)

1977, p. 33, itálico dos autores). É nesse circuito de intensidades que se estabelece o trajeto “tornar-se-cão do homem e tornar-se-homem do cão, tornar-se-macaco ou coleóptero do homem, e inversamente” (Deleuze & Guattari, 1977, p. 34). À vista disso, não se trataria de situações da linguagem habitual, na qual há o sentido próprio de “cão” e o figurado “*como um cão*”.

Deleuze e Guattari abordam este tema na obra *Kafka*, de 1975, redigida entre *L'Anti-Œdipe*, de 1972, e *Mille Plateaux*, datado de 1980. Na referida obra, o tema da metáfora é colocado em evidência sobretudo porque os autores consideram que “Kafka mata deliberadamente toda metáfora, todo simbolismo, toda significação, não menos do que toda designação. A metamorfose é o contrário da metáfora” (Deleuze & Guattari, 1977, p. 34). E, na sequência desse ponto de vista, citam o diário de Kafka: “Diário 1921: ‘As metáforas são uma das coisas que me fazem perder a esperança na literatura’” (Deleuze & Guattari, 1977, p. 34).

Por esse ângulo, no lugar de um sentido que seria o próprio e outro o figurado, a literatura de Kafka está repleta de intensidades que percorrem sem cessar uma trajetória em todas as direções possíveis. Todavia, essa intensidade não se trata de jogos de linguagem e, da mesma forma, também não corresponderia às analogias construídas entre o comportamento de um determinado animal e um ser humano: “(...) não há mais nem homem nem animal, já que cada um desterritorializa o outro, numa conjunção de fluxos, num *continuum* reversível de intensidades” (Deleuze & Guattari, 1977, p 34, itálico dos autores). Portanto, um devir instalado na diferença de intensidades.

O animal não fala ‘como’ um homem, mas extrai da linguagem tonalidades sem significação; as próprias palavras não são ‘como’ animais, mas sobem por conta

própria, ladram e pululam, sendo cães propriamente linguísticos, insetos ou ratos. Fazer vibrar sequências, abrir a palavra para intensidades interiores inauditas, em resumo, um *uso intensivo* assignificante da língua. Ainda do mesmo modo, não há mais sujeito de enunciação nem sujeito de enunciado: não é mais o sujeito de enunciado que é um cão, permanecendo o sujeito de enunciação 'como' um homem; não é mais o sujeito de enunciação que é 'como' um besouro, permanecendo o sujeito de enunciado um homem. Mas um circuito de estados que forma um *devenir* mútuo, no seio de um agenciamento necessariamente múltiplo ou coletivo. (Deleuze & Guattari, 1977, p. 34, itálico dos autores)

## 6.2. A máquina: um sistema de cortes de fluxos.

Tudo compõe máquina. Máquinas celestes, as estrelas ou o arco-íris, máquinas alpinas que se acoplam com as do seu corpo. Ruído ininterrupto de máquinas. Ele 'achava que deveria ser uma sensação de infinita felicidade ser tocado assim pela vida primitiva de toda a espécie, ter sensibilidade para as rochas, os metais, para a água e as plantas, captar em si mesmo, como num sonho, toda criatura da natureza...' <sup>66</sup>. Lenz se colocou aquém da distinção homem-natureza, aquém de todas as marcações que tal distinção condiciona. Ele não vive a natureza como natureza, mas como processo de produção. Já não há nem homem nem natureza, mas unicamente um processo que os produz um no outro e acopla as máquinas. Há em toda parte máquinas produtoras ou desejantes, as máquinas esquizofrênicas, toda a vida genérica: eu e não-eu, exterior e interior, nada mais querem dizer. <sup>67</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 8)

---

<sup>66</sup> Deleuze refere-se aqui a Georg Büchner, na obra *Lenz*, disponível em <http://gutenberg.spiegel.de/buch/lenz-422/1>: "(...) la naturaleza más pura y sencilla está estrechamente unida a lo elemental, cuanto más sutiles son la vida intelectual y los sentimientos del hombre tanto más se atrofia este sentido elemental; no lo consideraba un estado superior, no era lo suficientemente independiente, pero pensó que tendría que ser una sensación absolutamente deliciosa sentirse tocado de ese modo por la vida propia de cada forma; tener el alma de las piedras, de los metales, del agua y de las plantas; absorber así, como en un sueño, a cada ser de la naturaleza, como las flores toman el aire con el crecer y decrecer de la luna (...)." Tradução de María Teresa Ruiz Camacho. Editor digital: Titivillus, 2015.

<sup>67</sup> "Tout fait machine. Machines célestes, les étoiles ou l'arc en ciel, machines alpestres, qui se couplent avec celles de son corps. Bruit ininterrompu de machines. « Il pensait que ce devait être un sentiment d'une infinie béatitude que d'être touché par a vie profonde de toute forme, d'avoir une âme pour les pierres, les métaux, l'eau et les plantes, d'accueillir en soi tous les objets de la nature, rêveusement, comme les fleurs absorbent l'air avec la croissance et la décroissance

Ao nos depararmos com conceitos como os de “máquina desejante”, “máquina de guerra” e “máquina abstrata” de Deleuze e Guattari em *L'Anti-Œdipe* e em *Mille Plateaux*, poder-se-ia pensar que a palavra “máquina” utilizada pelos autores seria simplesmente uma metáfora para a construção dos seus conceitos. Também seria equacionável que Deleuze e Guattari não se referissem à máquina propriamente dita, à máquina técnica, e que por esse motivo os conceitos expostos nestas obras nada poderiam dar a ver no que se refere às questões levantadas pela tecnologia.

A ideia de que *L'Anti-Œdipe* poderia conter conceitos relevantes em estreita ligação com a tecnologia pode causar algum estranhamento dada a temática notória desta obra. A referida obra de 1972 ficou conhecida por afirmar o conceito de desejo como produção em detrimento do conceito de desejo compreendido como falta, e por criticar os conceitos de projeção, de fantasma e de castração. Também ficou conhecida pela repercussão polémica que teve em França, sobretudo entre os psicanalistas, em que o próprio Lacan teria tomado *L'Anti-Œdipe* como uma espécie de ofensa pessoal: “Lacan estava realmente furioso e tinha dado ordem para que não houvesse debates organizados de sua escola em torno desse livro” (Dosse, 2010, p. 177). Esta contenda dar-se-ia, em certa medida, pois Deleuze e Guattari abandonam a tese de Lacan de que o inconsciente é estruturado como uma linguagem em prol de uma valorização dos

---

de la lune. » Etre une machine chlorophyllique, ou de photosynthèse, au moins glisser son corps comme une pièce dans de pareilles machines. Lenz s'est mis avant la distinction homme-nature, avant tous les repérages que cette distinction conditionne. Il ne vit pas la nature comme nature, mais comme processus de production. Il n'y a plus ni homme ni nature, mais uniquement processus qui produit l'un dans l'autre et couple les machines. Partout des machines productrices ou désirantes, les machines schizoéphrènes, toute la vie générique : moi et non-moi, extérieur et intérieur ne veulent plus rien dire.”

afetos e pulsões, do desejo, deixando de lado a lógica formal, como afirma André Green na *Revue française de psychanalyse* em 1972.

Sobre a questão da linguagem, Guattari afirma que “Lacan errou ao identificar, no nível do processo primário, o deslocamento da condensação com a metáfora e a metonímia de Jakobson. Ele linguistiza, diacroniza, esmaga o inconsciente” (Guattari, 2012, p. 98). Contudo, na perspectiva de Dosse, em *Biografias Cruzadas* (2010), a proposta de Deleuze e Guattari é escapar à imobilidade da estrutura, deixando a linguística em prol de disciplinas que se atentem a conceitos vitais dinâmicos para construir os seus conceitos, concernentes às relações do indivíduo com o exterior, sugerindo a biologia como uma delas. Assim, voltemos à questão: com o que é que essa obra e os seus temas reconhecidamente afetos a áreas inerentes à psicanálise poderiam contribuir às questões da filosofia da tecnologia?

Inicialmente, é preciso reforçar que a palavra máquina não é utilizada como uma metáfora. Quando Deleuze e Guattari mencionam as composições maquínicas, identificam aspetos que observam igualmente o modo de funcionamento de uma máquina técnica tal como a conhecemos: “Não foi de um emprego metafórico da palavra máquina que partimos, mas de uma hipótese (confusa) sobre a origem: a maneira como elementos quaisquer são determinados a compor máquinas por recorrência e comunicação; a existência de um ‘phylum maquínico’”<sup>68</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 508).

O “*phylum maquínico*” – que pode ser compreendido como uma espécie de categoria taxonómica de seres vivos não orgânicos na qual se inserem as

---

<sup>68</sup> “Nous partons non pas d'un emploi métaphorique du mot machine, mais d'une hypothèse (confuse) sur l'origine : la manière dont des éléments quelconques sont déterminés à faire machine par récurrence et communication ; l'existence d'un « phylum machinique.” (Deleuze & Guattari, 1972, p. 464)

*máquinas desejan*tes bem como as máquinas técnicas – é aplicado a elementos aparentemente tão díspares, por Deleuze e Guattari, justamente pelo conceito que estes criam para a definição daquilo que seja uma máquina: são um sistema de cortes de fluxos.

Sim, nós damos à máquina uma grande extensão: em relação com os fluxos. Definimos a máquina como qualquer sistema de cortes de fluxos. Assim, tanto falamos de máquina técnica, no sentido usual da palavra, como de máquina social, ou de máquina desejan

te. É que, para nós, máquina não se opõe de modo algum nem ao homem nem à natureza (é preciso realmente boa vontade para nos objetar que as formas e as relações de produção não são máquinas). (Deleuze & Guattari, 2008, p. 272)

Porém, quando Deleuze e Guattari utilizam o verbo “cortar”, isso não significa que as máquinas realizam uma rutura com a realidade, mas antes “cortes [que] operam em dimensões variáveis segundo a característica considerada. Toda máquina está, em primeiro lugar, em relação com um fluxo material contínuo (*hylê*) que ela corta”<sup>69</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 54, itálico dos autores). O “*sistema de cortes*” também não implica que as máquinas se oponham à continuidade, “o corte a condiciona, implica ou define aquilo que ele corta como continuidade ideal [...] toda máquina é máquina de máquina”<sup>70</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 55). Nesse sentido, a máquina produz o corte de fluxo porque está em conexão com outra máquina e “esta outra máquina, por sua vez, é na realidade corte, mas ela só o é em relação a uma terceira máquina

---

<sup>69</sup> “Les coupures opèrent dans des dimensions variables “uivant le caractère considéré. Toute machine, en premier lieu, est en rapport avec un flux matériel continu (hylè) dans lequel elle tranche.” (Deleuze & Guattari, 1972, p. 43)

<sup>70</sup> “Loin que la coupure s’oppose à la continuité, elle la conditionne, elle implique ou définit ce qu’elle coupe comme continuité idéelle. C’est que, nous l’avons vu, toute machine est machine de machine. (Deleuze & Guattari, 1972, p. 44)

que produz idealmente, ou seja, relativamente, um fluxo contínuo infinito... É esta a lei da produção de produção”<sup>71</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 55). E, conseqüentemente, nessas conexões que são “*transversais*” ou “*transfinitas*”, o corte e a conexão emaranham-se e acabam por se confundir em “cortes-fluxos de onde o desejo irrompe, que são a sua produtividade e que sempre implantam o produzir no produto”<sup>72</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 55).

Este sistema de “*cortes-fluxos*” pode parecer, à primeira vista, inusitado e ousado, sobretudo diante dos exemplos concebidos por Deleuze e Guattari, como “a máquina-ânus e a máquina-intestino, a máquina-intestino e a máquina-estômago, a máquina-estômago e a máquina-boca, a máquina-boca e o fluxo do rebanho (‘e depois, e depois, e depois...’)”<sup>73</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 55). Entretanto, se analisarmos o modo de funcionamento de máquinas técnicas, o sistema de cortes-fluxos não nos parece tão estranho, aclarando-nos o pensamento. Fato que é esclarecido partindo de um caso anteriormente exposto, quando se relacionou o platô da embraiagem de um carro, cuja conexão se concretiza ao ligar e desligar o motor da transmissão por intermédio do platô de pressão; seguindo para o caso do funcionamento de um computador, o qual, através de impulsos elétricos – dígito binário (Bit) 1 – ou da ausência dos impulsos – dígito binário (Bit) 0 –, transmite informações. Os impulsos elétricos, que são traduzidos pelo computador como dígitos binários, vistos por esse

---

<sup>71</sup> “Et sans doute cette autre machine est-elle à son tour en réalité coupure. Mais elle ne l'est qu'en rapport avec une troisième machine qui produit idéalement, c'est-à-dire relativement, un flux continu infini. (Deleuze & Guattari, 1972, p. 44)

<sup>72</sup> “Coupures-flux d'où sourd le désir, et qui sont sa productivité, opérant toujours la greffe du produire sur le produit.” (Deleuze & Guattari, 1972, p. 44)

<sup>73</sup> “Ainsi la machine-anus et la machine-intestin, la machine-intestin et la machine-estomac, la machine-estomac et la machine-bouche, la machine-bouche et le flux du troupeau ( et puis, et puis, et puis . . . ).”(Deleuze & Guattari, 1972, p. 44)

ângulo, nada mais são do que cortes-fluxos de energia em contínuo, e nada há de inusitado ou metafórico nisso.

Deleuze e Guattari comentam apenas uma vez sobre os computadores em *L'Anti-Œdipe*: “É neste sentido que Michel Serres define a correlação do corte e do fluxo nos signos das novas máquinas técnicas de linguagem, nas quais a produção é estreitamente determinada pela informação”<sup>74</sup> (Deleuze e Guattari, 2011, p. 320). Deleuze e Guattari não mencionaram explicitamente os impulsos elétricos e a ausência de impulso (Bit 1 e 0) que explicámos, mas mencionaram a televisão: “três milhões de pontos por segundo transmitidos pela televisão, dos quais apenas alguns são retidos” (Deleuze e Guattari, 2010, p. 320).

Sumariando, conforme expusemos anteriormente a respeito do conceito de platô, este mostra-se como um local de coexistência de equilíbrio-desequilíbrio e rompimento-integração. O platô é o local das conexões metaestáveis, dos *cortes-fluxos* da disjunção inclusiva presente nos processos vitais orgânicos, mas também nos processos não orgânicos das máquinas: “que vai desde as máquinas tecnológicas, materializadas, até as máquinas desejanças, que, precisamente, são desta ordem não dialética” (Guattari, 1996, p. 11). Dinâmicas que ocorrem de modo inseparável, pois as máquinas remetem umas às outras, “não apenas porque elas são inseparavelmente políticas, econômicas, científicas, artísticas, ecológicas, cósmicas — perceptivas, afetivas, ativas, pensantes, físicas e semióticas —, mas porque entrecruzam seus tipos diferentes tanto quanto seu exercício concorrente. Mecanosfera” (Deleuze e Guattari, 1997, p. 203).

---

<sup>74</sup> “Michel Serres définit en ce sens la corrélation de la coupure et du flux dans les signes des nouvelles machines techniques de langage, là où la production est étroitement déterminée par l'information.”(Deleuze & Guattari, 1972, p. 287)

## 7. Analogia

### 7.1. Brisons les vieux engrenages: Relação filosofia e ciência- analogia

Após os esclarecimentos a respeito da possibilidade de Deleuze e Guattari se servirem da noção de máquina apenas como uma metáfora ou de não incluírem as máquinas técnicas na sua filosofia, e, diante da definição de máquina como esse sistema de cortes de fluxos, ainda resta a problemática sobre os seus conceitos, advindos de outras áreas, como as ciências e as artes. Qual seria o posicionamento de Deleuze e Guattari em relação às noções provenientes da ciência, das artes ou de outras áreas externas à filosofia que aparecem ligadas às definições de “platô”, “máquina” e outros conceitos?

A resposta de Deleuze e Guattari relativamente a este assunto pode ser extraída por meio do seu comentário sobre o trabalho de Goethe, concretamente a *Teoria das cores* (1996), em cuja obra seria possível ver como a ciência se entrecruza com a filosofia de modo que essas intersecções não sejam exemplificações, explicações ou reflexões.

Goethe construiu um grandioso conceito de cor, com variações inseparáveis de luz e de sombra, as zonas de indiscernibilidade, os processos de intensificação que mostram até que ponto também em filosofia há experimentações, enquanto Newton tinha construído a função de variáveis independentes ou a frequência. Se a filosofia precisa fundamentalmente da ciência que lhe é contemporânea, é porque a ciência cruza sem cessar a possibilidade de conceitos, e porque os

conceitos comportam necessariamente alusões à ciência, que não são nem exemplos, nem explicações, nem mesmo reflexões. (Deleuze & Guattari, 2010, p. 208)

Porém, não é apenas a ciência que estabeleceria conexões recíprocas com a filosofia; o próprio pensamento, segundo Deleuze e Guattari, surge no encontro com acontecimentos notáveis e na contingência do mundo. Seriam os objetos<sup>75</sup> do encontro que permitiriam ao pensamento movimentar-se, o que o forçaria a pôr-se em movimento. Os acontecimentos, que só podem ser sentidos<sup>76</sup>, estão na superfície, nas cores, nos sons e na pele. O conceito de pensamento transitaria por um estar atento à vida, e “*é a aparência que atua e vive*” (Nietzsche, 2004, p. 54).

Deleuze e Guattari posicionam-se, portanto, num terreno distinto perante a tradição filosófica, que condena moralmente a materialidade e, concomitantemente, os sentidos e a aparência. Essa reprovação é o que orientaria o modelo que coloca em lugar privilegiado a alma, ou espírito, ou os estatutos mentais, em relação aos problemas corpóreos e territoriais. A desvalorização da matéria e dos sentidos parece, assim, configurar uma forma de proceder a respeito do que seja pensar. O que se traduz no seguinte raciocínio: enganar-se com as aparências superficiais, adotar o falso pelo

---

<sup>75</sup> Os objetos aqui citados não coincidiriam com os objetos da reconhecimento que se encontram cheios de imagens dogmáticas. Na reconhecimento, todas as faculdades atuam sobre um objeto que é considerado o mesmo, como num acordo apoiado no senso comum, isto é, uma concórdia das faculdades. E pensar implicaria uma discordância entre os sentidos que a reconhecimento teria como dados. “Eles esmagam o pensamento sob uma imagem que é a do Mesmo e do Semelhante na representação, mas que trai profundamente o que significa pensar, alienando as duas potências da diferença e da repetição, do começo e do recomeço filosóficos” (Deleuze, 2006a, p. 240).

<sup>76</sup> O que não significa que, em Deleuze, haja a concepção de que o pensamento tem uma origem nos sentidos. O pensamento nasce do encontro e no devir. Quando, por exemplo, há duas variáveis em jogo que entram em devir ao mesmo tempo e constituem uma zona de vizinhança entre elas, que não seria nem a soma ou o conjunto das variáveis, nem os resultados que se obtenham. Assim, trata-se de uma relação assimétrica que culmina na criação de uma zona de indiscernibilidade entre os termos do encontro, uma zona não fixável entre traços de expressão e de conteúdo. Não há um abandono daquilo que se é para devir outra coisa, mas outra forma de viver envolve-se na nossa. Trata-se de um processo recíproco. Segundo Zourabichvili, recorrendo ao vocabulário de Deleuze, o processo equaciona-se nos seguintes termos: “x envolvendo y torna-se X’, ao passo que y tomado nessa relação com X torna-se Y” (Zourabichvili, 2004. p. 25).

verdadeiro e uma grande preocupação para com os sentidos do corpo são entendidos na tradição filosófica como um grande problema. Na ótica de Deleuze, está em causa o problema do “negativo<sup>77</sup>” no pensamento. Arelado à desvalorização da matéria surge, simultaneamente, o problema da extensão dessa desvalorização à mobilidade, ao devir e aos encontros, pois há na tradição uma identificação dos conceitos de ideia e pensamento com a imaterialidade, a imobilidade e o transcendente.

Em *O olho do fora* (2000), Jean-Clet Martin afirma que a aceção de superfície surge em oposição à de profundidade, estando a superfície estabelecida como uma aparência que carece sempre de ser superada para que possa ser vencida a distância em relação à essência, isto é, à verdade. Na superfície, onde acontece o movimento, nada permanece, tudo se dispersaria em todos os sentidos. Seria um plano exageradamente povoado. Na voz de Martin, “[u]m plano de buracos e de luz que se consolidam de maneira anônima” (Martin, 2000, p. 100). Porém, esse plano, por vezes, pode não dar nada a ver, mas esse nada visível não deveria ser entendido como o nada ou como uma aparência que ilude e engana. “Em uma superfície nada está escondido, mas nem tudo é visível”, salienta Jean-Clet Martin (2000, p. 100). A filosofia não trataria de uma incursão em busca da essência escondida, ela não é desvelamento, mas construção de uma imagem em movimento. E na imagem-movimento há outro modo de discernir, mediante a dificuldade de permanecer num ponto de vista.

---

<sup>77</sup> Segundo Deleuze, em *Diferença e Repetição*, no capítulo intitulado “Imagem do Pensamento”, o negativo ou erro no pensamento trata-se ao mesmo tempo de tudo o que poderia acontecer de mal no pensamento, mas como produto de mecanismos externos (Deleuze, 2006a).

No que concerne essa valorização do devir, do movimento e dos encontros, Didier Eribon chama à atenção, em entrevista, Deleuze e Guattari, e comenta o fato dos referidos autores utilizarem pouco o trabalho de historiadores nas suas obras, “o mínimo que se pode dizer é que vocês não atribuem um lugar determinante à história. Preferem considerar-se geógrafos, privilegiam o espaço, e dizem que é preciso traçar uma ‘cartografia’ dos devires” (Deleuze, 1992, p. 43). E, com efeito, o que Deleuze e Guattari respondem é que, apesar de creditarem à história muita relevância, os devires tiveram mais importância do que a história em obras como *Mille Plateaux*, por exemplo.

Mas quando você toma qualquer linha de pesquisa, ela é histórica numa parte de seu percurso, em certos lugares, mas também é a-histórica, trans-histórica... Em *Mille plateaux*, os ‘devires’ têm muito mais importância que a história. Não é absolutamente a mesma coisa. Tentamos, por exemplo, construir um conceito de máquina de guerra; ele implica antes de mais nada um certo tipo de espaço, uma composição muito particular dos homens, dos elementos tecnológicos e afetivos (armas e jóias...). Um tal agenciamento só é histórico secundariamente, quando entra em relações muito variáveis com os aparelhos de Estado.” (Deleuze, 1992, p. 43)

Por conseguinte, em maio de 1984, Deleuze e Guattari publicam um pequeno artigo intitulado *Maio de 68 não ocorreu* (Deleuze & Guattari, 2015) e nele dão-nos elementos para pensar eventos históricos de difícil compreensão, como é o caso dos eventos do ano de 1968. Os autores destacam o viés irreduzível que alguns acontecimentos históricos têm em relação aos determinismos e causalidades e promovem um deslocamento da sua análise, que passa da abordagem histórica a favor de uma perspectiva animada por

conceitos advindos da ciência. Essa abordagem de Deleuze e Guattari deve-se, pois, segundo os próprios, a um certo desconforto dos historiadores relação à irreduzibilidade que alguns acontecimentos têm em relação aos determinismos e causalidades.

Os historiadores não gostam muito desse aspecto: eles restauram causalidades retrospectivamente. Mas o próprio acontecimento está deslocado ou em ruptura com as causalidades: é uma bifurcação, um desvio em relação às leis, um estado instável que abre um novo campo de possíveis. (Deleuze & Guattari, 2015, p. 75)

Segundo François Dosse, o comentário de Deleuze e Guattari sobre a irreduzibilidade dos acontecimentos ao determinismo e causalidade insere-se num período histórico em que as atenções estão voltadas para as noções como as “de caos, irreversibilidade, fractal que tornou possível romper com o determinismo evolutivo e entrar em uma nova forma de temporalidade que privilegia o acontecimento” (Dosse, 2010, p. 141). Estas noções acabariam por colocar em discussão o estruturalismo e as descrições em forma de estrutura que privilegiariam as permanências. Discussões que afetaram não só a história e antropologia, como as de ciências humanas de um modo geral. Sendo que, nesse ínterim, a própria noção de acontecimento esteve em discussão. Ainda sob a reflexão de François Dosse (2010), em *Renaissance de l'événement*, a noção de acontecimento foi considerada pouco importante para a compreensão dos processos históricos em grande parte do século XX, mas renasce para as ciências humanas, e o autor atribui isso a um renascimento da diferença.

A orientação que agora se segue faz-nos regressar à questão do papel das metáforas e, por sua vez, das analogias advindas da ciência. Deleuze e

Guattari declararam anteriormente que não se trata de fornecer, através dessas noções, exemplificações ou explicações. Logo, qual a relação que os dois filósofos estabelecem com essas noções?

Christian Descamps comenta, em *Conversações* (1992), que Deleuze e Guattari demonstram claramente a sua rejeição quanto a metáforas e analogias. No entanto, diante de noções como “buracos negros”, “conjuntos vagos”, “zona de vizinhança”, “espaços riemannianos” e “sistemas abertos”, pergunta se nessa “vizinhança com as ciências mais contemporâneas [...] que uso podem os cientistas fazer de um livro desse gênero. Não existe o risco de eles verem nisso metáforas?” (Deleuze, 1992, p. 42).

Deleuze, defronte dessa interrogação, afirma que efetivamente *Mille Plateaux* apresenta “um certo número de conceitos que têm uma ressonância ou mesmo uma correspondência científica” (Deleuze, 1992, p. 42). Além disso, acrescenta que existem noções nas ciências que, por serem “noções exatas por natureza, quantitativas, equacionais” (Deleuze, 1992, p. 42), só seria possível utilizá-las com recurso à metáfora. Não obstante, são também conhecidas noções que Deleuze nomeara de “inexatas”, as quais, ainda que se tratando de noções igualmente rigorosas, possuiriam uma característica, no seu conteúdo, cuja criação transformaria o cientista também num filósofo ou artista, e seriam esses os conceitos que transitarium para os textos filosóficos ou artísticos sem qualquer necessidade de intervenção metafórica.

Mas há também noções fundamentalmente inexatas e, no entanto, absolutamente rigorosas, das quais os cientistas não podem prescindir, e que pertencem ao mesmo tempo aos cientistas, aos filósofos, aos artistas. Trata-se de dar-lhes um rigor que não é diretamente científico, e quando um cientista chega a esse rigor, ele é também

filósofo, ou artista. Não é por insuficiência que tais conceitos são indecisos, é por sua natureza ou conteúdo. (Deleuze, 1992, p. 42)

Por conseguinte, Deleuze evoca o conceito de “zona de bifurcação”, de Prigogine e Stengers, o qual, apesar de pertencer na sua gênese à área da termodinâmica, é indissociável das esferas filosóficas, científicas e artísticas. O referido conceito trata da imprevisibilidade da natureza, cuja parte respeitante ao acidente seria “irreduzível e bem mais decisiva do que o próprio Aristóteles julgava: a natureza bifurcante é aquela em que pequenas diferenças, flutuações insignificantes, podem, se produzirem em circunstâncias oportunas, invadir todo o sistema, engendrar um regime de funcionamento novo” (Prigogine & Stengers, 1984, p. 207). É deveras possível perceber, pelo que afirmam Prigogine e Stengers na citação de *A nova Aliança*, obra originalmente publicada em 1979, essa inseparabilidade que constitui o referido conceito. Este, diga-se de passagem, aparece também explicitamente em *O que é filosofia?*, de Deleuze e Guattari, e ainda no artigo sobre o Maio de 68, referido anteriormente

Seja um exemplo atual, de um livro que teve muita repercussão: *A nova aliança*, de Prigogine e Stengers. Entre todos os conceitos que esse livro cria, está o de zona de bifurcação. Prigogine o cria do fundo da termodinâmica, que é sua especialidade, mas é um conceito inseparavelmente filosófico, científico, artístico. Inversamente, não é impossível que um filósofo crie conceitos utilizáveis cientificamente. Aconteceu muitas vezes. Para ficar com um exemplo bastante recente mas esquecido, Bergson influenciou profundamente a psiquiatria, e, mais ainda, teve uma relação estreita com os espaços matemáticos e físicos de Riemann. (Deleuze, 1992, p. 42)

Todavia, um conceito poderia percorrer também a direção contrária: ter a sua gênese na filosofia ou nas artes e partir para as ciências sem qualquer impedimento como afirmam Prigogine e Stengers:

“sempre a filosofia procurou, por toda a parte onde as pudesse encontrar, o caminho de respostas às suas questões, e, por seu lado, a física teórica pode doravante compreender o sentido de certas questões filosóficas que se referem à situação do homem no mundo. Podemos, por exemplo, comentar a transformação dinâmica, desde o modelo dos sistemas estáveis, cujas trajetórias podiam ser calculadas, até à descoberta da estabilidade fraca, por uma dupla referência filosófica: as mônadas leibnizianas e o clinâmen lucréciano, duas construções filosóficas entre as que foram criticadas como as mais arriscadas. O clinâmen, que perturba "sem razão" as trajetórias dos átomos de Lucrecio, foi muitas vezes considerado como absurdo e incoerente; as mônadas de Leibniz, unidades metafísicas sem comunicação entre si, "sem janelas pelas quais algo possa entrar ou sair", foram qualificadas de "delírio lógico." (Prigogine & Stengers, 1984, p. 215)

Deleuze, diante do contexto, ressalta que não se trataria de um esforço para produzir uma unidade entre as três disciplinas. Pelo contrário, a questão relaciona-se com a produção de “convergências inesperadas, e novas consequências, e revezamentos para cada um. Ninguém deveria ter privilégio a esse respeito, nem a filosofia, nem a ciência, nem a arte ou a literatura” (Deleuze, 1992, p. 42).

## 7.2. Deleuze e Guattari – Prigogine e Stengers

Sobre a situação já explanada previamente da irreducibilidade de alguns acontecimentos aos determinismos e a relação da filosofia deleuzo-guattariana

com a ciência no âmbito do aprofundamento dos conceitos, que têm vindo a ser explorados na presente tese, como conexões metaestáveis e *cortes-fluxos*, Deleuze e Guattari (2015), coincidentemente, citam Ilya Prigogine a fim de demonstrar a existência desses eventos de estado de não-equilíbrio, que não se deixam reduzir por uma abordagem causal e determinista.

Deleuze e Guattari referem-se aos estudos de Prigogine publicados a partir de 1954 sobre a termodinâmica, que deram origem à *teoria das estruturas dissipativas* e ao Nobel da Química em 1977. Nesses estudos, Prigogine elaborou modelos de sistemas de não-equilíbrio e processos irreversíveis, que divergem da termodinâmica clássica que se dedica aos processos reversíveis e estados de equilíbrio. De acordo com a teoria de Prigogine, as situações às quais se dedica a termodinâmica clássica são muito raras fora dos ambientes controlados do laboratório, como podemos ler numa explicação resumida em *The Cambridge Dictionary of Scientists*:

A termodinâmica clássica se preocupa com os processos reversíveis e, na química, com os estados de equilíbrio. De facto, tais situações são raras no mundo real; por exemplo, a atmosfera da Terra recebe energia continuamente do sol e as células vivas também não estão em equilíbrio com o seu entorno. Os sistemas inanimados tendem, em geral, a um estado de crescente desordem (isto é, sua entropia aumenta) enquanto os sistemas vivos alcançam um estado organizado e ordenado, a partir de materiais relativamente desorganizados. Prigogine desenvolveu modelos matemáticos destes sistemas de não-equilíbrio e foi capaz de mostrar em termos gerais como tais estruturas dissipativas (como ele as nomeou) são criadas e

sustentadas. Suas ideias têm aplicação em estudos sobre a origem da vida e sua evolução e sobre os ecossistemas em geral.<sup>78</sup> (Millar et al., 1996, p. 2)

Prigogine segue, portanto, a premissa de que na natureza existem, em simultâneo, os processos que são irreversíveis e os reversíveis. No entanto, os processos reversíveis são uma exceção. Uma vez que “nenhuma descrição da ecosfera seria possível sem os inúmeros processos irreversíveis que nela se desenrolam. Os processos reversíveis, em compensação, correspondem sempre a idealizações” (Prigogine, 1996, p. 25). Sobre essa idealização da estabilidade, Prigogine acrescenta que não-equilíbrio não significa necessariamente desordem; a irreversibilidade pode ser também uma ordenação.

As leis da física, em sua formulação tradicional, descrevem um mundo idealizado, um mundo estável e não o mundo instável, evolutivo, em que vivemos. Este ponto de vista força-nos a reconsiderar a validade das leis fundamentais, clássicas e quânticas. Em primeiro lugar, nossa recusa da banalização da irreversibilidade funda-se no fato de que, mesmo na física, a irreversibilidade não pode mais ser associada apenas a um aumento da desordem. Muito pelo contrário, os desenvolvimentos recentes da física e da química de não-equilíbrio mostram que a flecha do tempo pode ser uma fonte de ordem. Já era assim nos casos clássicos simples, como a disjunção térmica. (Prigogine, 1996, p. 29)

---

<sup>78</sup> Tradução nossa: “(...) classical thermodynamics is concerned with reversible processes and, in chemistry, with equilibrium states. In fact such situations are rare in the real world; eg the earth's atmosphere receives energy continuously from the sun and living cells are also not in equilibrium with their surroundings. Inanimate systems tend in general to a state of increasing disorder (ie their entropy increases) whereas living systems achieve an organized and ordered state, from relatively disorganized materials. Prigogine developed mathematical models of these non-equilibrium systems and was able to show in general terms how such dissipative structures (as he named them) are created and sustained. His ideas have application in studies on the origin of life and its evolution, and on ecosystems in general.” Millar, D., et al. (1996). *The Cambridge Dictionary of Scientists*. Cambridge: Cambridge University Press.

O trabalho de Prigogine contribuiu para o debate com uma nova forma de abordar a relação com a natureza, a qual já não se deixa ser pensada como autómata com leis deterministas. Prigogine afirma, em *O fim das Certezas* (1996), que, mesmo no século XX, depois da teoria da relatividade e da mecânica quântica, a ciência ainda permaneceu atrelada aos “traços fundamentais da lei de Newton, seu determinismo e sua simetria temporal, [que] sobreviveram... As leis da natureza enunciadas pela física são da esfera, portanto, de um conhecimento ideal que alcança a certeza” (Prigogine, 1996, p. 19).

A partir dos estudos de Prigogine é possível encontrar reverberações de uma ideia de natureza que não se assuma como um autómato controlável, passivo. A espontaneidade da natureza não é, então, vista como uma aparência que é relativizada sob o ponto de vista humano. Segundo o químico russo-belga, a noção de natureza passiva foi um traço específico da cultura ocidental, na qual houve convergência entre a teologia e a ciência e na qual “muitos historiadores ressaltam o papel essencial desempenhado pela figura do Deus cristão, entendido no século XVII como um legislador todo-poderoso, nessa formulação das leis da natureza” (Prigogine, 1996, p. 19).

Prigogine e Isabelle Stengers, em *A nova aliança: a metamorfose da ciência* (1984), ressaltam que as estruturas de equilíbrio estudadas pela ciência clássica podem ser isoladas e manterem-se imortais sem a exigência de interação com o meio, mas essa situação é muito pouco comum na natureza. Quando nos colocamos a examinar, por exemplo, uma célula ou uma cidade, a situação altera-se drasticamente, pois, segundo os autores, os sistemas abertos “vivem de sua abertura, alimentam-se do fluxo de matéria e de energia que lhes

vem do mundo exterior” (Prigogine & Stengers, 1984, p. 101). Portanto, seria possível “isolar um cristal; mas a cidade e a célula, separadas do seu meio, morrem rapidamente, pois são partes integrantes do mundo que as nutre, constituem uma espécie de encarnação, local e singular, dos fluxos que elas não cessam de transformar” (Prigogine & Stengers, 1984, p. 102).

Mas o que aparentemente pode parecer fatalista mostra-se otimista, pois os processos reversíveis o são nos tempos futuro e passado. Se na natureza a regra fosse a reversibilidade, encontrar-nos-íamos sem saída, não haveria possibilidade de liberdade, nem da própria vida, pois esta “só é possível num universo longe do equilíbrio” (Prigogine, 1996, p. 30).

Prigogine afirma, em *O fim das certezas* (1996), que o tema do determinismo e do tempo não se restringe às ciências e que estes seriam centrais no pensamento ocidental desde os pré-socráticos. Nesse encaixe estão em discussão temáticas como a criatividade, a ética e a democracia, que são herdeiras de uma mesma história do pensamento, mas que não seriam suportadas por um mundo determinista: “Essa história levaria a uma contradição se as ciências fizessem triunfar uma concepção determinista da natureza, ao passo que a democracia encarna o ideal de uma sociedade livre” (Prigogine, 1996, p. 14).

Quanto a este ponto, Prigogine mostra-se discordante da afirmação de que a humanidade estaria próxima da compreensão da “mente de Deus” (Hawking, 2015, p. 236) como afirma Stephen Hawking na sua *Breve História do tempo*. Divergentemente, para Prigogine, o que se passa é o nascimento de uma ciência que não se restringe a simplificações idealizadas, “mas nos põe diante da complexidade do mundo real, uma ciência que viva a criatividade humana

como a expressão singular de um traço fundamental comum a todos os níveis da natureza” (Prigogine, 1996, p. 14).

No rasto das ideias expostas, deixando de lado uma perspectiva próxima dos processos estáveis, das estruturas estáveis, e do que pode vir atrelado a essas perspectivas – como a causalidade, o determinismo, a passividade das estruturas e da natureza –, Deleuze e Guattari fazem ressoar a seguinte afirmação: “O possível não preexiste, é criado pelo acontecimento. É uma questão de vida. O acontecimento cria uma nova existência, produz uma nova subjetividade, novas relações com o corpo, o tempo, a sexualidade, o meio, a cultura, o trabalho” (Deleuze & Guattari, 2015, p. 76), sendo aqui possível adicionar igualmente a tecnologia.

## 8. Conceito

### 8.1. Individuação

Antes de nos adentrarmos no tema dos objetos técnicos e da máquina em Simondon, é fundamental abordar previamente o tema da gênese, de como o filósofo Gilbert Simondon pensa a individuação. Conforme Simondon, em *A Individuação à luz das noções de forma e informação*:

Existem duas vias segundo as quais a realidade do ser como indivíduo pode ser abordada: uma via substancialista, considerando o ser como consistindo em sua unidade, dado a si mesmo, fundado sobre si mesmo, inengendrado, resistindo àquilo que não é ele mesmo; e uma via hilemórfica que considera o indivíduo como

engendrado pelo encontro de uma forma e de uma matéria.<sup>79</sup> (Simondon, 2005, p. 23)

A via hilemórfica que Simondon analisa deriva da filosofia de Aristóteles, de acordo com a qual a matéria, Hilé, é o princípio indeterminado dos seres que imperativamente é determinado pela forma, Morphé, compreendida como o princípio determinado em si próprio e também determinado em relação à matéria.

O problema do modelo hilemórfico de Aristóteles segundo Simondon seria a não conexão da forma e da matéria, em que cada um dos termos são considerados como pontos separados de duas semicadeias, onde não é possível entender como podem vir a ligar-se, pois o que esse modelo mostra é apenas uma relação simplista de moldagem. As condições da existência do indivíduo são pensadas apenas a partir do indivíduo constituído e dado e não em como essa individuação acontece. É fornecida uma explicação sobre o indivíduo ser uma matéria que é determinada por uma forma, uma matéria em que está presente uma essência, mas não o como se produz essa individuação.

Não pretendemos ater-nos aqui às complexas teses sobre a substância geral em Aristóteles, pois o nosso enfoque no presente estudo é percorrer a obra de Simondon e compreender como se desenvolve o seu conceito de individuação e a relação desse conceito com as teorias de Deleuze e Guattari. Contudo, para contextualizar rapidamente o cenário e para que possamos visualizar a que Simondon se refere, talvez seja interessante apresentar algumas considerações sobre o que Aristóteles defende.

---

<sup>79</sup>Il existe deux voies selon lesquelles la réalité de l'être comme individu peut être abordée : une voie substantialiste, considérant l'être comme consistant en son unité, donné à lui-même, fondé sur lui-même, inengendré, résistant à ce qui n'est pas lui-même : une voie hylémorphique. Considérant l'individu comme engendré par la rencontre d'une forme et d'une matière. (Simondon, 2005, p. 23)

Aristóteles desenvolvera um estudo sobre o tema da matéria e da forma mais pormenorizadamente nas suas obras *Física* e *Metafísica*. Em *Metafísica*, o problema geral da ontologia é levado à questão da ousia – *οὐσία* – e os significados de *ser* expostos por Aristóteles recaem com prioridade sobre este conceito. A reflexão sobre a *ousia* – ou substância<sup>80</sup>, conforme a tradução de Giovanni Reale –, segundo Aristóteles, corresponde fundamentalmente ao que é o *ser*:

E na verdade, o que desde os tempos antigos, assim como agora e sempre, constitui o eterno objeto de pesquisa e o eterno problema: 'que é o ser', equivale a este: 'que é a substância' (e alguns dizem que a substância é única, outros, ao contrário, que são muitas e, dentre estes, alguns sustentam que são em número finito, outros em número infinito; por isso também nós devemos examinar principalmente, fundamentalmente e, por assim dizer, exclusivamente, o que é o ser entendido nesse significado. (Aristóteles, 2002, p. 289)

Aristóteles inicia, dessa forma, o exame das substâncias sensíveis. Num primeiro entendimento, substância significa *matéria* (Hilé), que considera ser algo não determinado em ato, mas em potência. Numa segunda aceção, substância é a *forma* (Eidos, Morphé), que é algo determinado. Por fim, um terceiro significado é atribuído por Aristóteles à substância, o de composto formado pela matéria e a forma – o que, por conseguinte, resultaria na possibilidade de todas as coisas sensíveis serem pensadas na sua forma, na sua matéria e no seu todo.

---

<sup>80</sup> Faz-se nota da existência de um debate relacionado com a tradução de *οὐσία*: substância, essência, ser. Nesta tese, adotaremos a tradução de Giovanni Reale na versão brasileira de 2002.

E agora devemos reexaminar as substâncias que são admitidas por todos. E essas são as substâncias sensíveis. Todas as substâncias sensíveis têm matéria. E a substância é o substrato, o qual, em certo sentido significa matéria (chamo matéria o que não é algo determinado em ato, mas algo determinado só em potência), num segundo sentido significa a essência e a forma (a qual, sendo algo determinado, pode ser separada pelo pensamento), e, num terceiro sentido, significa o composto de matéria e de forma (e só este está submetido à geração e à corrupção e é separado em sentido próprio, enquanto das substâncias entendidas segundo a forma algumas são separadas, outras não são. (Aristóteles, 2002, p. 371)

Seria desta forma, assumindo e aplicando a terceira aceção de substância como composto de forma e matéria – *sínolo* –, que Aristóteles ofereceria uma resposta ao problema de como uma natureza comum pode vir a tornar-se num indivíduo. Aristóteles pensa a existência dos seres como uma comunhão de uma matéria amorfa não determinada e de uma forma. Seria a forma que determinaria a matéria, ou seja, é a forma que determina que uma matéria se torna numa coisa ou outra.

E dado que a coisa deve ser dada e existir previamente, é evidente que se investiga por que a matéria é uma coisa determinada. Por exemplo, este material é uma casa? Porquê? Porque está presente nele a essência de casa. E se pesquisará do seguinte modo: por que essa coisa determinada é homem? Ou: por que este corpo tem essas características? Portanto, na pesquisa do porquê busca-se a causa da matéria, isto é, a forma pela qual a matéria é algo determinado: e esta é, justamente, a substância. (Aristóteles, 2002, p. 363)

A filosofia de Aristóteles é riquíssima, e constitui inegavelmente uma base para o pensamento contemporâneo que extrapola a área da filosofia. É o caso

da definição da linha cromática baseada no curso da luz do dia, que iria da luz branca do meio-dia em gradação para os tons de vermelho do entardecer, e das cores mais frias do início do anoitecer até ao negro da noite fechada, constituindo assim as sete cores aplicadas a todos os sistemas de cor até Newton: branco, amarelo, vermelho, violeta, verde, azul e preto (Zelanski & Fishe, 2001). É também o caso da classificação dos animais.

Os animais repartem-se em aquáticos e terrestres. Há aquáticos de dois tipos: os que vivem e se alimentam dentro de água, que a ingerem e depois a expelem, e que não sobrevivem fora dela, como acontece com a maioria dos peixes. Outros alimentam-se e vivem na água, mas inspiram ar e não água, como também se reproduzem fora dela. Muitos destes animais têm patas [...]; outros têm asas [...]; outros são ápodes [...]. Entre os animais terrestres, uns ingerem e expelem ar, o que se chama inspirar e expirar. É o caso do homem e de todos os animais terrestres que têm pulmões. Outros não inspiram ar mas vivem e alimentam-se na terra [...]. Chamo insectos aos animais cujo corpo apresenta segmentos [...]. Há, por outro lado, seres que estão fixos e outros que se movimentam. (Aristóteles, 2006, p. 54)

Sem dúvida que a filosofia de Aristóteles construiu alicerces deslumbrantes para o pensamento ocidental, e estes não podem ser esquecidos como tal diante das edificações gigantescas contruídas sobre essas bases. O nosso pensamento está fincado nesses alicerces e, por esse motivo, é necessário rever ocasionalmente essa sustentação.

E foi justamente após uma revisitação a Aristóteles que Simondon construiu o seu conceito de individuação. Simondon percebeu que, em alguns momentos, a teoria geral das substâncias – como o exemplo previamente

exposto sobre a casa – tem como base o indivíduo já constituído e procura fazer remontar as condições da sua existência a partir de um esartejamento das suas partes e sucessivo enquadramento dessas partes entre *matéria* e *forma*. Esse modo de pensar a individuação dos seres, segundo Simondon, acaba por atribuir um certo privilégio ontológico ao indivíduo constituído e imobilizado, deslocado da realidade na qual a individuação se produz. Ainda no mesmo exemplo da casa, a que Aristóteles recorre frequentemente em *Metafísica*, os termos extraídos desse indivíduo – os tijolos, as pedras e a essência da casa – são já indivíduos, na perspectiva de Simondon.

Tudo aquilo que pode ser suporte de relação já é do mesmo modo de ser que o indivíduo, seja o átomo, partícula indivisível e eterna, a matéria-prima, ou a forma: o átomo pode entrar em relação com outros átomos pelo *clinâmen*, e constitui assim um indivíduo, viável ou não, através do vazio infinito e do devir sem fim. A matéria pode receber uma forma, e nessa relação matéria-forma jaz a ontogênese. Se não houvesse uma certa inerência da hecceidade ao átomo, à matéria, ou mesmo à forma, não haveria a possibilidade de achar, nestas realidades invocadas um princípio de individuação. *Buscar o princípio de individuação em uma realidade que precede a própria individuação é considerar a individuação como sendo somente ontogênese.* O princípio de individuação é então fonte de hecceidade.<sup>81</sup> (Simondon, 2005, p. 23, itálicos do autor)

O sínolo de Aristóteles, esse ser concreto – fruto da união da matéria com a forma – é oposto ao devir. Simondon critica a ideia de ser concreto e estável,

---

<sup>81</sup> “Tout ce qui peut être support de relation est déjà du même mode d'être que l'individu, que ce soit l'atome, particule insécable et éternelle, la matière prime, ou la forme : l'atome peut entrer en relation avec d'autres atomes par le *clinâmen*, et il constitue ainsi un individu, viable ou non à travers le vide infini et le devenir sans fin. La matière peut recevoir une forme, et dans cette relation matière-forme gît l'ontogénese. S'il n'y avait pas une certaine inhérence de l'écécité à l'atome, à la matière, ou bien à la forme, il n'y aurait pas de possibilité de trouver dans ces réalités invoquées un principe d'individuation. *Rechercher le principe d'individuation en une réalité qui précède l'individuation même, c'est considérer l'individuation comme étant seulement ontogénese.* Le principe d'individuation est alors source d'écécité.” (Simondon, 2005, p. 23, itálicos do autor)

e constrói o conceito de ontogênese, regido pela concepção de um ser que devém, e afirma que a oposição entre ser e devir só faz sentido quando a substância é pensada como o modelo do ser. Simondon acredita que o devir é uma das dimensões do ser. Assim sendo, para continuarmos a explorar o cenário para o qual Simondon dirige a sua crítica, regressamos à filosofia de Aristóteles, segundo a qual a matéria não poderia existir por si mesma, separada da forma; na qual a *matéria* não é algo que tem em si já uma determinação, a determinação seria dada pela *forma*; além disso, a matéria não teria coesão; e, por fim, a matéria existiria apenas em potência e não em ato. Aristóteles esclarece mais:

Chamo de matéria, por exemplo, o bronze; forma a estrutura e a configuração formal; sínolo o que resulta deles, isto é, a estátua. De modo que, se a forma é anterior e mais ser do que a matéria, pela mesma razão ela também será anterior ao composto. (Aristóteles, 2002, p. 293)

É nesse sentido que a substância em Aristóteles, tratada como um princípio e uma causa, seria apenas a forma e o sínolo. Contudo, ainda que ambos possuam todas as características da substância, a forma é considerada a substância no mais alto grau, se pensada no que tange ao viés metafísico. Este é o pensamento de Aristóteles, pois o sínolo não poderia esgotar todas as possibilidades do conceito de substância, como a substância suprassensível, o imaterial e Deus. A forma, portanto, é a substância, imprescindível tanto ao sensível como ao suprassensível.

O sínolo e a forma são dois diferentes significados da substância: o sínolo é a substância constituída da união da forma com a matéria, a outra é substância no

sentido de forma enquanto tal. Todas as substâncias entendidas no primeiro significado são sujeitas à corrupção, bem como a geração. Mas a forma não está sujeita à corrupção nem à geração: não se gera a essência de casa, mas só o ser desta casa concreta; as formas existem ou não existem sem que delas exista processo de geração e corrupção: ninguém as gera ou as produz. (Aristóteles, 2002, p. 295)

A individuação, na perspectiva aristotélica, é pensada tendo como ponto de partida a matéria e a forma, e não o próprio ato de individuação, uma vez que se entende que o princípio estaria presente na matéria ou na forma. Está-se igualmente ciente de que o princípio do processo de individuação não poderia ter início em si mesmo. Defronte disso, Simondon percebe que haveria também um problema com o processo de sucessão temporal:

Há, portanto, a suposição da existência de uma sucessão temporal: no início existe o princípio de individuação; em seguida este princípio atua numa operação de individuação; por fim, o indivíduo constituído aparece. Se, ao contrário, supõe-se que a individuação não produz somente o indivíduo, não se buscaria passar apressadamente pela etapa da individuação para chegar a essa realidade última que é o indivíduo: tentar-se-ia apreender a ontogênese em todo o desenrolar de sua realidade, e *conhecer o indivíduo através da individuação em vez da individuação a partir do indivíduo*.<sup>82</sup> (Simondon, 2005, p. 23, itálico do autor).

De regresso ao pensamento de Aristóteles e à questão da sucessão temporal – analogamente ao movimento, que não é algo que existe por si, mas apenas enquanto movimento de algo –, o sínolo, que é composto de matéria

---

<sup>82</sup>“Il y a donc supposition de l'existence d'une succession temporelle : d'abord existe le principe d'individuation ; puis ce principe opère dans une opération d'individuation ; enfin l'individu constitué apparaît. Si, au contraire, on supposait que l'individuation ne produit pas seulement l'individu, on ne chercherait pas à passer de manière rapide à travers l'étape d'individuation pour arriver à cette réalité dernière qu'est l'individu : on essaierait de saisir l'ontogénese dans tout le déroulement de sa réalité, et de *connaître l'individu à travers l'individuation plutôt que l'individuation à partir de l'individu.*” (Simondon, 2005, p. 24).

determinada pela forma, é concetualizado como *ato* e a matéria por si só como *potência*. O ato, porém, antecederia à potência. Haveria uma finalidade no que está em movimento ou se modifica: o *ato* seria o fim, e a *potência* existiria em função do fim, que é existir em *ato*. O ato, assim, é anterior à potência, pois a potência move-se com o objetivo de se tornar ato.

De fato, o fim constitui um princípio e o devir ocorre em função do fim. E o fim é o ato e graças a ele se adquire também a potência. Com efeito, os animais não veem para possuir a visão, mas possuem a vista para ver. Ademais, a matéria é em potência porque pode chegar a forma; e quando vier a ser em ato, ela se encontrará em sua forma. Isso vale para todas as outras coisas, mesmo para as que têm como fim o movimento. (Aristóteles, 2002, p. 421)

Simondon (2005), em *A individuação à luz das noções de forma e de informação*, pretende mostrar que é um problema assumir o indivíduo já constituído como base para pensar a individuação, porque tal ação dificulta a possibilidade de pensar a realidade em que a individuação aconteceria. O primeiro problema que Simondon assinala, nesse sentido, seria o de pensar um princípio pregresso ao próprio processo de individuação, que explicaria e conduziria a noção de individuação, um elemento que determina uma coisa que está ainda por existir, um elemento anterior que explica as qualidades e características definitivas de ser isto ou aquilo. Como podemos ler no excerto abaixo, Simondon considera que não é possível observar a ontogênese, pois esta seria sempre prévia ao processo de individuação:

O princípio de individuação, no atomismo, é a própria existência da infinidade dos átomos: ele já está lá desde sempre no momento em que o pensamento quer tomar consciência de sua natureza: a individuação é um fato, e, para cada átomo, sua própria existência dada, e, para o composto, o fato de ser o que é em virtude de um encontro ao acaso. Segundo o esquema hilemórfico, ao contrário, o ser individuado não está dado até que se considere a matéria e a forma que virão a ser o sínolo (o todo): não se observa a ontogênese pois se está sempre antes dessa tomada de forma que é a ontogênese; o princípio de individuação não é, portanto, apreendido na própria individuação como operação, mas naquilo que essa operação necessita para poder existir, a saber, uma matéria e uma forma: supõe-se que o princípio está contido ou na matéria ou na forma, pois supõe-se que a operação de individuação não é capaz de trazer em si o próprio princípio, mas somente de colocá-lo em funcionamento.<sup>83</sup> (Simondon, 2005, p. 23)

Portanto, o conceito de individuação, quer no atomismo quer no esquema hilemórfico, é estabelecido num momento anterior ou posterior ao processo de individuação. Simondon demonstra, então, que ambas as correntes filosóficas evitam uma descrição direta da ontogênese e que há obscuridade no processo. O filósofo realça, por conseguinte, que tanto o atomismo como o hilemorfismo encontram respostas exatamente no momento em que é necessário dar explicações, encontram resposta no indivíduo já dado quando seria preciso explicar como e em que circunstâncias a individuação ocorre.

Seguindo esta linha de raciocínio, a proposta de Simondon tem como propósito explicar a gênese de forma a não admitir como ponto de partida o

---

<sup>83</sup> "Le principe d'individuation, dans l'atomisme, est l'existence même de l'infinité des atomes : il est toujours déjà là au moment où la pensée veut prendre conscience de sa nature : l'individuation est un fait, c'est, pour chaque atome, sa propre existence donnée, et pour le composé, le fait qu'il est ce qu'il est en vertu d'une rencontre de hasard. Selon le schème hylémorphique. au contraire, l'être individué n'est pas déjà donné lorsque l'on considère la matière et la forme qui deviendront le σύνολον: on n'assiste pas à l'ontogénese parce qu'on se place toujours avant cette prise de forme qui est l'ontogénese : le principe d'individuation n'est donc pas saisi dans l'individuation même comme opération, mais dans ce dont cette opération a besoin pour pouvoir exister, à savoir une matière et une forme : le principe est supposé contenu soit dans la matière soit dans la forme, parce que l'opération d'individuation n'est pas supposée capable d'apporter le principe lui-même, mais seulement de le *mettre en œuvre*." (Simondon, 2005, p. 24)

indivíduo constituído, para que dessa maneira seja possível traçar um conceito de ontogénese completo. De acordo com Simondon, nas tradições filosóficas referidas, a individuação foi concetualizada sem ter em consideração o próprio processo de individuação. A separação artificial de dois termos da filosofia aristotélica, nomeadamente forma e matéria, acaba por gerar um problema: o da impossibilidade de explicar como seria possível fazer a ligação entre esses dois termos que foram separados. Assim, Simondon propõe uma conceção de indivíduo como um processo contínuo de individuação em si, em constante individuação, o qual teria de ser pensado previamente no interior de um ambiente, surgindo ou agindo. Ou seja, o dado primário concebido de forma ativa em interação com o mundo. Desse modo, afirma o indivíduo como um meio de individuação e uma realidade pré-individual, o indivíduo que se individualizaria constantemente. Todavia, o filósofo rejeita a ideia de uma individuação do indivíduo em isolamento, sozinho. Para esclarecer o tema, Simondon recorre, desta feita, aos vegetais:

Esta operação é paralela à individuação vital: um vegetal institui uma mediação entre uma ordem cósmica e uma ordem inframolecular, classificando e repartindo as espécies químicas contidas no solo e na atmosfera mediante a energia luminosa recebida na fotossíntese.<sup>84</sup> (Simondon, 2005, p. 559)

---

<sup>84</sup> “ Cette opération est parallèle il celle de l'individuation vitale : un végétal institue une médiation entre un ordre cosmique et un ordre infra-moléculaire, classant et répartissant les espèces chimiques contenues dans le sol et dans l'atmosphère au moyen de l'énergie lumineuse reçue dans la photosynthèse.” (Simondon, 2005, p. 559)

Simondon, aproveitando o caso da fotossíntese, “disseca” o sistema de individuação vital de um vegetal que se divide em duas dimensões interligadas: uma cósmica e uma inframolecular. A energia luminosa fornecida pelo sol à planta e o processo de classificação e distribuição de elementos químicos retirados do solo e atmosfera impulsionam o movimento de dobra da planta sobre si mesma, de dentro para fora. Contudo, isso não implica que o vegetal se confunda com o sistema, o vegetal viveria em constante individuação, desenvolvendo-se constantemente mediante um processo de transmissão e transformação de energia interna e externa, ou seja, uma transdução.

A crítica de Simondon a Aristóteles refere-se ao fato de o modelo hilemórfico retirar a substância do devir que é inerente à matéria, numa tentativa de compreendê-la de forma imutável à revelia dos acidentes. Simondon faria, todavia, um apelo a uma consideração ativa e efetiva da matéria como detentora de hecceidades e singularidades ao criticar o hilemorfismo, afirmando, assim, a matéria como algo que não possui uma forma *a priori* que definiria as suas propriedades. Matéria, desse modo, entendida como algo em fluxo, sempre instalada no devir e configurando-se em singularidades.

Simondon enfatiza o processo de metaestabilidade, informação e energia potencial: uma matéria que só poderia ser seguida, e não moldada. A sua intenção é mostrar a necessidade de uma mudança drástica na busca pelo princípio de individuação, em que é fundamental que se coloque em consideração como fator de maior relevância a operação de individuação da qual o indivíduo surge.

O indivíduo seria, então, apreendido como uma realidade relativa, uma certa fase do ser que supõe antes dela uma realidade pré-individual, e que, mesmo após a

individuação, não existe sozinha, pois além de a individuação não esgotar de uma só vez os potenciais da realidade pré-individual, aquilo que ela faz aparecer não é somente o indivíduo, mas o acoplamento indivíduo/meio. O indivíduo é, assim, relativo em dois sentidos: pois ele não é todo o ser e porque ele resulta de um estado do ser no qual ele não existia nem como indivíduo e nem como princípio de individuação.<sup>85</sup> (Simondon, 2005, p. 25)

O conceito de ontogênese não seria reduzido a uma derivação da gênese do indivíduo numa oposição a uma gênese, por exemplo, da espécie. Pelo contrário, marcaria precisamente o caráter de devir do ser, “pois o ser devém enquanto ele é, como ser”<sup>86</sup> (Simondon, 2005, p. 25). Simondon afirma ainda que não existe uma oposição do ser e do devir, e que essa suposta dicotomia só tem validade dentro de uma doutrina que concetualiza o modelo de ser como substância.

O devir é uma dimensão do ser, correspondendo a uma capacidade que o ser possui de se desfazer em relação a si mesmo, de se resolver ao se desfazer [...] o que é o devir; o devir não é uma moldura na qual o ser existe; ele é dimensão do ser, modo de resolução de uma incompatibilidade inicial rica em potenciais. *A individuação corresponde ao surgimento de fases no ser [...]* Para pensar a individuação é preciso considerar o ser não como substância, ou matéria ou forma, mas como sistema tenso, supersaturado, abaixo do nível da unidade, não consistindo apenas em si mesmo, e não podendo ser adequadamente pensado por meio do princípio do terceiro excluído; o ser concreto, ou ser completo, quer dizer o

---

<sup>85</sup> L'individu serait alors saisi comme une réalité relative, une certaine phase de l'être qui suppose avant elle une réalité pré-individuelle et qui, même après l'individuation, n'existe pas toute seule, car l'individuation n'épuise pas d'un seul coup les potentiels de la réalité pré-individuelle, et d'autre part, ce que l'individuation fait apparaître n'est pas seulement l'individu mais le couple individu-milieu<sup>1</sup>. L'individu est ainsi relatif en deux sens : parce qu'il n'est pas tout l'être, et parce qu'il résulte d'un état de l'être en lequel il n'existait ni comme individu ni comme principe d'individuation. (Simondon, 2005, p. 25)

<sup>86</sup> “Ce par quoi l'être devient en tant qu'il est.” (Simondon, 2005, p. 25)

ser pré-individual, é um ser que é maior que a unidade.<sup>87</sup> (Simondon, 2005, p. 25, itálico do autor)

Simondon, no fragmento citado, refere-se ao conceito de supersaturação proveniente da química, quando aponta que o ser é supersaturado. A supersaturação trata-se de um sistema em que é possível solubilizar uma quantidade maior do que o índice de solubilidade de um determinado composto, tratando-se de uma situação de instabilidade em que a precipitação do soluto pode acontecer com uma mínima perturbação da solução. Como se pode ler em *Química Geral* (1986), de Benjamin Milagres, este fenômeno acontece quando o coeficiente de solubilidade aumenta devido à mudança de temperatura<sup>88</sup>, por exemplo; depois essa temperatura é arrefecida ou aquecida, o que origina uma nova redução da solubilidade, e a solução torna-se instável. Esta poderá permanecer com o composto dissolvido desde que não haja vibração, o que levaria o soluto dissolvido a precipitar-se.

Entretanto, não apenas o ser é supersaturado, mas também a realidade. Simondon sustenta que, por esse motivo, várias teorias como as da identidade, mecanicismo, energetismo, dos campos e das partículas não oferecem explicações robustas sobre a realidade por considerar que essas mesmas teorias ainda são, em parte, fundadas com base num quadro de dualismo.

---

<sup>87</sup> “Le devenir est une dimension de l'être, correspond à une capacité que l'être a de se déphaser par rapport à lui-même, de se résoudre en se déphasant [...], ce qui est le devenir ; le devenir n'est pas un cadre dans lequel l'être existe ; il est dimension de l'être, mode de résolution d'une incompatibilité initiale riche en potentiels. L'individuation correspond à l'apparition de phases dans l'être qui sont les phases de l'être. [...] Pour penser l'individuation il faut considérer l'être non pas comme substance, ou matière, ou forme, mais comme système tendu, sursaturé, au-dessus du niveau de l'unité, ne consistant pas seulement en lui-même, et ne pouvant pas être adéquatement pensé au moyen du principe du tiers exclu ; l'être concret, ou être complet, c'est-à-dire l'être pré-individuel, est un être qui est plus qu'une unité. (Simondon, 2005, p. 25)

<sup>88</sup> Segundo Milagres (1986), dissolução endotérmica: quanto maior a temperatura, maior coeficiente de solubilidade do solvente. Ocorre a retirada de energia do meio exterior para a separação das partículas. A separação arrefece, consequentemente, o meio. É necessário então o calor para a agitação das partículas e a sua separação. Dissolução exotérmica: quanto menor a temperatura, maior o coeficiente de solubilidade do solvente. Ocorre a liberação de energia para o meio. Aquece o meio. As partículas, neste caso, teriam muita energia, e para uma separação de partículas seria necessário um meio a fim de comunicar a energia, um meio com muito pouca energia para a troca.

Ora, pode-se supor também que a realidade é primitivamente, em si mesma, como a solução supersaturada e mais inteiramente ainda no regime pré-individual, *mais que unidade e mais que identidade*, capaz de se manifestar como onda ou partícula, matéria ou energia, pois toda operação, e toda relação no interior de uma operação, é uma individuação que desdobra, defasa o ser pré-individual, ao mesmo tempo em que correlaciona valores extremos, ordens de grandeza anteriormente sem mediação... Nem o *mecanicismo*, nem o *energetismo*, teorias da identidade, não dão conta da realidade de maneira completa. A teoria dos campos, somada àquela das partículas, e a teoria da interação entre campos e partículas, são ainda parcialmente dualistas, mas *caminham rumo a uma teoria do pré-individual*. Por uma outra via, a teoria dos quanta percebeu este *regime do pré-individual* que ultrapassa a unidade: um intercâmbio de energia se faz por quantidades elementares, como se houvesse uma individuação da energia na relação entre as partículas, que se pode em certo sentido considerar como indivíduos físicos.<sup>89</sup> (Simondon, 2005, p. 39, itálicos do autor)

Simondon alerta para o fato de que a individuação tal como ela se apresenta não pôde ser pensada anteriormente pelos Antigos, pois estes não tinham conhecimento do equilíbrio metaestável, mas apenas da “instabilidade e [d]a estabilidade, [d]o movimento e [d]o repouso, não conheciam claramente e objetivamente a metaestabilidade”<sup>90</sup> (Simondon, 2005, p. 26). Apesar de existir

---

<sup>89</sup>“Or, on peut supposer aussi que la réalité est primitivement, en elle-même, comme la solution sursaturée et plus complètement encore dans le régime préindividuel, *plus qu'unité et plus qu'identité*, capable de se manifester comme onde ou corpuscule, matière ou énergie, parce que toute opération, et toute relation à l'intérieur d'une opération. est une individuation qui dédouble, déphase l'être préindividuel, tout en corrélant des valeurs extrêmes, des ordres de grandeur primitivement sans médiation. La complémentarité serait alors le retentissement épistémologique de la métastabilité primitive et originelle du réel. Ni le *mécanisme*, ni le *énergétisme*. théories de l'identité, ne rendent compte de la réalité de manière complète. La théorie des champs, ajoutée à celle des corpuscules, et la théorie de l'interaction entre champs et corpuscules, sont encore partiellement dualistes, mais *s'acheminent vers une théorie du préindividuel*. Par une autre voie, la théorie des quanta saisit *ce régime du préindividuel* qui dépasse l'unité : un échange d'énergie se fait par quantités élémentaires, comme s'il y avait une individuation de l'énergie dans la relation entre les particules, que l'on peut en un sens considérer comme des individus physiques.” (Simondon, 2005, p.26)

<sup>90</sup> “Les Anciens ne connaissaient que l'instabilité et la stabilité, le mouvement et le repos, ils ne connaissaient pas nettement et objectivement la métastabilité.” (Simondon, 2005, p.26)

na Antiguidade Clássica uma noção intuitiva de metaestabilidade, este conceito supõe a presença de duas ordens concomitantes que é muito devedora da ciência, pois para chegar à definição de metaestabilidade são necessárias noções como as de “energia potencial de um sistema, a noção de ordem, e aquela de aumento da entropia, a noção de informação de um sistema; a partir dessas noções e mais particularmente da noção de informação da física e da tecnologia pura”<sup>91</sup> (Simondon, 2005, p. 26), como a negentropia.

Assim, a partir de todos os desenvolvimentos da ciência que prestam o seu contributo para a formação de uma ideia muito clara de metaestabilidade, é possível pensar um estado do *ser* longe das noções de equilíbrio estável e repouso. Distintamente dos filósofos da Antiguidade Clássica, desapossados de um paradigma claro e bem definido para refletir sobre a individuação metaestável, como nos mostra a física atual no que tange, por exemplo, à superfusão e supersaturação na formação dos cristais. Dessa maneira, o *ser* era pensado, mesmo que não expresso claramente, como em equilíbrio estável, o que significa que se encontrava no mais baixo nível de energia potencial possível, de acordo com a física moderna. O equilíbrio estável acontece quando todas as transformações possíveis já foram realizadas e não existe mais energia para transformação, ou seja, todas as potencialidades já foram atualizadas.

A cristalização é rica em noções bem estudadas e que podem ser empregadas como paradigmas em outros campos; mas ela não esgota a realidade da individuação física. Assim nós devemos nos perguntar se não é possível interpretar, por meio desta noção de devir do *ser* em estado metaestável, certos aspectos da

---

<sup>91</sup> Pour définir la métastabilité, il faut faire intervenir la notion d'énergie potentielle d'un système, la notion d'ordre, et celle d'augmentation de l'entropie (la notion d'information d'un système ; à partir de ces notions et tout particulièrement de la notion d'information que la physique et la technologie pure moderne nous livrent (notion d'information reçue comme négentropie).

microfísica, e em particular o caráter de complementaridade dos conceitos que são nela utilizados sob forma de pares (onda-partícula, matéria-energia). Talvez essa dualidade provenha do fato de que a conceitualização científica supõe a existência de um real feito de termos entre os quais existem relações, os termos não sendo modificados pelas relações em sua estrutura interna.<sup>92</sup> (Simondon, 2005, p. 26)

A superfusão mencionada por Simondon trata-se do que acontece quando uma substância em determinado estado físico, por exemplo líquido, pode permanecer no seu estado, mesmo quando em temperaturas mais altas do que o seu ponto de ebulição ou mais baixas do que o seu ponto de fusão. Segundo Hewitt, em *Fundamentos da Física Conceitual* (2009), quando essa situação acontece, a substância é considerada como encontrando-se num estado metaestável. Porém, essa substância em estado metaestável pode ferver ou cristalizar imediatamente mediante alguma perturbação, que pode ser mecânica, como uma agitação feita à substância, ou também por meio da introdução de algum outro pequeno cristal da mesma substância no seu meio. Este será o ponto nuclear da solidificação do líquido metaestável.

O estudo da gênese dos cristais seria, para Simondon, uma forma de compreensão em escala macroscópica do processo de individuação de sistemas numa dimensão microfísica molecular e não molar. O estudo da atividade do cristal em vias de formação, para Simondon, não seria semelhante a um encontro de uma forma com uma matéria existentes enquanto termos

---

<sup>92</sup>“La cristallisation est riche en notions bien étudiées et qui peuvent être employées comme paradigmes en d'autres domaines ; mais elle n'épuise pas la réalité de l'individuation physique. |Ainsi devons-nous nous demander si on ne peut interpréter au moyen de cette notion de devenir de l'être en état métastable certains aspects de la microphysique, et en particulier le caractère de complémentarité des concepts que l'on y utilise sous forme de couples (onde-corpuscule, matière- énergie). Peut-être cette dualité provient-elle du fait que le conceptualisme scientifique suppose l'existence d'un réel fait de termes entre lesquels existent des relations, les termes n'étant pas modifiés par les relations dans leur structure interne.” (Simondon, 2005, p. 26)

separados: “mas uma resolução surgindo no interior de um sistema metaestável rico em potenciais: *forma, matéria e energia preexistem no sistema*. Nem a forma nem a matéria são suficientes”<sup>93</sup> (Simondon, 2005, p. 26, itálico do autor).

Ainda na perspectiva do filósofo e tecnólogo francês, a ideia de metaestabilidade pode ser utilizada para pensar a individuação dos seres vivos, mas não da mesma forma que ocorre com os cristais: instantâneo e brusco. No ser vivo há uma individuação contínua que seria a própria vida.

Nem toda atividade do ser vivo é, como aquela do indivíduo físico, concentrada no seu limite; existe nele um regime mais completo de *ressonância interna* exigindo comunicação permanente, e mantendo uma metaestabilidade que é condição de vida. Esta não é a única característica do ser vivo, e não se pode confundir o ser vivo com um autômato que manteria um certo número de equilíbrios ou que buscaria compatibilidades entre diversas exigências, segundo uma forma de equilíbrio complexo composto de equilíbrios mais simples; o ser vivo é também o ser que resulta de uma individuação inicial e que amplifica esta individuação, coisa que o objeto técnico não faz e que o mecanismo cibernético gostaria de assimilar funcionalmente. Há no ser vivo *uma individuação pelo indivíduo* e não somente um funcionamento resultante de uma individuação consumada de uma vez, comparável a uma fabricação; o ser vivo resulta de problemas, não somente se adaptando, ou seja, modificando sua relação com o meio (como uma máquina pode fazer), mas modificando a si mesmo, inventando estruturas internas novas, introduzindo-se completamente na axiomática dos problemas vitais.<sup>94</sup> (Simondon, 2005, p. 28, itálicos do autor)

---

<sup>93</sup> “Mais une résolution surgissant au sein d'un système métastable riche en potentiels : forme, matière, et énergie préexistent dans le système. Ni la forme ni la matière ne suffisent.” (Simondon, 2005, p. 26, itálico do autor).

<sup>94</sup> “Aussi toute l'activité du vivant n'est-elle pas comme celle de l'individu physique, concentrée à sa limite ; il existe en lui un régime plus complet de *résonance interne* exigeant communication permanente, et maintenant une métastabilité qui est condition de vie. Ce n'est pas là le seul caractère du vivant, et on ne peut assimiler le vivant à un automate qui maintiendrait un certain nombre d'équilibres ou qui chercherait des compatibilités entre plusieurs exigences, selon une formule d'équilibre complexe composé d'équilibres plus simples ; le vivant est aussi l'être qui résulte d'une individuation initiale et qui amplifie cette individuation, ce que ne fait pas l'objet technique auquel le mécanisme cybernétique voudrait l'assimiler fonctionnellement. Il y a dans le vivant *une individuation par l'individu* et non pas seulement un fonctionnement

Em conclusão, o retorno aos conceitos de matéria e forma foi estimulado pela problemática da individuação, pela discussão da Hecceidade; mas também pelo questionar de que maneira uma substância ou uma natureza comum pode vir a tornar-se num “Individuum” (do latim: não dividido), um *atomon*; de como uma substância pode vir a individuar-se numa pessoa específica ou num objeto; e sobre qual seria a realidade do ser como indivíduo. Por conseguinte, ao perguntar de que maneira uma substância ou natureza comum se torna num indivíduo dentro dos parâmetros da filosofia de Simondon, são inferidas relações importantes com a filosofia de Deleuze e Guattari no que tange aos conceitos de máquina e platô. Ou é ainda alcançado o estabelecimento de relações entre os conceitos de Simondon com a definição de máquina em Deleuze e Guattari, nas quais estes evidenciam aceções como as de matérias não formadas, funções não formais, matérias-funções e graus de intensidade.

A abordagem sobre a questão da individuação em Simondon, tratando de uma tese sobre a mecanosfera, tem como fundamento a noção de que as suas teses – sobre a individuação e sobre o modo de existência dos objetos técnicos – têm uma unidade. Este fato torna fundamental entender como se processa a individuação, para depois pensar o modo de existência dos objetos técnicos e as suas relações com a filosofia de Deleuze e Guattari.

## 8.2. Entropia, negentropia e metaestabilidade

---

résultant d'une individuation une fois accomplie, comparable à une fabrication ; le vivant résout des problèmes, non pas seulement en s'adaptant, c'est-à-dire en modifiant sa relation au milieu (comme une machine peut faire), mais en se modifiant lui-même, en inventant des structures internes nouvelles, en s'introduisant lui-même complètement dans l'axiomatique des problèmes vitaux.” (Simondon, 2005, p. 28)

Simondon, ao se perguntar sobre como ocorre a individuação, como uma substância qualquer se transforma num “*indivium*”, observa que o processo pelo qual um *ser* se vai tornando naquilo que é não está suficientemente esclarecido nas teorias dualistas, bem como nas monistas. Ambas as formas de explicação sobre a realidade do indivíduo fundam-se numa noção de individuação que é “anterior à própria individuação”<sup>95</sup> (Simondon, 2005, p. 23), na qual se é confrontado com uma séria dificuldade para compreender plenamente a ontogênese. Ou seja, não é possível compreender como ocorre “o devir do ser enquanto ser que se desdobra e desfasa ao se individuar”<sup>96</sup> (Simondon, 2005, p. 25). Nesse ínterim, Simondon atribui a dificuldade dos filósofos da Antiguidade Clássica para descrever o processo de individuação à ausência de conceitos que foram alcançados apenas por meio do desenvolvimento das ciências. Conceitos como estabilidade e instabilidade e ruptura e integração não nos dariam, segundo o filósofo, explicações suficientes sobre como numa individuação ocorre a passagem de um termo ao outro.

A situação de insuficiência relatada no parágrafo anterior seria, pois, compensada por conceitos da ciência como entropia, informação, negentropia e energia potencial de um sistema que Simondon identificara como fundamentais para a percepção da individuação nos termos que propõe: o ser e a realidade, considerados a partir dos conceitos de metaestabilidade dos sistemas supersaturados.

---

<sup>95</sup> “toutes deux supposent qu'il existe un principe d'individuation antérieur à l'individuation elle-même.” (Simondon, 2005, p. 23)

<sup>96</sup> “c'est-à-dire au devenir de l'être en tant qu'être qui se dédouble et se déphase en s'individuant.” (Simondon, 2005, p. 25)

Tendo em vista a relevância dos conceitos científicos supramencionados, passamos agora a uma breve explanação sobre as suas implicações. Em linhas gerais, o conceito de entropia surge relacionado com a ineficiência energética dos primeiros motores a vapor, onde se verificava que grande parte da energia útil era dissipada. Nesse sentido, a *lei de Fourier* descreveria esse “desperdício irremediável quando o problema é empregar o calor para fazer mover um motor” (Prigogine & Stengers, 1984, p. 206), e teria sido nessa circunstância que foi empregue “o *ciclo de Carnot*, a partir do qual serão formuladas as leis da termodinâmica, que pode ser reduzido a um conjunto de estratégias para evitar a condução irreversível” (Prigogine & Stengers, 1984, p. 206, itálico dos autores).

Até o século XX, antes da teorização da entropia pela ciência, persistia a ideia de que haveria possibilidade de construção de uma máquina perfeita, a qual fosse possível realizar um movimento perpétuo. Segundo Prigogine e Stengers (1984), essa persistência dos engenheiros em construir tal máquina seria fruto da relação que se estabeleceu, desde os primórdios da matemática, com os comportamentos naturais. Os primeiros físicos que iniciaram as tentativas de matematizar os comportamentos naturais selecionaram objetos idealizados para tal feito, como os seguintes: “o pêndulo ideal de oscilação eterna e conservativa, a bala de canhão no vazio, as máquinas simples de movimento perpétuo, e igualmente as trajetórias dos planetas que, de agora em diante, são assimilados a seres naturais” (Prigogine & Stengers, 1984, p. 204). Essa descrição da matemática acabava por reproduzir “a divina idealidade dos astros de Aristóteles. As máquinas simples da dinâmica, como os Deuses de

Aristóteles, não se ocupam senão com eles mesmos” (Prigogine & Stengers, 1984, p. 204).

Fora nesse período que o matemático Lazere Carnot teria publicado um teorema por intermédio do qual analisa a perda de energia de transformação em máquinas simples fundamentais – alavancas, roldanas, planos inclinados – e chegaria à dedução sobre a impossibilidade da construção de uma máquina que realizasse um movimento perpétuo, tal como os objetos idealizados nas descrições matemáticas. A ocorrência de perda de movimento seria inevitável. Após a morte de Lazere Carnot, seu filho Sadi Carnot imaginou um motor térmico ideal, no qual todas as perdas poderiam ser reintegradas, isto é, sucedendo-se uma reversibilidade (Britannica, 2021). Estudos que culminaram nos *ciclos de Carnot*, mencionados na citação anterior de Prigogine e Stengers, vieram fundamentar as primeiras leis da termodinâmica. Os *ciclos de Carnot* são um parâmetro ideal para medir o desempenho dos motores térmicos, de modo que revela um desempenho o mais otimizado possível para uma máquina em questão.

Assim, em 1850, Clausius criou o conceito de *sistema termodinâmico*, no qual descrevia que se registava sempre dissipação de energia em processos irreversíveis; e essa energia perdida nomeou de *entropia*. Conceitos estes que se “constituem(-se) na primeira ideia do que hoje se conhece como *Segunda Lei da Termodinâmica*” (Bassalo & Farias, 2015, p. 96, itálico dos autores).

A termodinâmica foi, assim, constituída “a propósito da irreversibilidade, mas também contra ela, procurando não a conhecer, mas fazer sua economia. E a entropia de Clausius descrevera, antes de tudo, conversões de energia calorífica e mecânica perfeitamente controladas, integralmente reversíveis”

(Prigogine & Stengers, 1984, p. 206). No entanto, o que acabou por se concretizar a partir desses primeiros estudos é que “as transformações não controladas, fontes de perdas, contribuem sempre para aumentar irreversivelmente a entropia, transformou-se na afirmação de um crescimento: os processos naturais fazem aumentar a entropia” (Prigogine & Stengers, 1984, p. 206). E foi nesse contexto que, pela primeira vez na história da física, estava a ser abordado um tema que no seu estatuto não poderia ser manipulado, apenas ludibriado por intermédio do artifício. Um tema que “não pode ser submetido a manipulação senão com estratagemas e perdas. E, portanto, a física reconhece que a dinâmica – que descreve a natureza como submissa e controlável em seu ser – não corresponde senão a um caso particular” (Prigogine & Stengers, 1984, p. 207).

Ilya Prigogine e Isabelle Stengers (1984) analisam que, outrora, tais tópicos relativos aos problemas dos processos naturais estavam restritos ao conhecimento prático dos engenheiros. E assinalam ainda que essa divisão temática estava preestabelecida desde a Antiguidade, na qual era feita uma distinção entre o campo da manipulação prática e do conhecimento racional. Nessa configuração, analisam que palavras como *máquina*, *mecânica* e *engenheiro* teriam uma etimologia semelhante, realçando que tais temas não seriam da ordem do conhecimento racional, “mas de manha e de artifício; não se trata simplesmente de conhecer os processos naturais, mas de enganar a natureza, de maquinar alguma coisa, conseguir maravilhas, a criação de efeitos alheios a ordem natural” (Prigogine & Stengers, 1984, p. 30).

Essa distinção entre o conhecimento racional e prático, que começa a esboçar um esfacelamento a partir da observação dos processos irreversíveis

como a entropia, segundo Prigogine e Stengers, teria vínculo com os conceitos que consideravam o contraste entre a mutabilidade do mundo natural, sujeito a corrupção, e a perfeição de um mundo imutável. A divisão entre o sagrado e o profano, “o espaço ordinário, submetido ao acaso, à degradação, insignificante, é separado do mundo sagrado, significativo, subtraído à contingência e à história. E o mesmo contraste que Aristóteles supõe entre o mundo dos astros e o da natureza terrestre” (Prigogine & Stengers, 1984, p. 28). Porém, no século XIX, essa perspectiva muda a partir do deslumbramento perante os progressos técnicos e científicos aliados ao esgotamento dos recursos eminente.

Se a obsessão do esgotamento, do nivelamento das diferenças produtoras, foi determinante para a interpretação do segundo princípio, foi o modelo biológico que constituiu a fonte de inspiração decisiva no que concerne à história que se seguiu: o abandono da restrição da termodinâmica aos sistemas artificialmente separados do mundo, sua metamorfose numa ciência do mundo povoado de seres capazes de evoluir, e de inovar, de seres dos quais não podemos, salvo escravizando-os, dar o comportamento previsível e controlável. (Prigogine & Stengers, 1984, p. 207)

Na sequência desta reflexão, conclui-se que, na termodinâmica recém-constituída, os processos irreversíveis assumem um papel preponderante no que tange as descobertas sobre “os fluxos que atravessam certos sistemas físico-químicos e os afastam do equilíbrio que podem nutrir o fenômeno de auto-organização espontânea, rupturas de simetria, evoluções no sentido de uma complexidade e diversidade crescentes” (Prigogine & Stengers, 1984, p. 207).

No decurso do desenvolvimento e das aplicações do conceito de entropia, Claude Shannon (1948) calculou matematicamente a “informação perdida”

construindo o conceito de entropia da informação, que seria mais geral e com algumas diferenças em relação ao conceito da termodinâmica. O matemático, engenheiro eletrônico e criptógrafo procurava compreender o efeito do ruído no canal de comunicação. E, diante de um interesse crescente pela teoria geral da comunicação na sua época, Shannon pretendeu estender a referida “teoria para incluir uma série de novos fatores, em particular o efeito do ruído no canal e as economias possíveis devido à estrutura estatística da mensagem original e à natureza do destino final da informação” (Shannon, 1948, p. 1). Nesse sentido, criou uma teoria que colocava a informação dissociada do seu significado. Com este procedimento, Shannon afirma que “o problema fundamental da comunicação é reproduzir em um ponto exatamente ou aproximadamente uma mensagem selecionada em outro ponto” (Shannon, 1948, p. 1). Porém, apesar de não excluir que as mensagens sejam portadoras de significado, “isto é, elas se referem a ou estão correlacionados de acordo com algum sistema com certas entidades físicas ou conceituais”, apologiza que “[e]sses aspectos semânticos da comunicação são irrelevantes para o problema de engenharia” (Shannon, 1948, p. 1).

Terá sido também Shannon quem implementou o sistema numérico binário (bit)<sup>97</sup> – que abordámos em texto anterior sobre os cortes-fluxos – aos circuitos elétricos a fim de transmitir a informação. No entanto, conforme refere a enciclopédia Britannica a respeito da história da computação, os sistemas de números binários não seriam novidade nesse quesito. Consta-se que já haviam sido propostos por Leibniz justamente por serem perfeitos para as máquinas,

---

<sup>97</sup> “A escolha de uma base logarítmica corresponde à escolha de uma unidade para medir a informação. Se a base 2 for usada, as unidades resultantes podem ser chamadas de dígitos binários, ou mais resumidamente, bits, uma palavra sugerida por J. W. Tukey” (Shannon, 1948, p. 1).

visto que esse tipo de sistema só precisa de dois dígitos que podem representar um interruptor *ligado* ou *desligado* facilmente. Quando os computadores se tornaram eletrônicos, “o sistema binário foi particularmente apropriado porque um circuito elétrico está *ligado* ou *desligado*. Isso significava que *ligado* poderia representar verdadeiro, *desligado* poderia representar falso e o fluxo de corrente representaria diretamente o fluxo da lógica” (Britannica, 2021, itálicos dos autores). Leibniz também projetou uma máquina de calcular chamada *Step Reckoner*, em 1673, e “foi presciente ao ver a adequação do sistema binário em máquinas de calcular, mas sua máquina não o utilizou. Em vez disso, o *Step Reckoner* representou números na forma decimal, como posições em mostradores de 10 posições” (Britannica, 2021, itálicos dos autores).

Norbert Wiener, notório por fundar a cibernética, também comentou sobre esse fato da obra de Leibniz:

As máquinas Computadoras de Leibniz eram apenas uma derivação de seu interesse por uma linguagem de computação, um cálculo raciocinante, que, por sua vez, era, com seu espírito, apenas uma extensão da ideia de uma completa linguagem artificial. Dessarte, mesmo no concernente à sua máquina computadora, as preocupações de Leibniz eram principalmente linguísticas e comunicacionais. (Wiener, 1968, p. 19)

Dando prosseguimento ao tópico que inaugura este ponto, relativo à posição de Simondon sobre a importância dos conceitos de entropia, negentropia e metaesbilidade para o conceito de individuação, poderemos perguntar-nos sobre qual será o estatuto da noção de informação apresentada por Shannon, para Simondon, em *A individuação à luz das noções de forma e*

*informação* (2005). Afinal, o título da obra cede de antemão pistas de que a individualização é pensada a partir das noções de informação.

Sobre esta questão, Simondon chega a referir-se as reflexões de Shannon quando comenta sobre a *Psicologia da Forma* – ou *Gestalt*. Para o filósofo, apesar da Psicologia da Forma ter relevância por tentar unir a *forma* aristotélica e a platônica a fim de interpretar as interações, esta possuiria “uma falha fundamental, pois apresenta processos de degradação como processos de gênese de boa forma [...] Seria possível recorrer à teoria de Shannon, de Fischer, de Hartley, de Norbert Wiener?”<sup>98</sup> (Simondon, 2005, p. 541). Assim sendo, Simondon declara que os referidos autores fundadores da *teoria da informação* teriam em comum a noção de que a informação corresponderia “ao inverso de uma probabilidade; a informação trocada entre dois sistemas, entre um emissor e um receptor, é nula quando o estado do objeto sobre o qual se deve ser informado é totalmente previsível, absolutamente determinado de antemão”<sup>99</sup> (Simondon, 2005, p. 541). Observa-se, assim, que esses autores se orientam por uma noção de informação nula, sendo possível que uma informação não envie mensagem alguma.

Simondon reconhece o cariz fundamental da teoria da informação dos autores citados para as pesquisas que se seguiram posteriormente sobre a noção de entropia negativa: negentropia ou sintropia. A informação seria o inverso dos processos de degradação “no interior de todo esquema, a informação não é definível a partir de um único termo, tal como a fonte, ou tal

---

<sup>98</sup> “Serait-il possible de faire appel à la théorie de Shannon, de Fischer, de Hartley, de Norbert Wiener?” (Simondon, 2005, p. 541)

<sup>99</sup> “l’information échangée entre deux systèmes, entre un émetteur et un récepteur est nulle lorsque l’état de l’objet sur lequel on doit être informé est totalement prévisible, absolument déterminé d’avance.” (Simondon, 2005, p. 541)

como o receptor, mas a partir da relação entre fonte e receptor”<sup>100</sup> (Simondon, 2005, p. 542). Apesar disso, o filósofo e tecnólogo francês afirma que não tem certezas sobre a aplicação da *teoria da informação* para dar respostas quanto à apreensão sobre “em que uma forma é uma boa forma ou uma forma é melhor que uma outra”<sup>101</sup> (Simondon, 2005, p. 542).

A *teoria da informação*, no âmbito da tecnologia, é fundamental para a percepção da correlação entre o emissor e o receptor: “o receptor, pode se guiar sobre um outro sistema, o emissor; poder-se-ia dizer que a meta da passagem de informação é estreitar a correlação entre o emissor e o receptor, de aproximar o funcionamento do receptor ao do emissor”<sup>102</sup> (Simondon, 2005, p. 542). Seria esse o caso da sincronização, em que os sinais são emitidos de forma que o receptor possa sincronizar-se. No âmbito dessa teoria, segundo Simondon, o referido esquema de correlação é conveniente para uma *teoria da aprendizagem* como as de “Ombredane e Faverge na obra consagrada ao estudo do trabalho. A *teoria da informação* é feita para isso, para permitir a correlação entre emissor e receptor nos casos em que é preciso que esta correlação exista”<sup>103</sup> (Simondon, 2005, p. 542, itálico do autor). Porém, transpor a *teoria da informação* para o campo de ação da psicologia e sociologia terminaria por implicar um paradoxo em relação à quantidade de informação, pois:

---

<sup>100</sup> “à l’intérieur du schéma tout entier, l’information n’est pas définissable à partir d’un terme seul, tel que la source, ou tel que le récepteur, mais à partir de la relation entre source et récepteur.” (Simondon, 2005, p. 541)

<sup>101</sup> “C’est-à-dire pourrait nous permettre de saisir en quoi une forme est une bonne forme ou une forme meilleure qu’une autre.” (Simondon, 2005, p. 541)

<sup>102</sup> “Le récepteur, peut se guider sur un autre système, l’émetteur ; on pourrait dire que le but du passage d’information, c’est de resserrer la corrélation entre l’émetteur et le récepteur, de rapprocher le fonctionnement du récepteur de celui de l’émetteur.” (Simondon, 2005, p. 542)

<sup>103</sup> “Ombredane et Faverge dans l’ouvrage consacré à l’étude du travail. La théorie de l’information est faite pour cela, pour permettre la corrélation entre émetteur et récepteur dans les cas où il faut que cette corrélation existe.” (Simondon, 2005, p. 542)

Quanto mais a correlação entre o emissor e o receptor é estreita, menor é a quantidade de informação. Assim, por exemplo, em uma aprendizagem totalmente realizada, o operador tem necessidade apenas de uma fraquíssima quantidade de informação proveniente do emissor, isto é, do objeto sobre o qual ele trabalha, da máquina que ele conduz. A melhor forma seria então aquela que exige a menor quantidade de informação. Há aí alguma coisa que não parece possível. Não se pode aceitar sem modificação a teoria da informação no domínio psicossocial porque, neste domínio, seria preciso encontrar alguma coisa que permita qualificar a melhor forma como sendo aquela que possui o mais alto grau de informação, e isso não pode ser feito a partir do esquema negentrópico, da pesquisa probabilística. Ou seja, é preciso fornecer um termo não probabilístico à teoria da informação.<sup>104</sup> (Simondon, 2005, p. 542)

No decurso dessa análise, Simondon afirma que é nessa direção que a sua tese tenta apresentar a informação, concedendo um elemento não probabilístico à *teoria da informação*, de modo a escapar ao paradoxo exposto na citação anterior. Trata-se de experimentar uma abordagem sobre a qualidade da informação, ou de “uma tensão de informação. Em uma energia como a energia elétrica, – tem-se em conta um fator de quantidade (Intensidade multiplicada por Tempo), e um fator qualitativo que se relaciona com a diferença de potencial entre os limites da fonte”<sup>105</sup> (Simondon, 2005, p. 542). Por conseguinte, Simondon propõe explicar a forma e os processos de interação por

---

<sup>104</sup> “Plus la corrélation entre l'émetteur et le récepteur est étroite, moins est grande la quantité d'information. Ainsi, par exemple, dans un apprentissage totalement réalisé, l'opérateur n'a besoin que d'une très faible quantité d'information venant de l'émetteur, c'est-à-dire de l'objet sur lequel il travaille, de la machine qu'il conduit. La meilleure forme serait donc celle qui exige la moindre quantité d'information. Il y a là quelque chose qui ne paraît pas possible. On ne peut pas accepter sans modification la théorie de l'information dans le domaine psycho-social parce que, dans ce domaine, il faudrait trouver quelque chose qui permette (le qualifier la meilleure forme comme étant celle qui possède le plus haut degré d'information, et cela ne peut pas être fait à partir du schème négentropique, de la recherche probabilitaire. Autrement dit, il faudrait apporter un terme non probabilitaire à la théorie de l'information.” (Simondon, 2005, p. 542).

<sup>105</sup>

meio da noção de *tensão*, de modo que uma *boa forma* equivaleria a uma *tensão elevada*.

A quantidade de energia que se pode armazenar em um condensador é tanto mais elevada, para uma certa superfície de armaduras, quanto mais próximas elas estão, embora ainda permanecendo isoladas, de outra forma chegamos à descarga disruptiva através da dielétrica. Não haveria algo de análogo na boa forma? Não seria ela a que contém em si um certo campo, ou seja, ao mesmo tempo um isolamento entre dois termos, antitéticos, contraditórios, e, entretanto, uma correlação? A boa forma não seria aquela que contém um campo de forma elevado, isto é, uma boa distinção, um bom isolamento entre os dois termos ou a pluralidade de termos que a constituem, e, no entanto, entre eles, um campo intenso, ou melhor, um poder de produzir efeitos energéticos caso se introduza aí alguma coisa? O fato de que haja um campo eletrostático importante entre duas armaduras de condensador se traduz pelo fato de que se um corpo é introduzido neste campo, ele se carrega intensamente. Não haveria alguma coisa de semelhante na boa forma?

<sup>106</sup>(Simondon, 2005, p. 543)

Nessa perspectiva, Simondon acrescenta que a *boa forma* seria talvez como algo múltiplo e uno concomitantemente, ou como um paradoxo. A tensão seria, portanto, “o fato de se aproximar do paradoxo sem se tornar um paradoxo, da contradição sem se tornar uma contradição”<sup>107</sup> (Simondon, 2005, p. 543). Ou, então, a tensão seria uma unidade formada por intermédio da reunião de

---

<sup>106</sup> “La quantité d'énergie qu'on peut emmagasiner dans un condensateur est d'autant plus élevée, pour une certaine surface des armatures, qu'elles sont plus rapprochées, tout en restant isolées, sinon on arrive à la décharge disruptive à travers le diélectrique. N'y aurait-il pas quelque chose d'analogue dans la bonne forme ? Ne serait-elle pas celle qui contient en elle un certain champ, c'est-à-dire à la fois un isolement entre deux termes, antithétiques, contradictoires. et pourtant une corrélation ? La bonne forme ne serait-elle pas celle qui contient un champ de forme élevé, c'est-à-dire une bonne distinction, un bon isolement entre les deux termes ou la pluralité de termes qui la constituent, et pourtant, entre eux, un champ intense, c'est-à-dire un pouvoir de produire des effets énergiques si on y introduit quelque chose ? Le fait qu'il y ait un champ électrostatique important entre deux armatures de condensateur se traduit par le fait que si on introduit dans ce champ un corps, il se charge intensément. N'y aurait-il pas quelque chose de semblable dans la bonne forme ?” (Simondon, 2005, p. 544).

<sup>107</sup> “Le fait de s'approcher du paradoxe sans devenir un paradoxe, de la contradiction sans devenir une contradiction.” (Simondon, 2005, p. 544).

contrários, “uma certa dimensão que reúne aspectos ou dinâmicas habitualmente não compatíveis entre si. Esta boa forma ou forma rica em potencial seria um complexo tenso, uma pluralidade sistematizada, concentrada”<sup>108</sup> (Simondon, 2005, p. 544).

Simondon ainda conjectura a possibilidade de o potencial dessa *forma* ser mensurável, descrevendo um processo que se sustentaria no recurso a uma medida que poderia ser a de *tensão da forma*. Procedimento executável de maneira análoga à da medição da tensão elétrica: “pela quantidade de obstáculos que ela consegue vencer, a resistência exterior através da qual ela chega a produzir um efeito”<sup>109</sup> (Simondon, 2005, p. 543).

E é assim que Simondon contradiz a noção de estabilidade como uma boa forma, pois a estabilidade comportaria a mais baixa quantidade de energia potencial possível, segundo a aceção termodinâmica. Por outro lado, na teoria proposta por Simondon em relação à *forma*, o que interessaria seria a “sua capacidade de atravessar, de animar e de estruturar um domínio variado, domínios cada vez mais variados e heterogêneos.”<sup>110</sup> (Simondon, 2005, p. 543).

Neste ponto, Simondon acrescenta que esta tensão de informação que propõe não poderia agir sozinha, pois não conteria em si toda a energia de transformação, trazendo em si apenas a tensão. Portanto, uma tomada de forma só seria possível numa situação em que estivessem reunidas “uma tensão de informação, trazida por um germe estrutural, e uma energia contida pelo meio

---

<sup>108</sup> “Une certaine dimension réunissant des aspects ou des dynamismes habituellement non compatibles entre eux. Cette bonne forme ou forme riche en potentiel serait un complexe tendu, une pluralité systématisée, concentrée.” (Simondon, 2005, p. 544).

<sup>109</sup> “C’est-à-dire par la quantité d’obstacles qu’elle arrive à vaincre, la résistance extérieure à travers laquelle elle arrive à produire un effet.” (Simondon, 2005, p. 543).

<sup>110</sup> “Mais sa capacité Je traverser, d’animer et de structurer un domaine varié, des domaines de plus en plus variés et hétérogènes.” (Simondon, 2005, p. 543).

que toma forma: o meio – que corresponde à antiga matéria – deve estar em estado metaestável tenso, como uma solução supersaturada ou em superfusão”<sup>111</sup> (Simondon, 2005, p. 544). Como um germe de cristal que passa do metaestável ao estável quando liberta a sua energia potencial, tal como já foi mencionado no texto sobre o conceito de individuação a respeito do que seria uma solução metaestável em física.

### 8.3. Cibernetica

O tema da entropia da informação introduzido por Claude Shannon, mencionado no tópico anterior, foi também amplamente estudado pelo matemático Norbert Wiener no âmbito do seu conceito de *cibernetica*. Conceito este igualmente submetido a uma profunda análise por parte de Gilbert Simondon aquando da formulação da sua teoria sobre a *mecanologia* ou *alagmática* em *O modo de existência dos objetos técnicos* (1989b). Iniciaremos, portanto, mais uma curta digressão, desta vez pela *cibernetica* de Wiener, a fim de compreendermos as implicações desta noção no relacionamento entre diversos seres no meio ambiente, sejam eles humanos, máquinas ou demais elementos que compõem o mundo. Assim, saímos do tema da individuação para a observação dos seres individuados nas suas relações, mas agora num nível macroscópico.

\*\*\*

Wiener, na obra publicada em 1950 *Cibernetica e sociedade: o uso humano de seres humanos*, afirma que trabalhar com as ramificações da teoria

---

<sup>111</sup> “Une tension d’information, apportée par un germe structural, et une énergie recelée par le milieu qui prend forme : le milieu - correspondant à l’ancienne matière doit être en état métastable tendu, comme une solution sursaturée ou en surfusion. ” (Simondon, 2005, p. 544).

da mensagem, o estudo da linguagem e também os estudos destes como forma de “*dirigir a maquinaria e a sociedade*” (Wiener, 1968, p. 15, itálico do autor) lhe suscitou reflexões sobre o sistema nervoso humano e a psicologia. De modo que, percebendo que havia uma unidade de problemas circunscritos à comunicação e ao controle, deparou-se com a existência de uma lacuna nas ciências da sua época no que tange aos estudos dos temas dessa natureza numa unidade disciplinar. A esses novos estudos, para os quais Wiener declara não haver à época uma palavra específica, tomou a decisão de os nomear de *cibernética* – termo que terá derivado “da palavra grega *kubernetes*, ou ‘piloto’, a mesma palavra grega de que eventualmente derivamos nossa palavra ‘governador” (Wiener, 1968, p. 15, itálico do autor).

A *cibernética* de Wiener tratar-se-ia de uma ciência interdisciplinar que investigaria os autocontroles e a comunicação em sistemas, com a singularidade de não fazer diferenciação entre sistemas mecânicos, elétricos ou biológicos. Logo, “o fato de o sinal, em seus estágios intermediários, ter passado por uma máquina em vez de por uma pessoa, é irrelevante, e em nenhum caso altera significativamente minha relação com o sinal” (Wiener, 1968, p. 16).

Wiener advoga que somente através de um estudo pormenorizado sobre a comunicação é que poderemos compreender a sociedade. E apesar de admitir que haja pequenas diferenças entre as mensagens dos diversos seres, a intenção proposta pela *cibernética* “é [a] de desenvolver uma linguagem e técnicas que nos capacitem, de fato, a haver-nos com o problema do controle e da comunicação em geral” (Wiener, 1968, p. 17).

Para essa ciência, a linguagem seria “em certo sentido, outro nome para a própria comunicação, assim como uma palavra usada para descrever os

códigos por meio dos quais se processa a comunicação” (Wiener, 1968, p. 73). Por seu turno, a informação designa “o conteúdo daquilo que permutamos com o mundo exterior ao ajustar-nos a ele, e que faz com que nosso ajustamento seja por ele percebido” (Wiener, 1968, p. 17). Dessa forma, receber e utilizar as informações é um modo de lidarmos com as condições do meio ambiente. Conforme Wiener, relacionamo-nos com o meio ambiente por intermédio da informação e controlo, que é exercido por meio de ordens de comando. Estas ordens constituiriam um tipo de informação que transmitiriam a natureza, tal “como qualquer outra espécie de informação, essas ordens estão sujeitas a desorganização em trânsito. Geralmente, chegam a seu destino de forma menos coerente — e decerto não mais coerente — do que quando foram emitidas” (Wiener, 1968, p. 17). Essa propensão para a perda de coerência na comunicação e controlo integraria o movimento da natureza que degrada os organismos, a tendência de aumento da entropia. Porém, tanto a máquina quanto os seres vivos teriam uma tendência a apor-se a essa entropia:

A máquina, à semelhança do organismo vivo, é, conforme eu já disse, um dispositivo que parece resistir, local e temporariamente, à tendência geral para o aumento da entropia. Mercê de sua capacidade de tomar decisões, pode produzir, à sua volta, uma zona de organização num mundo cuja tendência geral é deteriorar-se. (Wiener, 1968, p. 34)

Por conseguinte, sendo que a forma de interação com o meio ambiente é realizada através da comunicação, segundo Wiener, na teoria cibernética, todos os entes seriam capazes de trocar mensagens entre si e de se comunicarem, por sua vez, numa linguagem que o permita. Seria nessa aceção que as

mensagens codificadas e decifradas seriam tão importantes. Wiener afirma que não só os humanos utilizam linguagens desse tipo, mas também outros seres vivos, assim como as máquinas: “pássaros se comunicam entre si [...], os insetos se comunicam entre si, e, em toda esta comunicação, faz-se certo uso de sinais ou símbolos que só podem ser entendidos quando se está a par do sistema de códigos empregado” (Wiener, 1968, p. 73). Seria a partir desses sinais que os animais comunicariam várias circunstâncias uns aos outros. No entanto, existem algumas diferenças entre a comunicação humana e a comunicação dos outros animais que podem ser resumidas da seguinte forma: “(a) a delicadeza e complexidade do código usado, e (b) o alto grau de arbitrariedade desse código” (Wiener, 1968, p. 73).

Um dos pontos cruciais na teoria cibernética é como Wiener explica a possibilidade de comunicação entre diversos seres, a destacar que “a linguagem não é um atributo exclusivo dos seres vivos, mas um atributo que podem partilhar, em certa medida, com as máquinas construídas pelo homem” (Wiener, 1968, p. 75). Para Wiener, portanto, o estudo da comunicação é de extrema importância para a compreensão da sociedade: “as mensagens entre o homem e as máquinas, entre as máquinas e o homem, e entre a máquina e a máquina, estão destinadas a desempenhar um papel cada vez mais importante” (Wiener, 1968, p. 16).

A cibernética de Wiener apresentou conceitos de extrema relevância, como o de realimentação (*feedback*), que consiste num controlo “da máquina com base no seu desempenho *efetivo* em vez de no seu desempenho *esperado* [...] e envolve membros sensórios que são acionados por membros motores e desempenham a função de *detectores* ou *monitores*” (Wiener, 1968, p. 24,

itálicos do autor). Assim, para que uma máquina que está em relação com um meio externo, interagindo com outros seres e máquinas, consiga funcionar efetivamente é fundamental que lhe sejam fornecidos os dados da sua própria atuação. E seriam esses mecanismos de realimentação cruciais para contrariar a tendência de ocorrência de entropia. Em suma, esses mecanismos “produzir(iam) uma inversão temporária e local da direção normal da entropia” (Wiener, 1968, p. 24).

Wiener defende – visto que quer os organismos vivos quer as máquinas estão efetivamente em ação no mundo exterior e em relação com outros indivíduos – que a forma de funcionamento físico de uma máquina de comunicação e de um ser vivo seria semelhante no que concerne o esforço para dominar a tendência para a desorganização. Ambos recorreriam à realimentação para tal empreendimento. Nesse ínterim, Wiener analisa que não só as respostas individuais e as ações exteriores podem assim ser examinadas, mas também as respostas da sociedade.

Tanto no animal quanto na máquina, o desempenho se faz efetivo no mundo exterior. Em ambos, a ação *realizada* no mundo exterior, e não apenas a ação *intentada*, é comunicada ao instrumento regulador central. Esse complexo de comportamento é ignorado pelo homem comum e, particularmente, não desempenha o papel que deveria desempenhar em nossas análises habituais da sociedade pois assim como as respostas físicas individuais podem ser encaradas deste ponto de vista, assim também o podem ser as respostas orgânicas da própria sociedade. (Wiener, 1968, p. 27, itálicos do autor)

Wiener explica que a tendência para a entropia em sistemas isolados é expressa pela segunda lei da termodinâmica, mas os seres humanos não são

sistemas isolados. A nossa energia provém do alimento e este, por sua vez, é proveniente do exterior. Os seres humanos são “parte daquele mundo mais vasto que contém as fontes de nossa vitalidade. Mas ainda mais importante é o fato de que assimilamos também informação através de nossos órgãos sensórios e de que agimos de acordo com a informação recebida” (Wiener, 1968, p. 30). Dito isto, Wiener aborda a nossa relação com o meio ambiente e conjectura que o estado de não equilíbrio do mundo talvez se trate de um estágio intermediário que acabará por levar ao equilíbrio. Logo, afirma que inevitavelmente morreremos e que “é altamente provável que todo o universo à nossa volta morra de morte calórica, morte na qual o mundo se reduzirá a um só e vasto equilíbrio de temperatura, em que nada de realmente novo irá acontecer” (Wiener, 1968, p. 31). Estar-se-ia perante um mundo em equilíbrio, completamente uniforme e sem quaisquer espectadores. Porém, no momento em que estamos na história do universo, verifica-se um crescimento da organização que diz respeito aos seres vivos, mas também às máquinas, “não obstante sua organização seja grosseira e imperfeita comparada com a nossa” (Wiener, 1968, p. 31).

Wiener, a partir dessas observações sobre o aumento da organização das máquinas e seres vivos e da sua capacidade de fazer decrescer a entropia, pergunta-se sobre a possibilidade de alargar o conceito de vida também às máquinas, ou então de restringir o conceito de forma a excluí-las. Pois, “agora que certas analogias de comportamento entre a máquina e o organismo vivo estão sendo observadas, o problema de se a máquina é ou não viva constitui, para nossos propósitos, um problema semântico” (Wiener, 1968, p. 32). Se o conceito de vida se aplicasse simplesmente a todos os fenómenos que vão contra a entropia, então teríamos de incluir as máquinas e também outros

fenômenos como os “astronômicos que têm apenas remota aparência com a vida, tal como a conhecemos habitualmente” (Wiener, 1968, p. 32). Logo, Wiener conclui que o mais correto seria evitar conceitos que originem discussão como “vida”, “alma”, “vitalismo”, e outros que tais (Wiener, 1968, p. 32). Acrescenta ainda que, quando faz comparações entre os seres vivos e as máquinas, quer unicamente “dizer que ambos podem exemplificar localmente processos anti-entrópico que talvez possam ser exemplificados de muitas outras maneiras que, naturalmente, não chamaremos nem de biológicas nem de mecânicas” (Wiener, 1968, p. 32).

Neste seguimento, Wiener comenta algo interessante sobre a questão das metáforas que abordámos anteriormente e lembra que o matemático Jacob Bronowski, curiosamente, teria afirmado que “a Matemática, que a maioria de nós vê como a mais fatual de todas as ciências, constitui a mais colossal metáfora imaginável, e deve ser julgada, estética e intelectualmente, em termos do êxito dessa metáfora” (Wiener, 1968, p. 94). Como tal, propõe, a partir desta premissa, criar igualmente uma metáfora na qual os organismos seriam como mensagens. “O organismo se opõe ao caos, à desintegração, a morte, da mesma maneira por que a mensagem se opõe ao ruído” (Wiener, 1968, p. 94).

#### 8.4. Análise de Simondon à Cibernética de Wiener

Na sequência desta sucinta digressão pela cibernética, que assumiu como missão contextualizar a perspectiva teórica com a qual estão relacionados os autores em causa nesta tese – os quais verdadeiramente consideramos ser muito significativos para o desenvolvimento do tema concernente à interação

entre humanos e máquinas –, avançamos para a análise que Simondon operou acerca da cibernética.

Simondon inicia o seu comentário a discutir o predicado interdisciplinar que Wiener concede à cibernética. De acordo com a investigação do filósofo, esta atribuição pode ser colocada em causa justamente no ponto no qual é criada uma identidade entre os seres vivos e as máquinas autorreguladas. Simondon expõe a sua crítica a essa perspectiva ao afirmar que não haveria tal identidade entre esses seres e que “podemos apenas dizer que os objetos técnicos tendem à concretização, enquanto os objetos naturais, como os seres vivos, são concretos desde o início. A tendência à concretização não deve ser confundida com o status de existência plenamente concreta” (Simondon, 1989b, p. 43). Os objetos técnicos, máquinas, incluiriam elementos residuais de abstração e, por isso, não se deveria afirmar que estes são como os objetos naturais. Assim sendo, defende que “os objetos técnicos devem ser estudados em sua evolução para que possamos identificar o processo de concretização como uma tendência; mas não devemos isolar o último produto do desenvolvimento técnico para declará-lo inteiramente concreto”<sup>112</sup> (Simondon, 1989b, p. 46).

A concretização e a abstração a que se refere Simondon são conceitos muito desenvolvidos nas suas teses, abastados de muitas reverberações e detalhes, que aqui podemos resumir a fim de compreendermos o que está em causa relativamente à cibernética, segundo as próprias palavras de Simondon:

---

<sup>112</sup> “Il ne faut pas confondre la tendance à la concrétisation avec le statut d'existence entièrement concrète.” (Simondon, 1989b, p.46)

O objeto técnico concreto é aquele que não está mais em conflito consigo mesmo, no qual nenhum efeito colateral prejudica o funcionamento do todo ou é deixado para trás. Desta forma e por esta razão, no objeto técnico que se tornou concreto, uma função pode ser cumprida por várias estruturas associadas sinergicamente, enquanto no objeto técnico primitivo e abstrato cada estrutura é responsável por cumprir uma função específica.<sup>113</sup> (Simondon, 1989b, p. 32)

Depreende-se, assim, que um objeto técnico, quando concebido ainda em estado artesanal, seria abstrato, pois nele ainda haveria espaço para a criação de novas possibilidades em relação ao seu próprio funcionamento. Quando esse objeto chega a uma fase industrial, está já a tender para uma concretização maior, no sentido em que já não dispõe de muita margem para algum possível conflito entre as suas partes. A concretização relaciona-se com a organização interna desses objetos; quanto mais organizadas e integradas são as suas funções internas, mais concreto se torna o objeto. E, nesse sentido, Simondon argumenta que um objeto técnico, diferente de um ser vivo, não chega a ser concreto. Dispõe sempre da possibilidade de que com uma melhor conjugação das suas peças se chegue a uma maior concretização, porém, não chegando a ser efetiva. Um ser vivo, segundo esse entendimento de Simondon, já seria concreto, pois a sua existência não permite que as suas partes sejam reorganizadas para alcançar novas formas de atuação tal como os objetos técnicos.

---

<sup>113</sup> "l'objet technique concret est celui qui n'est plus en lutte avec lui-même, celui dans lequel aucun effet secondaire ne nuit au fonctionnement de l'ensemble ou n'est laissé en dehors de ce fonctionnement. De cette manière et pour cette raison, dans l'objet technique devenu concret, une fonction peut-être remplie par plusieurs structures associées synergiquement, alors que dans l'objet technique primitif et abstrait chaque structure est chargée de remplir une fonction définie." (Simondon, 1989b, p. 32)

Consequentemente, um objeto técnico pode ser mais concreto do que a sua versão anterior, mas não seria esse o motivo que poderia levá-lo a ser equiparado a um ser vivo no que diz respeito à concretização do último. O objeto técnico ainda é artificial e é essa artificialidade que o permite ser reorganizado. Como tal, uma aproximação entre os seres vivos e os objetos técnicos só poderia ser realizada por intermédio do estudo da evolução temporal e não pelo critério de automatização desses objetos. Isto porque a teoria que concerne a autorregulação das máquinas, para Simondon, está apenas a mostrar a presença de “funções comuns aos seres vivos e às máquinas. Deixam o problema da própria natureza dessas funções: esse tecnicismo é mais uma fenomenologia do que um aprofundamento que busca a natureza dos esquemas e condições que regem sua implementação”<sup>114</sup> (Simondon, 1989b, p. 146).

Inversamente ao que propõe Wiener, quando revela as similitudes entre os seres vivos e as máquinas, Simondon explica que considera que essas comparações acabariam por remeter ao velho mito dos autómatos, os quais, alcançando uma concretização completa, chegariam a equiparar-se aos seres vivos. O autor considera que tal feito não seria possível. Assim, no que concerne a essa forma de paralelismo lançada por Wiener, “das funções vitais ao funcionamento artificial, podemos dizer que o homem e a máquina apresentam dois aspectos complementares do uso do passado”<sup>115</sup> (Simondon, 1989b, p. 119).

---

<sup>114</sup> “En fait, de semblables analogies, même si elles ne sont pas arbitraires, indiquent seulement qu’il y a des fonctionnements communs au vivant et aux machines. Elles laissent subsister le problème de la nature même de ces fonctionnements : ce technicisme est une phénoménologie plus qu’un approfondissement recherchant la nature des schèmes et des conditions qui en régissent la mise en œuvre.” (Simondon, 1989b, p. 146)

<sup>115</sup> “Des fonctions vitales aux fonctionnements artificiels, on peut dire que l’homme et la machine présentent deux aspects complémentaires d’utilisation du passé.” (Simondon, 1989b, p. 119)

É nesse sentido que Simondon proporá um outro olhar a respeito da possibilidade de aproximação entre os seres vivos e as máquinas, o qual dirá respeito ao estudo da sua complementaridade no lugar de uma comparação. Um exemplo disso seria o uso do passado já mencionado: “a máquina é capaz de preservar por muito tempo documentos monomórficos muito complexos, ricos em detalhes”<sup>116</sup> (Simondon, 1989b, p. 119), mas não seria capaz de conservar a forma como a percepção humana “redescobre formas, unidades perceptivas, vendo ou ouvindo documentos gravados” (Simondon, 1989b, p. 109). A gravação em si não conteria esses novos aspectos redescobertos gravados. Na memória humana, trata-se de preservar a *forma*, “a própria conservação é apenas um aspecto restrito da memória, que é o poder de selecionar *formas*, de esquematizar a experiência” (Simondon, 1989b, p. 109, itálico do autor).

Entretanto, Simondon, ainda que não concorde inteiramente com as teses da cibernética, atribui mérito a Norbert Wiener pela sua admirável tentativa de criar condições para que a humanidade possa compreender as relações técnicas e incorporar “conhecimento da realidade técnica e dos valores implícitos na sua existência na cultura” (Simondon, 1989b, p. 135).

Este engajamento fulcral na tese de Simondon sobre o objeto técnico, que o referido filósofo observa em Wiener, não poderia ser construído a partir de uma relação assimétrica em que a “máquina não pode dar esse recuo necessário ao nascimento do que se pode chamar de sabedoria técnica” (Simondon, 1989b, p. 135). Esse recuo, por exemplo, é muito custoso para um trabalhador que está a lidar exaustivamente com máquinas. Ao mesmo tempo que também é custoso

---

<sup>116</sup> “La machine est capable de conserver pendant un temps très long des documents monomorphiques très complexes, riches en détails, précis.” (Simondon, 1989b, p. 119)

para “um homem que possui máquinas e as considera como capital produtivo” (Simondon, 1989b, p. 135). Para a percepção daquilo que Simondon designa de “sabedoria técnica” seria necessário um mediador, mas “essa função ainda não tem um lugar social; seria a do engenheiro organizacional se ele não estivesse preocupado com a produção imediata e governado por uma finalidade externa ao sistema das máquinas, a produtividade” (Simondon, 1989b, p. 135). Simondon afirma que a caracterização da informação por Wiener pode comportar em si mesmo um método para pensar conceitos e o funcionamento técnico, mesmo que “não dê conta de toda a realidade técnica e sua relação com a vida” (Simondon, 1989b, p. 136).

Mais declara que a cibernética de Wiener foi mal compreendida em França, “visto que esta tentativa eminentemente inovadora foi reduzida, julgada com base em noções ou tendências antigas” (Simondon, 1989b, p. 136). As análises construídas a partir da teoria cibernética de Wiener em França, segundo Simondon, ficaram circunscritas à teoria da informação e à “investigação sobre automatismo, com engenheiros como Albert Ducrocq, representando tendências tecnicistas e tecnocráticas” (Simondon, 1989b, p. 135).

Não obstante, Simondon adiciona uma extensão às teses de Wiener no que diz respeito à liderança de grupos e à homeostase – a estabilidade necessária aos organismos para que estes realizem as suas funções, ou “o processo pelo qual nós, seres vivos, resistimos ao fluxo geral de corrupção e desintegração” (Wiener, 1968, p. 94). De acordo com o filósofo e tecnólogo francês, “as tentativas de Wiener de liderar sindicatos encheram-no de uma amargura que lembra Platão ao falar de suas decepções na Sétima Carta” (Simondon, 1989b, p. 137). Contudo, seria possível descobrir uma forma de

mediação entre grupos que difere da forma pela qual Wiener teria pensado. Para sustentar esta reflexão, Simondon afirma que a efetiva “mediação entre técnica e poder não pode ser individual. Isso só pode ser alcançado por meio da cultura. Porque há algo que permite ao homem governar: a cultura que recebeu; é essa cultura que lhe dá significados e valores” (Simondon, 1989b, p. 137). Essa cultura da qual fala Simondon é construída pelos governados, que são uma grande massa, “de modo que o poder exercido por um homem não provém dele propriamente dito, mas se cristaliza e se concretiza somente nele; vem dos homens governados e retorna a eles. Existe uma espécie de recorrência aqui” (Simondon, 1989b, p. 137).

Entre as discussões suscitadas por Simondon está ainda a chamada de atenção para o facto de que a ausência da homeostase social resultaria de aspetos que não têm representação na cultura e, conseqüentemente, seria nesse sentido que se tornara patente a necessidade de um representante das máquinas. No entanto, adverte Simondon, não se trata de tornar a sociedade mecanizada. Não haveria necessidade de a sociedade ser considerada como uma homeostase incondicional, tal como pensa Wiener, na voz de Simondon: “que uma boa regulação homeostática é o fim final das sociedades e o ideal que deve animar qualquer ato de governo” (Simondon, 1989b, p. 137).

Simondon objeta que a vida, apesar de precisar da homeostase para encetar o seu desenvolvimento, iria além dessa forma de relação. Analogamente, o ato de governar, que também necessitaria da homeostase, teria uma força de crescimento que iria além da estabilidade oferecida pela homeostase. Como resultado, “a integração de uma representação de realidades técnicas na cultura, ao elevar e ampliar o campo técnico, deve colocar em seu

lugar, como técnica, os problemas de finalidade, erroneamente considerados como éticos e às vezes como religiosos” (Simondon, 1989b, p. 137).

#### 8.5. Gênese do objeto técnico: Leroi-Gourhan e Simondon

“É que Narciso acha feio o que não é espelho” (Veloso, 1978)

Simondon defende a necessidade de uma compreensão mais efetiva da realidade dos objetos técnicos no que diz respeito à sua relação com o ser humano. Porém, essa compreensão não passaria pela forma como estes são agora conhecidos, mas pelo que nomeia como *tecnicidade* desses objetos. A tecnicidade seria “um modo de relação do homem com o mundo entre outros modos, como o modo religioso e o modo estético” (Simondon, 1989b, p. 137). Em resultado, o tecnicismo dos objetos não poderia ser encontrado a partir da diversidade dos objetos técnicos, mas a partir de um método genético. Simondon sustenta ainda que a gênese do tecnicismo estaria intrincada à gênese que envolve o homem e o mundo, “da qual a gênese do tecnicismo é talvez apenas uma pequena parte, sustentada e equilibrada por outras gêneses, anteriores, posteriores ou contemporâneas, e correlativas àquelas dos objetos técnicos” (Simondon, 1989b, p. 140). É nesse sentido que um estudo alargado das relações entre o homem e o mundo, a partir de uma interpretação genética, é fundamental segundo a filosofia de Simondon para compreendermos o modo de existência dos objetos técnicos.

Nessa prossecução, Simondon explica que a noção de gênese que emprega agora quando pensa sobre a tecnicidade “é tomada aqui no sentido

definido no estudo sobre *Individualização à luz das noções de forma e informação*, como processo de individualização em seu contexto” (Simondon, 1989b, p. 140, itálico do autor). E reforça que a gênese, portanto, seja ela de um ser vivo ou, neste caso, de um objeto técnico, acontece no desenrolar de um sistema “supersaturado, rico em potencial, superior à unidade e ocultando uma incompatibilidade interna” (Simondon, 1989b, p. 140). A gênese ocorre, então, quando esse sistema organiza as suas estruturas de modo a encobrir as suas divergências presentes, sendo esta forma de organização “a base de um equilíbrio da metaestabilidade. Tal gênese se opõe à degradação das energias potenciais contidas em um sistema pela transição para um estado estável a partir do qual nenhuma transformação é possível” (Simondon, 1989b, p. 140).

Diante dessa forma de articulação interna do objeto técnico na sua gênese e considerando que Simondon concebe o todo formado pela relação do homem com o mundo como um sistema – que não se limitaria a ser estritamente vital na sua totalidade que engloba o homem ao meio ambiente –, não se pode reduzir as referidas relações humanas “a uma simples adaptação, governada por uma lei de finalidade autorregulada. O tecnicismo aparece como uma estrutura que resolve uma incompatibilidade: especializa funções figurativas” (Simondon, 1989b, p. 142). Nesse sentido, pensar pelo viés da noção de *adaptação*, sem ter em consideração a forma como o desenvolvimento da técnica está enredado no desenvolvimento humano, seria reducionista. Tão reducionista quanto o outro ponto de vista igualmente problemático: reconhecer o lugar da técnica como algo associado ao desenvolvimento do ser humano, mas, desta vez, como uma simples forma de adaptação e sobrevivência. Estas duas formas de abordar a técnica, seja a negar a relevância da mesma, seja a pensá-la apenas pelo viés

da sobrevivência, acabariam por não abranger a complexidade do sistema – no qual está inserido o homem. Em contrapartida, Simondon propõe uma substituição das noções de *adaptação* – e também do *élan vital* de Bergson – pela noção de individuação de sistemas supersaturados. A problemática que Simondon relaciona com os conceitos que envolvem a evolução humana por meio do conceito de adaptação liga-se à questão do equilíbrio estável. A adaptação, percebida na sua associação a uma concepção de finalidade funcional, seria um processo que tenderia a reduzir cada vez mais a distância entre a humanidade, os demais seres e o ambiente, de modo que haveria uma tendência cada vez maior para um equilíbrio estável do sistema em questão. No entanto, não é isso que, de fato, se observa na relação com o meio ambiente. Logo, o filósofo propõe a mencionada troca dos conceitos de adaptação e de *élan vital* pela noção de individuação, pois os potenciais num sistema são o que confeririam a possibilidade de um indivíduo mudar sem que para isso haja uma degradação. Nessa acepção, “o devir não é a atualização de uma virtualidade nem o resultado de um conflito entre realidades atuais, mas o funcionamento de um sistema possuidor de potencialidades em sua realidade” (Simondon, 1989b, p. 141). O devir corresponde, portanto, às contínuas individuações de um sistema. E o *tecnicismo* surge como uma das soluções para as incompatibilidades entre a humanidade e o ambiente. Mas, para cada solução alcançada, abrem-se novas incompatibilidades no decorrer do processo de devir, bem como: “o universo técnico torna-se saturado e depois supersaturado por sua vez [...] A inerência do tecnicismo aos objetos técnicos é provisória; é apenas um momento de transformação genética” (Simondon, 1989b, p. 142). Consequentemente, o tecnicismo não se trata de uma realidade isolada, mas

antes parcial e transitória – de forma a alicerçar uma gênese do tecnicismo, mas também uma gênese que se processa em consequência da gênese do tecnicismo. Hipótese esta de Simondon que conduz à conclusão de que as outras realidades seriam também parciais, ou seja, as outras realidades humanas como a estética ou a política são indissociáveis da realidade técnica.

Parte do que Simondon está a afirmar – no que concerne a complexidade do sistema onde a humanidade está inserida e a sua gênese enredada à gênese de outros seres que não estão restritos à esfera vital, bem como a própria noção de tecnicidade – alude aos estudos do paleontólogo Leroi-Gourhan nas suas obras sobre o desenvolvimento do *homo sapiens* e das técnicas.

Em linhas gerais, Leroi-Gourhan compreende a técnica como uma exteriorização do humano, todavia, o autor sublinha o fato do próprio ser humano ser resultado de uma evolução retroativa indissociável das técnicas. Como tal, “a tecnicidade, o pensamento, a locomoção e a mão aparecem como que ligados num só fenómeno ao qual o homem dá o significado, mas ao qual nenhum membro do mundo animal é completamente estranho” (Leroi-Gourhan, 2010, p. 56).

A construção do raciocínio do paleontólogo francês é iniciada – quer em *O gesto e a palavra* originalmente publicado em 1964, quer no artigo sobre *A liberação da mão*, que precedeu a obra anterior – a analisar minuciosamente os ossos e demais características físicas de animais de várias espécies, desde os peixes até aos mamíferos. E, a partir desse apuramento rigoroso dos vários detalhes que concernem a evolução desses seres, estabelece que haveria uma “relação entre a tecnicidade manual e a linguagem implicada de certo modo por uma evolução que se pode seguir desde os primeiros vertebrados” (Leroi-

Gourhan, 2010, p. 59), de modo que Leroi-Gourhan terá conseguido restituir no seu trabalho pormenorizado “as ligações profundas entre o gesto e a palavra, entre o pensamento exprimível e a actividade criadora da mão” (Leroi-Gourhan, 2010, p. 59). No desenvolvimento dessa argumentação, Leroi-Gourhan compara o utensílio e o gesto em humanos e demais animais:

No caso do animal, o utensílio e o gesto confundem-se num único órgão em que a parte motora e a parte atuante não mantêm entre si qualquer solução de continuidade. A tenaz do caranguejo e as suas peças mandibulares confundem-se com o programa operatório através do qual se traduz o comportamento de aquisição alimentar do animal. O facto do utensílio humano ser amovível e das suas características não serem específicas, mas sim étnicas não altera fundamentalmente a questão. Toda a evolução humana concorre para colocar à margem do homem aquilo que, no resto do mundo animal, corresponde à adaptação específica. O fato material mais flagrante é, sem dúvida, a ‘liberação’ do utensílio, mas, na realidade, o fato fundamental é a liberação do verbo, essa propriedade única de que o homem dispõe, a possibilidade de situar sua memória à margem de si próprio, no organismo social. (Leroi-Gourhan, 1987, p. 33)

O posicionamento de Leroi-Gourhan parte, portanto, de uma percepção não antropocêntrica em relação às técnicas. Deste modo, podemos inferir da citação acima que a diferença entre o ser humano e os animais, no que diz respeito ao uso dos utensílios, é o fato de que nos humanos esses utensílios são amovíveis. Leroi-Gourhan, porém, não ignora que, no mundo animal, existam também alguns grupos que fazem uso de utensílios. Casos raros, segundo afirma, como a “amófila e seu pequeno bastão, da cabra que sabia coçar-se, agarrando num ramo com a boca, da macaca de Darwin, que quebrava nozes

com uma pedra, dos macacos que atiram pedras, do pássaro-jardineiro” (Leroi-Gourhan, 1990, p. 221). No entanto, tais manifestações que nos parecem fabulosas, são-no apenas pelo fato de se parecerem com a nossa forma de tecnicidade. Acontece que essa tecnicidade, que só contemplamos com espanto porque nos parece tão familiar quanto a nós mesmos quando nos observamos ao espelho, “não difere em nada de essencial de tudo o que é tecnicidade em todo o mundo animal, inclusive o homem” (Leroi-Gourhan, 1990, p. 221). É dessa forma que Leroi-Gourhan adverte que “deve evitar-se essa atitude antropocentrista que falseia os problemas” (Leroi-Gourhan, 1990, p. 221).

Dando seguimento à questão que Leroi-Gourhan desenvolve sobre a libertação da mão, a libertação do verbo e a capacidade do ser humano em situar a sua memória no organismo social, surgem outras reflexões. Segundo Leroi-Gourhan, em *O Gesto e a Palavra: memória e ritmos* (1987), quando o homem passa a deslocar-se sobre dois pés na posição vertical, ocorre algo fundamental para o desenvolvimento do córtex, da linguagem e da tecnologia, que é a libertação das mãos para agarrar e, por conseguinte, a libertação dos órgãos faciais para a fala.

A libertação da mão implica quase forçosamente uma atividade técnica diferente da dos macacos e a sua liberdade durante a locomoção, aliada a uma face curta e sem caninos ofensivos, comanda a utilização dos órgãos artificiais constituídos pelos utensílios. Posição erecta, face curta, mão livre durante a locomoção e posse de utensílios amovíveis são verdadeiramente os critérios fundamentais da humanidade. Esta enumeração exclui completamente o que é característico dos macacos, e o homem aparece impensável nessas. (Leroi-Gourhan, 1987, p. 26)

Em *O Gesto e a Palavra: Técnica e Linguagem* (1990), Leroi-Gourhan inicia o seu autoquestionamento sobre a natureza intelectual das técnicas. Essa questão surge à tona, pois, no desenvolvimento de homínídeos como os *australantropos* e os *arcanthropos*, “as técnicas parecem seguir o ritmo da evolução biológica” (Leroi-Gourhan, 1990, p. 109), de modo que as formas brutas de ferramentas de pedra como “o *chopper* e o *biface* parecem fazer parte do corpo, como o esqueleto” (Leroi-Gourhan, 1990, p. 109). Seriam assim, a partir dessa nova configuração no relacionamento que passou a existir entre esses homínídeos, as suas ferramentas brutas e o ambiente, os quais teriam despertado no cérebro novas possibilidades e, no mesmo movimento, as técnicas teriam evoluído “num rapidíssimo movimento ascensional, mas seguem de tal modo a evolução do phylum que podemos interrogar-nos em que medida elas não são exactamente o prolongamento do desenvolvimento geral das espécies” (Leroi-Gourhan, 1990, p. 109).

No entanto, apesar de Leroi-Gourhan mostrar que esses primeiros utensílios tiveram uma valia adaptativa e de, no desenrolar das suas obras, afirmar que o desenvolvimento humano, tal como é hoje, foi fruto de uma correlação com o desenvolvimento das técnicas, não se pode inferir que as técnicas após esse primeiro estágio sejam apenas uma forma de adaptação e sobrevivência. Segundo Leroi-Gouhan, a certa altura do desenvolvimento, as técnicas descolam-se do desenvolvimento humano. O arqueólogo, paleontólogo, paleoantropólogo e antropólogo francês apresenta, então, um gráfico a confrontar o desenvolvimento humano e o das técnicas. De modo que esta análise, “aparentemente superficial, pois confronta dados biológicos com um fenómeno de progresso técnico, permite fazer sobressair uma evolução muito

característica. O paralelismo das duas curvas mantém-se, num nível ligeiramente ascendente, durante o desenvolvimento dos antropídeos até aos arcantropídeos, inclusive” (Leroi-Gourhan, 1990, p. 141). Porém, é possível perceber também nesse gráfico que, após o desenvolvimento da *indústria lítica*, as técnicas passam a seguir um desenvolvimento “quase na vertical e a do volume cerebral mantém-se até aos nossos dias” (Leroi-Gourhan, 1990, p. 141). Ou seja, segundo Leroi-Gourhan, aparentemente o desenvolvimento do córtex pré-frontal dos homínídeos anteriores ao *homo sapiens* “distorceu a curva da evolução biológicas que transformava o homem num ser biológico submetido às leis normais do comportamento das espécies. No *homo sapiens*, a técnica já não está ligada ao progresso celular – parece exteriorizar-se e ser independente” (Leroi-Gourhan, 1990, p. 141).

Por fim, Leroi-Gourhan segue as suas análises sobre a técnica ao longo do tempo e afirma que estas, quando se emancipam da curva de desenvolvimento cerebral do homem, parecem portar-se “à maneira das espécies vivas, gozando de uma força de evolução que parece ser-lhes própria e ter tendência para as fazer escapar ao domínio do homem” (Leroi-Gourhan, 1990, p. 148). O autor propõe uma “biologia da técnica” (Leroi-Gourhan, 1990, p. 148), de modo que seja escrutinado o *corpo social* independente do “corpo zoológico, animado pelo homem, mas acumulado numa tal soma de efeitos imprevisíveis que a sua estrutura íntima ultrapassa em muito os meios de apreensão dos indivíduos” (Leroi-Gourhan, 1990, p. 148). Porém, diante disso, é importante ressaltar que Leroi-Gourhan considera inexata e banalizada a noção preconizada sobre uma humanidade ultrapassada pelas suas próprias técnicas, ao mesmo tempo que não pode deixar de destacar “uma singular

similitude (em que já insisti por várias vezes) entre a paleontologia e a evolução técnica” (Leroi-Gourhan, 1990, p. 148).

#### 8.6. Tecnicidade

Na sequência do ponto respeitante ao conceito de tecnicidade, de Leroi-Gourhan, e às implicações inerentes à génese desta noção, revelando fundações intrincadas com a génese do ser humano, permanece ainda por esclarecer mais pormenorizadamente como o tecnicismo se processaria na filosofia de Simondon.

O tecnicismo, como foi descrito anteriormente, atua de forma a resolver as incompatibilidades que surgem diante de uma supersaturação do meio. Assim, tecnicismo é “uma das duas fases fundamentais do modo de existência do todo constituído pelo homem e pelo mundo” (Simondon, 1989b, p. 159). Porém, torna-se imprescindível destacar que esta resolução de incompatibilidades é completamente diferente de uma resolução mediada por um esquema dialético “porque não implica a sucessão necessária, nem a intervenção da negatividade como motor do progresso; além disso, a oposição no esquema de fases só existe no caso particular de uma estrutura de duas fases” (Simondon, 1989b, p. 159).

Simondon aplica o conceito de *fase* ao devir, o qual, no entendimento do filósofo, não é uma sucessão temporal, mas sim o aspecto resultante do desdobramento do ser na sua oposição ao outro aspecto resultante. Esta aceção de *fase* deriva da física, onde “só se pode conceber uma fase em relação a outra ou a várias outras fases; em um sistema de fases, existe uma relação de

equilíbrio e tensões recíprocas” (Simondon, 1989b, p. 159). Portanto, a realidade completa seria um sistema formado por todas as fases integradas e não uma fase de cada vez e por si mesma. Em suma: “a existência de uma pluralidade de fases define a realidade de um centro neutro de equilíbrio em relação ao qual existe a mudança de fase” (Simondon, 1989b, p. 160). No entanto, nenhuma dessas fases que constituem a realidade seriam equilibradas em relação a si mesmas, ou teriam em si alguma verdade completa por si mesma: “cada fase é abstrata e parcial [...] apenas o sistema de fase está em equilíbrio em seu ponto neutro; sua verdade e realidade são este ponto neutro” (Simondon, 1989b, p. 160).

O tecnicismo resultaria do processo de mudança de fase da unidade mágica primitiva, que, segundo o pensamento do filósofo, teria se desdobrado em tecnicidade e religião. Assim, é da “unidade mágica primitiva das relações entre o homem e o mundo que devemos partir para compreender a verdadeira relação das técnicas com as outras funções do pensamento humano” (Simondon, 1989b, p. 162). Por conseguinte, a mudança de fase da unidade mágica primitiva que conduz ao seu desdobramento nas formas de tecnicidade e de religião teria surgido do “isolamento e fragmentação da mediação entre o homem e o mundo” (Simondon, 1989b, p. 163), de modo que a tecnicidade seria o resultado de uma mediação pautada pela objetificação, a qual tem como sua correspondente uma mediação pautada pela subjetivação: “a mediação entre o homem e o mundo é objetiva como objeto técnico, pois é subjetiva como mediador religioso” (Simondon, 1989b, p. 163). Previamente a esses desdobramentos dos quais surgem formas de mediação diversas, que se apresentam como opostas e complementares, haveria um primeiro estágio da

relação do ser humano com o mundo. Este seria o estágio mágico “no qual a mediação ainda não é subjetivada nem objetivada, nem fragmentada nem universalizada [mas] o nascimento de uma rede de pontos privilegiados de troca entre o ser e o ambiente” (Simondon, 1989b, p. 163). Contudo, isso não significaria que o estágio mágico não é estruturado, ele é-o, “mas de uma forma anterior à segregação do objeto e do sujeito; este modo primitivo de estruturação é aquele que distingue figura e fundo, marcando pontos-chave no universo” (Simondon, 1989b, p. 163). Nesse sentido, haveria uma primeira estruturação da qual surge o universo mágico que é organizado a partir “da reticulação do mundo em lugares e momentos privilegiados” (Simondon, 1989b, p. 164). Esses lugares e coisas privilegiadas das quais Simondon fala trata-se de elementos tais como uma montanha alta que “esgota em si toda a força e eficiência da área que limita; resume e contém a força de uma massa compacta de realidade” (Simondon, 1989b, p. 164).

Simondon afirma que essa rede de lugares privilegiados, os ditos lugares altos, são pontos-chave objetivos no que se refere à “totalidade constituída pelo Homem e pelo Mundo [...] que realizam a inserção do esforço humano através dos quais se realizam as trocas entre o homem e o mundo” (Simondon, 1989b, p. 164). Simondon adverte, porém, que não se trata de metáforas ou simples designações geométricas quando menciona esses lugares privilegiados, enumerando seguidamente lugares como os picos das montanhas, os desfiladeiros, o coração de uma floresta e o centro de uma planície. Estes lugares são privilegiados porque “são realidades que concentram os poderes naturais na medida em que concentram o esforço humano [...] Não metaforicamente, mas realmente: é para ele que se orientam a dobra geológica

e o impulso que construiu todo o maciço” (Simondon, 1989b, p. 165). Simondon sustenta que, quando tentamos compreender o pensamento mágico e não fazemos um esforço para nos afastar das nossas atuais condições de vida, acabamos por procurar na superstição um exemplo para esses esquemas de pensamento. Acontece que, “na verdade, as superstições são vestígios degradados de pensamento mágico” (Simondon, 1989b, p. 165). Simondon desenvolve, assim, o exercício de explicar o pensamento mágico primitivo do ser humano na sua relação com os lugares privilegiados e observa que esta forma de interação com o ambiente não trata do pensamento baseado em superstições, competições, ou uma vontade de dominação:

A subida, a exploração e, mais geralmente, qualquer gesto pioneiro, consiste em aderir aos pontos-chave que a natureza apresenta. Subir uma ladeira para chegar ao cume significa dirigir-se ao lugar privilegiado que domina toda a cordilheira, não para dominá-la ou possuí-la, mas para com ela trocar uma relação de amizade. Homem e natureza não são inimigos propriamente ditos antes dessa adesão ao ponto-chave, mas estranhos um ao outro. Até ser escalado, o cume é apenas um cume, um lugar mais alto que os outros. A ascensão lhe confere o caráter de um lugar mais rico e pleno, não abstrato, um lugar por onde se dá essa troca entre o mundo e o homem. O cume é o lugar de onde se vê todo o maciço de forma absoluta, enquanto todas as vistas dos outros lugares são relativas e incompletas, tornando desejável o ponto de vista do cume. Uma expedição ou navegação para alcançar um continente por uma rota definida não conquista nada; no entanto, são válidos de acordo com o pensamento mágico, porque permitem fazer contato com este continente em um lugar privilegiado que é um ponto chave. O universo mágico é constituído pela rede de lugares de acesso a cada domínio da realidade: é constituído por soleiras, cumes, limites, pontos de passagem, ligados entre si pela sua singularidade e pelo seu carácter excepcional. (Simondon, 1989b, p. 165)

Entretanto, é na sequência do desfasamento do pensamento mágico primitivo e a partir da sua supersaturação que, por exemplo, o lugar elevado referido anteriormente “torna(-se) um posto de observação, uma torre de vigia construída na planície ou uma torre colocada na entrada de um desfiladeiro” (Simondon, 1989b, p. 165).

A visão de Simondon defende que existiria, na vida civilizada, instituições concernentes ao pensamento mágico, mas que estariam mascaradas de conceitos práticos que os justificariam: “os feriados, as celebrações, as férias, que compensam com sua carga mágica a perda de poder mágico que a vida urbana civilizada impõe. Assim, as viagens de férias [...] são, na verdade, uma procura de antigos ou novos pontos-chave” (Simondon, 1989b, p. 167). Assim, esses espaços de tempo que seriam para descanso ou uma rutura com o quotidiano acabam por atuar como um pretexto para a procura desses pontos-chave, todavia, uma procura já dissociada de sentido.

Dando continuidade à questão da tecnicidade, é o mundo mágico a fonte de objetivação e da subjetivação. E seria na sequência do desfasamento do universo mágico, portanto, que a tecnicidade e a religião surgem de forma que “os pontos-chave são objetificados na forma de ferramentas e instrumentos concretos, [e] os poderes básicos são subjetivados personificando-se na forma do divino e do sagrado (deuses, heróis, sacerdotes)” (Simondon, 1989b, p. 167). Essa mudança de fase em que se torna necessária a mediação através de personagens objetificadas como os objetos técnicos e os subjetivados como as divindades da religião “reflete o surgimento de uma distância entre o homem e o mundo; a própria mediação, em vez de ser uma simples estruturação do

universo, adquire certa densidade” (Simondon, 1989b, p. 168). Seria essa densidade que as próprias formas de organização das mediações – técnica e religiosa – adquirem que causaria uma certa perda de adesão dessas mediações por parte do mundo.

Contudo, regista-se ainda mais uma diferença fundamental entre essas formas de mediação: “a religião, por natureza, tem a vocação de representar a exigência da totalidade” (Simondon, 1989b, p. 173); e as técnicas, por sua vez, teriam uma relação contrária com as totalidades, pois “recebem um conteúdo que está sempre abaixo do status de unidade, pois os padrões de eficiência e as estruturas que resultam da fragmentação da rede primitiva de pontos-chave não podem ser aplicados a totalidade do mundo” (Simondon, 1989b, p. 173). Simondon evidencia que os objetos técnicos apresentariam como característica fundamental o facto de serem “múltiplos e fragmentados; o pensamento técnico, encerrado nessa pluralidade, pode progredir, mas apenas multiplicando os objetos técnicos, sem poder alcançar a unidade primitiva” (Simondon, 1989b, p. 174). Ainda assim, os objetos técnicos não encontrariam jamais uma conformidade absoluta ao mundo. A teoria de Simondon declara que cada objeto atuaria pontualmente no tempo e espaço e, portanto, através da tecnicidade “não podemos refazer um mundo, nem recuperar o contato com o mundo em sua unidade, que o pensamento mágico visava” (Simondon, 1989b, p. 174).

Ao afirmar que o objeto técnico – ao desempenhar uma qualquer tarefa – seria sempre inferior à unidade, Simondon pretende transmitir que, durante a realização de determinadas tarefas, mesmo que seja possível servir-se de vários objetos técnicos para concretizar um determinado trabalho, este mostrar-se-á sempre inadequado. Assim sendo, “cada esquema, cada objeto, cada operação

técnica é dominada, guiada pelo todo do qual tira seus fins e sua orientação, e que lhe fornece um princípio de unidade jamais alcançado, que se traduz pela combinação e multiplicação de seus esquemas” (Simondon, 1989b, p. 174). A tecnicidade atuaria através da fragmentação e das mediações sucessivas, e, dessa forma, uma operação tomada no seu todo seria, na verdade, uma sequência de processos pontuais, tomados um a um.

Essa forma de atuação por fragmentação, na perspectiva de Simondon, teria sido um dos contributos das técnicas para a ciência. Este método permitiu uma abordagem dos fenómenos por decomposição. Tendo em conta o exposto, o filósofo comenta sobre o mecanicismo e a linha de pensamento que relaciona esse tipo de abordagem a uma insuficiência para pensar uma totalidade como unidade.

Tal é o papel da hipótese mecanicista que permite a Descartes representar o arco-íris como o resultado global do caminho percorrido ponto a ponto por cada corpúsculo luminoso em cada gota d’água de uma nuvem. É ainda de acordo com o mesmo método que Descartes explica o funcionamento do coração, decompondo um ciclo completo em operações simples sucessivas e mostrando que o funcionamento do todo é o resultado do jogo dos elementos exigidos por sua disposição particular. (por exemplo o de cada válvula). Descartes não se pergunta por que o coração é feito assim, com válvulas e cavidades, mas como funciona, visto que é assim. A aplicação dos diagramas extraídos das técnicas não dá conta da existência da totalidade, tomada em sua unidade, mas do funcionamento ponto a ponto e momento a momento dessa totalidade. (Simondon, 1989b, p. 174)

Observadas as suas declarações, Simondon afirma que é por meio da análise desses desdobramentos da fase mágica primitiva – que deram origem à

tecnicidade e à religião – que se pode chegar ao entendimento dos motivos pelos quais o “pensamento filosófico deve alcançar a integração da realidade das técnicas à cultura, o que só é possível identificando o sentido da gênese das técnicas, pela fundação de uma tecnologia” (Simondon, 1989b, p. 162). Conhecer o significado da gênese da técnica seria uma atribuição da filosofia, bem como a criação do conceito de tecnologia. A tecnologia, de acordo com Simondon, é “o ecumenismo das técnicas” (Simondon, 1989b, p. 162). Esse posicionamento do autor a respeito das atribuições da filosofia no que concerne a tecnologia justificar-se-ia pela insuficiência do estudo do conjunto dos diversos objetos técnicos em si mesmos, já constituídos, para a definição de uma tecnologia. Os objetos técnicos podem surgir mediante uma circunstância específica ou outra, “mas o tecnicismo os precede e os ultrapassa; os objetos técnicos resultam de uma objetivação do tecnicismo; são produzidos por ele, mas o tecnicismo não se esgota nos objetos e não está inteiramente contido neles” (Simondon, 1989b, p. 162).

É nesse seguimento que Simondon convoca a noção de metaestabilidade de sistemas supersaturados, para refletir sobre a gênese da tecnicidade. Dessa forma, Simondon substitui a relação dialética como impulsionadora dos desdobramentos que se sucedem durante a gênese da tecnicidade, e exclui a *teoria da forma (gestalttheorie)*, que “deriva seu princípio básico do esquema hilemórfico da filosofia antiga, apoiado em considerações modernas de morfogênese física: a estruturação de um sistema dependeria de modificações espontâneas que tenderiam a um estado de equilíbrio estável” (Simondon, 1989b, p. 163). Como resultado, Simondon diferencia o equilíbrio estável do equilíbrio metaestável e afirma que a estruturação só poderia acontecer num

meio em equilíbrio metaestável – supersaturado –, pois no equilíbrio estável todo o potencial já estaria atualizado e isto “corresponderia à morte de qualquer possibilidade de transformação posterior” (Simondon, 1989b, p. 163). É nessa aceção que os seres vivos teriam um nível de organização maior, pois estão em equilíbrio metaestável e a estrutura que se vai descobrindo neste “é de fato uma resolução provisória de incompatibilidades, mas não é a destruição de potenciais; o sistema continua a viver e evoluir; não é degradado pela aparência da estrutura; ele permanece tenso e capaz de mudar” (Simondon, 1989b, p. 163).

## 9. Intercessores de Simondon

Assumindo como ponto de partida a gênese da tecnicidade e seguindo em direção às tecnologias tal como as encontramos hoje, podemos perguntar-nos sobre o que são realmente as tecnologias. Nesse sentido, Yves Deforge começa por defini-las como um conjunto de habilidades que possibilitariam a obtenção de resultados. As tecnologias alinhar-se-iam em diversas áreas de especificidade, seja pela forma das atividades desenvolvidas atualmente ou pelas divisões que se foram formando a nível profissional. Por exemplo: “a construção de uma casa resulta da intervenção de diferentes ‘corpos de ofícios’, cada um intervindo com as suas próprias técnicas” (Deforge, 1989, p. 269). Todavia, na forma como as tecnologias são transmitidas haveria “muitos ‘*comos*’ e poucos ‘*porquês*’” (Deforge, 1989, p. 269, *itálicos do autor*). A ausência desse nível de explicações em relação a si próprias, alinhada com a referida segmentação das suas especificidades, tornou as tecnologias “passíveis de

generalização parcial, quer por referência a um modelo científico geral (quando existe); quer pelo surgimento de modelos comuns a várias áreas” (Deforge, 1989, p. 269). Este contexto sugere que desde a construção de uma ferramenta, que posteriormente será utilizada em algum campo profissional específico, já esteja implicada uma série de conhecimentos que integram, entre outros, o material empregado para a sua fabricação – por exemplo: o metal, antes de ser uma ferramenta, torna-se duro, “o termo endurecimento sendo a expressão tecnológica da teoria relativa às modificações estruturais do metal sob o efeito de tensões” (Deforge, 1989, p. 270) –, bem como a obtenção de um resultado qualquer, como uma casa. É nesse sentido que a tecnologia “transgride compartimentos corporativos [...] e é aqui que a tecnologia geral e a ciência aplicada se unem para formar um par inseparável, a generalidade é uma fonte de realizações sem aporte adicional de tecnologia” (Deforge, 1989, p. 270).

Deforge assinala que o resultado obtido pela tecnologia hodierna emerge da aplicação de uma teoria. No entanto, o relacionamento entre a tecnologia e a ciência não terá sido sempre assim. Durante um longo período na história, a tecnologia tratou-se de uma “repetição de trabalhos anteriores” (Deforge, 1989, p. 270). Foi a partir do século XVIII que se marcou claramente o “desejo de substituir o ‘savoir-faire’ empírico por teorias que [matemáticos conhecidos da Revolução Francesa como Monge, Lagrange, Laplace, Carnot] tencionam tornar ‘populares’ a fim de ‘tirar a nação francesa da dependência que tem estado até agora’”. O referido tema adstrito a esse período histórico é também mencionado na obra de Prigogine e Stengers (1984), na ocasião em que expõem o princípio da termodinâmica, o qual surgiu mediante um problema de ineficiência energética dos primeiros motores a vapor. Ilya Prigogine e Isabelle Stengers

ressaltaram que havia uma divisão muito marcada na ciência entre a racionalidade e a natureza empírica, tal como a divisão entre o sagrado e o profano.

Após esse período em que a ciência começa a ocupar-se com questões que antes estavam restritas aos engenheiros, “em 1936, H. Le Chatelier [...] condena radicalmente a tecnologia ao desaparecimento em favor de uma ciência aplicada ou ciência industrial que ele considera possível” (Deforge, 1989, p. 271). Essa possibilidade antevista por H. Le Chatelier refere-se a algumas leis desenvolvidas pela ciência que passaram a reunir uma série de fenômenos que antes eram percebidos de maneira isolada, assim como a instituição do método experimental na ciência. Porém, algo ter-se-á desencaminhado nesse momento, pois, apesar de planeada e implementada a formação de engenheiros e técnicos a nível superior, “por várias razões a tecnologia ainda é ensinada na formação profissional e em algumas áreas ainda não cobertas pelas teorias gerais” (Deforge, 1989, p. 272). Deforge exemplifica essa situação com o facto de que “enquanto pesquisadores em laboratórios se esforçaram para criar a resistência de materiais específicos para compósitos, sua implementação ainda é baseada em ‘savoir-faire’ e empirismo” (Deforge, 1989, p. 272). Por conseguinte, foi dessa maneira que a *tecnologia profissional geral* teria surgido, como “uma reflexão crítica sobre a tecnologia profissional prática” (Deforge, 1989, p. 272).

No entanto, a tecnologia não terá sido apenas objeto de reflexão por parte da *tecnologia geral*. A partir do século XVIII, formaram-se várias correntes de reflexões sobre a tecnologia que “não visa[vam] diretamente ajudar a obter um resultado” (Deforge, 1989, p. 272). Deforge distingue e organiza estas correntes em quatro. A primeira é a iniciada pela *Encyclopédie, ou dictionnaire raisonné*

*des sciences, des arts et des métiers*, de D'Alembert e Diderot (1751-1772), que apresentou sistematicamente o estado da ciência e da tecnologia da sua época. A segunda corrente tem como enfoque pensar as máquinas de produção como “o principal objeto da maquinaria industrial nascente” (Deforge, 1989, p. 273). Dessa segunda corrente de reflexões fazem parte M. Hachette, em *Traité élémentaire des machines* (1821); J. A. Borgnis (1821), que “distingue seis partes funcionais nas máquinas: receptor, comunicador, modificador, suporte, regulador e operador” (Deforge, 1989, p. 273); J. N. Haton de la Goupillière, em *Traité des mécanismes* (1864), que considera que uma máquina “é sempre composta por três partes principais: um receptor ou motor, um operador que atua sobre o material a ser produzido e, entre os dois, mecanismos intermediários” (Deforge, 1989, p. 273); G. Koenigs (1905); e Franz Reuleaux (1877), em *Cinématique: principes fondamentaux d'une théorie générale des machines*, que “buscou leis que regem a formação de mecanismos [...] Reuleaux pensa ter encontrado uma teoria que, com base em uma linguagem ‘simbólica cinemática’ (inspirada na química), permitiria dedutivamente encontrar todas as composições possíveis” (Deforge, 1989, p. 273). Deforge sublinha que Reuleaux teria defendido o estudo da história do desenvolvimento das máquinas, porém, este estudo não deveria ser confundido com a história cronológica, pois esta “já é feita em muitos estudos monográficos; mas a história do desenvolvimento que se baseia no ‘estudo dos vários estados que constituem os sucessivos graus percorridos’ continua por fazer” (Deforge, 1989, p. 274).

Deforge aponta que todos os autores da segunda corrente de pensamento apresentados têm como base a “suposição (certamente prematura) de um universo técnico fechado, feito de máquinas no sentido pesado do termo”

(Deforge, 1989, p. 274). Expõe ainda que, se pensarmos e insistirmos na questão, as reflexões sobre as tecnologias acabam por conduzir a outras questões como: “o que é uma máquina?; onde uma máquina começa e para?; as máquinas estão sujeitas a uma ‘zoologia artificial’?; o complexo é uma composição de elementos simples?” (Deforge, 1989, p. 274).

A terceira corrente analisada por Deforge diz respeito ao que se denomina de abordagem sistêmica, a qual inclui “o sistema de produção, do qual estudaremos as estruturas, métodos de produção, ideologias e, claro, as entradas e saídas, as interconexões com outros subsistemas e a dinâmica do todo” (Deforge, 1989, p. 276). Deforge conclui que, nessa terceira corrente, tudo o que antes era chamado “objeto técnico”, “máquina”, “ferramenta mantida por um homem”, passa a ser compreendido como um sistema. E indica como obra de referência para esse período *Les systèmes man-machines* (1967), de M. de Montmollin; também Marcuse e Habermas, que descreveriam “estrutura, meios de produção ou ideologia” (Deforge, 1989, p. 276); e ainda M. Christian, com *Vues sur le système général des opérations industrielles* (1819), em que a tecnologia seria dividida em duas partes: a primeira respeitante aos sistemas industriais de trabalho e aos seus princípios gerais, “a segunda ‘que estabelece os princípios que regem a conduta econômica do trabalho’, [...] porque as técnicas ‘existem e prosperam apenas por meio de sua relação com as necessidades econômicas’” (Deforge, 1989, p. 277). No contexto da corrente que seguiria uma abordagem sistêmica, Deforge insere Leroi-Gourhan (1945) em *Milieu et techniques*, onde define que deverão ser consideradas “as técnicas [que] são a base da vida material das sociedades, que a economia faz a ligação entre as tradições sociais e as próprias técnicas e, conseqüentemente, [que] é

impossível dissociar o techno-economia, socio-economia e tecnologia (no sentido de *savoir-faire*)” (Deforge, 1989, p. 277).

A quarta e última corrente de pensamento sobre a técnica, segundo Deforge, estaria centralizada numa análise sobre os “seus métodos, seus resultados materiais e suas consequências econômicas e sociais. Essa reflexão natural e intuitivamente sistêmica é fortemente marcada por julgamentos de valor com domínio econômico e social” (Deforge, 1989, p. 277). Neste âmbito, A. Smith, Proudhon, Saint Simon e Marx são citados como os “melhores representantes desta corrente que posteriormente se perde num debate pró ou anti técnica” (Deforge, 1989, p. 277). Também participaria desta corrente J. Lafitte, em *Réflexions sur la science des machines* (1932), o qual propõe uma divisão para os estudos sobre as máquinas em três níveis: “a arte de projetar, construir e operar máquinas [...]; a mecanografia, uma ciência descritiva e classificatória das máquinas; a mecanologia [...] estudo comparativo e genético das evoluções e das diferenças que se observam nas formas, estruturas, funções e organização” (Deforge, 1989, p. 277).

Deforge revela que o trabalho de Lafitte (1932) não terá despertado, inicialmente, o interesse entre a comunidade de filósofos nem entre os técnicos. Porém, é com Simondon, em 1958, que o seu trabalho é reconhecido, particularmente no que tange ao conceito de *mecanologia*: “*la science du règne machinal*”.

### 9.1. Simondon, Leroi-Gourhan e Norbert Wiener

Simondon (2009) concede a Jean Le Moyne uma entrevista, captada em 1968, intitulada *Entretien sur la mécanologie*, e nela faz algumas considerações

sobre as fontes utilizadas em *Do modo de existência dos objetos técnicos* (1989b). Vincent Bontems afirma, na referida entrevista, que Simondon raramente cita os filósofos e estudiosos que alimentaram o seu pensamento. E, no seguimento dessa observação, Simondon recusa ter lido Franz Reuleaux bem como rejeita ter tido influência de Gaston Bachelard. Tais afirmações parecem não ter convencido plenamente Vincent Bontems, o qual acredita que o espírito científico de Bachelard presente na obra de Simondon tenha sido eventualmente transmitido indiretamente por Georges Canguilhem.

Além disso, Simondon comenta que não havia lido Jacques Lafitte no momento em que escreveu sobre a mecanologia e explica que o conceito de mecanologia existe há muito tempo como uma tendência e como poesia. De tal modo, atribui a Jules Verne a representação dessa tendência, na qual se terá aproximado mais do conceito através do escritor do que por meio dos filósofos, técnicos ou especialistas em mecanologia. Porém, Simondon não deixa de mencionar os intercessores com os quais a sua obra mantém um diálogo. Assim sendo, refere as obras de André Leroi-Gourhan e Norbert Wiener.

Quanto à sua aproximação a Wiener, Simondon afirma que estava em busca de uma disciplina que pudesse abarcar a tecnologia na sua unidade. Nessa perspectiva, inicialmente, considerava ser a cibernética a ciência mais preparada para pensar a metaestabilidade e as formas dinâmicas. Contudo, o filósofo acaba por descartar o conceito de cibernética em favor da noção de *mecanologia* e depois *alagmática* – termo que provém do grego *ἀλλαγμα* (*állagma*), troca, (Bailly, 1935, p. 83), e que seria uma espécie de teoria geral das trocas e das mudanças.

A questão que motiva Simondon a abandonar a cibernética de Wiener prende-se, num primeiro momento, com as analogias utilizadas como instrumento para abordar o tema da relação entre a máquina e os seres humanos. O filósofo mecanólogo acredita que a analogia completa entre maquinaico e orgânico, a naturalização dos objetos técnicos, seria excessiva.

Já segundo John Hart (1989), Simondon distancia-se do conceito de cibernética, pela aproximação da referida ciência a uma “espécie de continuação da filosofia natural de Newton” (Hart, 1989, p. IV). E, de acordo com o mesmo autor, a filosofia de Simondon teria mais afinidade com a anatomia universal de Harvey. Hart acrescenta que se a *cibernética* tem como noção central o *sistema*, a *mecanologia* proposta por Simondon teria a *soma*, embora a alusão ao corpo não seja declarada: “o corpo humano, com seu equilíbrio, sua relação e suas emanções, confere à mecanologia um grau de universalidade, que a coloca em comparação legítima com a grande extensão da ciência” (Hart, 1989, p. IV). Note-se, todavia, que há um reconhecimento da *guinada* que a *cibernética* teria introduzido com a sua abordagem de temas interdisciplinares pela ciência, de modo que conceitos como os de “feedback e informação começaram a se desenvolver nas ciências naturais e a incluir as ciências sociais [e] a ciência dos computadores e da informação foram aceitas e reconhecidas à medida que as pesquisas comprovavam sua validade em outros campos” (Hart, 1989, p. IV).

No entanto, Hart comenta que a *cibernética* e também a filosofia a ela associada se mostraram insuficientes para compreender a tecnologia, uma vez que estão demasiado vinculadas à filosofia natural de Newton. E, durante esse período, pergunta-se como chegar a uma compreensão sobre a tecnologia, visto a dificuldade encontrada na teoria cibernética. Conforme o raciocínio de Hart, o

obstáculo com o qual uma tentativa de pensamento interdisciplinar se depara, no âmbito das questões relacionadas com a tecnologia e o conceito de *mecanologia* de Simondon e Lafitte, não estaria relacionado com a relevância do problema e do conceito, “mas [com] (a) o fato de que a tese de Simondon (e a de Lafitte) é apresentada em uma linguagem inacessível para a maioria dos leitores” (Hart, 1989, p. V). Apesar de se ter empenhado em ultrapassar essas dificuldades terminológicas, “a tese de Simondon sobre a natureza intrínseca da máquina não se integrou ao discurso técnico contemporâneo e não é tão conhecida como a maioria dos estudos publicados no mesmo período ou depois” (Hart, 1989, p. VI).

Entretanto, Hart adverte para o facto de que pensar sobre a tecnologia é indispensável e afirma que, quando os olhares contemporâneos se voltam para as questões relativas ao corpo, não se trata de uma “reação contra séculos de racionalismo, mas dos efeitos destrutivos do choque causado pela chegada do automatismo da máquina. Como Marx sabia perfeitamente, a substituição da mão humana pela máquina foi a causa dessa ruptura” (Hart, 1989, p. VIII). Pois o ser humano, até então, considerava a sua imagem salvaguardada enquanto se via como “um demiurgo, como o mestre cujas mãos remodelaram a natureza” (Hart, 1989, p. VIII), mas quando a máquina esboça ser “autossuficiente em desempenho como um indivíduo separado, isso foi, para o homem, a perda repentina de uma parte essencial de sua herança” (Hart, 1989, p. VIII). Hart comenta que esta cisão estaria longe de acabar, visto todo o espectro de mitologia em torno dos robôs disseminado na cultura, de modo que teria sido alimentado um “medo irracional da tecnologia” (Hart, 1989, p. VIII). E seria esse medo e desconhecimento em relação ao objeto técnico, atrelado a uma “crise de

valor [que] obscurece a presença da humanidade na máquina e nos impede de buscar novas respostas criativas” (Hart, 1989, p. X). O ser humano não domina a tecnologia, nem “é dominado por ela, mas entra em uma espécie de dialética” (Hart, 1989, p. IX).

Para compreender essa *espécie de dialética*, que explicaria a relação de não dominação entre o ser humano e a tecnologia analisada por Hard, é necessário recorrer ao conceito de mecanologia. O conceito de mecanologia, a propósito do qual Simondon afirma ser a obra de Jules Verne a sua referência, foi originalmente proposto no âmbito acadêmico por Lafitte, um engenheiro civil e arquiteto francês, em *Réflexions sur la science des machines* (1932). Na referida obra, Lafitte propõe uma classificação das máquinas entre *ativas*, *passivas* e *reflexivas*, e terá igualmente definido um conjunto de metodologias com o objetivo de abordar as máquinas segundo diferentes trajetórias: a *arte de projetar*, a *mecanografia* e a *mecanologia*.

A mecanologia tratar-se-ia, portanto, de uma abordagem genética das máquinas, uma “*science du règne machinal*”, de maneira que também esta seria “uma ciência social. Ciência dos corpos organizados construídos [e] parte extremamente importante da sociologia” (Lafitte, 1972, p. 109). Lafitte, “longe da metafísica [...], buscava enfrentar e legitimar objetivamente as máquinas como seres radicalmente e inerentemente técnicos” (Brito, 2017, p. 1). A absoluta integração das máquinas no ambiente humano acaba por dificultar a percepção das suas diferenças. A proposta da mecanologia de Lafitte seria a de refletir sobre as máquinas na sua realidade, de maneira que esta nova ciência “não se tornasse apenas um instrumento de criação, classificação e aperfeiçoamento desses corpos. A mecanologia seria uma ciência apartada, capaz de identificar

a norma coletiva desses seres e nisso estabelecer sua objetividade” (Brito, 2017, p. 1). John Hard, por sua vez, comenta que essa abordagem genética sobre a tecnologia proposta por Lafitte, à qual Simondon teria dado continuidade nos seus trabalhos sobre o modo de existência do objeto técnico, “permite que o sentido da máquina ressoe num nível profundo” (Hart, 1989, p. XI).

Dadas as questões que referem um método próprio para abordar a tecnologia, Simondon não pretende, portanto, pensar o objeto técnico nos termos dados pela analogia entre a máquina e o animal como foi proposto pela *cibernética*. Porém, ele rejeita, igualmente, pensar animal e objeto técnico em oposição um ao outro. Esse ponto de vista de Simondon alicerça-se na noção de que uma abordagem do objeto por oposição ao humano pode suscitar um segundo problema, concretizado na ideia de se ter o objeto técnico como um estranho para o ser humano. O interessante para Simondon, entretanto, seria pensar os pontos de interseção, pontos de contacto, mas também as diferenças que ocorrem durante o processo de individuação do humano em correspondência com a individuação dos objetos técnicos.

Simondon infere que “a noção de máquina é distorcida, como a representação do estrangeiro em estereótipos de grupo [e] essa atitude redutora pode existir em relação a toda uma região (regionalismo)” (Simondon, 1989b, p. 133). As máquinas são esses estrangeiros que só podem ser conhecidos adequadamente na medida da constituição de um relacionamento “diversificado, multiplicado para adquirir uma mobilidade multifacetada que lhe confira uma certa consistência, um determinado poder de realidade. Um estereótipo é uma representação bidimensional, como uma imagem, sem profundidade e sem plasticidade” (Simondon, 1989b, p. 133). Para fugir a esses estereótipos,

colapsar os clichés, em relação às máquinas seria conveniente abandonar o modo de relação assimétrica que temos com esses seres e multiplicar as experiências de modo que “a relação homem-máquina [...] possa ser vista objetivamente e exercida entre termos independentes do sujeito, entre objetos técnicos” (Simondon, 1989b, p. 133). Porém, segundo Simondon, não bastaria para tal estar em contacto com várias máquinas, ou vários estrangeiros, “essas experiências só levam à xenofobia ou xenofilia, que são atitudes opostas, mas igualmente apaixonadas” (Simondon, 1989b, p. 134). Para integrar a técnica na cultura, portanto, seria imperativo vê-la objetivamente, pois “uma única técnica não é suficiente para fornecer conteúdo cultural, uma politécnica também não é suficiente; apenas engendra uma tendência para a tecnocracia ou uma rejeição das técnicas tomadas como um todo” (Simondon, 1989b, p. 134).

As máquinas teriam perdido a sua relação íntima de pertencimento, todavia, esses seres, estrangeiros à esfera humana, teriam em si algo a acrescentar à cultura, ainda que desconhecidos e escravizados. E o desconhecimento da máquina, a sua omissão em relação à cultura, seria para Simondon a mais forte causa de alienação no mundo contemporâneo. A omissão da cultura no que tange às técnicas é, para Simondon, visível na disparidade quando se atribui significação ao objeto estético, mas ao objeto técnico apenas um caráter utilitário. A própria cultura teria perdido o seu caráter geral no decorrer dessa omissão e “para devolver à cultura o caráter verdadeiramente geral que ela perdeu, é preciso reintroduzir nela a consciência da natureza das máquinas, de suas relações mútuas e com o homem, e dos valores implicados nessas relações” (Simondon, 1989b, p.13). Esta tomada de consciência referida por Simondon deve ser feita “ao lado do psicólogo, do sociólogo, do tecnólogo ou

mecanólogo, o homem, e dos valores implicados nessas relações” (Simondon, 1989b, p.13). A consciência conquistada a partir de uma cultura que integre as técnicas daria ao homem uma melhor compressão da realidade que o circunda e teria um papel fundamental para que o homem pudesse encontrar novos meios para pensar a sua própria existência. Mas essa ampliação da cultura também “tem um papel propriamente filosófico a desempenhar pois ela conduz à crítica de um certo número de mitos e de estereótipos, como aquele do robô, ou dos autômatos perfeitos a serviço de uma humanidade preguiçosa e saciada” (Simondon, 1989b, p. 14).

Simondon argumenta que haveria um certo cenário intelectual que atuaria como um empecilho para pensar o lugar da existência do homem, pois, segundo o modo como tratam as questões relativas à técnica, acaba-se por esconder a realidade humana dos objetos técnicos e a propiciar um ambiente favorável a um ressentimento da cultura. Esta que acabaria por se lançar a um humanismo fácil que defende o homem frente à técnica. Simondon acrescenta que “a oposição entre a cultura e a técnica, entre o homem e a máquina, é falsa e sem fundamento; ela esconde apenas ignorância ou ressentimento. Ela mascara atrás de um humanismo fácil uma rica realidade” (Simondon, 1989b, p. 9).

Porém, isso não significa que as relações que envolvem homem e máquina sejam pacíficas, para Simondon. O homem, durante séculos, terá utilizado as máquinas, era portador de ferramentas; contudo, essas máquinas não maquinizavam o homem da mesma maneira como aconteceu durante a revolução industrial, em que o homem se tornou parte da engrenagem. O homem técnico é o homem que se percebe beneficiando da utilização de ferramentas e se percebe como capaz de construir máquinas e tirar proveito delas. Quando na

euforia da maquinização, que caracteriza a revolução industrial, o indivíduo técnico é transformado numa parte da engrenagem e a técnica deixa de estar centrada no homem e passa a estar centrada na máquina, o homem é assim desapropriado da sua dimensão de homem técnico. E é nesse ponto, quando o homem técnico é desligado do homem em geral, que uma extensão da cultura que abarque o modo de existência dos objetos técnicos é fundamental para a percepção da realidade.

Simondon, já na escolha do título para a sua obra *Do modo de existência dos objetos técnicos*, mostra que no seu pensamento o objeto técnico tem um modo de existência; não só existe o homem, mas o animal, a planta e o objeto técnico, todos em igualdade de dignidade. O filósofo destitui o homem de um lugar privilegiado e mostra as várias dimensões existentes e que se articulam (físico, biológico, vital, transindividual, social) sem que haja um favorecimento do humano nesse processo, nem mesmo como analogia. Todos esses seres existem porque todos possuiriam uma gênese e se relacionariam entre si. Entretanto, o objeto técnico, segundo a filosofia de Simondon, não só tem existência no mundo como também a sua existência existe separada do humano, num estado paralelo, e de uma maneira que não efetua uma analogia com o humano. Em Simondon, homem e máquina evoluem paralelamente, interagem entre si, com outros seres e com o ambiente, mas nessa evolução pertenceria a *filos* de evoluções paralelas. Na voz de Simondon:

Como tal, como em uma linha filogenética, um estágio definido de evolução contém em si estruturas e padrões dinâmicos que são o princípio de uma evolução das formas. O ser técnico evolui por convergência e por adaptação a si mesmo; ele se une internamente de acordo com um princípio de ressonância interna. O motor de

automóvel de hoje não é descendente do motor de 1910, apenas porque o motor de 1910 foi o que nossos ancestrais construíram. Ele também não é seu descendente porque é mais sofisticado no uso; de fato, para tal ou tal uso, um motor 1910 permanece superior a um motor 1956. Por exemplo, pode suportar um aquecimento significativo sem emperrar ou dobrar, sendo construído com maiores folgas e sem ligas frágeis como reguladores; é mais autônomo, possuindo ignição magnética. (Simondon, 1989b, p. 18)

Dessa forma, essa evolução paralela, que em nada remete a analogias entre o humano e a máquina – por exemplo, a roda não é uma analogia dos pés humanos –, expõe a forma de existência do objeto técnico que em nada se aproxima a algo como uma prótese retroativa. Em relação a esse tema, Simondon discorre pormenorizadamente, em *Do modo de existência dos objetos técnicos*, sobre alguns tipos de objetos técnicos e como a sua evolução se processa. Neste ponto de análise, Simondon reconhece o mérito e a importância dos trabalhos de outro intercessor, Leroi-Gourhan, quando o arqueólogo e paleontólogo afirma que o objeto técnico é a base indissociável da vida material das sociedades, e que a nossa evolução estaria associada à dos objetos técnicos.

Será a partir da leitura de Leroi-Gourhan que Simondon proporá uma outra forma de pensar as máquinas: nem como duplicação, nem como prolongamento, mas com uma gênese própria em interação com outros *filos* distintos. Haveria, segundo a filosofia de Simondon, linhagens de máquinas da mesma maneira que existem linhagens de animais, humanos e plantas. Simondon mostra na sua obra que há uma história genealógica das máquinas apartada de uma analogia com a do ser humano. As máquinas, desse modo, são

compreendidas como uma ruptura com os paradigmas humanos. E terá sido nessas circunstâncias que Simondon propusera o conceito de mecanologia, a partir da leitura dos seus intercessores Wiener, Leroi-Gourhan e Jules Verne (talvez Lafitte), como uma ciência que trata das evoluções e diferenças que se observam nas formas, estruturas, funcionamento, operações, organização e na gênese de cada linhagem de objetos técnicos.

## TERCEIRA PARTE: MECANOSFERA

### 10. Simondon, Deleuze, Guattari, Stiegler, Barthélémy e Stengers

Retornando à reflexão acerca dos intercessores anteriormente abordada na presente tese, descobre-se uma interlocução com dois autores que não é evidente. O primeiro é Bernard Stiegler, o qual, numa entrevista publicada em 2005, afirmou que Deleuze tirou bastante proveito das obras de Simondon, mas que “*não teria pensado verdadeiramente a questão da técnica*” (Stiegler, 2005, p. 21). E o segundo dá-se pelo nome de Jean-Hugues Barthélémy, que declarou, na *Revue de la philosophie française*, em 2015, que o desinteresse pela obra de Simondon foi causado por inúmeros fatores, mas ressalta como um dos principais motivos o facto de o pensamento de Simondon ter sido explorado cedo demais, “ *mascarado pelos discursos metafóricos de ‘celebridades’ filosóficas como Gilles Deleuze, primeiro, e Edgar Morin, segundo*” (Barthélémy, 2015, p. 106).

O trabalho de Simondon influenciou indubitável e imensamente o pensamento de Deleuze num conjunto de conceitos, entre os quais podemos destacar o conceito de individuação como o mais relevante, pois atravessa várias fases da sua obra, desde as obras em que escreve sozinho àquelas em que redige em parceria com Guattari. Porém, diferentemente do que afirma Barthélémy, a filosofia de Simondon não surge mascarada na obra de Deleuze, escondida atrás de metáforas. Em 1966, Deleuze escreveu um artigo sobre a recém-publicada obra de Gilbert Simondon, *O indivíduo e sua gênese físico-biológica*, a qual deriva de parte da tese de Simondon, intitulada *A individuação à luz das noções de forma e informação*, defendida em 1958. No referido artigo,

Deleuze apresenta algumas ideias gerais sobre a obra, enfatiza a grande originalidade da teoria da individuação apresentada por Simondon e elogia com entusiasmo a força criadora de Simondon quando revisita um problema clássico com inspiração na ciência atual.

Em todo o caso, poucos livros levam-nos, como este, a sentir a que ponto um filósofo pode inspirar-se na atualidade da ciência e, ao mesmo tempo, porém, reencontrar os grandes problemas clássicos, transformando-os, renovando-os. Os novos conceitos estabelecidos por Simondon parecem-nos de uma extrema importância: sua riqueza e sua originalidade impressionam vivamente ou influenciam o leitor. E o que Simondon elabora é toda uma ontologia, segundo a qual o Ser nunca é Uno: pré-individual, ele é mais que um metaestável, superposto, simultâneo a si mesmo; individuado, ele é ainda múltiplo porque 'polifasado', 'fase do devir que conduzira a novas operações'. (Deleuze, 2008, p. 124)

De 1966 em diante, em obras de Deleuze como *Diferença e Repetição*, de 1968; *Lógica do Sentido*, de 1969; *Francis Bacon: Lógica da Sensação*, de 1981; *Cinema-1: A imagem-movimento*, de 1983; *Cinema-2: A imagem-tempo*, de 1985; *Foucault*, de 1986, e a sua aula na universidade de Vincennes, em 1977, a qual foi publicada sob o título de *Derrames entre o capitalismo e a esquizofrenia*; ou obras em coautoria com Guattari, como *L'Anti-Œdipe*, de 1972; *Mille Plateaux*, de 1980, confrontamo-nos com muitas referências explícitas às obras de Gilbert Simondon, onde o autor é deveras citado.

Isabelle Stengers (2004) observa essa relação entre Deleuze e Simondon, em que Deleuze terá sido uma exceção no que se refere à recepção da obra de Simondon, visto que esta não terá despertado interesse nos demais filósofos inicialmente. Este fenómeno de interesse algo recente pelas obras de Simondon,

segundo Stengers, adequa-se perfeitamente às próprias teses de Simondon, de acordo com as quais uma informação associada a um germe – o qual, neste caso o *germe* será o próprio Simondon e a sua obra – não é uma causa no sentido que Aristóteles terá proposto, em que “toda causa tem em si mesma o poder de causar” (Stengers, 2004, p. 56). Pelo contrário, uma informação, segundo Simondon, seria algo que “só é capaz de informar o ambiente, de estruturá-lo, se o ambiente associado ao germe se tornar ‘metaestável’, ‘rico em energia e pobre em estrutura’” (Stengers, 2004, p. 56). No seguimento desta perspectiva, Stengers pergunta-se: “[D]e qual tipo de estrutura nosso ambiente seria, hoje, ‘pobre’, de modo que evidenciaria a propagação das ideias de Simondon?” (Stengers, 2004, p. 56).

Na ótica de Stengers, Muriel Combes teria explicado essa recetividade hodierna de Simondon na medida em que esta relacionar-se-ia com a forma com a qual Simondon pensa o humanismo: “um humanismo sem homem que se constrói sobre as ruínas da antropologia” (Stengers, 2004, p. 56). Dando seguimento a este raciocínio, tratar-se-ia de um humanismo que substituiria a questão kantiana que se materializa em “o que é o homem?” pela questão de “quanto potencial um homem tem para ir além de si próprio?” (Stengers, 2004, p. 56).

Stengers afirma que essas são questões importantes, pois “o processo de individuação proposto por Simondon tem de fato o objetivo explícito de resolver a questão da galinha e do ovo que foi tão dramatizada pelas ciências humanas” (Stengers, 2004, p. 56). Ainda de acordo com a filósofa e historiadora belga, a questão é atual e parece ajudar a refletir sobre vários problemas muito pertinentes: devemos pensar os problemas referentes à humanidade a partir de

uma concepção de indivíduo bem definido e dotado de predicados ou de um ambiente que provê esse indivíduo de propriedades? Em resposta a essa questão, Simondon diria que “o ambiente e o indivíduo vêm ‘depois’ da individuação” (Stengers, 2004, p. 56). O indivíduo poderia ser explicado a partir do ambiente em que vive, mas essa explicação, na verdade, envolve uma ontogênese, “a operação de compatibilização que produz o indivíduo e o ambiente” (Stengers, 2004, p. 56). Um desses problemas a que a explicação de Simondon ajudaria a responder, segundo Stengers, refere-se à aprendizagem. A pedagogia seria um campo em que o “‘conflito hilemórfico’ causa estragos: devemos colocar no ‘centro’ os saberes escolares, que teriam um valor formativo em si, ou o aluno, sendo que cada conhecimento é, então, apenas uma oportunidade para o aluno descobrir e nutrir sua própria competência autônoma?” (Stengers, 2004, p. 57). E, nesse caso, o conceito de individuação que Simondon cria tem efeitos diretos, pois “cabe ao professor criar condições de metaestabilidade capazes de aproximar um conhecimento interessante e uma turma interessada” (Stengers, 2004, p. 57).

Seguindo a reflexão analítica de Stengers, ao discorrer sobre *Mille Plateaux*, esta observa que Deleuze “não ignora Simondon, ele foi o primeiro a reconhecer sua importância, e ele o repete com Guattari neste livro. Mas agora ele se recusa a ‘estender a qualquer sistema’ uma noção como a de transdução” (Stengers, 2004, p. 58). Stengers afirma que essa atitude de Deleuze em relação ao conceito de transdução de Simondon se deve ao facto de que os conceitos seriam ferramentas e, como tal, exigiria saber utilizá-las devidamente. Outro facto para a recusa de Deleuze concentra-se na ideia de que “não existe uma ferramenta universal, uma ferramenta é criada para um

problema, para um tipo de problema, por dupla singularização: ‘este’ problema, ‘esta’ ferramenta” (Stengers, 2004, p. 58).

O conceito de transdução a que refere Stengers é o processo pelo qual uma energia qualquer é convertida numa energia de outra espécie. A noção está “intimamente ligada à descarga de energia potencial supersaturada de um sistema metaestável” (Garelli, 2005, p. 14). De acordo com Simondon, o referido conceito pode ser aplicado em vários âmbitos, como pode ser comprovado na citação abaixo. Na voz de Simondon:

Entendemos por transdução uma operação física, biológica, mental, social, pela qual uma atividade se propaga pouco a pouco no interior de um campo, fundando essa propagação numa estruturação do campo operada passo a passo: cada região de estrutura constituída serve de princípio de constituição à região seguinte, de modo que uma modificação se estende progressivamente e simultaneamente a esta operação estruturante. Um cristal que, a partir de um germe muito pequeno, cresce e se estende em todas as direções na sua água-mãe fornece a imagem mais simples da operação transdutiva: cada camada molecular já constituída serve de base estruturante à camada que está se formando; disso resulta uma estrutura reticular amplificadora. A operação transdutiva é uma individuação em curso; ela pode, no campo físico, se efetuar da maneira mais simples sob forma de interação progressiva; mas ela pode, nos campos mais complexos, como os campos da metaestabilidade vital ou da problemática psíquica, avançar num passo constantemente variável, e estender-se num campo de heterogeneidade; há transdução quando há atividade partindo de um centro do ser, estrutural e funcional, e estendendo-se em diversas direções a partir desse centro, como se múltiplas dimensões do ser surgissem em torno desse centro; transdução é aparição correlativa de dimensões e de estruturas num ser em estado de tensão pré-individual, ou seja, num ser que é mais que unidade e mais que identidade e que

ainda não é defasado com relação a si mesmo em dimensões múltiplas. Os termos extremos alcançados pela operação transdutiva não pré-existem a esta operação; seu dinamismo provém da tensão primitiva do sistema do ser heterogêneo que se desfasa e desenvolve dimensões segundo as quais ele se estrutura; ele não vem de uma tensão entre os termos que serão alcançados e depositados nos limites extremos da transdução. A transdução pode ser uma operação vital; ela exprime em particular o sentido da individuação orgânica; ela pode ser operação psíquica e procedimento lógico efetivo, embora ela não seja de modo algum limitada ao pensamento lógico. No campo do conhecimento, ela define o verdadeiro modo de proceder da invenção, que não é nem indutiva e nem dedutiva, mas transdutiva, ou seja, que corresponde a uma descoberta de dimensões segundo as quais uma problemática pode ser definida; ela é a operação analógica naquilo que esta tem de válida. Esta noção pode ser empregue para pensar os diferentes campos de individuação: ela se aplica a todos os casos onde uma individuação se realiza, manifestando a gênese de um tecido de relações fundadas sobre o ser. A possibilidade de empregar uma transdução analógica para pensar um campo de realidade indica que esse campo é efetivamente a sede de uma estruturação transdutiva. A transdução corresponde à existência de relações que emergem quando o ser pré-individual se individua; ela exprime a individuação e permite pensá-la; é, portanto, uma noção ao mesmo tempo metafísica e lógica; ela se aplica à ontogênese e é a própria ontogênese.<sup>117</sup> (Simondon, 2005, p. 33)

---

<sup>117</sup> Nous entendons par transduction une opération, physique, biologique, mentale, sociale, par laquelle une activité se propage de proche en proche à l'intérieur d'un domaine, en fondant cette propagation sur une structuration du domaine opérée de place en place : chaque région de structure constituée sert à la région suivante de principe de constitution, si bien qu'une modification s'étend ainsi progressivement en même temps que cette opération structurante. Un cristal qui, à partir d'un germe très petit, grossit et s'étend selon toutes les directions dans son eau-mère fournit l'image la plus simple de l'opération transductive : chaque couche moléculaire déjà constituée sert de base structurante à la couche en train de se former ; le résultat est une structure réticulaire amplifiante. L'opération transductive est une individuation en progrès ; elle peut, dans le domaine physique, s'effectuer de la manière la plus simple sous forme d'itération progressive ; mais elle peut, en des domaines plus complexes, comme les domaines de métastabilité vitale ou de problématique psychique, avancer avec un pas constamment variable, et s'étendre dans un domaine d'hétérogénéité : il y a transduction lorsqu'il y a activité partant d'un centre de l'être, structural et fonctionnel, et s'étendant en diverses directions à partir de ce centre, comme si de multiples dimensions de l'être apparaissaient autour de ce centre ; la transduction est apparition corrélative de dimensions et de structures dans un être en état de tension préindividuelle, c'est-à-dire dans un être qui est plus qu'unité et plus qu'identité, et qui ne s'est pas encore déphasé par rapport à lui-même en dimensions multiples. Les termes extrêmes atteints par l'opération transductive ne préexistent pas à cette opération ; son dynamisme provient de la primitive tension du système de l'être hétérogène qui se déphase et développe des dimensions selon lesquelles il se structure ; il ne vient pas d'une tension entre les termes qui seront atteints et déposés aux extrêmes limites de la transduction<sup>117</sup>. La transduction peut être une opération vitale ; elle exprime en particulier le sens de l'individuation organique : elle peut être opération psychique et procédé logique effective, bien qu'elle ne soit nullement limitée à la pensée logique. Dans le domaine du savoir, elle définit la véritable démarche de l'invention, qui n'est ni inductive ni déductive, mais transductive. C'est-à-dire qui correspond à une découverte des dimensions selon lesquelles une problématique peut être définie ; elle est l'opération analogique en ce qu'elle a de valide. Cette notion peut être employée pour penser

Stengers acompanha e comenta também a questão da espiritualidade que Simondon trabalha. Perante a fundamentação do autor, a filósofa afirma que “talvez devamos aprender a resistir a Simondon. Resistir não significa de forma alguma recusar a questão da espiritualidade. Pelo contrário, o renascimento desta questão é fascinante [...]. O problema é: como não transformar essa brecha em uma rodovia?” (Stengers, 2004, p. 59). Stengers acredita que em alguns conceitos existe um certo perigo, avaliando a sua aplicação como possível paralisante, ao contrário de servirem uma engrenagem que estimule o movimento do pensamento. Isto “porque se [esses conceitos] não se comunicam com novas questões práticas, com um processo de desterritorialização eficaz no sentido de Deleuze e Guattari, podem nos anestesiar” (Stengers, 2004, p. 59).

Stengers passa, então, a colocar em contraposição as formulações de Simondon e as de Deleuze e Guattari. Defende que Simondon deveria ter-se detido mais na relação entre o “transindividual, espiritualidade e técnica, e assim se juntasse a Deleuze e Guattari, para quem ‘só existe imaginação na técnica’. Ele poderia ter se dirigido à multiplicidade de técnicas engajadas em questões de devir e metamorfose” (Stengers, 2004, p. 59) e não ao “homem” e à ontogenia.

Um livro, quer você o escreva ou leia, é (ou pode ser) um dispositivo técnico que, se tiver sucesso, ‘o faz pensar’, ‘o força a pensar’. Mas é o mesmo para as

---

les différents domaines d'individuation : elle s'applique à tous les cas où une individuation se réalise manifestant la genèse d'un tissu de rapports fondés sur l'être. La possibilité d'employer une transduction analogique pour penser un domaine de réalité indique que ce domaine est effectivement le siège d'une structuration transductive. La transduction correspond à cette existence de rapports prenant naissance lorsque l'être préindividuel s'individue ; elle exprime l'individuation et permet de la penser : c'est donc une notion à la fois métaphysique et logique ; *elle s'applique à l'ontogenèse et est l'ontogenèse même*” (Simondon, 2005, p.3, itálicos do autor)

mensagens enigmáticas que os curandeiros ‘tribais’ decifram na areia, com as conchas ou chumbo derretido. E cada momento, aqui e agora, de escrita, leitura ou clarividência, exige conceitos que exibam uma experiência heterogênea e que se afirme como tal, não uma experiência individual que teria que ser referida à sua ontogenia. Sem gênese, mas sim o que Deleuze e Guattari chamam de ‘agenciamento’: ‘A unidade real mínima não é a palavra, nem a ideia, nem o conceito, nem o significante, mas o ‘agenciamento’. É sempre um agenciamento que produz os enunciados. Os enunciados não têm como causa um sujeito que atuaria como sujeito do enunciado, e não é mais do que se relacionam com sujeitos como sujeitos do enunciado. O enunciado é produto de um arranjo, sempre coletivo, que põe em jogo, em nós e fora de nós, as populações, as multiplicidades, os territórios, os devires, os afetos, os acontecimentos.’” (Stengers, 2004, p. 59)

Stengers extrai da “redescoberta de Simondon” uma reiteração do que considera ser “o mais opressor no texto de Simondon: uma espécie de relação imediata com a verdade. Nós ‘sentimos’ a transdução operando em uma poderosa relação de adesão despertada por uma retórica que a clama” (Stengers, 2004, p. 59). Outro conceito de Simondon que se mostra problemático no que concerne os seus efeitos práticos, ainda na perspectiva de Stengers, seria o de *transindividual*. Segundo Simondon:

Ao coletivo tomado como axiomática resolvendo a problemática psíquica corresponde a noção de transindividual. Um tal conjunto de reformas das noções é sustentado pela hipótese segundo a qual uma informação não é jamais relativa a uma realidade única e homogênea, mas a duas ordens em estado de disparação: a informação, seja ao nível da unidade tropística, seja ao nível do transindividual, não é jamais depositada em uma forma que pode estar dada; ela é a tensão entre duas realidades díspares, ela é a significação que surgirá quando uma operação de individuação descobrir a dimensão segundo a qual duas realidades díspares podem

se tornar um sistema; a informação é, portanto, um detonador de individuação, uma exigência de individuação, ela nunca é coisa dada; não há unidade e identidade da informação, pois a informação não é um termo; ela supõe tensão de um sistema de ser; ela é sempre inerente a uma problemática; a informação é aquilo pelo que a incompatibilidade do sistema não resolvido torna-se dimensão organizadora na resolução; a informação supõe uma mudança de fase de um sistema pois ela supõe um primeiro estado pré-individual que se individua segundo a organização descoberta; a informação é a fórmula da individuação, fórmula que não pode pré-existir a essa individuação; poder-se-ia dizer que a informação está sempre no presente, atual, pois ela é o sentido segundo o qual um sistema se individua.”

<sup>118</sup>(Simondon, 2005, p. 31)

Para a filósofa, o conceito supracitado carregaria uma “verdade” já bastante conhecida, pois “substitui todas aquelas que já nos ofereceram uma diferença entre o que significa a vocação espiritual do homem (solidão, angústia) e o que o protege (os pertencimentos de tipo tribal, que se supõe dizer ao indivíduo quem ele é)”. E quanto ao interesse pela espiritualidade, ao mesmo tempo que há um retorno às obras de Simondon, “o caráter um tanto satisfatório de uma resposta que tranquiliza porque reorienta sobre ‘nossas’ categorias (indivíduo / ontogênese, pertencimento / drama da solidão do ‘sujeito’) uma questão que deveria nos fazer gaguejar” faz tremer Stengers (Stengers, 2004, p.

---

<sup>118</sup> Au collectif pris comme axiomatique résolvant la problématique psychique correspond la notion de transindividuel. Un tel ensemble de réformes des notions est soutenu par l'hypothèse d'après laquelle une information n'est jamais relative à une réalité unique et homogène, mais à deux ordres en état de disparation : l'information, que ce soit au niveau de l'unité tropistique ou au niveau du transindividuel, n'est jamais déposée dans une forme pouvant être donnée ; elle est la tension entre deux réels disparates, elle est la signification qui surgira lorsqu'une opération d'individuation découvrira la dimension selon laquelle deux réels disparates peuvent devenir système : l'information est donc une amorce d'individuation. une exigence d'individuation. elle n'est jamais chose donnée ; il n'y a pas d'unité et d'identité de l'information, car l'information n'est pas un terme : clic suppose tension d'un système d'être : elle ne peut être qu'inhérente à une problématique : l'information est ce par quoi l'incompatibilité du système non résidu devient dimension organisatrice dans la résolution ; l'information suppose un changement de phase d'un système car elle suppose un premier état préindividuel qui s'individue selon l'organisation découverte ; l'information est la formule de l'individuation. formule qui ne peut préexister à cette individuation ; on pourrait dire que l'information est toujours au présent, actuelle, car elle est le sens selon lequel un système s'individue". (Simondon, 2005, p. 31)

60). Por fim, a filósofa explica ainda que a crítica que formula sobre a questão do *transindividual* é prática, não é uma simples questão de “descrições etnológicas ou práticas clínicas, mas de práticas experimentais políticas”. E, assim, questiona as consequências que o conceito de transindividual, de Simondon, poderia operar quando este se apresenta como capaz de unificar dispositivos e agenciamentos.

#### 11. A questão do hilemorfismo e o vitalismo material dos objetos técnicos

A crítica ao hilemorfismo em Deleuze e Guattari reflete a presença do pensamento de Gilbert Simondon e desdobra-se, em *Mille Plateaux*, a partir da verificação de que a filosofia e a ciência permaneceram em muitos momentos da sua história determinadas pelo modelo do hilemorfismo aristotélico, por uma concepção de substância composta de matéria e forma; este modelo foi criticado por Gilbert Simondon (2005), que mostra como ele vem de uma disposição para compreender a matéria como plenamente passiva e a forma como plenamente ativa. Simondon, opondo-se à perspectiva hilemórfica, enfatiza o processo de metaestabilidade, informação e energia potencial<sup>119</sup>. O modelo hilemórfico, concebido por Aristóteles, retiraria, segundo a crítica de Simondon, a substância do devir que é inerente à matéria, numa tentativa de compreendê-la de forma imutável à revelia dos acidentes, e apela a uma consideração ativa e efetiva da matéria como detentora de hecceidades e singularidades, que escapam ao hilemorfismo.

---

<sup>119</sup> O tema da individuação em Simondon é tratado com maior detalhamento no capítulo 7.

Afirmando, assim, a matéria como algo que não possui uma forma *a priori* que definiria as suas propriedades, Simondon realçaria na matéria o fluxo, estando sempre instalada no devir, configurando-se em singularidades que se expressam em forma e hecceidades. A presença de Simondon no pensamento de Deleuze e Guattari surge de modo evidente no tratamento da matéria, que tem sempre em consideração as suas propriedades móveis, pois esta só pode ser pensada dentro da mobilidade. Cada matéria singular é expressão de uma parte da mobilidade material do Cosmos que constitui um universo heterogêneo, no qual a confrontação das partes heterogêneas compõe o próprio refazer-se do Cosmos. Contudo, a dimensão imaterial, rica em singularidades e intensidades de igual maneira à material, não para de entrar no jogo de troca de forças com a materialidade. A imaterialidade surge da heterogeneidade e mobilidade da matéria que volta a intervir na primeira, reciprocamente. No plano da imanência, algo de caráter material, surge o virtual que tem um caráter imaterial. O virtual é o que preenche o intervalo entre o vivente e o mundo em seu redor.

Se se reconhece, apontam Deleuze e Guattari, a prevalência histórica de uma ciência régia determinada pelo modelo hilemórfico, há uma ciência, denominada de ciência menor ou nómade, que não estaria determinada por concepções hilemórficas e que teria uma outra forma de abordar as matérias. Esta ciência tenderia a fluxos, privilegiaria um modelo hidráulico, em vez de uma teoria dos sólidos, apreendidos como uma realidade consistente, e não a casos isolados. O modelo a seguir seria o devir e a heterogeneidade, pois este

conceito “se opõe ao estável, ao eterno, ao idêntico, ao constante”<sup>120</sup> (Deleuze & Guattari, 1997b, p. 19).

A ciência régia limitaria o modelo de heterogeneidade ao fazer uma redução do “*elemento-problema*” e ao submetê-lo ao “*elemento-teorema*”. “A geometria grega está atravessada pela oposição entre esses dois pólos, teoremático e problemático, e pelo triunfo relativo do primeiro [...] A matemática sempre estará atravessada por essa tensão [...] o elemento axiomático se chocará com uma corrente problemática<sup>121</sup>” (Deleuze & Guattari, 1997b, p. 20). Tal não significaria dizer que a ciência régia não se aproprie de formulações da ciência nômade, só o faz naquilo que não afeta o seu modelo sólido, o estatuto firme de regras estáticas e ordinárias, eliminando destes todas as noções dinâmicas como o devir e a heterogeneidade, a passagem ao limite, a variação contínua, afastando, dessa forma, toda a disposição heurística e deambulatória com o intuito de fixar, sedentarizar, regrar o movimento do fluxo e criar corporações, na aceção de organismos.

Para o exemplificar historicamente, Deleuze e Guattari mencionam um conjunto díspar de cientistas: “Demócrito, Menecmo, Arquimedes, Vauban, Desargues, Bernoulli, Monge, Carnot, Poncelet, Perronet, [os quais] é preciso uma monografia que dê conta da situação especial desses cientistas que a ciência de Estado só utiliza restringindo-os, disciplinando-os, reprimindo suas concepções sociais ou políticas”<sup>122</sup> (Deleuze & Guattari, 1997b, p. 22). Estes

---

<sup>120</sup> “C’est un modèle de devenir et d’hétérogénéité, qui s’oppose au stable, à l’éternel, à l’identique, au constant.” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 447)

<sup>121</sup> “La géométrie grecque est traversée par l’opposition de ces deux pôles, théorématique et problématique, et par le triomphe relatif du premier [...] Les mathématiques ne cesseront pas d’être traversées par cette tension ; et, par exemple, l’élément axiomatique se heurtera à un courant problématique.” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 448)

<sup>122</sup> “Démocrite, Ménechme, Archimède, Vauban, Desargues, Bernoulli, Monge, Carnot, Poncelet, Perronet, etc.: il faut chaque fois une monographie pour rendre compte de la situation spéciale de ces savants que la science d’Etat n’utilise pas sans les restreindre, les discipliner, réprimer leurs conceptions sociales ou politiques.” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 450)

cientistas teriam visto as suas noções dinâmicas apropriadas pelo poder político, ultimamente pelo que se denomina, nos Tempos Modernos, o Estado. Deleuze e Guattari apontam, em particular, o caso de Carnot, responsável pelas teorias que deram início à termodinâmica – assunto já referido na segunda parte da presente tese através da obra de Prigogine e Stengers (1984). Segundo Deleuze e Guattari, a ciência de Estado ter-se-ia empenhado em oferecer uma condição mais fixa das noções que dizem respeito aos fluxos e, dessa forma, “eliminar del[as] todas as noções dinâmicas e nômades como as de devir, heterogeneidade, infinitesimal, passagem ao limite, variação contínua, etc., e de impor-lhe regras civis, estáticas e ordinais – situação ambígua de Carnot a esse respeito”<sup>123</sup> (Deleuze & Guattari, 1997b, p. 20). A ciência régia e o Estado apropriar-se-iam de questões concernentes à ciência nômade porque necessita de refletir sobre os fluxos, porém, de uma forma diversa à praticada pela primeira:

O Estado precisa subordinar a força hidráulica a condutos, canos, diques que impeçam a turbulência, que imponham ao movimento ir de um ponto a outro, que imponham que o próprio espaço seja estriado e mensurado, que o fluido dependa do sólido, e que o fluxo proceda por fatias laminares paralelas<sup>124</sup>. (Deleuze & Guattari, 1997b, p. 22)

Em si, a ciência nômade, que tem como princípio a hidráulica, atuaria através de um modelo que “consiste em se expandir por turbulência num espaço

---

<sup>123</sup> “Éliminer toutes les notions dynamiques et nomades comme celles de devenir, hétérogénéité, infinitésimal, passage à la limite, variation continue, etc., et de lui imposer des règles civiles, statiques et ordinales (situation ambiguë de Carnot à cet égard)” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 449)

<sup>124</sup> “L'Etat a besoin de subordonner la force hydraulique à des conduits, tuyaux, rives qui empêchent la turbulence, qui imposent au mouvement d'aller d'un point à un autre, à l'espace lui-même d'être strié et mesuré, au fluide de dépendre du solide, et au flux de procéder par tranches laminares parallèles.” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 449)

liso, em produzir um movimento que tome o espaço e afete simultaneamente todos os seus pontos”<sup>125</sup> (Deleuze & Guattari, 1997b, p. 22). A ciência régia surgiria indissociável do hilemorfismo aristotélico, que implica uma *forma* que organiza a *matéria* e uma *matéria* preparada para a *forma*.

Simondon, que, como vimos, antecede Deleuze e Guattari no que tange a crítica do modelo hilemórfico, observa que, neste modelo, *forma e matéria* são abordadas como termos separados como exemplo de uma ingênua relação de moldagem fixa, de modo a propor uma modulação contínua, perpetuamente variável, que surge da heterogénese e do devir, a hecceidade.

É nesse encaixo que Deleuze e Guattari elaboram um conceito de particular interesse nesta tese, o *vitalismo material*, de modo que a matéria é pensada no seu movimento, fluxo, variação, como portadora de singularidades e traços de expressão. Uma vida própria da matéria. E, nesse seguimento, surge a questão da metalurgia.

Em suma, o que o metal e a metalurgia trazem à luz é uma vida própria da matéria, um estado vital da matéria enquanto tal, um vitalismo material que, sem dúvida, existe por toda a parte, mas comumente escondido ou recoberto, tornado irreconhecível, dissociado pelo modelo hilemórfico.<sup>126</sup> (Deleuze & Guattari, 1997b, p. 94)

Os filósofos afirmam que, no modelo hilemórfico, este vitalismo acaba por se tornar irreconhecível quando mutilado, desconetado em partes. A

---

<sup>125</sup> “Tandis que le modèle hydraulique de la science nomade et de la machine de guerre consiste à se répandre par turbulence dans un espace lisse, à produire un mouvement qui tient l'espace et en affecte simultanément tous les points.” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 449)

<sup>126</sup> “Bref, ce que le métal et la métallurgie font venir au jour, c'est une vie propre à la matière, un état vital de la matière en tant que telle, un vitalisme matériel qui, sans doute, existe partout, mais ordinairement caché ou recouvert, rendu méconnaissable, dissocié par le modèle hylémorphique.” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 512)

condenação moral da materialidade parece ser o que norteia esse modelo, o qual coloca o pensamento num lugar privilegiado em relação aos problemas corpóreos e territoriais para os quais ele foi criado.

Deleuze (2006) – numa aula sobre os problemas, conceitos e teses que constituem a série Capitalismo e Esquizofrenia: *L'Anti-Œdipe* e *Mille Plateaux* de 1977 – interroga explicitamente a razão que teria levado Simondon a não falar sobre a metalurgia. Na sua apreciação, “Simondon, expressamente, ama a madeira. Salta diretamente dos exemplos artesanais, da madeira a eletrônica. Por que não fala da metalurgia?” (Deleuze, 2006, p. 377). E, mais adiante, afirma que Simondon dissertou sobre a metalurgia em apenas um parágrafo sobre o tema em *Individuação*:

Aqui está o que Simondon diz em suas cinco linhas: ***‘A metalurgia não se deixa pensar inteiramente por meio do modelo hilemórfico, pois a matéria primeira, excepcionalmente em estado natural puro, deve passar por uma série de estados intermediários antes de receber a forma propriamente dita.’*** Em outras palavras, não há um tempo determinado. ***‘Depois de ter recebido um contorno definido, ela é, todavia, submetida a uma série de transformações que lhe acrescentam qualidades.’*** Em outras palavras, a operação de singularidade, qualidade relacionada com o corpo de metálico, não deixa de passear nos limiares. ***‘A tomada de forma não se cumpre em um só instante de maneira visível, mas em várias operações sucessivas.’*** Não podemos expressá-lo melhor.<sup>127</sup> (Deleuze, 2006, p. 378, itálico e negrito do autor, tradução nossa)

---

<sup>127</sup> “Voilà ce que dit Simondon dans ses cinq lignes: “la métallurgie ne se laisse pas entièrement penser au moyen du schème hylémorphique car la matière première, rarement à l’état natif pur, doit passer par une série d’états intermédiaires avant de recevoir la forme proprement dite (en d’autres termes, il n’y a pas un temps déterminé). Après qu’elle a reçu un contour défini, elle est encore soumise à une série de transformations qui lui ajoute des qualités.” En d’autres termes, l’opération singularité, qualité rapportée au corps métallique, ne cesse pas de chevaucher les seuils. “La prise de forme ne s’accomplit pas en un seul instant de manière visible, mais en plusieurs opérations successives.” On ne peut pas dire mieux.” (Deleuze, 1979, p.1)

A metalurgia interessa a Deleuze e Guattari num primeiro aspeto porque não se deixa explicar pelo modelo hilemórfico, como podemos perceber na citação acima, mas há um segundo motivo que remete também à sua forma de transmissão de conhecimento: “metalúrgicos que o [segredo] comunicam, e tornam possível sua adaptação e propagação”<sup>128</sup> (Deleuze & Guattari, 1997b, p. 74). É nessa sequência sobre o tema da metalurgia e a sua indolência perante o pensamento hilemórfico que Deleuze e Guattari afirmam haver uma dificuldade em se tratar do referido tema e que este embaraço, perante a metalurgia, muito se deve a uma “ausência de um conceito suficientemente elaborado de linhagem tecnológica”<sup>129</sup> (Deleuze & Guattari, 1997b, p. 74).

É a partir dessa lacuna em Simondon, em relação a um conceito de linhagem tecnológica, à qual o tema da metalurgia é intrínseco, que Deleuze e Guattari desenvolvem a noção de *phylum maquinico*: “é possível falar de um *phylum maquinico*, ou de uma linhagem tecnológica, a cada vez que se depara com *um conjunto de singularidades, prolongáveis por operações, que convergem e as fazem convergir para um ou vários traços de expressão assinaláveis*”<sup>130</sup> (Deleuze & Guattari, 1997b, p. 75, itálicos dos autores). Dessa forma, a cada divergência entre a forma de operação ou singularidades técnicas será preciso fazer a distinção entre *phylums*. Um exemplo trazido pelos filósofos é o da espada de ferro, que seria da mesma linhagem que o punhal e o sabre de aço, que, por sua vez, seria da linhagem da faca: “cada *phylum* tem suas singularidades e operações, suas qualidades e traços, que determinam a relação

---

<sup>128</sup> “Il n'y a pas de déserteurs qui trahissent le secret, mais des métallurgistes qui le communiquent, et en rendent possibles l'adaptation et la propagation.” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 504)

<sup>129</sup> “C'est l'absence d'un concept suffisamment élaboré de lignée technologique (qu'est-ce qui définit une lignée ou continuum technologique, et son extension variable de tel ou tel point de vue ?)” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 504)

<sup>130</sup> “On pourra parler d'un Phylum machinique} ou d'une lignée technologique, chaque fois qu'on se trouvera devant un ensemble de singularités} prolongeables par des opérations} qui convergent et les font converger sur un ou plusieurs traits d'expressions assignables.” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 506)

do desejo com o elemento técnico – os afectos ‘do’ sabre não são os mesmos que os da espada”<sup>131</sup> (Deleuze & Guattari, 1997b, p. 76, itálicos dos autores).

Por outro lado, a possibilidade de pensarmos ao nível das *singularidades prolongáveis* que poderiam reunir um *phylum* a outro de modo que “no limite, não há senão uma única e mesma linhagem filogenética, um único e mesmo *phylum* maquínico, idealmente contínuo: o fluxo de matéria-movimento, fluxo de matéria em variação contínua, portador de singularidades e traços de expressão”<sup>132</sup> (Deleuze & Guattari, 1997b, p. 76, itálicos dos autores). E assim é explicado o *phylum* maquínico como um “fluxo operatório e expressivo [que] é tanto natural como artificial: é como a unidade do homem com a Natureza. Mas, ao mesmo tempo, não se realiza aqui e agora sem dividir-se, diferenciar-se”<sup>133</sup> (Deleuze & Guattari, 1997b, p. 76).

Deleuze e Guattari valem-se do conceito de *agenciamento* para pensar essa forma de unidade que se diferencia, pois os agenciamentos são “todo conjunto de singularidades e de traços extraídos do fluxo — selecionados, organizados, estratificados — de maneira a convergir (consistência) artificialmente e naturalmente: um agenciamento, nesse sentido, é uma verdadeira invenção”<sup>134</sup> (Deleuze & Guattari, 1997b, p. 76). Desse modo, é possível que os agenciamentos possam constituir agrupamentos como “culturas” ou “idades”, afirmam Deleuze e Guattari, porém, “nem por isso deixam de

---

<sup>131</sup> “Chaque phylum a ses singularités et opérations, ses qualités et traits, qui déterminent le rapport du désir avec l'élément technique ( les affects « du » sabre ne sont pas les mêmes que ceux de l'épée ).” (Deleuze & Guattari, 1980, p.506)

<sup>132</sup> “A la limite, il n'y a qu'une seule et même lignée phylogénétique, un seul et même phylum machinique, idéellement continu : le flux de matière-mouvement, flux de matière en variation continue, porteur de singularités et de traits d'expression.” (Deleuze & Guattari, 1980, p.506)

<sup>133</sup> “Ce flux opératoire et expressif est aussi bien naturel qu'artificiel : il est comme l'unité de l'homme et de la Nature. Mais, en même temps, il ne se réalise pas ici et maintenant sans se diviser, se différencier. ” (Deleuze & Guattari, 1980, p.506)

<sup>134</sup> “On appellera agencement tout ensemble de singularités et de traits prélevés sur le flux - sélectionnés, organisés, stratifiés - de manière à converger (consistance) artificiellement et naturellement : un agencement, en ce sens, est une véritable invention. ” (Deleuze & Guattari, 1980, p.506)

diferenciar o *phylum* ou o fluxo, dividindo-o em outros tantos *phylums* diversos, de tal ordem, em tal nível, e introduzem as discontinuidades seletivas na continuidade ideal da matéria-movimento”<sup>135</sup> (Deleuze & Guattari, 1997b, p. 76). Ou seja, os agenciamentos podem concomitantemente distinguir linhagens em *phylums* diferenciados, enquanto permite que haja um só “*phylum* maquínico [que] os atravessa todos, abandona um deles para continuar num outro, ou faz com que coexistam”<sup>136</sup> (Deleuze & Guattari, 1997b, p. 76). Deleuze e Guattari acrescentam ainda que há nessas divisões muitas formas de divisões de linhagens, como a filogenética e a ontogenética:

umas, filogenéticas, passam a longa distância por agenciamentos de idades e culturas diversas [...]; outras, ontogenéticas, são internas a um agenciamento, e ligam seus diversos elementos, ou então fazem passar um elemento, frequentemente com um tempo de atraso, a um outro agenciamento de natureza diferente, mas de mesma cultura ou de mesma idade (por exemplo, a ferradura que se propaga nos agenciamentos agrícolas). É preciso, pois, levar em conta a ação seletiva dos agenciamentos sobre o *phylum*, e a reação evolutiva do *phylum*, sendo este o fio subterrâneo que passa de um agenciamento a outro, ou sai de um agenciamento, arrasta-o e o abre. *Impulso vital?*<sup>137</sup> (Deleuze & Guattari, 1997b, p. 76, itálicos dos autores)

---

<sup>135</sup> "ils n'en différencient pas moins le phylum ou le flux, le divisent en autant de phylums divers, de tel ordre, à tel niveau, et introduisent les discontinuités sélectives dans la continuité idéale de la matière-mouvement." (Deleuze & Guattari, 1980, p.506)

<sup>136</sup> "Et le phylum machinique les traverse tous, quitte l'un pour repartir dans un autre, ou les fait coexister." (Deleuze & Guattari, 1980, p. 506)

<sup>137</sup> "Les unes, phylogénétiques, passent à longue distance par des agencements d'âges et de cultures divers (de la sarbacane au canon? du moulin à prières à l'hélice? de la marmite au moteur?); d'autres, ontogénétiques, sont intérieures à un agencement, et en relient les divers éléments, ou bien font passer un élément, souvent avec un temps de retard, dans un autre agencement de nature différente, mais de même culture ou de même âge (par exemple, le fer à cheval qui se répand dans les agencements agricoles). Il faut donc tenir compte de l'action sélective des agencements sur le phylum, et de la réaction évolutive du phylum, en tant que fil souterrain qui passe d'un agencement à l'autre, ou sort d'un agencement, l'entraîne et l'ouvre. Elan vital?" (Deleuze e Guattari, 1980, p. 507)

A reflexão sobre os *phyluns* conduziu-os ao trabalho de Leroi-Gourhan, o qual, no seu estudo sobre a evolução humana e a evolução das técnicas, propôs o que Deleuze e Guattari chamam de *vitalisme technologique*:

Leroi-Gourhan foi o mais longe num vitalismo tecnológico que modela a evolução técnica pela evolução biológica em geral: uma Tendência universal, encarregada de todas as singularidades e traços de expressão, atravessa meios internos e técnicos que a refratam ou a diferenciam, segundo singularidades e traços retidos, selecionados, reunidos, tornados convergentes, inventados por cada um.<sup>138</sup>  
(Deleuze & Guattari, 1997b, p. 76)

Dessa forma, há “um *phylum* maquínico em variação que cria os agenciamentos técnicos, ao passo que os agenciamentos inventam os *phylums* variáveis. Uma linhagem tecnológica muda muito, segundo seja traçada no *phylum* ou inscrita nos agenciamentos; mas os dois são inseparáveis”<sup>139</sup> (Deleuze & Guattari, 1997b, p.77). E, nesse sentido, a pergunta sobre como se poderia dar uma definição a esse tipo de matéria em movimento, que participa dos agenciamentos ao mesmo tempo que foge deles, pode ser formulada da seguinte forma: “essa matéria-movimento, essa matéria-energia, essa matéria-fluxo, essa matéria em variação, que entra nos agenciamentos, e que deles sai”<sup>140</sup> (Deleuze & Guattari, 1997b, p.77).

---

<sup>138</sup> “Leroi-Gourhan est allé le plus loin dans un vitalisme technologique qui modèle l'évolution technique sur l'évolution biologique en général : une Tendence universelle) chargée de toutes les singularités et traits d'expression, traverse des milieux intérieurs et techniques qui la réfractent ou la différencient, d'après les singularités et traits retenus, sélectionnés, réunis, rendus convergents, inventés par chacun. Il y a bien un Phylum machinique en variation qui crée les agencements techniques, tandis que les agencements inventent les phylums variables. Une lignée technologique change beaucoup, suivant qu'on la trace sur le phylum ou qu'on l'inscrit dans les agencements ; mais les deux sont inséparables.” (Deleuze e Guattari, 1980, p. 506)

<sup>139</sup> “Un phylum machinique en variation qui crée les agencements techniques, tandis que les agencements inventent les phylums variables . Une lignée technologique change beaucoup, suivant qu'on la trace sur le phylum ou qu'on l'inscrit dans les agencements ; mais les deux sont inséparables. (Deleuze e Guattari, 1980, p. 506)

<sup>140</sup> “Comment définir cette matière-mouvement, cette matière-énergie, cette matière-flux, cette matière en variation, qui entre dans les agencements, et qui en sort?” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 507)

Contudo, após revermos as relações entre a crítica ao hilemorfismo em Simondon e em Deleuze e Guattari, fica a seguinte questão: Como é que estes *phylums* possibilitam apreender, compreender e explicar melhor esta nova forma de articulação de esferas que superou as dicotomias exclusivas de partes?

## 12. Máquinas abstratas

O desenvolvimento das noções de *vitalismo material* e de *vitalismo tecnológico* e os seus desdobramentos convergem no conceito de *phylum maquínico*, de *matérias-movimento*, e de *matérias-fluxo* que não se deixam ser pensadas pelo modelo hilemórfico. Deleuze e Guattari apontam que a metalurgia seria paradigmática para empreender o processo de compreensão da ideia lançada, mas ressaltando a existência de outros casos, como “fluxos de erva, de água, de rebanhos, que formam outros tantos *phylums* ou matérias em movimento”<sup>141</sup> (Deleuze & Guattari, 1997b, p. 80). A metalurgia seria, para Deleuze e Guattari, algo que acabaria por impor à consciência o que não se vê com facilidade noutras matérias, e esse seria o caso do *vitalismo* que podemos ver com mais clareza no metal e na metalurgia, mas que em outras matérias “encontra-se tão-somente oculto ou enterrado. É que, nos outros casos, cada operação é realizada entre dois limiares, dos quais um constitui a matéria preparada para a operação, o outro a forma a encarnar (por exemplo, a argila e o molde)”<sup>142</sup> (Deleuze & Guattari, 1997b, p. 80).

---

<sup>141</sup> “Flux d’herbe, d’eau, de troupeaux qui forment autant de phylums ou de matières en mouvement.” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 510)

<sup>142</sup> “[...] quelque chose qui n’est que caché ou enfoui dans les autres matières et opérations. C’est que, ailleurs, chaque opération se fait entre deux seuils, dont l’un constitue la matière préparée pour l’opération, et l’autre la forme à incarner (par exemple, l’argile et le moule).” (Deleuze & Guattari, 1980, p.511)

É nesse âmbito que chegamos ao conceito de *máquinas abstratas*, que Deleuze e Guattari começam por definir destacando o fato de que o “*abstrato*” não trata de algo que se refira a um registo superior, como à primeira vista se poderia intuir; não se trata de “máquinas abstratas que seriam como Ideias platônicas, transcendentais e universais, eternas. As máquinas abstratas operam em agenciamentos concretos: definem-se pelo quarto aspecto dos agenciamentos, isto é, pelas pontas de descodificação e de desterritorialização”<sup>143</sup> (Deleuze & Guattari, 1997b, p. 199). É dessa forma que as máquinas abstratas são abertas a agenciamentos de tipos como “o molecular, o cósmico, e constituem devires. Portanto, são sempre singulares e imanentes”<sup>144</sup> (Deleuze & Guattari, 1997b, p. 199).

Outro ponto que Deleuze e Guattari destacam refere-se à relação das máquinas abstratas com o hilemorfismo e explicam a razão de chamarem as máquinas de “abstratas”: “as máquinas abstratas ignoram as formas e as substâncias. Por isso são abstratas, mas também é esse o sentido rigoroso do conceito de máquina”<sup>145</sup> (Deleuze & Guattari, 1997b, p. 199). As máquinas abstratas excederiam a mecânica opondo-se ao sentido de “abstrato” comumente utilizado, consistindo estas máquinas “*em matérias não formadas e funções não formais*. Cada máquina abstrata é um conjunto consolidado de matérias-funções (*phylum* e *diagrama*)”<sup>146</sup> (Deleuze e Guattari, 1997b, p. 199, *itálicos dos autores*).

---

<sup>143</sup> “il n'y a pas la machine abstraite, ni de machines abstraites qui seraient comme des Idées platoniciennes, transcendentes et universelles, éternelles. Les machines abstraites opèrent dans les agencements concrets: elles se définissent par le quatrième aspect des agencements, c'est-à-dire par les pointes de décodage et de déterritorialisation.” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 636)

<sup>144</sup> “sur le moléculaire, sur le cosmique, et constituant des devenirs. Elles sont donc toujours singulières et immanentes” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 637)

<sup>145</sup> “Les machines abstraites ignorent les formes et les substances. Ce en quoi elles sont abstraites, mais c'est aussi le sens rigoureux du concept de machine.” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 637)

<sup>146</sup> “Les machines abstraites consistent en matières non formées et en fonctions non formelles. Chaque machine abstraite est un ensemble consolidé de matières-fonctions (*phylum* et *diagramme*).” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 637)

Uma tal forma de atuação das máquinas excede a mecânica e a duplicidade forma-matéria, e pode ser percebida com clareza no âmbito da tecnologia, na voz de Deleuze e Guattari:

Isto se vê claramente num "plano" tecnológico: um tal plano não é composto simplesmente por substâncias formadas, alumínio, plástico, fio elétrico, etc, nem por formas organizadoras, programa, protótipos, etc, mas por um conjunto de matérias não formadas que só apresentam graus de intensidade (resistência, condutibilidade, aquecimento, estiramento, velocidade ou retardamento, indução, transdução...), e funções diagramáticas que só apresentam equações diferenciais ou, mais geralmente, "tensores". Certamente, no seio das dimensões do agenciamento, a máquina abstrata ou máquinas abstratas efetuam-se em formas e substâncias, com estados de liberdade variáveis. Mas foi preciso, simultaneamente, que a máquina abstrata se componha e componha um plano de consistência. Abstratas, singulares e criativas, aqui e agora, reais embora não concretas, atuais ainda que não efetuadas; por isso, as máquinas abstratas são datadas e nomeadas (máquina abstrata-Einstein, máquina abstrata-Webern, mas também Galileu, Bach ou Beethoven, etc). Não que remetam a pessoas ou a momentos efetuentes; ao contrário, são os nomes e as datas que remetem às singularidades das máquinas, e a seu efetuado.<sup>147</sup> (Deleuze & Guattari, 1997b, p. 200)

Estas definições do conceito de *máquina abstrata* suscitam que questionemos a que se referem os dois filósofos quando falam em concreto e abstrato. A nossa tese é a de que o horizonte conceitual, ao qual Deleuze e

---

<sup>147</sup> "On le voit bien dans un « plan » technologique: un tel plan n'est pas fait simplement de substances formées, aluminium, plastique, fil électrique, etc, ni de formes organisatrices, programme, prototypes, etc, mais d'un ensemble de matières non formées qui ne présentent plus que des degrés d'intensité (résistance, conductibilité, échauffement, étirement, vitesse ou tardivité, induction, transduction...), et de fonctions diagrammatiques qui ne présentent que des équations différentielles ou plus généralement des « tenseurs ». Certes, au sein des dimensions de l'agencement, la machine abstraite ou des machines abstraites s'effectuent dans des formes et des substances, avec des états de liberté variables. Mais il a fallu simultanément que la machine abstraite se compose, et compose un plan de consistance. Abstraites, singulières et créatives, ici et maintenant, réelles bien que non concrètes, actuelles bien que non effectuées, c'est pourquoi les machines abstraites sont datées et nommées (machine abstraite-Einstein, machine abstraite-Webern, mais non moins Galilée, non moins Bach ou Beethoven, etc). Ce n'est pas qu'elles renvoient à des personnes ou à des moments effectuels; au contraire, ce sont les noms et les dates qui renvoient aux singularités des machines, et à leur effectué." (Deleuze & Guattari, 1980, p. 637)

Guattari se conectam para pensar o conceito de máquina abstrata, remete para uma fortíssima conexão com a discussão a respeito da Cibernética de Wiener por Simondon, a saber, a questão de uma identidade que se estabelece entre os seres vivos e as máquinas que Simondon observa e critica nas teses de Wiener. É nesse sentido que a *máquina abstrata* de Deleuze e Guattari trataria de uma inversão da formulação de Simondon, segundo a qual os seres vivos seriam concretos e as máquinas, por seu turno, pela sua própria natureza artificial, não conseguiriam atingir o grau de concretude dos seres vivos. Essa impossibilidade de concretude das máquinas dever-se-ia, pois, à hipótese sempre aberta de uma reorganização das peças e partes das máquinas, à possibilidade de reordenação de componentes que não seria facultada aos organismos vivos. Um organismo vivo é concreto neste sentido, os seus órgãos e as suas funções já estão organizados de maneira que não há uma margem de indeterminação, não há margem para a criação de uma outra forma de atuação dos seus componentes. Por outro lado, os objetos técnicos encontram-se sempre com algum desarranjo, alguma incompatibilidade entre as suas peças, ou margem para um possível rearranjo das mesmas, o que de certa forma acaba por dar às máquinas um grau de indeterminação tal que possibilita atribuir-lhes novas formas de uso. Ou seja, ainda restaria nas máquinas algum grau de abstração, ao passo que nos seres vivos essa reorganização e possibilidade de novos usos, segundo Simondon, não seriam possíveis.

Conforme mencionado no capítulo dedicado à Cibernética, a proposta de Wiener, quando estabelece a referida ciência, é a de que esta tenha um estatuto interdisciplinar. Para Simondon, é justamente nesse intento, quando Wiener estabelece uma identidade entre os seres vivos e as máquinas autorreguladas,

que essa forma de aproximação acaba por malograr-se. Para Simondon, não seria possível estabelecer uma identidade entre os seres vivos e as máquinas autorreguladas, só se poderia “dizer que os objetos técnicos tendem à concretização, enquanto os objetos naturais, como os seres vivos, são concretos desde o início. A tendência à concretização não deve ser confundida com o status de existência plenamente concreta”<sup>148</sup> (Simondon, 1989b, p. 46).

Os objetos técnicos ainda têm neles próprios algo de abstrato, apesar de haver uma tendência para a concretização, ao contrário dos seres vivos que já são concretos. Isto é, a concretização segundo Simondon referir-se-ia a algo “que não está mais em conflito consigo mesmo, no qual nenhum efeito colateral prejudica o funcionamento do todo ou é deixado para trás”<sup>149</sup> (Simondon, 1989b, p. 32). No caso do objeto técnico, quanto mais artesanal, mais abstrato, pois há espaço nesse objeto para que novas possibilidades de uso sejam criadas, novas formas de funcionamento inventadas. E quanto mais industrializado e especializado se torna esse objeto, mais concreto se torna, pois sobram poucas possibilidades de conflito entre os seus componentes. A concretização, segundo Simondon, apresenta um vínculo com a organização interna, de forma a compreender que os seres vivos teriam uma organização interna em que não há conflituosidade entre as partes e não há da mesma maneira espaço para uma reorganização dos seus componentes internos para que se criem novas possibilidades de funcionamento. Os seres vivos têm os seus órgãos vivos, os quais não podem ser reorganizados para cumprir outras funções, por exemplo.

---

<sup>148</sup> “Or, on peut dire seulement que les objets techniques tendent vers la concrétisation, tandis que les objets naturels tels que les êtres vivants sont concrets dès le début. Il ne faut pas confondre la tendance à la concrétisation avec le statut d'existence entièrement concrète.” (Simondon, 1989b, p. 46).

<sup>149</sup> “L'objet technique concret est celui qui n'est plus en lutte avec lui-même, celui dans lequel aucun effet secondaire ne nuit au fonctionnement de l'ensemble ou n'est laissé en dehors de ce fonctionnement.” (Simondon, 1989b, p. 32)

É nesse sentido que, para Simondon, os seres vivos são concretos e as máquinas terão sempre algum resíduo de abstração, apesar de um objeto técnico poder ser mais concreto em cada versão. É a artificialidade do objeto técnico, segundo Simondon, que permite essa reorganização. É nesta que reside a abstração.

Para Simondon, quando Wiener compara seres vivos a máquinas a partir do critério da autorregulação, estaria apenas a ressaltar funções que são comuns a ambos e não entraria verdadeiramente no problema: “os objetos técnicos devem ser estudados em sua evolução para que possamos identificar o processo de concretização como uma tendência; mas não devemos isolar o último produto do desenvolvimento técnico para declará-lo inteiramente concreto”<sup>150</sup> (Simondon, 1989b, p. 43). A questão que incomoda Simondon é que esse paralelo que Wiener estabelece entre os seres vivos e as máquinas poderia suscitar a ideia da possibilidade de uma completa equiparação entre máquinas e seres vivos.

Nesse ponto de discussão sobre a cibernética, Deleuze e Guattari apontam que a questão não se trata de criar oposições entre o homem e a máquina, a cultura e a natureza, o natural e o artificial, mas antes de pensar formas de composição entre os referidos termos. É dessa forma que Deleuze e Guattari radicalizam o conceito de “abstrato” de Simondon e estendem a possibilidade de uma margem de indeterminação para um uso além das máquinas técnicas, e abrangem igualmente a própria noção de máquina para

---

<sup>150</sup> “Les objets techniques doivent être étudiés dans leur évolution pour qu'on puisse en dégager le processus de concrétisation en tant que tendance; mais il ne faut pas isoler le dernier produit de l'évolution technique pour le déclarer entièrement concret; il est plus concret que les précédents, mais il est encore artificiel.” (Simondon, 1989b, p. 43).

fora do âmbito da técnica, pois só as máquinas teriam essa margem de reorganização, de indeterminação, de recriação e de criatividade.

Os dois filósofos oferecem-nos uma forma de pensar as máquinas e os humanos e demais seres num só plano de articulação. Tal não significaria criar uma identidade completa entre os seres vivos e as máquinas, como criticou Simondon a respeito da Cibernética de Wiener, mas uma forma de pensar como podem seres tão diversos coabitarem a mesma esfera em igual dignidade sem que seja preciso pensá-los apartados das suas diferenças. Como seria possível criar uma inclusão sem perder as diferenças nessa disjunção de seres? Essa questão seria um problema maquínico, de máquinas abstratas que têm sempre um problema de incompatibilidade de peças ou elementos, máquinas que estão sempre em desarranjo consigo próprias e com as outras, mas que nesse desarranjo reside também a possibilidade de criação de novas formas de atuação, as quais um ser concreto e organizado não teria desde sempre.

Para compreender como o conceito de máquina abstrata se articula com a discussão sobre a proposta cibernética de Wiener e a mecanologia de Simondon, recorreremos à última frase da obra:

Desse modo, toda máquina abstrata remete a outras máquinas abstratas: não apenas porque elas são inseparavelmente políticas, econômicas, científicas, artísticas, ecológicas, cósmicas — perceptivas, afetivas, ativas, pensantes, físicas e semióticas —, mas porque entrecruzam seus tipos diferentes tanto quanto seu exercício concorrente. Mecanosfera.<sup>151</sup> (Deleuze & Guattari, 1997b, p. 202)

---

<sup>151</sup> “Si bien que toute machine abstraite renvoie à d'autres machines abstraites : non seulement parce qu'elles sont inséparablement politiques, économiques, scientifiques, artistiques, écologiques, cosmiques – perceptives, affectives, actives, pensantes, physiques et sémiotiques – mais parce qu'elles entrecroisent leurs types différents autant que leur exercice concurrent. Mécanosphère.” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 641)

A Mecanosfera refere-se a esse conjunto de máquinas abstratas que se entrecruzam em agenciamentos maquínicos, de modo que seria então a expressão última das multiplicidades diferenciadas que não se anulam, mas que sempre se implicam em uma disjunção inclusiva.

### 13. *Alternativas infernais*

Isabelle Stengers defende existir um tipo de processo que funciona por intermédio daquilo que a filósofa nomeou como *alternativas infernais*. Estas alternativas operam com recurso à captura “das potências de agir, de imaginar, de existir e de lutar” (Stengers, 2013, p. 1). E elas resumem-se da seguinte forma:

Você age por uma coisa, mas as consequências serão piores. Assim, ‘você luta por um nível de vida correto, mas isso implica que haverá realocações’, ou ainda, ‘você gostaria de mais equidade através do imposto, mas isso vai acarretar fuga de capitais’. Você é como que pego pela goela, reduzido à impotência. (Stengers, 2013, p. 1)

Por meio do processo que Stengers aplicou, as potências de imaginar, uma vez capturadas por essas *alternativas infernais*, não são capazes de criar outras alternativas e de lutar por elas. Esse processo retira progressivamente as potências da imaginação, transforma-nos em reféns de maneira lenta e sorrateira. Assim, quando já nos encontramos extenuados, de forma a não sermos capazes de resistir, a única alternativa que se impõe diante dessas

dinâmicas é a aceitação das mesmas como únicas possibilidades, que passam a ser encaradas como um mal necessário. As *alternativas infernais* são falsos dilemas oferecidos a um ser humano já desesperançado, exausto, com sentimento de impotência e sem força para pensar e resistir.

Stengers salienta que essas *alternativas infernais* que se vão entranhando, que colonizam o pensamento e que aniquilam a nossa capacidade de imaginar não devem ser subestimadas. Nesse sentido, a filósofa adverte que é necessário ter alguma cautela para com os nossos julgamentos, quando defronte de conjunturas em que essas alternativas são impostas, pois, com frequência, quando estamos diante de situações em que a imaginação dos indivíduos está já tomada por essas alternativas, surgem-nos respostas imediatas. Respostas tais como as que vinculam um determinado tipo de atitudes por parte desses hipotéticos indivíduos a uma má índole dos mesmos ou julgamentos tais como: “só o que as pessoas esperam é poder tirar seu corpo fora; são egoístas e cegas” (Stengers, 2013, p. 2). Entretanto, Stengers lembra-nos de que é necessário que tenhamos a consciência de que a reação das pessoas relativamente a essas *alternativas infernais* que lhes são oferecidas não deve ser considerada como um simples egoísmo ou ignorância individual, pois:

Não sabemos do que ‘as pessoas’ são capazes, pois elas saíram de uma operação de destruição sistemática do seu poder de agir e de pensar, ou seja, de colocar os problemas que lhes concernem coletivamente. O capitalismo não é apenas a exploração, é também, e talvez até em primeiro lugar, a expropriação [...] Essa expropriação continua cada vez mais ferrenha hoje em dia, em nome da racionalização, do ganho de tempo, da necessidade de controlar. Não somos impotentes, fomos reduzidos à impotência. (Stengers, 2013, p. 2)

Aproximando-nos das questões concernentes à própria atuação da filosofia no que se refere aos temas que envolvem a nossa condição de vida como humanos, tais como a nossa relação com o meio ambiente, os animais, a tecnologia e outros seres humanos, não é infrequente encontrarmos-nos perante dilemas semelhantes aos manifestados por Stengers. Quando confrontados com questões que se revelam urgentes – pois referem-se a uma deterioração que se apresenta em vários níveis nas esferas que rodeiam os seres humanos, bem como a própria esfera humana –, encontramos-nos reiteradamente paralisados por várias formas e níveis de *alternativas infernais* que não isentam a própria atuação a nível académico e filosófico.

Por mais que percebamos os riscos imediatos e diários aos quais estamos expostos; que consideremos importante e óbvia a necessidade de melhorar as condições de vida dos seres humanos, das circunstâncias do meio ambiente, de rever os direitos dos animais – e até os que vão além, e considerem rever os direitos das máquinas –; por mais que não titubeemos em concordar que é iminente uma forma de conciliação entre humanos, animais, máquinas e ambiente – estes que se apresentam continuamente em conflito de interesses – ;são escassos os momentos em que conseguimos imaginar outras possibilidades e escapar às alternativas que já nos são oferecidas, em forma de dilema, sempre interpostas a implicações nefastas que Stengers batizou de *infernais*.

Nessa conjuntura, no que diz respeito à filosofia, é imprescindível tentar escapar dessas alternativas e procurar conceitos que não nos imobilizem, conceitos que quando transportados para o âmbito prático sejam, no mínimo, formas de nos investirem de poder de ação: conceitos filosóficos, arte, ciência,

tecnologias e toda uma multiplicidade de formas por meio das quais a imaginação se pode manifestar. Assim sendo, a partir dessa liberdade imaginativa, é-nos dada a possibilidade de escapar da paralisia, a qual, nos seus vários níveis, permite que a humanidade, animais e também máquinas expropriadas das suas potências sejam conduzidas a um caráter de descartabilidade. É vital que pensemos em formas de conjugação desses vários âmbitos dissonantes. Elaborar, talvez, uma disjunção inclusiva, rever a relação entre as várias esferas que se articulam, antes que o único local onde nos possamos encontrar seja a encruzilhada das catástrofes, para a qual estaremos todos lançados: humanos, máquinas, animais e meio ambiente.

Defendemos a tese de que, no âmbito da filosofia da tecnologia, uma das estratégias passíveis de nos extrair da estagnação imaginativa e de encontramos efetivamente uma metodologia de pensamento sobre a condição da esfera em que vivemos é criarmos um ambiente para a produção de conceitos em que os problemas relativos à relação entre humanos e a tecnologia não sejam considerados de forma apartada das questões que envolvem uma ecologia ambiental, uma ecologia da mente – como pretendeu Bateson no seu estudo cibernético –, uma ecologia das relações sociais. E, talvez, aqui ainda acrescentar mais algumas outras ecologias, como uma ecologia maquínica. Isto porque existe um número significativo de indivíduos a concordar que estamos próximos de uma catástrofe – que, por termo, não conduzem a um fim do mundo que acontecerá abruptamente, mas sim a algo que de catástrofe em catástrofe vai degradando tudo aos poucos. Ao mesmo tempo emerge a consciencialização da necessidade de sermos ecológicos nos vários âmbitos mencionados – ecologia da mente, ecologia social, ambiental –, embora poucos consigam

verdadeiramente alcançar formas de escape dessa situação de degradação generalizada. Como foi estudado em Stengers, conclui-se, relativamente à expropriação das nossas potências de ação, que essa não é só uma degradação do meio ambiente, mas também uma degradação proposital das relações sociais e da subjetividade humana. É preciso tomar consciência da interação dessas esferas degradadas.

A nossa proposta para alcançar um descerramento da imaginação visa ser em prol da valorização de uma filosofia da tecnologia livre das compartimentações, como por exemplo as habituais filosofia da tecnologia das engenharias e a das humanidades, como explicou Mitchan (1986). Portanto, a implementação de uma filosofia da tecnologia que siga a ambição de Wiener quando propôs a cibernética, uma ciência que se pretenda interdisciplinar e que trabalhe os vários âmbitos da esfera em que vivemos – humanos, máquinas e animais em igualdade de dignidade. Wiener, apesar de todas as críticas a que possa ser submetido, realizou, de facto, uma ação importante na tentativa de nos desviar das compartimentações paralisantes. Esta também foi uma preocupação de Simondon, quanto à construção da mecanologia e da alagmática.

É neste contexto que surge o conceito de mecanosfera de Deleuze e Guattari que, em articulação com as três ecologias de Guattari, oferece uma perspectiva expectavelmente útil para pensar os nossos problemas, ou apenas para nos investir de poder de ação. É neste ponto que encontramos no conceito de mecanosfera uma ambição de retoma da cibernética de Wiener e da ecologia de Bateson, da mecanologia de Lafitte e Simondon, mas por via de outros modos de operar.

Guattari, em *As três ecologias* (1990), defende que precisamos ir além na consciência ecológica e não apenas lutar contra os perigos latentes que ameaçam o meio ambiente e de nos contentarmos “em abordar o campo dos danos industriais e, ainda assim, unicamente numa perspectiva tecnocrática” (Guattari, 1990, p. 7). É imperativo pensar em consonância com a ecologia do meio ambiente também a ecologia das relações sociais e da subjetividade humana, segundo Guattari, pois:

Não haverá verdadeira resposta à crise ecológica a não ser em escala planetária e com a condição de que se opere uma autêntica revolução política, social e cultural reorientando os objetivos da produção de bens materiais e imateriais. Essa revolução deverá concernir, portanto, não só às relações de forças visíveis em grande escala mas também aos domínios moleculares de sensibilidade, de inteligência e de desejo tecnocrático (Guattari, 1990, p. 9). Se não houver uma rearticulação dos três registros fundamentais da ecologia, podemos infelizmente pressagiar a escalada de todos os perigos: os do racismo, do fanatismo religioso, dos cismas nacionalitários caindo em fechamentos reacionários, os da exploração do trabalho das crianças e da opressão das mulheres. (Guattari, 1990, p. 17)

Segundo Guattari, “um dos problemas-chave de análise que a ecologia social e a ecologia mental deveria encarar é a introjeção do poder repressivo por parte dos oprimidos” (Guattari, 1990, p. 32). Por sua vez, a ecologia social teria como projeto a reconstrução das relações humanas que foram deterioradas. Essa reconstrução não seria decorrente de um projeto advindo somente do exterior, como, por exemplo, por intermédio da política, mas teria de ser aliado à noção de que essa deterioração social acabou por se infiltrar na ecologia da mente. “Tornou-se igualmente imperativo encarar seus efeitos no domínio da

ecologia mental, no seio da vida cotidiana individual, doméstica, conjugal, de vizinhança, de criação e de ética pessoal” (Guattari, 1990, p. 33).

Guattari, em diversos momentos, tem como precursor Bateson, o qual compreende a ecologia da mente como não estando circunscrita somente à psicologia de cada indivíduo em particular, mas que, em vários aspectos, ultrapassa as fronteiras desses indivíduos. Um exemplo formulado por Guattari para essa ecologia da mente que ultrapassa o indivíduo seria o de “reapreciar a finalidade do trabalho e das atividades humanas em função de critérios diferentes daqueles do rendimento e do lucro: tais imperativos da ecologia mental convocam uma mobilização apropriada do conjunto dos indivíduos e dos segmentos sociais” (Guattari, 1990, p. 33). E esse ponto de reapreciação das atividades humanas é fundamental em relação à ecologia, pois a situação atual presenteia-nos com uma ciência que gradativamente passa a responder mais aos interesses de grandes empresas. Estas que, por vários meios, controlam a atividade científica. Controlamos uma tecnologia que poderia ter como proposta a defesa do meio ambiente e de uma melhor qualidade de vida para todos e, do mesmo modo, está rendida ao lucro; inclusivamente as atividades criativas e as humanidades encontram-se subordinadas à mesma situação: presas a alternativas infernais que impõem escolhas em prol da sobrevivência imediata e que carregam invariavelmente consequências nefastas. Há ainda um outro aspecto relevante sobre o lucro como finalidade: estes âmbitos da atividade humana não adquirem maior desenvolvimento com essa forma de atuação, pelo contrário. Não há um maior progresso por conta desses investimentos, como pode ler-se em Simondon, em *Do modo de existência dos objetos técnicos* (1989b). Esse processo só culmina com a criação de tecnologias, ciências e arte

produzidas para se tornarem obsoletas. A obsolescência é uma condição fundamental para o lucro.

Portanto, de acordo com o pensamento de Guattari, os movimentos que defendem a ecologia ambiental têm muito mérito em iniciar o debate, mas é imperioso ir além e estender essa noção para abarcar os outros domínios em degradação. Essas outras esferas em degradação, mesmo que paralelas e com problemas distintos, estão conectadas entre si e afetam-se mutuamente. Guattari propõe, então, pensarmos a natureza e a cultura em conexão e acrescenta mais uma interessante observação que, embora proferida em 1989, permanece muito atual:

Mais do que nunca a natureza não pode ser separada da cultura e precisamos aprender a pensar 'transversalmente' as interações entre ecossistemas, mecanosfera e Universos de referência sociais e individuais. Tanto quanto algas mutantes e monstruosas invadem as águas de Veneza, as telas de televisão estão saturadas de uma população de imagens e de enunciados 'degenerados'. Uma outra espécie de alga, desta vez relativa à ecologia social, consiste nessa liberdade de proliferação que é consentida a homens como Donald Trump que se apodera de bairros inteiros de Nova York, de Atlantic City etc, para 'renová-los', aumentar os aluguéis e, ao mesmo tempo, rechaçar dezenas de milhares de famílias pobres, cuja maior parte é condenada a se tornar homeless,\* o equivalente dos peixes mortos da ecologia ambiental." (Guattari, 1990, p. 25, asterisco do autor)

Desta forma, após afirmar sobre a necessidade de uma não separação entre a natureza e a cultura, Guattari sugere que "poderíamos perfeitamente requalificar a ecologia ambiental de ecologia maquínica já que, tanto do lado do

cosmos quanto das práxis humanas, a questão é sempre a de máquinas” (Guattari, 1990, p. 52). E é nesse contexto que Guattari aborda a questão da mecosfera em que assevera que seria “a aceleração dos ‘progressos’ técnico-científicos conjugada ao enorme crescimento demográfico [que] faz com que se deva empreender, sem tardar, uma espécie de corrida para dominar a mecosfera” (Guattari, 1990, p. 52).

A partir deste ponto, temos em *As três ecologias* conceitos fundamentais para compreender as implicações de tal debate que não foram bem explicadas naquele documento, mas foram em obras anteriores com Deleuze: um deles é o conceito de mecosfera. Do mesmo modo que Guattari discorreu, em *As três ecologias*, sobre a necessidade de se pensar transversalmente natureza e cultura, Deleuze esclarece que é pelos agenciamentos que se explica a não pertinência da separação entre natureza e cultura. Segundo Deleuze:

Um agenciamento é, inicialmente, aquilo que faz manter juntos elementos muito heterogêneos, um som, uma cor, um gesto, uma posição, etc., natureza e artifício: é um problema de ‘consistência’ que precede os comportamentos. A consistência é uma relação muito especial, ainda mais física que lógica ou matemática. Como as coisas adquirem consistência? Entre coisas muito diferentes, pode haver uma continuidade intensiva. Quando nós tomamos de empréstimo a Bateson a palavra ‘platô’ foi justamente para designar essas zonas de continuidade intensiva. (Deleuze, 2003, p. 165)

Deleuze, no texto supracitado, refere-se à obra de Bateson (1972), já mencionada na primeira parte desta tese, *Passos para uma ecologia da mente* (1972). Nesta observa-se que a cultura balinesa não procede da mesma forma

que a nossa cultura no que diz respeito a disputas, guerra e interação pessoal. Bateson analisa que, em Bali, existe um certo tipo de conduta que diminuiria a competitividade naquela sociedade e, neste campo de análise, cria o conceito de platô como uma zona de estabilização intensiva que se opõe ao clímax, ou à necessidade de um ápice, ou à guerra, tal como aparenta acontecer nas formas de interação pessoal comuns da nossa sociedade ocidental.

Bateson, ainda na referida obra, aborda vários temas de interesse para a presente tese: desde a noção de ecologia da mente, citada por Guattari (1990), até à ideia da existência de uma interdependência entre as coisas do mundo. Nesta última, a noção de mecanosfera ou rizosfera de Deleuze e Guattari aproximam-se muito. Outra das características que tornam relevante a obra de Bateson detém-se no facto de compreender que o ser humano seleciona e remodela a realidade em que vive a fim de que esteja em conformidade com as suas crenças.

O antropólogo, cientista social, linguista e semiólogo inglês alerta para a necessidade de uma mudança dessas perceções da realidade de modo que compreendamos que esta não é forçosamente o que acreditamos que é. É nesse ponto que retornamos ao problema inicial que diz respeito à necessidade de tentar escapar às alternativas que nos são dadas como únicas possibilidades existentes, males necessários. Pressupunha-se que mudando a nossa perceção da realidade se tornasse possível retomar as capacidades de agir e pensar; mudando as premissas epistemológicas através de uma ecologia da mente e de uma ecologia social.

Ainda em companhia de Bateson, um outro conceito que pode auxiliar a compreensão desse processo que expropria as capacidades de agir de que fala

Stengers é a noção de *duplo vínculo* ou *duplo impasse* ou, como designaram Deleuze e Guattari, *dupla pinça*. Esse duplo vínculo caracteriza-se por um dilema em relação à recepção por parte do indivíduo de duas ou várias informações que seriam conflitantes e que a escolha de uma resposta infringiria a outra. Segundo Deleuze, “[t]rata-se de um duplo impasse correlativo, de um movimento de pêndulo encarregado de varrer todo o inconsciente, remetendo-o sem cessar de um polo a outro. Uma dupla pinça que esmaga o inconsciente em sua disjunção exclusiva”<sup>152</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 115).

A dupla Deleuze e Guattari renomeia o *duplo impasse* de Bateson como *dupla pinça*, pois são essas as pinças que capturam o pensamento e as capacidades de ação. Por meio da ação dessas pinças duplas, em que a escolha de uma exclui a outra, ou, dito de outra forma, ainda que escapando à captura de uma pinça, somos irremediavelmente capturados pela outra, de modo que qualquer escolha que façamos terá consequências nefastas. É dessa forma que somos transformados em Édipos ou Hamlets a viver um duplo impasse, de modo que qualquer escolha, por fim, desembocará numa tragédia inevitável.

No que diz respeito à presente tese, esse é o tema mais marcante em *L'Anti-Édipe* (2011): escapar a essas capturas edipianizantes, hamletizantes. E aqui reside a importância do conceito de mecanosfera. Ele escapa a essas pinças pois abrange as conexões. De igual modo, o conceito de platô associado à mecanosfera mostra-nos outras formas de disjunções que não as exclusivas das duplas pinças, duplos vínculos ou alternativas infernais, pois o platô funciona através das disjunções inclusivas, como já foi mencionado na primeira parte.

---

<sup>152</sup> “Il s'agit seulement d'une double impasse corrélative, d'un mouvement de pendule chargé de balayer tout l'inconscient, et qui, sans cesse, renvoie d'un pôle à l'autre. Une double pince qui écrase l'inconscient dans sa disjonction exclusive.” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 99)

O conceito de mecanosfera pressupõe, portanto, não haver um impasse entre as esferas do natural, artificial, homem e animal, cultura e natureza, ou outras esferas possíveis. Todavia, mesmo na presença das disjunções, é possível que as conexões sejam concretizadas por intermédio da disjunção inclusiva (e isso/e aquilo), ou seja, uma outra alternativa à disjunção exclusiva, como acontece com as *alternativas infernais* ou o duplo impasse: ou isto/ou aquilo.

Deleuze e Guattari socorrem-se da palavra “disjunção”, pois a sua proposta de conexão pressupõe a diferença, pressupõe as peças heterogêneas, entre as várias esferas e é “inclusiva”, uma vez que não acreditam que a questão seja a de opor o natural e o artificial, homem e máquina, natureza e cultura, mas de pensar como podem compor máquinas: máquinas *desejantes* ou máquinas de guerra (que não hasteia a guerra ou a violência por finalidade) ou inclusivamente máquinas técnicas (que não visam o lucro). Pensar através dessa mecanosfera, que não é da ordem dos ápices, das guerras, mas de uma estabilização intensiva, um platô, conduz a uma saída para essas *alternativas infernais*. E é por esse motivo que Guattari diz haver “uma espécie de corrida para dominar a mecanosfera” (Guattari, 1990, p. 52) que deverá ser empreendida sem tardar.

Em conclusão, a noção guattariana a respeito da existência de três ecologias que se afetam mutuamente intensifica, portanto, a discussão no que se refere as relações humanas, quando aponta a necessidade de se pensar transversalmente sobre as esferas para conseguir encontrar respostas. Essa esfera transversal seria a mecanosfera, como um conceito que realiza uma mudança de paradigma epistemológico fundamental para escapar às duplas

pinças. A mecosfera não opõe natureza e cultura; portanto, não nos induz a pensar que é preciso abdicar de uma a fim de recuperar a outra. Não opõe homem e animal, homem e máquina, nós e os outros, mas mostra a possibilidade de que esferas diferentes possam estar conectadas sem que isso gere, ou tenha por finalidade, necessariamente uma guerra.

## Conclusão

Perante um universo múltiplo que por vezes se nos apresenta caótico, em que nos vemos diante de uma velocidade dos acontecimentos que não somos capazes de acompanhar nem de estabelecer um entendimento estruturado, talvez tudo o que desejemos seja alcançar um pouco da totalidade que nos escapa à compreensão no meio da turbulência. Porém, como poderá ser possível uma articulação de ideias graciosamente bem encadeadas quando nos reconhecemos de tal modo atormentados no meio do movimento contínuo e sem direção determinada do caos?

Todavia, não podemos deixar de reconhecer como na estátua de Laocoonte, a ilusão de um equilíbrio das formas e proporções, a partir de estruturas desproporcionais; nas constantes metamorfoses do devir, os mesmos movimentos conduzem a novas figurações vitais e também a dissoluções, que se mostram necessárias à vida; a condição da humanidade emerge de um turbilhão tempestuoso, do qual podemos estar a fruir o seu caráter sublime, como bem observa Kant, ou, de um instante para o outro, experimentá-lo como devastador, sem que saibamos se estamos seguros ou a beira de uma queda no abismo que fatalmente nos está reservado, como nos lembra a arte barroca. Como alcançar uma forma de viver a multiplicidade dissonante de relações, ora apaziguadoras, ora tempestuosas, quando no meio de uma natureza que se julga dominada - ou domável pelo homem, tal como nos fala Descartes, mostra-se por vezes uma força insuscetível de dominação?

É neste mesmo cenário que se inserem as tecnologias, que não serão menos contraditórias, nem menos múltiplas em suas relações com os humanos, com os demais seres e o ambiente, nos múltiplos âmbitos da esfera em que

vivemos; também elas nos causam embaraço, quando tentamos abarcar a totalidade de suas formas de existência, as articulações dos mecanismos.

Terá sido com o intuito de mostrar uma forma possível de pensar sobre as formas de agenciamentos que concernem ao âmbito das máquinas, sem com isso privilegiar o humano, de fazer surgir uma identidade entre os elementos integrados sem criar um consenso, que nos empenhámos nesta tese, buscando, através dos conceitos de *plateau*, *vitalisme matériel*, *agencements machiniques* e *Mécanosphère*, formas de lidar com as tensões, desentendimentos ou disjunções concernentes ao âmbito da tecnologia e propor uma disjunção inclusiva entre o natural e o artificial. O nosso propósito foi o de preservar as diferenças, sem que as tecnologias sejam entendidas como estranhas a humanidade, pois apesar do seu *vitalisme matériel*, sua vida própria, sua existência paralela, elas são ao mesmo tempo inseparáveis da humanidade.

Apoiámo-nos neste intento de busca por uma convivência inclusiva, que assume inteiramente as disjunções entre o natural e o artificial, o homem e a máquina, a natureza e a cultura, na proposta cibernética de Norbert Wiener, na mecanologia de Gilbert Simondon, mas nelas operando algumas inversões fundamentais do modo de pensar a inseparabilidade entre a humanidade e as técnicas.

Dessa forma, antes de adentrar no tema das máquinas, propusemo-nos a uma análise do conceito de *plateau* de Gregory Bateson, a fim de tentar equacionar o modo como se processam as estabilizações intensivas e se definem as metaestabilidades, noções fundamentais para percebermos como são possíveis as disjunções inclusivas; *plateau* mostra-se decisivo para poder

pensar a relação das *partes* entre si e com o todo, de uma totalidade que englobe o natural e artificial com suas diferenças e dissensos.

Propusemo-nos pensar também a definição de máquina que encontramos em Deleuze e Guattari; quando falam em *máquinas*, não estão a criar uma metáfora, mas a falar de máquinas no seu sentido próprio, pois elas são regimes de cortes-fluxo. Esta perspectiva fluída conduziu-nos, através do pensamento de Gilbert Simondon, à necessidade de considerar a tecnologia para além do modelo hilemórfico, de modo que pode ser pensada como uma matéria-movimento, como algo que tem uma vida própria.

Estes passos foram necessários para podermos alcançar o significado de *vitalismo tecnológico*, que Deleuze e Guattari desenvolvem a partir de André Leroi-Gourhan, imbricando indissociavelmente o humano e a técnica e também, com Norbert Wiener, podermos retomar o intento cibernético de uma ciência interdisciplinar que trate das formas de lidar melhor com as tensões que se formam entre máquinas e seres vivos.

Reconhecida esta preocupação de Norbert Wiener pelos problemas que emergem das dificuldades e tensões de comunicação entre os seres, valiosa foi decerto a proposta de Gilbert Simondon de uma mecanologia, uma espécie de *science du règne machinal* que, procurando uma abordagem genética das máquinas, possibilitasse integrá-las na cultura. É este o estágio que antecede a *Mécanosphère* de Deleuze e Guattari, conceito que propõe uma resolução através das disjunções inclusivas, nas quais seria possível pensar ao mesmo tempo natural e artificial, sem que haja privilégio de um em relação ao outro; conceito que abrangeria ao conjunto das máquinas abstratas que agregam-se e desagregam-se através de agenciamentos maquínicos.

Porém, diante disso, resta a questão: por que pensar as disjunções inclusivas entre natural e artificial, entre humanos e máquinas, qual a relevância das noções de *machine abstraite* e *mécanosphère*? A questão fundamental se passa com relação a inseparabilidade dos âmbitos humanos em relação as máquinas “elas são inseparavelmente políticas, econômicas, científicas, artísticas, ecológicas, cósmicas — perceptivas, afetivas, ativas, pensantes, físicas e semióticas”<sup>153</sup> (Deleuze e Guattari, 1997, p. 203). E nessa inseparabilidade acaba-se por estarem entrelaçadas de uma tal forma que não há como pensar a resolução de um determinado problema em uma esfera sem com isso passar pelos outros âmbitos que se cruzam nas relações entre as mesmas.

É nesse ponto que se revela fundamental a perspectiva de Guattari das três ecologias que se influenciam reciprocamente, pois um problema concernente a esfera das relações humanas não pode deixar de passar por uma resolução dos problemas das demais esferas, a esfera ambiental e a esfera da tecnologia. Importaria uma forma de encontrar soluções que não opusesse as três esferas como estranhas umas as outras, inimigas, mas que as pensasse em suas disjunções, sem perder de vista suas diferenças.

É esse o fito da nossa tese: torna-se necessário que ocorra uma mudança de perspectiva epistemológica que possibilite que essas esferas deixem de ser tomadas em alternativas do tipo: ou os humanos preservam sua humanidade, ou se desenvolvem as tecnologias ou preservarmos o meio ambiente. Afastados já da ilusão, da impossibilidade mesma, de um consenso,

---

<sup>153</sup> “Qu’elles sont inséparablement politiques, économiques, scientifiques, artistiques, écologiques, cosmiques – perceptives, affectives, actives, pensantes, physiques et sémiotiques.” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 641)

tal mudança de perspectiva abrir-se-ia para uma forma de interação não dialética, escapando a alternativas infantis que se mostram infernais, para pensarmos formas de resolução dos conflitos e tensões que não nos prendam em duplos impasses, como o poema de Cecília Meireles tão claramente expõe:

**Ou isto ou aquilo**

Ou se tem chuva e não se tem sol,  
Ou se tem sol e não se tem chuva!  
Ou se calça a luva e não se põe o anel,  
Ou se põe o anel e não se calça a luva!

Quem sobe nos ares não fica no chão,  
Quem fica no chão não sobe nos ares.

É uma grande pena que não se possa  
Estar ao mesmo tempo nos dois lugares!  
Ou guardo o dinheiro e não compro o doce,  
Ou compro doce e gasto o dinheiro.  
Ou isto ou aquilo: ou isto ou aquilo...  
E vivo escolhendo o dia inteiro!

Não sei se brinco, não sei se estudo,  
Se saio correndo ou fico tranquilo.  
Mas não consegui entender ainda  
Qual é melhor: se é isto ou aquilo. (Meireles,  
1990)

Diante dos impasses que Deleuze e Guattari argumentam ser edipianos, assolando as discussões sobre as tecnologias, sejam as do senso comum,

sejam as acadêmicas, alternando constantemente entre a valorização otimista e a pessimista, talvez encontraremos uma solução para os referidos problemas “quando se suprimir tanto o problema quanto a solução”<sup>154</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 113). Se esta foi a solução encontrada em relação a Édipo, poderá ser útil para pensarmos também o nosso relacionamento com a tecnologia: “desedipianizar o inconsciente para chegar aos verdadeiros problemas”<sup>155</sup> (Deleuze & Guattari, 2011, p. 113). Além da opção por um otimismo ou pessimismo, ou do esforço de resolução dos impasses que as tecnologias criam, a intensa conjugação dos múltiplos *plateaux* no sentido da mecanosfera espoleta adaptações, acomodações e invenções que se encontravam como que esmagadas dentro do inconsciente, sem espaço para emergirem no seio das discussões correntes sobre a temática. Esta é a urgência em procurar outras formas de pensar as tecnologias, que sejam distantes das duplas pinças ou alternativas infernais que já nos foram dadas.

Terá sido com o intuito de investigar abordagens alternativas de reflexão sobre a tecnologia que, nesta dissertação, procurámos recuar e reintroduzir questões anteriores às perguntas atualmente formuladas sobre o assunto em discussão. Isto porque, quando pesquisámos os principais temas na área da filosofia da tecnologia, deparámo-nos com questões que podemos sucintamente elencar: quais os efeitos sociais das tecnologias? Há um determinismo tecnológico ou há um determinismo social? Os humanos serão destituídos das suas funções? Os seres humanos perderão os seus empregos?

---

<sup>154</sup> “Le problème n’est résolu que lorsqu’on supprime et le problème et la solution.” (Deleuze & Guattari, 1972, p. 97)

<sup>155</sup> “Désoedipianiser l’inconscient, pour atteindre aux véritables problèmes.” (Deleuze & Guattari, 1972, p. 97)

Indagações essas que nos conduzem a outras: a tecnologia destituiria o ser humano da sua humanidade? O ser humano perderia a sua essência quando em relação com as tecnologias? A tecnologia determina a forma como interpretamos o mundo? Ou, o que é a tecnologia? A tecnologia é uma imitação da natureza? A tecnologia é uma projeção dos órgãos humanos? É possível pensarmos em transumanos, pós-humanos?

Estas interrogações, que podemos encontrar tanto em textos de autores de divulgação como em textos especializados, são apenas alguns exemplos das inúmeras questões que a tecnologia levanta. Mas, de um modo geral, pode ser-nos útil na reflexão sobre esta dissertação, pois muitas dessas questões têm implícitas questões subjacentes que remetem para o modo como se relacionam os seres com a tecnologia. Nesse sentido, procurámos, na presente dissertação, perguntar e compreender como as tensões, coesões e ruturas ocorreriam entre as esferas que se articulam.

São inúmeras as tensões que podem ser abordadas de vários pontos de vista, em que há conflito de interesses entre os seres em articulação e que se afetam mutuamente neste ambiente que povoamos, juntamente com as máquinas, animais, plantas e outros tipos de seres. Isto sem referir as próprias tensões que se formam dentro de cada esfera específica: podemos destacar o conflito entre o âmbito social e individual humano ou entre o próprio indivíduo consigo mesmo.

É a partir desse recuo, no qual nos perguntamos pelas relações (coesões, ruturas e tensões), que alcançamos o conceito de mecanosfera como um plano de articulação de esferas que se pretende manter afastado da distinção entre natural e artificial. Porém, não negamos que, em dimensões locais, as relações

de conflito entre o natural e artificial existam; por outro lado, também não estamos a defender que seja esse o tipo de relação conflituosa que atravessaria todos os níveis de relações entre os seres.

A mecosfera tratar-se-ia de um conceito que torna possível pensar essa outra forma de articulação não dialética. E assim é nomeada por Gilles Deleuze e Félix Guattari, pois remete para o problema de como integrar elementos dispares, encontrado com frequência no âmbito das máquinas. A questão de como conjugar peças heterogêneas, máquinas heterogêneas, e, por sua vez, conjugá-las com outros elementos exteriores, é um problema maquínico. O conceito de Mecanosfera, de Deleuze e Guattari, é aqui empregue como instrumento de reflexão sobre os vários âmbitos em convivência e constantemente mutantes com igual dignidade, mas sem deixar de considerar as diferenças. A Mecanosfera trata-se, portanto, desse conjunto de máquinas em constante mutação que se entrecruzam a expressar as suas diferenças, que, ao invés de se anularem, atuam a partir de uma disjunção inclusiva.

E qual o motivo para se dar tanta ênfase às disjunções inclusivas? De pensar essa esfera das relações maquínicas? O busílis é o seguinte: diante de todas as tensões que surgem na nossa convivência com os outros seres, é difícil separar as esferas aquando da tentativa de resolução dos problemas. Por exemplo: um problema no âmbito social humano pode acabar por afetar o meio ambiente e outros animais; este, por sua vez, pode voltar a afetar o âmbito social, que afeta a esfera individual psíquica humana. Ou, então, um problema do âmbito da tecnologia, como por exemplo a obsolescência programada dos objetos técnicos, que pode afetar tanto o âmbito das próprias máquinas que são

destituídas da sua potência, como interferir igualmente na esfera individual humana e no meio ambiente.

Assim, diante dessas tensões que se estabelecem entre as esferas, como abrir caminho para a resolução de tais problemas? Como podemos investir-nos de poder de ação mediante tais situações de degradação ecológica que se colocam nos mais diversos níveis?

Na presente dissertação, fazemos nota de que quando procuramos obter uma solução para este tipo de problemas, referentes a uma degradação em vários âmbitos ecológicos – como a ecologia ambiental, a ecologia social, a ecologia tecnológica e a ecologia da mente –, os quais se entrelaçam entre si, essa solução passa também pela forma como apresentamos as próprias questões em torno dos problemas. E essa seria a urgência na busca de outras formas de pensar os problemas ecológicos, distantes das duplas pinças ou alternativas infernais que já nos são dadas.

No entanto, antes de chegarmos a esse ponto na dissertação, em que conseguimos desenvolver um pouco as relações entre a mecosfera e a necessidade de pensarmos as várias ecologias que se entrecruzam, tivemos de enfrentar algumas questões prévias, como a formulada por Jean-Hugues Barthélémy. O filósofo declarou que o desinteresse pela obra de Gilbert Simondon foi causado por inúmeros fatores, mas ressalta o facto de o pensamento de Simondon ter sido explorado cedo demais como um dos principais motivos, “mascarado pelos discursos metafóricos de ‘celebridades’ filosóficas como Gilles Deleuze, primeiro, e Edgar Morin, segundo” (Barthélémy, 2015, p. 106). Um outro questionamento a considerar envolve o pensamento de

Bernard Stiegler, sugerindo que Deleuze “não teria pensado verdadeiramente a questão da técnica” (Stiegler, 2005, p. 21).

Volvidos estes tópicos de análise, é na segunda parte da dissertação que desenvolvemos mais detalhadamente algumas das questões sobre as metáforas, as analogias e a relação dos conceitos aplicados na presente investigação com a tecnologia em Deleuze e Guattari. Assim, perguntámo-nos: seriam discursos metafóricos ou analogias quando Deleuze e Guattari debateram sobre máquinas, tecnologia e mecanosfera, como afirmam Stiegler e Barthélémy? Os referidos conceitos nada teriam que ver verdadeiramente com as questões sobre tecnologia? Qual seria o motivo pelo qual Deleuze e Guattari estão sempre a repetir a afirmação “isto não é uma metáfora”? Haveria na filosofia deleuzo-guattariana uma verdadeira aversão ao conceito de metáfora? Ou seria apenas uma provocação? Nesse momento, analisamos a problemática da metáfora em Deleuze e Guattari. Em seguida, passamos a explicar porque é que, quando Deleuze e Guattari abordam as máquinas, se referem à máquina propriamente dita e não elaboram uma metáfora. Explicamos que isso acontece porque o conceito de máquina em Deleuze e Guattari é muito extenso e designa qualquer sistema de corte e fluxo, o qual integra igualmente as máquinas técnicas.

Na continuação do debate, também abordamos o tema do uso de conceitos advindos de outras áreas do conhecimento na filosofia de Deleuze e Guattari. O objetivo residia em salientar que esses entrecruzamentos entre filosofia, ciência e também arte não se tratam de simples exemplificações, explicações ou reflexões, mas seriam antes pontos de intersecção, de ressonância com conceitos que possuiriam uma característica, no seu conteúdo,

cuja criação transformaria o cientista também num filósofo ou artista e vice-versa. Seriam esses os conceitos que transitariam para os textos filosóficos sem qualquer necessidade de intervenção metafórica.

E é a partir desse ponto que nos lançamos a comentar importantes conceitos para a dissertação, como o de conexões metaestáveis, com Ilya Prigogine e Isabelle Stengers, seguido de uma análise do processo de individuação em Gilbert Simondon e da noção de supersaturação, para, posteriormente, mostrar a ligação do conceito de equilíbrio metaestável. Este conceito assumiu-se como fundamental para pensar a Individuação, com noções da ciência como as de entropia e negentropia, e entendermos que os processos de individuação e também a vida se fazem distantes de noções de equilíbrio, de acordo com Simondon, mas também Prigogine e Stengers.

Adiante, a partir dos desenvolvimentos dos referidos conceitos, chegamos às aplicações do conceito de entropia por Claude Shannon (1948), que calculou matematicamente a “informação perdida” construindo o conceito de entropia da informação. Seguidamente, abordamos o tema da tensão de informação, novamente com Simondon. O filósofo propõe explicar a forma e os processos de interação por meio da noção de tensão, de modo que uma boa forma equivaleria a uma tensão elevada. Nessa perspectiva, Simondon acrescenta que a boa forma seria hipoteticamente algo múltiplo e uno concomitantemente, ou à semelhança de um paradoxo. A tensão seria, portanto, “o fato de se aproximar do paradoxo sem se tornar um paradoxo, da contradição sem se tornar uma contradição”<sup>156</sup> (Simondon, 2005, p. 543).

---

<sup>156</sup> “ Le fait de s'approcher du paradoxe sans devenir un paradoxe, de la contradiction sans devenir une contradiction” (Simondon, 2005, p. 544).

E é assim que Simondon contradiz a noção de estabilidade como uma boa forma, pois a estabilidade comportaria a mais baixa quantidade de energia potencial possível, segundo a aceção termodinâmica.

Após estas importantes conceitualizações para a compreensão de algumas das conexões que certos conceitos na presente dissertação estabelecem, iniciamos a abordagem ao tema da cibernética de Norbert Wiener e à mecanologia e alagmática de Simondon para, depois, nos determos na mecanosfera de Deleuze e Guattari.

Norbert Wiener cria a cibernética como uma ciência interdisciplinar que investigaria os autocontroles e a comunicação em sistemas, com a singularidade de não fazer diferenciação entre sistemas mecânicos, elétricos ou biológicos. A cibernética de Wiener apresentou conceitos de extrema relevância, como o de realimentação (*feedback*). A realimentação pensa as relações de uma máquina com um meio externo, interagindo com outros seres e máquinas, de modo que para esta funcionar efetivamente é fundamental que lhe sejam fornecidos os dados da sua própria atuação. Seriam esses mecanismos de realimentação cruciais para contrariar a tendência de ocorrência de entropia. Nesse ínterim, Wiener analisa que não só as respostas individuais e as ações exteriores podem assim ser examinadas, mas também as respostas da sociedade.

No seguimento desta reflexão, abordamos a análise que Simondon faz do conceito de Cibernética, de Wiener. De acordo com a investigação de Simondon, a classificação da cibernética como ciência interdisciplinar pode ser colocada em causa justamente no ponto em que é criada uma identidade entre os seres vivos e as máquinas autorreguladas. Simondon expõe a sua crítica a essa perspectiva ao afirmar que não haveria tal identidade entre aqueles elementos, pois um

objeto técnico, diferente de um ser vivo, não chega a ser concreto. Dispõe sempre da possibilidade de que com uma melhor conjugação das suas peças se chega a uma maior concretização, porém, não chegando a ser efetiva. E um ser vivo já seria concreto, uma vez que a sua existência não permite que as suas partes sejam reorganizadas para alcançar novas formas de atuação tal como os objetos técnicos.

Recorremos, ainda, ao trabalho de André Leroi-Gourhan para explicar a tese simondoniana de que a gênese do tecnicismo estaria intrincada na gênese que envolve o homem e o mundo, “da qual a gênese do tecnicismo é talvez apenas uma pequena parte, sustentada e equilibrada por outras gêneses, anteriores, posteriores ou contemporâneas, e correlativas àquelas dos objetos técnicos” (Simondon, 1989b, p. 140). Em linhas gerais, Leroi-Gourhan compreende a técnica como uma exteriorização do humano, todavia, o autor sublinha o fato de o próprio ser humano ser resultado de uma evolução retroativa indissociável das técnicas.

A partir desse ponto de articulação dos três autores – Wiener, Leroi-Gourhan e da análise que Simondon faz dos mesmos –, Deleuze e Guattari desenvolvem a noção de *phylum* maquínico, explicada como um “fluxo operatório e expressivo [que] é tanto natural como artificial: é como a unidade do homem com a Natureza. Mas, ao mesmo tempo, não se realiza aqui e agora sem dividir-se, diferenciar-se”<sup>157</sup> (Deleuze & Guattari, 1997b, p. 76).

Por conseguinte, aproximamo-nos também do conceito de máquinas abstratas, que Deleuze e Guattari começam por definir destacando o fato de que o “abstrato” não trata de algo que se refira a um registo superior, como à primeira

---

<sup>157</sup> “Ce flux opératoire et expressif est aussi bien naturel qu’artificiel: il est comme l’unité de l’homme et de la Nature. Mais, en même temps, il ne se réalise pas ici et maintenant sans se diviser, se différencier.” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 506)

vista se poderia intuir. Outro ponto que Deleuze e Guattari realçam diz respeito à relação das máquinas abstratas com o hilemorfismo: “as máquinas abstratas ignoram as formas e as substâncias. Por isso são abstratas, mas também é esse o sentido rigoroso do conceito de máquina”<sup>158</sup> (Deleuze & Guattari, 1997b, p. 199). Assim, uma tal forma de atuação das máquinas excede a mecânica e a duplicidade forma-matéria, e pode ser percebida com clareza no âmbito da tecnologia, segundo Deleuze e Guattari.

Estas definições do conceito de máquina abstrata contribuem para que questionemos a que se referem os dois filósofos quando dissertam sobre concreto e abstrato. A nossa tese é a de que o horizonte concetual, ao qual Deleuze e Guattari se associam para pensar o conceito de máquina abstrata, remete para uma fortíssima conexão com a discussão a respeito da Cibernética de Wiener por Simondon, a saber, a questão de uma identidade que se estabelece entre os seres vivos e as máquinas. É nesse sentido que a máquina abstrata de Deleuze e Guattari trataria de uma inversão da formulação de Simondon, segundo a qual os seres vivos seriam concretos e as máquinas, por seu turno, pela sua própria natureza artificial, não conseguiriam atingir o grau de concretude dos seres vivos.

Neste ponto de discussão sobre a cibernética, Deleuze e Guattari apontam que a questão não se trata de criar oposições entre o homem e a máquina, a cultura e a natureza, o natural e o artificial, mas antes de pensar formas de composição entre os referidos termos. É dessa forma que Deleuze e Guattari radicalizam o conceito de “abstrato”, de Simondon, e estendem a

---

<sup>158</sup> “Les machines abstraites ignorent les formes et les substances. Ce en quoi elles sont abstraites, mais c’est aussi le sens rigoureux du concept de machine.” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 637)

possibilidade de uma margem de indeterminação, abstração, para um uso além das máquinas técnicas, e abrangem igualmente a própria noção de máquina para fora do âmbito da técnica, pois só as máquinas teriam essa margem de reorganização, de indeterminação, de recriação e de criatividade.

Os dois filósofos oferecem-nos uma forma de pensar as máquinas e os humanos e demais seres num só plano de articulação. Tal não significaria criar uma identidade completa entre os seres vivos e as máquinas, como criticou Simondon a respeito da Cibernética de Wiener, mas uma forma de pensar como podem seres tão diversos coabitar a mesma esfera em igual dignidade sem que seja preciso pensá-los apartados das suas diferenças. Como seria possível criar um ambiente de inclusão sem abdicar das diferenças nessa disjunção de seres? Essa questão seria um problema maquínico. Ou seja, máquinas abstratas que têm sempre um problema de incompatibilidade de peças ou elementos, máquinas que estão sempre em desarranjo, consigo próprias e com as outras, mas que, nesse desarranjo, nessa relação de metaestabilidade onde há ruturas e integrações constantes, reside também a possibilidade de criação de novas formas de atuação, as quais um ser concreto e organizado não teria desde sempre.

É nesta fase que percebemos a importância de explicar, na dissertação, uma forma de interação entre as várias esferas, a possibilidade das disjunções inclusivas, e, então, elaboramos a primeira parte da dissertação sobre os *plateaux*. Assim sendo, na primeira parte da dissertação discorre-se sobre o alcance e a potência do conceito de *plateau*, mas também é onde tentamos situar o modo como as multiplicidades ultrapassam algumas distinções dialéticas.

Para esse intento, trabalharmos a abertura do conceito de *plateau* foi fundamental para mostrar os caminhos disponíveis a serem percorridos por meio deste conceito e as suas possíveis implicações, desde o trabalho de Gregory Bateson, desenvolvido a partir deste conceito e a sua relação com os processos de cismogéneses, os duplos vínculos e os seus estudos sobre a esquizofrenia. Finda esta parte, procedeu-se a uma reunião etimológica da palavra *Plateau*, concretizada num pequeno léxico da palavra para explicar os processos que se articulam em disjunções inclusivas. O *plateau* seria este movimento de passagem vivo contínuo; ou o movimento contínuo da atividade da imaginação: “uma multiplicidade de fusão”<sup>159</sup> (Deleuze & Guattari, 1996, p. 19). O *plateau* é a região onde ocorrem as interligações movediças, mas que não cria uma cisão, não se efetiva numa progressão que culmina num clímax. É o local onde os estados de equilíbrio e de desequilíbrio são concomitantes, é uma região de metaestabilidade que se sustenta, dessa maneira, a agregar e a desagregar, a romper e a integrar. E nada há de metafórico nestas afirmações.

Todos estes acontecimentos no *plateau*, examinados sob um determinado ponto de vista, podem ser considerados opostos e conflituosos. São partes de um mesmo processo, como fora referido por Bateson: “rupturas podem ser reequilíbrio em outro plano” (Bateson, 2006, p. 35). O *plateau* é a região de intensidades não dialética e não edipiana. Esse meio, *intermezzo*, é uma disjunção inclusiva.

E, assim, as disjunções inclusivas, os *plateaux*, os quais abordámos na primeira parte desta tese, são, de algum modo, o ponto onde nos encontramos

---

<sup>159</sup> “la multiplicité de fusion” (Deleuze & Guattari, 1980, p. 191).

novamente na conclusão desta dissertação: inferimos a necessidade de que a abertura do nosso pensamento sobre a tecnologia passe pela possibilidade das disjunções inclusivas abarcarem as diferenças, pois é nessas conexões metaestáveis que encontramos a possibilidade da criação e do movimento e a possibilidade da própria vida.

# BIBLIOGRAFIA

Alliez, É. (1996). *Deleuze filosofia virtual*. São Paulo: Editora 34.

Alliez, É. (Org.). (2000). *Gilles Deleuze: uma vida filosófica*. São Paulo: Editora 34.

Aristóteles. (2001). *Da Alma*. Lisboa: Edições 70.

Aristóteles. (2002). *Metafísica*. São Paulo: Edições Loyola.

Aristóteles. (2006). *História dos Animais. Livros I-VI*. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda.

Azevedo, A. (1893). *Demónios*. São Paulo: Teixeira & Irmão Editores.

Bailly, A. (1935). *Dictionnaire Grec - Français*. Paris: Hachette.

Barre, L. (1842). *Complément du Dictionnaire de l'Académie Française*. Paris: Imprimeurs de L'institute de France.

Barthélémy, J. (2015). Gilbert Simondon and the Philosophy of Information. *Journal of French and Francophone Philosophy. Revue de la philosophie française et de langue française*, 20 (3), 102-112.

Bassalo, J., & Farias, R. (2015). Classius: pequena história da entropia. *Revista Brasileira de Ensino de Química*, 10(2), 95-100.

Bateson, G. (1972). *Steps to an ecology of mind: collected essays in anthropology, psychiatry, evolution, and epistemology*. San Francisco: Chandler Publishing Co.

Bateson, G. (1989). *Vers une écologie de l'esprit*. Paris: Aubier.

Bateson, G. (2006). *Naven*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.

Bealer, A. H. (2008). *Interface: connecting the work of Gregory Bateson, Deleuze and Guattari, and Alain Badiou* (Tese de mestrado). University of Utah, Utah.

Bolting, R. (1953). *Dicionário Grego moderno - Portugues*. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Livro.

Borges, J. L. (1982). *História Universal da Infâmia*. Lisboa: Assírio & Alvim.

Büchner, G. (2015). *Lenz*. Espanha: Titivillus.

Butler, J. (1987). *Subjects of Desire*. New York: Columbia University Press.

Carrilho, M. M. (Org.). (1976). *Capitalismo e esquizofrenia*. Lisboa: Assírio & Alvim.

Chung, J. (2015). "Where Angels Fear to Tread" in Deleuze and Bateson: On a New Baroque of Plateaus and the Ecology of Non-Human Ecstasy. *Concentric: Literary and Cultural Studies*, 41(2), 121-141. Recuperado de <http://www.concentric-literature.url.tw/issues/Uprisings%20and%20Revolutions%20in%20Global%20Context/7.pdf>.

Deforge, Y. (1989). Question vive. In *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris: Aubier.

Deleuze, G. (1976). *Nietzsche e a Filosofia*. Rio de Janeiro: Editora Rio.

Deleuze, G. (1979). *Cours Vincennes: Anti-Œdipe et Mille Plateaux*. Paris. Recuperado de <https://www.webdeleuze.com/textes/185>.

Deleuze, G. (1983). *L'Image-mouvement*. Paris: Les Editions de Minuit.

Deleuze, G. (1985). *Cinema 1: A Imagem-Movimento*. São Paulo: Editora Brasiliense.

Deleuze, G. (1987). *Proust e os signos*. Rio de Janeiro: Forense.

Deleuze, G. (1988). Signes et événements. *Magazine littéraire*, (257), 16-26.

Deleuze, G. (1992). *Conversações, 1972 – 1990*. Rio de Janeiro: Editora 34.

Deleuze, G. (1996). *O Abecedário de Gilles Deleuze*. Paris: Éditions Montparnasse.

Deleuze, G. (1997). *Crítica e clínica*. São Paulo: Editora 34.

Deleuze, G. (1998). *Lógica do sentido*. São Paulo: Perspectiva.

Deleuze, G. (2002). *Espinosa: filosofia prática*. São Paulo: Escuta.

Deleuze, G. (2003). *Deux régimes de fous: Textes et entretiens, 1975-1995*. Paris: Les Éditions Minuit.

Deleuze, G. (2005a). *Cinema 2: A Imagem-Tempo*. São Paulo: Editora Brasiliense.

Deleuze, G. (2005b). *Foucault*. São Paulo: Brasiliense.

Deleuze, G. (2006a). *Diferença e repetição*. Rio de Janeiro: Graal.

Deleuze, G. (2006b). *Derrames entre el capitalismo y la esquizofrenia*. Buenos Aires: Cactus.

Deleuze, G. (2007). *Francis Bacon: Lógica da Sensação*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

Deleuze, G. (2008). *A ilha deserta e outros textos, 1953-1974*. São Paulo: Iluminuras.

Deleuze, G., & Guattari, F. (1972). *L'Anti-Œdipe: Capitalisme et schizophrénie*. Paris: Minuit.

Deleuze, G., & Guattari, F. (1977). *Kafka: por uma literatura menor*. Rio de Janeiro: Imago Editora.

Deleuze, G., & Guattari, F. (1980). *Mille plateaux: Capitalisme et schizophrénie*. Paris: Minuit.

Deleuze, G., & Guattari, F. (1995a). *Mil platôs: Capitalismo e esquizofrenia*. Rio de Janeiro: Editora 34.

Deleuze, G., & Guattari, F. (1995b). *Mil platôs: Capitalismo e esquizofrenia*. Rio de Janeiro: Editora 34.

Deleuze, G., & Guattari, F. (1996). *Mil platôs: Capitalismo e esquizofrenia*. São Paulo: Editora 34.

Deleuze, G., & Guattari, F. (1997a). *Mil platôs: Capitalismo e esquizofrenia*. São Paulo: Editora 34.

Deleuze, G., & Guattari, F. (1997b). *Mil platôs: Capitalismo e esquizofrenia*. São Paulo: Editora 34.

Deleuze, G., & Guattari, F. (2007). *Mil Planaltos. Capitalismo e esquizofrenia*. Lisboa: Assírio & Alvim.

Deleuze, G., & Guattari, F. (2010). *O que é a filosofia?* Rio de Janeiro: Editora 34.

Deleuze, G., & Guattari, F. (2011). *O Anti-Édipo*. Rio de Janeiro: Editora 34.

Deleuze, G., & Guattari, F. (2015). Maio de 68 não ocorreu. *Trágica: Estudos de Filosofia da Imanência*, 8(1), 119-121. Recuperado de <https://revistas.ufrj.br/index.php/tragica/article/download/26807/14902>.

Deleuze, G., & Parnet, C. (1998). *Diálogos*. São Paulo: Escuta.

Domingues, I. (2015). Simondon, a cibernética e a mecanologia. *Scientiae Studia*, 13(2), 283-306. <https://doi.org/10.1590/S1678-31662015000200003>.

Dosse, F. (2010). *Gilles Deleuze e Félix Guattari: biografia cruzada*. Porto Alegre: Artmed.

Dosse, F. (2010). *Renaissance de l'événement: Un défi pour l'historien: entre sphinx et phénix*. Paris: Presses Universitaires de France.

Foucault, M. (1997). *Microfísica do Poder*. Rio de Janeiro: Graal.

Foucault, M. (2014). *Isto não é um cachimbo*. São Paulo: Paz e Terra.

Gardner, C. (2017). Bridging Bateson, Deleuze and Guattari Through Metamodelisation: What Brian Massumi Can Teach Us About Animal Politics. In C. Gardner, & P. MacCormack (ed.), *Deleuze and the Animal* (pp. 157-175). Edinburgh: Edinburgh University Press.

Garelli, J. (2005). Introduction à la problématique de Gilbert Simondon. In G. Simondon, *L'Individuation à la lumière des notions de forme et d'information* (pp. 9-20). Grenoble: Éditions Jérôme Millon.

Goethe, J. W. V. (1996). *Doutrina das cores*. São Paulo: Nova Alexandria.

Green, A. (1972). Réflexions critiques. *Revue française de psychanalyse*, 36(3), 491-500.

Gualandi, A. (2011). Chapitre II. La renaissance des philosophies de la nature et la question de l'humain. In P. Maniglier (ed.), *Le Moment philosophique des années 1960 en France* (pp. 59-72). Paris, France: Presses Universitaires de France. <https://doi.org/10.3917/puf.manig.2011.01.0059>.

Guattari, F. (1990). *As três ecologias*. Campinas: Papirus.

Guattari, F. (1993). Guattari na PUC. *Cadernos de Subjetividade*, 1, 9-28. Recuperado de <http://clinicand.com/felix-guattari-na-puc-sp>.

- Guattari, F. (2012). *Ecrits pour l'Anti-Œdipe*. Paris: Nouvelles Editions Lignes.
- Guchet, X. (2005). Simondon, La cybernétique et les sciences humaines. *Chiasmi International*, 7, 187-204. <https://doi.org/10.5840/chiasmi2005731>.
- Guéron, R. (2011). *Da Imagem ao Clichê, do Clichê à Imagem - Deleuze, Cinema e Pensamento*. Rio de Janeiro: Editora Nau.
- Hardt, M. (1996). *Gilles Deleuze: Um Aprendizado em Filosofia*. São Paulo: Editora 34.
- Hart, J. (1989). Préface. In *Du mode d'existence des objets techniques* (pp. I - XIV). Paris: Aubier.
- Hawking, S. (2015). *Uma breve história do tempo*. Rio de Janeiro: Intrínseca.
- Heidegger, M. (1987). *Carta sobre o humanismo*. Lisboa: Guimaraes.
- Heidegger, M. (2006). *Os conceitos fundamentais da metafísica: mundo, finitude, solidão*. Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- Hoffmann, J. (1949). *Etymologisches Wörterbuch des Griechischen*. München: Verlag R. Oldenbourg.
- Jacknis, I. (1988). Margaret Mead and Gregory Bateson in Bali: Their Use of Photography and Film. *Cultural Anthropology*, 3(2), 160-177.
- Jones, Graham, Roffe, Jon. (2009). *Deleuze's Philosophical Lineage*. Edinburg: Edinburgh University Press.
- Kafka, F. (1968). *A muralha da China*. São Paulo: Nova Época.

Kafka, F. (2011). *Die Verwandlung*. Recuperado de [http://www.digbib.org/Franz\\_Kafka\\_1883/Die\\_Verwandlung\\_.pdf](http://www.digbib.org/Franz_Kafka_1883/Die_Verwandlung_.pdf).

Koyré, A. (1981). *Considerações sobre Descartes*. Lisboa: Editorial Presença.

Koyré, A. (1982). As origens da ciência moderna: uma nova interpretação. In *Estudos de História do Pensamento Científico* (pp. 56-79). Rio de Janeiro: Forense Universitária.

Lafitte, J. (1972). *Réflexions sur la science des machines*. Paris, Vrin.

Leroi-Gourhan, A. (1987). *O Gesto e a Palavra: Memória e ritmos*. Lisboa: Edições 70.

Leroi-Gourhan, A. (1990). *O Gesto e a Palavra: Técnica e Linguagem*. Lisboa: Edições 70.

Leroi-Gourhan, A. (2010). A libertação da mão. In *Laboreal*, 4(2), 56-59. Recuperado de [http://laboreal.up.pt/files/articles/2010\\_12/pt/56-59f.pdf](http://laboreal.up.pt/files/articles/2010_12/pt/56-59f.pdf).

Machado, R. (1990). *Deleuze e a Filosofia*. Rio de Janeiro: Graal.

Malufe, A. C. (2012). Aquém ou além das metáforas: a escrita poética na filosofia de Deleuze. *Revista de Letras*, 52(2), 185-204. Recuperado de <https://periodicos.fclar.unesp.br/letras/issue/view/488/74>.

Marley, C. (2008). *Pheromone: The Insect Artwork of Christopher Marley*. Portland: Pomegranate. Recuperado de <https://books.google.pt/books/about/Pheromone.html?id=GvjpAAAAMAAJ>.

Martin, J. (2000). O Olho do Fora. In É. Alliez (Org.), *Gilles Deleuze: uma vida filosófica* (pp. 34-40). São Paulo: Editora 34.

Martins, H. (2012). *Experimentum Humanum: civilização tecnológica e condição humana*. Belo Horizonte: Fino Traço.

Meireles, C. (1990). *Ou isto ou aquilo*. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira.

Michaelis. (2020). *Dicionário de Língua Portuguesa*. Brasil: Editora Melhoramentos. Recuperado de <http://michaelis.uol.com.br>.

Milagres, B. (1986). *Química Geral: práticas fundamentais*. Viçosa: Imprensa Universitária.

Mitcham, C. (1986). ¿Qué es la filosofía de la tecnología? *Ciencia y Sociedad*, 11(3), 244-263. Recuperado de <https://revistas.intec.edu.do/index.php/ciso/article/view/234/pdf-Mitcham>.

Morin, J. B., & d'Ansse De Villosion, J. B. G. (1809). *Dictionnaire étymologique des mots français dérivés du grec*. Paris: Imprimerie Impériale.

Nietzsche, F. W. (2004). *A Gaia ciência*. São Paulo: Companhia das Letras.

Orlandi, L. B. (1994). Nuvens. *Idéias(Campinas)*, 1, 41-79.

Pelbart, P. P. (2005). Solidão, fascismo e literalidade. *Educação & Sociedade*, 26(93), 1323-1329. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/S0101-73302005000400013>.

Pokorny, J. (2007). *Proto-Indo-European Etymological Dictionary*. Badajoz: Dngnu Association.

Prigogine, I. (1996). *O fim das certezas: tempo, caos e leis da natureza*. São Paulo: Fundação Editora da Unesp.

Prigogine, I. (1997). A ciência numa era de transição. *Parcerias Estratégicas*, 2(3), 82-85. Recuperado de [http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias\\_estrategicas/article/viewFile/25/24](http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/viewFile/25/24).

Prigogine, I., & Stengers, I. (1984). *A nova aliança: a metamorfose da ciência*. Brasília: Editora UnB.

Prigogine, I., & Stengers, I. (1984). *Order out of chaos*. New York: Bantam Books.

Reille, M. (2012). *Vocabulaire illustré. Éléments de botanique descriptive des végétaux vasculaires*. Recuperado de [http://arbres-lozere.fr/wa\\_files/Vocabulaire-Illustre.pdf](http://arbres-lozere.fr/wa_files/Vocabulaire-Illustre.pdf).

Santos, L. G. (2008). Sobre o futuro do humano. *Nada*, 11, 134-149.

Schlicht, E. (1985). *Isolation and aggregation in economics*. Berlin: Springer-Verlag.

Shannon, C.(1948). A Mathematical Theory of Communication. *The Bell System Technical Journal*, 27, 379–423. Recuperado de <https://people.math.harvard.edu/~ctm/home/text/others/shannon/entropy/entropy.pdf>.

Shaw, R. (2015). Bringing Deleuze and Guattari down to Earth through Gregory Bateson: Plateaus, Rhizomes and Ecosophical Subjectivity. *Theory, Culture & Society*, 32(7-8), 151-171. <https://10.1177/0263276414524451>.

Silva, A. C. (2001). *Etimologia clássica e moderna*. In Anais do Círculo Fluminense de Estudos Lingüísticos e Filológicos (org.), *V Congresso Nacional de Lingüística e Filologia*, Rio de Janeiro. Recuperado de [http://www.filologia.org.br/vcnlf/anais%20v/civ6\\_10.htm](http://www.filologia.org.br/vcnlf/anais%20v/civ6_10.htm).

Simondon, G. (1989a). *L'individuation psychique et collective*. Paris: Aubier.

Simondon, G. (1989b). *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris: Aubier.

Simondon, G. (2005). *L'Individuation à la lumière des notions de forme et d'information*. Grenoble: Éditions Jérôme Millon.

Simondon, G. (2009). Entretien sur la mécanologie. *Revue de synthèse*, 130(6), 103-132. Recuperado de [https://monoskop.org/images/4/48/Simondon\\_Gilbert\\_Le\\_Moyne\\_Jean\\_1968\\_2009\\_Entretien\\_sur\\_la\\_mecanologie.pdf](https://monoskop.org/images/4/48/Simondon_Gilbert_Le_Moyne_Jean_1968_2009_Entretien_sur_la_mecanologie.pdf).

Simondon, G. (2014). *Sur la technique*. Paris: Presses Universitaires de France.

Sokal, A. (1996). *A Physicist Experiments With Cultural Studies*. Recuperado de [https://physics.nyu.edu/faculty/sokal/lingua\\_franca\\_v4/lingua\\_franca\\_v4.html](https://physics.nyu.edu/faculty/sokal/lingua_franca_v4/lingua_franca_v4.html).

Sokal, A., & Bricmont, J. (1999). *Imposturas intelectuais: o abuso da ciência pelos filósofos pós-modernos*. Rio de Janeiro: Record.

Stengers, I. (2004). Résister à Simondon? *Multitudes*, 18(4), 55-62. <https://doi.org/10.3917/mult.018.0055>.

Stengers, I. (2015, 17 de agosto). *A esquerda, de maneira vital, tem necessidade de que as pessoas pensem*. Recuperado de <http://climacom.mudancasclimaticas.net.br/isabelle-stengers-a-esquerda-de-maneira-vital-tem-necessidade-de-que-as-pessoas-pensem/>.

Stiegler, B. (2005). A gramatização do vivo. *Nada*, 4, 16-27.

Tadeu, T. (2005). Deleuze e a questão da literalidade: uma via alternativa. In *Educação & Sociedade*, 26(93), 1331-1338. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/S0101-73302005000400014>.

Van Lier, H. (2006). *L'individuation selon Gilbert Simondon*. Recuperado de [http://www.anthropogenie.com/anthropogenie\\_locale/ontologie/simondon.pdf](http://www.anthropogenie.com/anthropogenie_locale/ontologie/simondon.pdf).

Virno, P. (2001). *Grammatica della moltitudine. Per un'analisi delle forme di vita contemporanee*. Catanzaro: Rubbettino Editore. Recuperado de <http://www.c-e-m.org/wp-content/uploads/gramatica-damultidao.pdf>.

Wiener, N. (1968). *Cibernética e sociedade: o uso humano de seres humanos*. São Paulo: Cultrix.

Wiener, N. (1985). *Cybernetics: or control and communication in the animal and the machine*. Massachusetts: M. I. T. Press

Zelanski, P., & Fisher, M. (2001). *Color*. Madrid: H. Blume

Zordan, P. (2019). *Gaia educação: arte e filosofia da diferença*. Curitiba: Appris.

Zourabichvili, F. (2004). *O vocabulário de Deleuze*. Rio de Janeiro: Ediouro.

Zourabichvili, F. (2005). Deleuze e a questão da literalidade. *Educação & Sociedade*, 26(93), 1309-1321. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/S0101-73302005000400014>.