

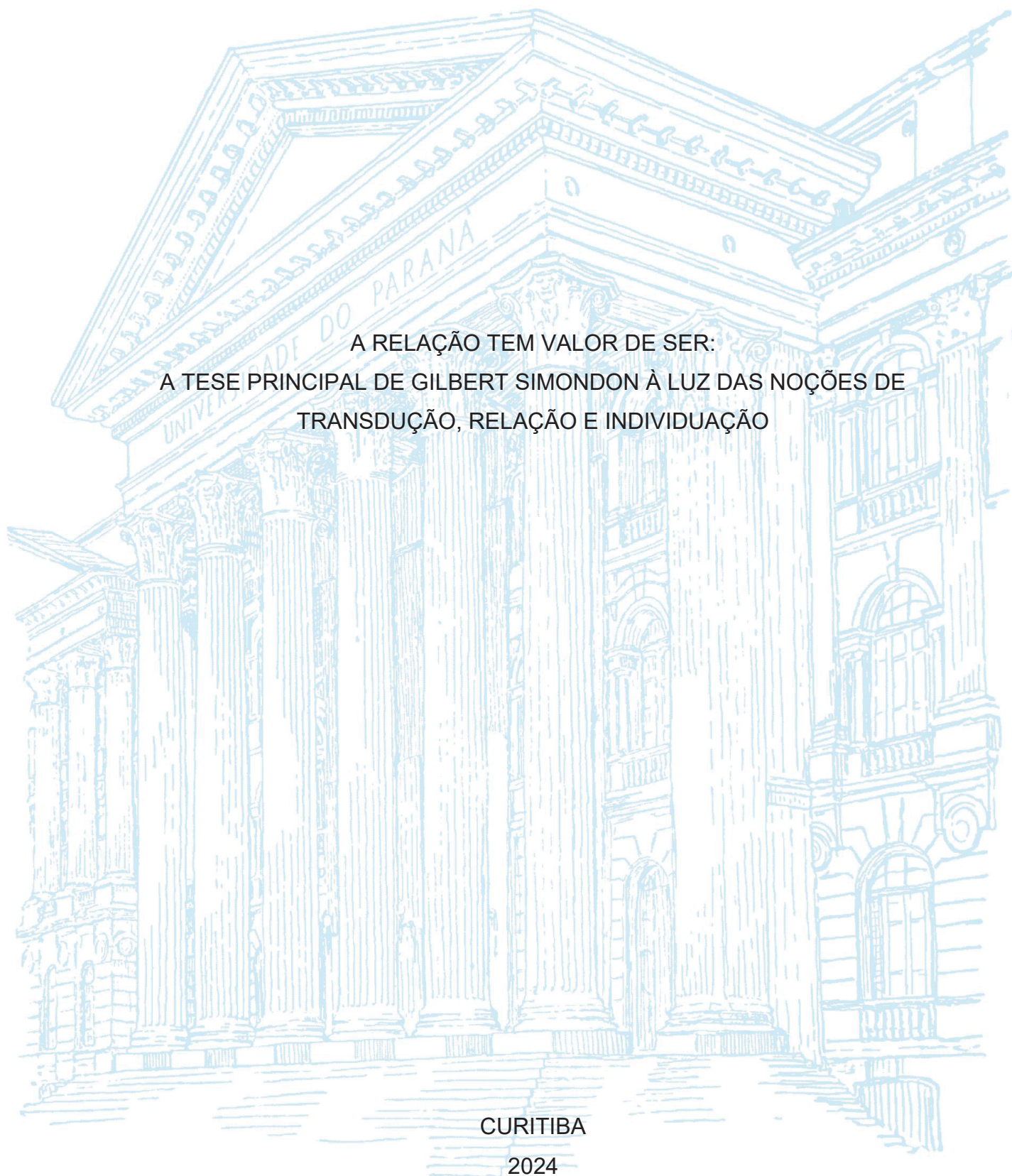
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

MATHEUS SCARTEZINI PEDRINI

A RELAÇÃO TEM VALOR DE SER:
A TESE PRINCIPAL DE GILBERT SIMONDON À LUZ DAS NOÇÕES DE
TRANSDUÇÃO, RELAÇÃO E INDIVIDUAÇÃO

CURITIBA

2024



MATHEUS SCARTEZINI PEDRINI

A RELAÇÃO TEM VALOR DE SER:
A TESE PRINCIPAL DE GILBERT SIMONDON À LUZ DAS NOÇÕES DE
TRANSDUÇÃO, RELAÇÃO E INDIVIDUAÇÃO

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Filosofia, Setor de Ciências Humanas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Filosofia.

Orientador: Prof. Dr. Ronei Clécio Mocellin

CURITIBA

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SISTEMA DE BIBLIOTECAS – BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS HUMANAS

Pedrini, Matheus Scartezini

A relação tem valor de ser : tese principal de Gilbert Simondon à luz das nações de transdução, relação e individuação. / Matheus Scartezini Pedrini. – Curitiba, 2024.

1 recurso on-line : PDF.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Filosofia.

Orientador: Prof. Dr. Ronei Clécio Mocellin.

1. Simondon, Gilbert, 1924-1989. 2. Individuação (Filosofia).
3. Existencialismo. 4. Ontologia. I. Mocellin, Ronei Clécio, 1973-.
II. Universidade Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação
Mestrado em Filosofia. III. Título.

Bibliotecária: Fernanda Emanóela Nogueira Dias CRB-9/1607

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação FILOSOFIA da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **MATHEUS SCARTEZINI PEDRINI** intitulada: **A RELAÇÃO TEM VALOR DE SER: A TESE PRINCIPAL DE GILBERT SIMONDON À LUZ DAS NOÇÕES DE TRANSDUÇÃO, RELAÇÃO E INDIVIDUAÇÃO**, sob orientação do Prof. Dr. RONEI CLECIO MOCELLIN, que após terem inquirido o aluno e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 16 de Fevereiro de 2024.

Assinatura Eletrônica

26/02/2024 09:10:31.0

RONEI CLECIO MOCELLIN

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

27/02/2024 10:11:25.0

VERÔNICA BAHR CALAZANS

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

22/02/2024 20:24:39.0

PAULO VIEIRA NETO

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Para Amanda,
minha Vênus.

AGRADECIMENTOS

Cada pessoa abaixo constitui o núcleo vital daquilo que poderíamos chamar de Matheus Scartezini Pedrini, esse aparente indivíduo. Contudo, ele é uma fachada: aquilo que é anterior a ele (no sentido causal) são *as relações* com as pessoas abaixo (cada uma, aparentes indivíduos, são outras relações). Esse indivíduo é *modo*, para falar como Spinoza, isto é, aquilo que é definido por outro, aquilo *sem o qual* o “Matheus” não existiria. Esta seção de agradecimentos me impõe uma tarefa que eu só cumpriria fora daqui. O amor a cada uma dessas pessoas abaixo (e existem outras ainda, das quais o tempo de escrita e de entrega desta dissertação me refreia em escrever sobre) terá de ser provisoriamente sintetizado, mas, sobretudo, poeticamente. Saibam que sem vocês nada disso estaria acontecendo (e eu abraçaria o eterno retorno). Agradeço por participarem de minha vida de uma forma tão essencial.

Ao Ronei Clécio Mocellin, por toda orientação ao longo do mestrado e por me ensinar a pesquisar com todo o rigor filosófico que a pesquisa científica no Brasil demanda.

À Verônica Calazans e ao Paulo Vieira Neto, por terem me acompanhado perspicazmente nessa caminhada acadêmica e por terem aceitado participar da banca.

Ao Gabriel Domingues da Silva, por fazer da verdade a norma da felicidade.

Ao Santiago Masi Elizalde, portador da chama revolucionária.

Ao Felipe Serafim Vieira, com quem me reconheço no labor doméstico.

À Paula Cristina Stopa, lutadora pedagógica das políticas públicas de acessibilidade.

Ao Henrique da Costa Valério Quagliato, butleriano que faz da política música.

Ao Cezar Maxwell do Prado, a ponta desterritorializadora discente do departamento de filosofia da UFPR.

À Ana Heloise Lopes Diniz, por ter aberto um dos armários dos quais saí.

Ao Felipe Ferreira Alves, quem conjuga a calma do pensar e o acelerado de uma guitarra.

À Nena Schiavoni, maga dos artefatos.

Ao Gabriel Gioppo, máquina literária.

À Sofia Nicoletti, mediadora do cuidado e do espírito.

Ao Gustavo Duarte, quem me ensinou a tratar o cultivo com respeito.

À Cassiana Lopes Stephan, a ponta desterritorializadora docente do departamento de filosofia da UFPR.

Ao Rodrigo Zagonel Mickus, a pessoa que borra a fronteira entre magia, técnica, arte e política.

Ao João Vitor Araújo, cuja potência onírica traz a beleza.

À Debora Aymoré, parte de meu *cyborg*.

Ao Eduardo da Silva Ricetti, quem lidou com meu taquipsiquismo profundamente.

À Amanda Barbosa Soczek, deusa do Amor, musa da minha canção, a Rosa de que fala Pixinguinha, agradeço por estar ao meu lado e por eu estar ao seu, na *vida* que chamamos de nossa.

À Márcia Barbosa e ao Mauri Soczek, pelo acolhimento como uma segunda família.

À Maristela Pedrini e ao Agenor Estevem, dinda e dindo, por todo apoio e carinho sem os quais eu não continuaria a aprender a modificar e a modificar meu aprender constitutivos de meu corpo.

À Geni Scartezini, abençoada matriarca.

À Katia Scartezini Pedrini, ao Clovis Pedrini e ao Diego Scartezini Pedrini, meus pais e meu irmão, pelo cultivado amor que enche as veias do meu corpo.

À Capes, pelo auxílio concedido.

“O que é teu já tá guardado, não sou eu quem vou lhe dar”
(Maria Bethânia, *Carta de Amor*).

RESUMO

A presente dissertação tem por objeto de estudo a filosofia relacional de Gilbert Simondon exposta em sua tese principal de doutoramento *A individuação à luz das noções de forma e de informação* (1958). Partimos da noção de *transdução* para fazer uma análise da tese principal à luz de tal filosofia relacional. Na medida em que Simondon inverte a primazia da noção de *indivíduo* sobre a noção de *individuação*, isto é, a gênese do indivíduo, o filósofo suplanta uma relacionalidade para com cada regime de individuação: eis que o real comporta e *informa* uma relação física, uma relação biológica e uma relação psicossocial. O real é relacional uma vez que a relação é individuação. Acompanhando a leitura da tese, na ordem de apresentação dos regimes de individuação e com auxílio de textos suplementares e complementares à tese, as noções de *transdução*, de *analogia*, de *allagmática*, de *relação* e de *informação* triam um caminho relacional da filosofia da individuação de Gilbert Simondon.

Palavras-chave: Simondon. Filosofia relacional. Relação. Individuação. Transdução.

ABSTRACT

The present Master's thesis aims to study Gilbert Simondon's relational philosophy as exposed in his main doctoral thesis *Individuation in the light of notions of form and information* (1958). We've started with the notion of *transduction* to do an analysis of the thesis in the light of such relational philosophy. Inasmuch as Simondon inverts the primacy of the notion of *individual* over the notion of *individuation*, that is, the genesis of the individual, the philosopher supplants a relationality towards each individuation regime: here the real holds and *informs* a physical relation, a biological relation and a psychosocial relation. The real is relational as much as relation is individuation. Following up the reading of the thesis, in the presentation order of the individuation regimes and with the aid of supplementary and complementary texts to the thesis, the notions of *transduction*, *analogy*, *allagmatics*, *relation* and *information* guide a relational path of Gilbert Simondon's philosophy of individuation.

Keywords: Simondon. Relational philosophy. Relation. Individuation. Transduction.

LISTA DE ABREVIATÖES

ACI – *Analyse des critères de l'individualité*

ALL – *Allagmatique*

FIP – *Forme, information et potentiels*

HNI – *Histoire de la notion d'individu*

IGPB – *L'individu et sa genèse physico-biologique*

ILFI – *L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information*

IPC – *L'individuation psychique et collective*

MEOT – *Du mode d'existence des objets techniques*

NC – *Note complémentaire sur les conséquences de la notion d'individuation*

SUMÁRIO

ADVERTÊNCIA.....	14
I. TRANSDUÇÃO NA INTRODUÇÃO.....	22
1. EXISTEM DUAS VIAS.....	22
2. CONSTITUIÇÃO E RELAÇÃO	27
3. FORMA E INFORMAÇÃO	29
II. TRANSDUÇÃO NA INDIVIDUAÇÃO FÍSICA.....	33
1. EXCURSO: O TIJOLO E O CRISTAL	34
A. Forma e matéria (ou Sobre o tijolo)	35
B. Forma e energia (ou Sobre o cristal)	46
2. ANALOGIA	54
3. ALLAGMÁTICA.....	60
4. RELAÇÃO	68
5. MATÉRIA E VIDA	74
III. TRANSDUÇÃO NA INDIVIDUAÇÃO DOS SERES VIVOS	77
1. INTEGRAÇÃO E DIFERENCIAÇÃO	78
2. INSTINTOS E TENDÊNCIAS	82
3. VIDA E COLETIVO.....	85
IV. TRANSDUÇÃO NA INDIVIDUAÇÃO PSICOSSOCIAL.....	89
1. EMOÇÃO E SENSACÃO	90
2. DOMÍNIO DE TRANSDUTIVIDADE, ANGÚSTIA E SUJEITO	
TRANSINDIVIDUAL	92
3. INDIVIDUAÇÃO COLETIVA OU RELAÇÃO TRANSINDIVIDUAL.....	98
V. TRANSDUÇÃO NA CONCLUSÃO	103
1. TEMPO.....	104
2. ÉTICA	107
VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS	111
VII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	118

ADVERTÊNCIA

A cortina se abre. No palco, uma única pessoa. “Um indivíduo”, grita alguém na plateia. “Um dito cujo”, grita outro. “Um aquele-ali-e-não-outro”, grita até mesmo um terceiro. Várias pessoas, ditos “indivíduos”, na plateia começam a falar, cada uma delas. A cortina se fecha. Perplexos, todos se calam repentinamente. Em poucos segundos a cortina se abre novamente. Silêncio. No palco, ainda, uma única pessoa.

Ela está com um instrumento musical em mãos, porém, daqui de longe, de onde estou, não dá pra ver. Não dá pra distinguir que instrumento é, mas dá para sentir que é um instrumento, pois esse indivíduo não parece sozinho, o instrumento é ele próprio *mais um* indivíduo. Desse instrumento enigmático, um som monofônico sai dele, começa a vibrar. É uma nota, uma nota musical. Todos lá prestam atenção. Repentinamente, de novo, as cortinas se fecham.

Quem diria que, em nossa metáfora, uma plateia de indivíduos estaria em *um* teatro, assistindo *um* indivíduo, com *um* instrumento, tocar *uma* nota. Parece simples demais. Temos certeza que tudo isso é muito mais complexo (mesmo na imaginação!). Superficialmente observamos *termos* individuais: “cortina”, “palco”, “plateia”, “pessoa”, “instrumento musical”, “som monofônico”, “nota musical”. Para além do “indivíduo” como “pessoa” – pois um “indivíduo” seria “algo que não se divide”, algo *indivisível* –, cada um desses termos poderia ser subsumido pela palavra “indivíduo”, ou seja, *aquela* cortina, *aquele* palco, *aquela* pessoa etc. Dado cada um desses indivíduos, haveria as relações entre eles. Fundiu-se o caráter da individualidade com o caráter da singularidade. Mas haveria outra maneira de se pensar aquilo que é *próprio* a algo.

Se nos concentrássemos em refletir sobre a *gênese* de cada “indivíduo” – a saber, de que maneira um indivíduo veio a ser tal como ele é – veríamos como cada um desses indivíduos específicos, na verdade, é *resultado* de individuações, soluções provisórias (*fases*) de um processo de gênese das individualidades. Essa inversão constitui uma das bases centrais da filosofia de Gilbert Simondon, a saber, uma perspectiva genética cujo fundamento ontológico-filosófico é o *primado da relação sobre os termos*, ou seja, a inversão da suposição de que a partir de *termos dados* obteríamos, em seguida, *relações* entre eles. Ao contrário – e é isso que a

tese principal de doutorado de Simondon suplanta –, é a partir de *relações* que surgem os *termos*, eles não são *inteiramente (já) dados*. Essa inversão do molar (indivíduo como aparência) em molecular (o processo genético por trás da aparição desse indivíduo), ou seja, pensar *o indivíduo a partir de sua individuação* ao invés de pensar a individuação *a partir* do indivíduo, constitui o núcleo filosófico da obra de Simondon, principalmente em sua tese principal, como veremos adiante.

A presente dissertação propõe uma leitura da filosofia de Gilbert Simondon como uma *filosofia relacional*, ou seja, que trata simultaneamente *da* relação (em seu aspecto qualitativo) e *das* relações (em seu aspecto quantitativo). Ela se constitui como uma análise da tese principal de doutoramento de Simondon (ILFI), a partir da noção simondoniana de *transdução*. A tese foi dividida por nós em cinco capítulos. Serão os cinco momentos da análise (tabela 1). Cinco regiões transdutivas da tese se decantam em seu decurso, cinco regiões nas quais essa noção de “transdução” aparece de maneiras distintas. O primeiro e o último capítulo desta dissertação correspondem, respectivamente, à *Introdução*¹ e à *Conclusão* da tese de Simondon, enquanto que os três capítulos entre eles correspondem aos três regimes de individuação (ou *modalidades* da relação) expostos *em ordem* na tese, a saber, individuação física, individuação biológica e individuação psicossocial. Organiza-se assim devido ao fato de que a definição da noção de “transdução” dada por Simondon já na *Introdução* de sua tese manifesta o caráter multifacetado de tal noção para com a interpretação de sua própria obra. Em adendo, para que pudéssemos falar do terceiro capítulo da parte da tese de Simondon sobre a Individuação Física, realizamos um Excurso que nos ajuda a contextualizar os problemas que Simondon levanta nos dois primeiros capítulos da Individuação Física, trazendo um exemplo de individuação para cada um desses dois: o tijolo e o cristal.

¹ Utilizamos as palavras “*Introdução*” e “*Conclusão*” em itálicos para denotar a introdução e a conclusão de ILFI.

Introdução
Primeira Parte A INDIVIDUAÇÃO FÍSICA Primeiro capítulo — Forma e matéria Segundo capítulo — Forma e energia Terceiro capítulo — Forma e substância
Segunda Parte A INDIVIDUAÇÃO DOS SERES VIVOS Primeiro capítulo — Informação e ontogênese: a individualização vital Segundo capítulo — A individualização psíquica Terceiro capítulo — Os fundamentos do transindividual e a individualização coletiva
Conclusão

Tabela 1 - Sumário dividido da obra *A individualização à luz das noções de forma e de informação* (2005)

Primeiro – como advertência –, a análise proposta da filosofia de Simondon tem seu recorte na tese principal *A individualização à luz das noções de forma e de informação*, optando por deixar de lado sua tese complementar de doutoramento, sobre o modo de existência dos objetos técnicos²; mesmo tomando em conta que a recepção da obra simondoniana se deu mais pela tese complementar do que a principal. Em suma, das duas teses defendidas em 1958, há uma discrepância de publicação e de publicização, bem como de reedições: enquanto a tese principal é publicada em duas partes, uma em 1964, e a outra em 1989, e mesmo só reunida integralmente em 2005, a tese complementar, ao contrário, é publicada por inteiro assim que defendida e é por essa razão que Simondon começa a ser conhecido, desde a década de 60, como um filósofo da técnica. Dessa maneira, optou-se pelo estudo da tese principal em relativo detrimento da tese complementar. Haja vista a

² *Du mode d'existence des objets techniques* (1958). Traduzido e publicado pela Editora Contraponto em 2020.

monumentalidade de ambas as teses, entretanto (e isso é de extrema importância), talvez não seja à toa que uma tese seja a *principal* e a outra seja a *complementar*.

Em segundo lugar, utilizo as noções de transdução, relação e individuação para interpretar a filosofia da individuação de Simondon em uma chave de leitura transdutiva-relacional (além das duas outras noções enigmáticas, e essenciais para Simondon, de allagmática e de analogia). Esse aporte de interpretação simondoniana ganha respaldo dos grandes comentadores da obra, por exemplo, Jean-Hugues Barthélémy e, principalmente, Muriel Combes, sob o nome de “realismo das relações”. Assim (em modo cascata), para explicarmos a noção de *individuação*, nos debruçamos sobre a noção de *relação*, e, para explicarmos esta última, começamos a escrita da dissertação focalizando na noção singular de *transdução*.

A filosofia de Simondon, em ambas as teses de doutorado (especialmente a tese principal), estabelece como base uma ontologia genética ou *ontogênese*. Isso significa que Simondon elabora toda uma filosofia a partir de uma perspectiva *genética* do ser. O núcleo de desenvolvimento dessa perspectiva relacional, sob nossa hipótese, está na noção de *transdução*. Vemos ainda que há, na tese de Simondon, além da *Introdução* e da *Conclusão*, uma divisão em duas partes: a Primeira Parte é dedicada à individuação física, enquanto a Segunda Parte é dedicada à individuação dos seres vivos. Essa divisão em duas partes da tese de doutoramento é de suma importância quando percebemos que a maneira através da qual a tese³ *A individuação à luz das noções de forma e de informação é publicada* dá-se pelo descompasso temporal para com aquilo que chamaremos de *individuação da obra*, como constituinte do método de ordenamento desta dissertação. Defendida em 1958, a obra se individua no tempo de salto em publicações nos anos 1964 e 1989, e, aquilo que se denominará a *tese integral*, isto é, a exposição do texto completo da tese principal tal como estava em sua defesa, só virá a público em 2005.

Começa-se, então, da *Introdução*, com a transdução, e que a nosso ver coroa o acento de uma filosofia da relação na filosofia da individuação de Simondon; em

³ Visto que o doutoramento de Simondon constitui-se de uma tese principal e uma tese complementar e pelo fato de nosso principal objeto de estudo ser a tese principal e não a complementar, abreviaremos a palavra “tese principal” chamando-a apenas de “tese” ou por sua sigla “ILFI”, sigla que, dentre outras, é difundida *com* e *nos* círculos de estudos simondonianos contemporâneos.

seguida, a partir da *Individuação Física*, aparecem como consequência (e até mesmo como continuidade textual da própria tese sendo lida a partir da noção de transdução) duas noções menores e uma noção maior (que jungiria as duas anteriores). São elas, respectivamente, as noções de *analogia*, de *allagmática* e, finalmente, de *relação*. A primeira e as outras três noções constituem o núcleo da *Introdução* até a metade da tese, isto é, até o primeiro capítulo da *Individuação dos Seres Vivos* (recorte da tese que é publicada enquanto *O indivíduo e sua gênese físico-biológica*). Por último, haveria uma passagem de recorte para a região de nossos dois capítulos finais. Na tese de Simondon, a partir do seguinte segundo capítulo da tese, sobre a *Individuação Psíquica* até à *Conclusão*, mais noções centrais adicionam-se no gradiente conceitual (ou melhor, *nocional*) de Simondon, noções estas que, embora continuem de alguma forma o trajeto das quatro noções anteriores, elas agora fazem as “noções” se tornarem muitas. Podemos ver tais como: psicossocial, coletivo transindividual, angústia, personalidade, sujeito, emoção, subconsciência afetiva, ética, informação; o que termina por constituir o percurso de nossa pesquisa, partindo daquelas primeiras noções.

Enquanto que aquele primeiro recorte físico-biológico (IGPB) da tese contempla os três capítulos desta dissertação, trazendo consigo aquelas quatro primeiras noções, esse recorte, entretanto, que realizamos no quarto e quinto capítulo e que corresponderia com os dois capítulos finais da tese (*Individuação psíquica* e *individuação coletiva*) e com a *Conclusão* contempla os dois últimos capítulos da tese que saíram publicados sob o nome de *A individuação psíquica e coletiva* (IPC). Visto que Simondon escreve um capítulo para a individuação psíquica e outro para a individuação coletiva, tomamos a atitude não menos pragmática do que arriscada de unir ambos os capítulos em um só; eis nosso quarto capítulo: a individuação psicossocial. No quinto e último capítulo desta dissertação, a individuação psicossocial, que a essa altura torna-se individuação coletiva ou transindividual, vai de encontro com uma dimensão que até agora não teria sido trabalhada ou mesmo aparecido na tese embora tenha seu momento na *Conclusão*: a ética. Dois comentadores nos auxiliam nesses dois últimos capítulos desta dissertação: Muriel Combes, a partir de sua obra que comenta a Segunda Parte da tese de Simondon; e Lucas Paolo Vilalta, a partir de sua pesquisa sobre a relação analógica entre ética e ontogênese na filosofia de Simondon.

Sobre a tradução textual, a tradução dos textos em língua estrangeira é de nossa responsabilidade. Optamos por utilizar a única tradução em português de ILFI publicada em 2020 pela Editora 34, modificando-a quando julgado necessário. Especialmente com o caso da palavra francesa “rapport”, optamos pela postura do antropólogo Eduardo Viveiros de Castro que, em seu texto *O nativo relativo*, escreve uma nota de rodapé citando Simondon (traduzido por ele):

[...] traduzi por “conexão” a palavra *rapport*, que Gilbert Simondon distingue de *relation*, “relação”: ‘podemos chamar de relação a disposição dos elementos de um sistema que está além de uma simples visada arbitrária do espírito, e reservar o termo conexão para uma relação arbitrária e fortuita [...] a relação seria uma conexão tão real e importante como os próprios termos; poder-se-ia dizer, por conseguinte, que uma relação entre dois termos equivale, de fato, a uma conexão entre três termos’ (Viveiros de Castro, 2002, p. 141, grifos do autor).

Em terceiro e último lugar, dou a razão pela qual me advêm os textos de fora da tese que a circunscrevem em nosso percurso: **a)** o manuscrito *Allagmática* é, de fato, a primeira elaboração da tese principal (e poderíamos até arriscar que é também a primeira elaboração da tese complementar) escrito por volta da primeira metade da década de 50, no qual a noção de transdução, embora completamente ausente nesse texto, é sucedida pelo movimento de desenvolvimento das pesquisas de Simondon; **b)** o texto *Análise dos critérios da individualidade* também corresponde a uma das primeiras versões da reflexão simondoniana, com a diferença de ter sido projetado (porém abandonado) como o primeiro capítulo da tese principal. Como no manuscrito anterior, a noção de transdução não aparece. Contudo, as noções de *analogia*, de *allagmática* e de *relação* são parcialmente, se não completamente, elaboradas ali; **c)** no texto *História da noção de indivíduo*, um dos maiores subprodutos textuais do período de escrita de Simondon no doutorado e que se debruça sobre a noção de indivíduo na história da filosofia, há, especificamente, uma nota de rodapé (e que, diga-se de passagem, é uma das maiores notas de rodapé escritas por Simondon) na qual se podem ver pela primeira vez as quatro noções centrais que estamos tomando (transdução, allagmática, analogia e relação). Por sua vez, é a noção de *individação* que ainda não aparece nesta nota. **d)** a conferência feita em 1960 à Sociedade Francesa de Filosofia intitulada *Forma, informação e potenciais* importa na medida em que responde a uma distinção no vocabulário simondoniano entre “campo” e “domínio”, distinção que

se mostra valiosa para a compreensão e o desenvolvimento desta dissertação. Passemos, introdutoriamente, ao primeiro suplemento analisado.

Na “Nota preliminar” do texto “Análise dos critérios da individualidade”⁴ (daqui em diante abreviado por ACI), que é a primeira seção desse suplemento, vê-se que o método transdutivo lançado mão em ILFI tem como base uma postura relacional da filosofia de Simondon:

O *objeto* deste estudo é *inseparável* de seu *método*. Uma relação de *condicionamento recíproco* liga, com efeito, a realidade de seu objeto à validade do andamento empregado. Fazemos uso de um único postulado, que tem uma significação ontológica e um valor lógico (ou epistemológico); supomos, com efeito, que *a verdadeira relação é parte integrante do ser* (ACI, p. 549, grifos nossos).

O que significa que “a verdadeira relação é parte integrante do ser”? Embora a noção de transdução não apareça textualmente em ACI (tampouco em ALL), três noções, contudo, centralizam os primeiros escritos de Simondon: “analogia”, “allagmática” e “relação”. É partindo de uma noção de *analogia* que Simondon busca apreender a *relação*:

Queremos ultrapassar a antítese entre o nominalismo e o realismo, mostrando que essas doutrinas não são válidas para a *relação*, que pode ser conhecida *analogicamente*. Na medida em que o indivíduo comporta uma relação constitutiva, é de um tal modo de conhecimento que ele depende” (ACI, p. 550, grifos do autor).

Acerca do método, neste mesmo suplemento, Simondon escreve que partirá “do simples para ir ao complexo, e do abstrato para ir ao concreto” (ACI, p. 552). Para tanto, segundo Simondon, esse método exige uma lógica que, “por conta do caráter autojustificativo e autoconstrutivo desse pensamento, nenhuma norma *exterior* ao campo de realidade escolhido poderá ser empregada” (ACI, p. 552, grifo nosso). Dessa maneira, Simondon aplica uma noção retirada da Física para

⁴ Primeiro suplemento da seção “Suplementos” em ILFI e que estaria no lugar do primeiro capítulo da tese. Também antecede o suplemento *Allagmática*, além de terminar com a seguinte passagem: “Trataremos, então, da gênese do indivíduo pela teoria da equivalência nas trocas que comportam a transformação de um sistema. Pode-se nomear essa teoria de *allagmática*” (ACI, p. 558, trad. modificada).

constituir seu sistema filosófico (mas que ainda não aparece nominalmente como “transdução”):

Por isso, resolvemos partir de um domínio já constituído, no qual as normas de um pensamento válido já foram determinadas pelo progresso de uma experiência construtiva: a *física*, antes da *biologia*, da *sociologia*, e da *psicologia*, oferece o exemplo de um pensamento ao mesmo tempo bastante rico e formalizado para que se lhe possa demandar que ele mesmo forneça seus critérios de validade (ACI, p. 552, grifos do autor).

É a partir da reflexão filosófica da realidade física que Simondon busca “transferir os resultados dessa primeira prova para os domínios lógica e ontologicamente ulteriores” (ACI, p. 552-553), tentando apreender “por um lado o papel epistemológico da noção de indivíduo nesse domínio, e por outro os conteúdos fenomenológicos aos quais ela remete” (ACI, p. 552). Simondon assume que mesmo que essa transferência seja parcial ou totalmente impossível, “o conhecimento das razões dessa impossibilidade deverá ser integrado à posição do problema” (ACI, p. 553). Então, se o método de Simondon ainda não é transdutivo mas somente *analógico*, em que consistiria tal método?

O método *analógico* [...] se funda sobre a busca de uma *estrutura* e de uma *operação* características da realidade que se deve nomear *indivíduo*; se essa realidade existe, ela pode ser suscetível de formas e níveis diferentes, mas deve autorizar a transferência intelectual de um domínio a um outro, *mediante as conversões necessárias*; as noções que será preciso ajuntar para passar de um domínio ao domínio seguinte serão, então, *características* da ordem de realidade que faz o conteúdo desses domínios (ACI, p. 553, grifos nossos).

O que Simondon quer dizer com “estrutura” e “operação”? Qual é o elo conceitual entre “transdução” e “analogia”? O que seria uma filosofia relacional? O que seria uma relação? Uma só ou muitas? Por que a noção de *transdução* explica a noção de relação em Simondon e mesmo até a filosofia de Simondon como uma filosofia relacional? Voltando à metáfora de um espetáculo, nos parece haver uma *relativa* independência de cada “indivíduo” (nota, som, instrumento, pessoa, plateia, cortina, palco) sem que com isso eles sejam diluídos em uma só relação.

I. TRANSDUÇÃO NA INTRODUÇÃO

Na *Introdução* de ILFI, Simondon expõe o plano geral de sua obra: a explicação dos processos genéticos de individuação física, de individuação orgânica e de individuação psicossocial. Os três momentos em que a noção de transdução aparece na *Introdução* bordejam outras três noções, respectivamente, de “devir”, de “método” e de “informação”, que serão analisadas neste capítulo.

1. EXISTEM DUAS VIAS...

A primeira vez que a palavra “transdução” aparece no estudo de Simondon sobre a individuação já é, por si só, enigmática. Esse primeiro momento de aparição revela a proposta *ontogenética* de sua filosofia, na qual se inverte ali uma concepção de “ser” que, segundo Simondon, foi amplamente difundida na história da filosofia ocidental: “A concepção do ser sobre a qual repousa este estudo é a seguinte: o ser não possui uma unidade de identidade, que é a do estado estável, na qual nenhuma transformação é possível; o ser possui uma *unidade transdutiva*” (ILFI, p. 27, grifo do autor). O que significa uma “unidade transdutiva” do *ser*? Sobretudo, uma audaciosa substituição da noção de *ser* pela noção de *devir*, na medida em que o ser “pode defasar-se relativamente a si mesmo, transbordar a si mesmo de um lado e de outro de *seu centro*” (ILFI, p. 27, grifo do autor). Em outras palavras, aquilo que Simondon chama de “ser” é tomado por ele *já como* “devir” no seguinte sentido: quando se fala em “ser” sempre se está falando de “devir do ser”, o dito “Ser” não é senão seu devir. Simondon se posiciona, por tabela, contra filosofias que concebem a realidade como ontologicamente baseada em princípios de unidade, identidade e estabilidade.

Os alvos de crítica de Simondon na história da filosofia são Platão e Aristóteles⁵. Tanto a ontologia (ou metafísica) platônica quanto a aristotélica delineiam, de certo modo, a maneira pela qual concebemos “aquilo que é”, na medida em que (e esse é o passo simondoniano) a noção de *indivíduo* (podendo ou não tomá-lo como *primeiramente* humano) é aquilo sobre o qual repousa tradicionalmente qualquer “teoria do ser” como modo filosófico de reflexão, sobre a natureza das coisas. É a noção de indivíduo, a partir de uma perspectiva filosófica simondoniana, que corta a história da filosofia como sendo a noção mais geral (ou até mesmo universal) de concepção do real: onde começa e onde acaba o indivíduo? Que indivíduo? O que *pode* (e mesmo o que não pode) ser um dito “indivíduo”? Tomando algo que seja passível de ser chamado de “indivíduo”, mesmo que provisoriamente, constata-se que: se caminhamos em direção ao que é concebido como *menor* que/a este indivíduo-parâmetro ou se, ao contrário, formos para aquilo que é concebido como *maior* que/a este mesmo indivíduo, em ambos os casos, existem mais *individualidades* tanto acima quanto abaixo do indivíduo-parâmetro. Como um indivíduo se torna aquilo que é? Em suma, qual é a gênese do indivíduo?

É precisamente sobre essa problemática entre a noção de “indivíduo” e a noção de “ser” que Simondon se debruça, chegando até as noções de “individação” e de “devir” enquanto noções primeiras para com seu sistema filosófico. Essa espécie daquilo que seria o “alastramento do ser”, defasando-se a si mesmo enquanto “devir do ser”, é o que Simondon chama de *relação* (noção que veremos mais adiante) e é o que nos traz ao famoso corolário da filosofia simondoniana no qual se afirma que o ser é “mais que a unidade e mais que a identidade”. O que significa ser *mais* que a unidade e *mais* que a identidade? E, além disso, como ainda é possível Simondon escrever sobre algo como uma *unidade* transdutiva?

Novamente, esse primeiro movimento simondoniano na tese tem por objetivo propor certa *inversão* na concepção do “ser” promulgada na história da filosofia, cujo alvo de crítica referencial para Simondon é, por um lado, o atomismo, e por outro, o

⁵ A ligação polêmica de Simondon com a filosofia de Platão e de Aristóteles é tanto extensa quanto profícua (cf. ACI, ALL, FIP, HNI e NC) e que, contudo, não será objeto desta pesquisa.

hilemorfismo aristotélico⁶. No início da *Introdução* ele delinea de que maneira está propondo um *desvio* das ontologias clássicas ao criticar, justamente, uma antiga noção ou noção canônica de *indivíduo*. Deste modo, a *Introdução* começa com a seguinte frase: “Existem duas vias segundo as quais a realidade do ser como indivíduo pode ser abordada” (ILFI, p. 13). Por um lado, continua Simondon, há uma via *substancialista*, que “considera o ser como consistente em sua unidade, dado por si próprio, fundado sobre si mesmo, não engendrado, resistente ao que não é ele mesmo” (ILFI, p. 13), ou seja, como um átomo ou como uma substância; e, por outro, uma via *hilemórfica*, que “considera o indivíduo como engendrado pelo encontro de uma forma e de uma matéria” (ILFI, p. 13), mistura “formada”⁷ por uma forma que é sempre *ativa* e uma matéria que é sempre *passiva*. O que nos interessa (e, ao que parece, o que interessa Simondon) é aquilo que há de *comum* entre essas duas concepções sobre o que seria um indivíduo, a saber: para conceber a gênese de indivíduos, concebe-se, *a partir do indivíduo constituído* (ou *individuado*), um *princípio* de individuação que o individuou, concepção em que subjaz um “*privilégio ontológico ao indivíduo constituído*” (ILFI, p. 13, grifo do autor), bem como a primazia de um princípio de individuação que dê conta do processo de constituição desse indivíduo. Aqui, há uma diferenciação entre “princípio de individuação” e “operação de individuação”: por um lado, no atomismo “o princípio de individuação é a própria existência da infinidade de átomos” (ILFI, p. 14), por outro, no hilemorfismo “o princípio de individuação não é apreendido na própria individuação como operação, mas naquilo que essa operação necessita para poder existir” (ILFI, p. 15). No primeiro caso, o princípio é colocado *antes* da individuação, enquanto no segundo ele é colocado *depois* da individuação. Porém, em ambos os casos, a

⁶ Das “duas vias” que Simondon apresenta, notamos que aquilo que ele chama de “hilemorfismo” ou “esquema hilemórfico” ganha uma preponderância de crítica em ILFI maior do que a “via atomista/substancialista”, como veremos na nota de rodapé a seguir sobre a adulteração de noções aristotélicas.

⁷ É a partir de uma crítica a filosofia de Aristóteles, mais precisamente da crítica à noção de *tomada de forma* ou *sunolon* que Simondon desenvolverá ou reformulará *filosoficamente* (e isso distingue a influência da noção de “informação” vinda da Cibernética para com Simondon) a noção de *informação*, cuja pertinência se mostrará ao longo desta dissertação. Segundo Philippe Theophanidis (2014, n/d), “Em sua compreensão do ser como uma realidade completa, Simondon abre e amplia o *σύνολον* de Aristóteles ao ponto de torná-lo seu. A compreensão que Simondon tem de tudo-em-conjunto -na verdade, abrange muito mais do que a coisa individual e concreta. A realidade do ser é ampliada muito além da substância unitária, imutável e determinada. Esta abordagem neutraliza um princípio dialético cuja autoridade e legitimidade se baseiam unicamente na resolução de termos opostos em uma unidade sintética (forma e matéria, presença e essência, etc.)”.

operação de individuação é posta em segundo plano, como que em uma “*zona obscura*” (ILFI, p. 15, grifo do autor) perante esse primado do indivíduo constituído, enquanto *princípio*, na tentativa de explicar sua própria gênese. Em outras palavras, “a noção de *princípio de individuação*, em certa medida, deriva de uma gênese às avessas, de uma ontogênese *revertida*” (ILFI, p. 14, grifo do autor). A estrutura lógica que guia ambas as vias de concepção do indivíduo dentro da história da filosofia, conforme nota Simondon, repousa no seguinte: primeiro, há o princípio de individuação (e é por isso que ele é primeiro, porque é *princípio*); segundo, há uma operação de individuação colocada em curso pelo princípio de individuação; terceiro, o indivíduo constituído aparece.

Se, ao contrário – e é isso que Simondon propõe em ILFI –, tomarmos como primordial não o princípio de individuação, mas a *operação de individuação*, então “o indivíduo seria apreendido como uma realidade *relativa*, uma certa fase do ser que supõe, antes dela, uma realidade *pré-individual*” (ILFI, p. 16, grifos nossos). Eis que, para que haja individuação, o autor postula que algo de pré-individual é necessário para esse processo. Então, a relatividade do indivíduo como “fase” do processo de individuação se dá em dois sentidos: o indivíduo (*individuado*) não pode ser “todo o ser” e ele não poderia existir *antes* da individuação, nem como indivíduo e tampouco como princípio de individuação. Nas palavras de Simondon, “o ser individuado não é todo o ser, nem o ser primeiro” (ILFI, p. 27). Por que “individuado”? Porque haveria uma separação entre aquilo que ainda não se individuou (ou seja, pré-individual) e aquilo que já se individuou e continua a se individuar. Mas o que seria aquilo que é *pré-individual*? Dentro da individuação, algo que anteceda causalmente o indivíduo (entendido como uma fase ou um resultado parcial de individuação) deve, *por necessidade*, constituir a condição mesma desse indivíduo. É por essa razão que “o pré-individual é anterior a qualquer fase; ele só devém a primeira fase a partir da individuação que desdobra o ser, defasando-se relativamente a si mesmo” (ILFI, p. 467); é somente a partir daí, da passagem do pré-individual ao individual (físico, vital e psicossocial), que é possível falar em “indivíduos”, contudo, do avesso.

No estudo de nosso autor sobre a individuação, a noção de “ontogênese”, ao invés de designar puramente a “gênese do indivíduo”, designa “o caráter de devir do ser, aquilo por que o ser devém enquanto é, como ser” (ILFI, p. 16). Aqui, individuação e devir estão no mesmo passo. Contudo, adverte Simondon, nem o

hilemorfismo antigo de Aristóteles, nem o atomismo antigo – como os de Leucipo, Demócrito e Lucrecio – permitiria pensar a individuação “adequadamente”, devido ao fato que “só se conhecia uma única forma de equilíbrio, o equilíbrio estável” (ILFI, p. 18). O equilíbrio estável excluiria o devir na medida em que corresponde “ao mais baixo nível possível de energia potencial; é o equilíbrio atingido num sistema quando todas as informações possíveis foram realizadas e não existe mais nenhuma força” (ILFI, p. 18). E isso às custas de que, segundo nosso autor, “*todos os potenciais foram atualizados*, e o sistema, tendo atingido o seu nível energético mais baixo, não pode se transformar novamente” (ILFI, p. 18, grifo nosso). Pontuando que aquilo que “os Antigos” conheciam por *mudança*, diz Simondon, eram apenas os termos extremos de instabilidade e estabilidade, movimento e repouso; é a partir da noção de “metaestabilidade” – a saber, “a presença simultânea de duas ordens de grandeza e a ausência de *comunicação interativa* entre elas” (ILFI, p. 18n4, grifo nosso) – que o autor desenvolve sua teoria da individuação, criticando por base a dos antigos (a própria noção de “comunicação” será importante, bem como explicada, ao longo desta dissertação). Simondon, no início da tese, assume a tentativa de apresentar a “*individuação física como um caso de resolução de um sistema metaestável, a partir de um estado de sistema*” (ILFI, p. 18, grifos do autor), através de um paradigma emprestado das Ciências Físicas e da Cristalografia. A cristalização, “rica em noções bem estudadas e que podem ser empregadas como paradigmas noutros domínios” (ILFI, p. 19), *não esgota*, segundo nosso autor, a realidade da individuação física. Com isso, logo após, na passagem da *Introdução* que foi retirada na edição de 1964, Simondon elabora:

Assim, devemos nos perguntar se não é possível interpretar, mediante essa noção de *devir do ser em estado metaestável*, certos aspectos da microfísica e, particularmente, o caráter de complementaridade dos conceitos nela utilizados sob forma de pares (onda-corpúsculo, matéria-energia). Talvez essa dualidade provenha do fato de que o conceitualismo científico *supõe a existência de um real feito de termos entre os quais existem relações*, sendo que essas relações *não modificariam* a estrutura interna dos termos (ILFI, p. 19, grifos nossos).

Adicionando-se a essa primeira suposição, Simondon supõe também que “a realidade é primitivamente, nela mesma [...], *mais que a unidade e mais que a identidade*” (ILFI, p. 19, grifo do autor), visto que ela é “capaz de se *manifestar* como onda ou corpúsculo, matéria ou energia, pois *toda operação, e toda relação* no

interior de uma operação, *é uma individuação que se desdobra*, defasa o ser pré-individual” (ILFI, p. 19, grifos nossos). Em seu texto, afirma que a complementaridade dessas dualidades seria “a repercussão epistemológica da metaestabilidade primitiva e original do real” (ILFI, p. 19). É o valor paradigmático do estudo da gênese dos cristais como processo de individuação que permite a Simondon apreender “a atividade *que está no limite* do cristal em decurso de formação” (ILFI, p. 20, grifo do autor). No lugar de conceber uma individuação – tal qual o exemplo de uma cristalização – como o encontro de uma forma prévia e uma matéria prévia que existiriam enquanto “termos separados anteriormente constituídos” (ILFI, p. 20), Simondon a concebe, contudo, como “uma resolução que surge no seio de um sistema metaestável rico em potenciais: *forma, matéria e energia preexistem no sistema*. Nem a forma nem a matéria são suficientes” (ILFI, p. 20, grifo do autor). Se se quer falar em princípio de individuação, escreve Simondon, então “o verdadeiro princípio de individuação é *mediação*, geralmente supondo dualidade original de ordens de grandeza e ausência *inicial* de comunicação interativa entre elas e, depois, comunicação entre ordens de grandeza e estabilização” (ILFI, p. 20, grifos nossos). Entre o hilemorfismo e o atomismo, Simondon assume uma posição anterior à definição do indivíduo, cujo argumento é, invertendo o estudo da gênese dos indivíduos das teorias antigas, “*conhecer o indivíduo pela individuação muito mais do que a individuação a partir do indivíduo*” (ILFI, p. 16, grifo do autor). Portanto, a saída dessas duas vias distintas que concebem o indivíduo e a operação de individuação é, para Simondon, a restituição da primazia filosófica da noção de “individuação” para abarcar a gênese daquilo que se individua. Essa espécie de “saída” é o que Simondon desenvolve como uma “teoria da individuação” ou “filosofia da individuação”.

2. CONSTITUIÇÃO E RELAÇÃO

O segundo momento (e talvez o principal) de localização da transdução na *Introdução* é a *definição* de transdução dada por Simondon que, por sua vez, é necessária para a explicação do *método* utilizado por ele, a saber, o método transdutivo. Antes, é importante notar que nosso autor introduz aquilo que seria o

pressuposto metodológico que uma filosofia da *individação* necessitaria para ser levada a cabo, a saber, um *deslocamento* operado na noção de *relação*: cessando de concebê-la como “conexão de termos [*rapport de termes*]” ou “conexão entre dois termos [*rapport entre deux termes*]” (ILFI, p. 28, trad. modificada), a relação é, ao contrário, aquilo sem o qual os próprios “termos” não poderiam ser apontados e nem mesmo existir. *É a relação que funda os termos*, e não o contrário: essa é a posição simondoniana. A relação é *anterior* (em todos os sentidos) aos termos. Contra a tentativa de “compor a essência de uma realidade mediante uma relação *conceitual* entre dois termos extremos pré-existentes” (ILFI, p. 28, trad. modificada) — “pré-existência” donde jaz uma primazia dos “termos” em detrimento da “relação”, ao relegar a esta última uma posição secundária — Simondon, na verdade, considera que “toda relação tem posto de ser [*rang d'être*]” (ILFI, p. 28), ou seja, se é a relação que é primeira, ela mesma é a própria *condição* dos termos. Tal deslocamento da noção de “relação” faz Simondon ir contra certa concepção de *substância*, pois,

Em contrapartida, se a substância *deixa de ser* o modelo do ser, é possível conceber a relação como *não-identidade do ser relativamente a si mesmo*, como inclusão no ser de uma realidade que não é apenas idêntica a ele, de maneira que o ser enquanto ser, *antes de qualquer individuação*, pode ser apreendido [*saisie*] como *mais que unidade e mais que identidade* (ILFI, p. 28, grifos nossos).

É através da própria filosofia da individuação que Simondon trata “o ser enquanto ser” enquanto *anterior* à individuação, como *pré-individual*, fundamento da própria individuação. Esse método genético proposto por Simondon, “que considera o princípio de identidade e o princípio do terceiro excluído como excessivamente estreitos” (ILFI, p. 29), é desenvolvido a partir de uma noção fundamental e até mesmo paradigmática: a de *transdução*. A primeira e única *definição* da noção de “transdução” que Simondon fornece é a seguinte:

Por transdução, entendemos uma operação – física, biológica, mental, social – pela qual uma atividade se propaga de próximo em próximo no interior de um domínio. A transdução funda essa propagação sobre uma estrutura do domínio operada de lugar em lugar: cada região de estrutura constituída serve de princípio de constituição para a região seguinte, de modo que uma modificação se estende progressivamente, ao mesmo tempo que essa operação estruturante (ILFI, p. 29, trad. modificada).

Essa definição nos será cara devido ao fato de que as operações físicas, as operações biológicas, as operações mentais e as operações sociais não são senão os regimes de individuação (ou regimes de informação) através dos quais a própria tese principal é dividida e ordenada: da individuação física, passando pela individuação vital e chegando na individuação psicossocial ou coletiva. O cristal, segundo Simondon, “fornece a imagem mais simples⁸ da operação transdutiva” (ILFI, p. 29): a partir de um pequeno germe cristalino, o cristal cresce e se estende por todas as direções em sua água-mãe. Transdutivamente, “cada camada molecular *já constituída* serve de base estruturante à camada que está *se formando*; o resultado é uma *estrutura reticular amplificante*” (ILFI, p. 29, grifos nossos). É a partir da transdução, ou melhor, da operação transdutiva, que há individuação: “a *operação transdutiva é uma individuação em progresso*” (ILFI, p. 29, grifo nosso). E, assim, tendo a operação transdutiva *como* individuação ou modos de individuação, Simondon concede direcionalidade e dimensionalidade à transdução enquanto ela for o “aparecimento correlativo de dimensões e de estruturas num ser em estado de tensão pré-individual” (ILFI, p. 29) – sempre mais que a unidade e mais que a identidade –, e cujo dinamismo “provém da primitiva tensão do sistema do ser heterogêneo, que se defasa e que desenvolve dimensões segundo as quais ele se estrutura” (ILFI, p. 30). Tal tensão primitiva (ou estado de tensão pré-individual) demonstra, na teoria de Simondon, uma gama de complexidades na qual tanto mais molecular, mais complexidade, e quanto mais molar, igualmente mais complexidade.

3. FORMA E INFORMAÇÃO

⁸ Donde a polêmica na qual haveria uma espécie de “redução” da individuação à uma cristalização ou mesmo à individuação física. A diferença entre uma individuação física e uma individuação orgânica, é explicada por Simondon a partir da noção de “interioridade”: em um indivíduo físico como o cristal, “o espaço interior do cristal inerte não serve para sustentar o prolongamento da individuação que se efetua nos limites de crescimento” (ILFI, p. 340). No caso do indivíduo vivo, ao contrário, “o espaço de interioridade com seu conteúdo desempenha, em seu conjunto, um papel para a *perpetuação* da individuação” (ILFI, p. 340, grifo nosso). Como visto em ACI, Simondon se utiliza de um paradigma físico (a cristalização como modelo da transdução) para alçar outros domínios de realidade (biológica, psicológica, social) caso, segundo nosso autor, for profícuo, porém não deixando espaço para uma interpretação reducionista da filosofia simondoniana.

O terceiro momento é a ocasião em que o título da tese entra em questão: a *substituição* da noção de “forma” pela noção de “informação”. Simondon começa o penúltimo parágrafo da *Introdução* claramente, sobretudo em itálico: “*A noção de forma deve ser substituída pela de informação*” (ILFI, p. 33, grifo do autor). Mas em que consiste a diferença entre ambas? Mais ainda: qual seria o motivo de tal “substituição”? Para Simondon haveria uma insuficiência na noção de forma para poder pensar a operação transdutiva, visto que “forma” é sempre “termo único”. Ao contrário, a *informação*, enquanto definida por Simondon em ILFI, “nunca é um termo único, mas é a *significação* que surge de uma *disparação*” (ILFI, p. 33, grifos nossos), disparação que *media* duas ordens de grandeza (ou de magnitude, para falar como Spinoza) primeiramente sem comunicação.

A transdução se situa *entre* a dedução e a indução. Em contraste com a *dedução*, a transdução não busca um princípio de fora que resolveria o problema de um domínio – mais adiante veremos uma melhor definição que Simondon dá da noção de “domínio” que ele utiliza –, mas “ela tira a estrutura resolutive das *próprias tensões* desse domínio, assim como a solução supersaturada cristaliza-se graças a seus próprios potenciais e segundo a espécie química que ela abrange, e não pelo aporte de alguma forma estrangeira” (ILFI, p. 31, grifo nosso). De mesma distância, mas de sentido contrário, há o contraste com a *indução*, que embora “certamente conserve os caracteres dos termos de realidade compreendidos no domínio estudado”, aquilo que ela conserva é somente o que há de positivo, ou seja, “*o que há de comum* a todos os termos, eliminando o que eles têm de singular” (ILFI, p. 32, grifo do autor); ao contrário, a transdução é uma “descoberta de dimensões que o sistema faz comunicar [...] de tal maneira que a realidade completa de cada um dos termos do domínio possa vir a se ordenar sem perda, sem redução, nas novas estruturas descobertas” (ILFI, p. 32). Simetricamente, na dedução, a partir do conjunto deduz-se o elemento, e, na indução, a partir do elemento induz-se o conjunto. Ou seja, na dedução se vai do universal para o particular, na indução se vai do particular para o universal. Como um terceiro elemento irreduzível a uma dessas duas posições,

[...] a transdução resolutive *opera a inversão do negativo em positivo*: aquilo pelo qual os termos não são idênticos uns aos outros; aquilo pelo qual são *díspares* [...] é integrado ao sistema de resolução e devém condição de significação (ILFI, p. 32, grifo do autor).

Da comparação com a dialética⁹, a transdução também conserva e integra os aspectos opostos como ela, porém, a transdução se diferencia desta última na medida em que a transdução “não supõe a existência de um tempo prévio como quadro no qual a gênese se desenrola” (ILFI, p. 32), como seria no caso da dialética. O próprio tempo é uma *solução*, “dimensão sistemática descoberta: *o tempo sai do pré-individual como as outras dimensões segundo as quais a individuação se efetua.*” (ILFI, p. 32, grifo do autor). Como critério para pensar a operação transdutiva, “que é o fundamento da individuação em seus diversos níveis” (ILFI, p. 33), a noção de forma e de substância são insuficientes, pois foram “elaboradas a partir dos *resultados* da individuação; elas só podem apreender um real empobrecido, sem potenciais e, portanto, incapaz de se individuar” (ILFI, p. 33, grifo nosso). Dessa substituição da noção de forma pela noção de informação, Simondon estende sua crítica da “antiga noção de forma” para a noção mobilizada pela contemporânea Teoria da Forma (*Gestaltpsychologie*). Para tanto, retomemos a crítica à noção de forma que nosso autor tece logo na *Introdução* com o fim de explicitar a medida dessa substituição de noções. A noção hilemórfica de *forma* carece das noções de *sistema* e de *metaestabilidade*. A noção de *forma* na *Gestalt*, ressalta Simondon, incorpora a noção de *sistema* advinda da Teoria da Informação e da Cibernética, e é definida como “o estado para o qual o sistema tende enquanto encontra seu equilíbrio: [a forma] é uma resolução de tensão” (ILFI, p. 33). Porém, a metaestabilidade, segundo Simondon, foi ignorada pela Teoria da Forma: “um paradigmatismo sumário demais levou a Teoria da forma a considerar apenas o equilíbrio estável como estado de equilíbrio de um sistema que pode resolver tensões” (ILFI, p. 33). Nosso autor reivindica uma retomada da Teoria da Forma mediante uma *condição quântica*, a saber, a noção de *equilíbrio metaestável* ou *metaestabilidade*, cuja força nocional resolve os problemas então levantados por ela. Em sua nova configuração,

⁹ Simondon, ao longo da tese mas principalmente na *Introdução*, parece ter uma relação complicada com a “dialética”, podendo ela ser platônica, ou hegeliana, ou até mesmo outra, visto que não há referência por parte de Simondon sobre esse assunto. Contudo, mais ao final da tese, Simondon parece absorver a “dialética” sob sua teoria da individuação, mais precisamente sob a noção de transdução ou de “dialética transdutiva”. A relação entre dialética e transdução, em Simondon, torna-se profícua para um aprofundamento desta pesquisa.

[...] a Boa Forma não seria a forma mais simples, a forma geométrica prenante, mas a *forma significativa*, isto é, aquela que estabelece uma ordem transdutiva no interior de um sistema de realidade que comporta potenciais. Essa boa forma é a que mantém o nível energético do sistema (ILFI, p. 33, grifo do autor).

Simondon conclui a *Introdução* afirmando que a teoria ou filosofia da individuação realiza uma espécie de “reforma” das noções filosóficas fundamentais, considerando a individuação como “aquilo que, *do ser*, deve ser *primeiramente* conhecido” (ILFI, p. 34, grifos nossos). Contudo, não há somente um conhecimento imediato ou somente um conhecimento mediato da individuação, há, pelo contrário, certo “paralelismo” em sua teoria, pois, segundo ele, “não podemos, no sentido habitual do termo, *conhecer a individuação*; podemos somente individuar, individuar-nos e individuar em nós” (ILFI, p. 35, grifo do autor). Uma operação analógica – veremos essa noção de “analogia” mais adiante – *comunica* a operação de conhecimento e a operação de individuação, na medida em que “a individuação do real, exterior ao sujeito, é apreendida pelo sujeito graças à individuação analógica do conhecimento no sujeito” (ILFI, p. 35) – voltaremos também à importância da noção de “sujeito” para com a teoria de Simondon ao longo desta dissertação. Mais ainda, afirma Simondon, “é *pela individuação do conhecimento*, e não só pelo conhecimento, que a individuação dos seres não sujeitos é apreendida” (ILFI, p. 35, grifo do autor). É por essa razão que “os seres podem ser conhecidos pelo conhecimento do sujeito, mas a *individuação dos seres* só pode ser apreendida pela *individuação do conhecimento do sujeito*” (ILFI, p. 35, grifos nossos). Ao final da *Introdução*, essa individuação do conhecimento do sujeito, de tudo aquilo que ele implica e é implicado por, inseparável do conhecimento da individuação, é aquilo que a tese de ILFI, em sua extensão e audácia, contém.

II. TRANSDUÇÃO NA INDIVIDUAÇÃO FÍSICA

Qual é a natureza da luz? Na história da física, essa discussão assume epistemologicamente um campo extenso através do qual Simondon situará seu estudo, nessa parte da tese, sobre a noção de “indivíduo” na física e a noção de “individuação física”. São duas as grandes interpretações sobre a natureza da luz, a saber, por um lado, a interpretação corpuscular, por outro, a interpretação ondulatória. Nesse campo, Louis de Broglie (1892-1987) é um personagem central para irradiar a maneira pela qual a noção de “transdução” se configura na parte da tese sobre a *individuação física*. Na individuação física, dois capítulos se destacam sob o espectro da noção de transdução: primeiramente, o segundo capítulo “Forma e Energia”, no qual duas notas saltam aos olhos (e que serão analisadas mais de perto no terceiro capítulo desta dissertação) e o capcioso¹⁰ terceiro capítulo “Forma e Substância”, no qual duas outras noções serão mobilizadas e que são fundamentais para a compreensão da filosofia da individuação de Simondon e o papel da noção de “transdução”. São elas: *analogia* e *allagmática*, as quais têm, sobretudo, um momento privilegiado de atenção neste capítulo, quando a partir delas, rastreia-se a/as definição/ções simondonianas da noção de *relação* para com o aporte *relacional* da filosofia de Simondon.

¹⁰ Cf. o começo do subcapítulo 2.2 desta dissertação.

Na Primeira Parte da tese de Simondon, integralmente dedicada à individuação física, a noção de “transdução” aparece em quatro momentos, que se concentram, porém, no terceiro capítulo da Primeira Parte. Em vista disso, mas com o fim de seguir uma linha de raciocínio interior à tese, passaremos brevemente, em excursão, pelos dois primeiros capítulos a fim de nos melhor situarmos, primeiramente, nos dois primeiros capítulos, e, finalmente, no terceiro capítulo da Primeira Parte, cuja centralidade da noção de “transdução” nessa parte da tese é maior. Nesses dois capítulos fundamentais dessa parte – porque o que queremos é o terceiro, não menos “fundamental” – dois exemplos sintetizam o caminho pelo qual Simondon tece uma crítica à noção clássica de “indivíduo”: o tijolo, no primeiro capítulo da Primeira Parte, e o cristal no segundo capítulo da Primeira Parte. O tijolo, tendo seu capítulo intitulado “Forma e matéria”, se aproxima das noções de “forma” e de “matéria” do hilemorfismo aristotélico; enquanto o cristal, no capítulo intitulado “Forma e energia”, se aproxima da noção de “energia potencial” da Termodinâmica do século XIX. A partir desses dois exemplos veremos como as noções de “metaestabilidade”, de “energia potencial” e de “ressonância interna” são de extrema importância para a compreensão da obra de Simondon e de que maneira elas repercutem uma dimensão não menos sistemática de sua filosofia.

1. EXCURSO: O TIJOLO E O CRISTAL

Uma leitura mais ansiosa talvez nos pergunte por que não ir direto para o último capítulo da Primeira Parte, visto que a região principal de aparecimento da noção de transdução é, de fato, o terceiro capítulo dessa parte. Uma resposta seria que, para passarmos de uma individuação nos seres *físicos* (Primeira Parte) para uma individuação dos seres *vivos* (Segunda Parte), avançando a proposta dissertativa de uma chave de leitura *transdutiva* da tese, a noção de *relação*, que será imprescindível para esta dissertação, aparecerá com força nesses três capítulos, especificamente em cada subcapítulo que encerra cada um dos capítulos da Primeira Parte. Além disso, a transição dos capítulos da individuação física, operada por cada subcapítulo final, *carrega* nosso entendimento para o segundo regime de individuação que opera uma espécie de “dobra” no primeiro. Esse

carregamento será a maneira através da qual podemos falar em relações físicas e relações vitais (ou orgânicas), no sentido em que as relações vitais surgem *a partir* das relações físicas. Ademais, frisa-se esse “e” entre “relações físicas e relações vitais” com a mesma importância e funcionamento que leva, segundo Combes (1999), o título da publicação Segunda Parte da tese de Simondon: “A individuação psíquica e coletiva”. Partindo da noção de *operação de individuação* como crítica à noção de *indivíduo*, da noção de *relação* como sustentáculo energético dos regimes de individuação no processo de individuação e da definição da noção de *transdução* (uma operação, seja ela física, vital e/ou psicossocial), a escrita de Simondon é estranhamente¹¹ pedagógica para com quem a lê. O programa (e método) é reiterado: na realidade física, tendo algo que é fisicamente vivo, dobra-se e desdobra-se uma realidade psíquica ao mesmo tempo que uma realidade coletiva.

A. Forma e matéria (ou Sobre o tijolo)

Como forma e matéria se relacionam na gênese não só de um tijolo, mas de um primeiro de muitos? O tijolo, objeto de argila com geometria de paralelepípedo usado em construções, reuniria tradicionalmente nele os aspectos de “forma” e “matéria” durante sua fabricação. A fabricação de *um* tijolo. Porém, para construir uma casa, por exemplo, não precisamos somente de um tijolo, mas, sobretudo, de *muitos* tijolos, pelo menos o suficiente para a construção da casa. Para Simondon, em sua leitura que faz da filosofia de Aristóteles, haveria uma passividade da matéria em contraposição com a atividade da forma. Ora, como coincidem a forma do tijolo e a matéria do tijolo a ponto de não serem mais nem “matéria” nem “forma” mas *um* tijolo? Simondon critica¹² o hilemorfismo aristotélico quando,

¹¹ Estranha porque cada regime de individuação (e, logo, de relação) nos parece demandar conhecimentos específicos sobre o assunto: Física na individuação física, Biologia na individuação vital, Psicologia e Sociologia na individuação psicossocial. Como visto na nossa introdução, em ACI, “a relação [só] pode ser conhecida *analogicamente*. Na medida em que o indivíduo comporta uma *relação constitutiva*, é de um tal *modo de conhecimento* que ele *depende*” (ACI, p. 550, grifos nossos). Apesar de complexo, Simondon também é, na escrita da tese, direto e didático.

¹² Como já pontuado anteriormente, a crítica de Simondon a outras filosofias, principalmente a de Aristóteles, não será o objeto principal de pesquisa desta dissertação, usando-a somente como complemento do percurso de análise da tese.

na operação técnica que faz nascer um objeto com forma e matéria, como um tijolo de argila, o dinamismo real da operação está bem longe de poder ser representado pelo par forma-matéria. *A forma e a matéria do esquema hilemórfico são uma forma e uma matéria abstratas.* [...] A argila, concebida como suporte de plasticidade indefinida, é a matéria abstrata. O paralelepípedo retângulo, concebido como forma do tijolo, é uma forma abstrata. *O tijolo concreto não resulta da união da plasticidade da argila e do paralelepípedo* (ILFI, p. 40, grifos nossos).

Para Simondon, no sentido inverso da concepção mobilizada pela atitude do esquema hilemórfico, nem a forma nem a matéria do tijolo poderiam ser abstratas para que *um* tijolo exista, para que *um* tijolo seja fabricado, bem como uma sucessão de tijolos (imprescindível para que a construção de um edifício seja levada a cabo). Quando se fabrica um tijolo, no seio de seu processo de fabricação, de sua *operação* técnica de moldagem, tanto o molde (dito aquilo que dá, abstratamente, a “forma” ao tijolo) quanto a argila (dito aquilo que dá, também abstratamente, a “matéria” ao tijolo) são, desde já, *operações complexas*:

Para que possa haver *um* tijolo paralelepipedico, um indivíduo existindo realmente, é preciso que uma *operação* técnica efetiva institua uma mediação entre uma determinada massa de argila e essa noção de paralelepípedo. Ora a operação técnica de moldagem não basta a si mesma; ademais, ela não institui uma mediação direta entre uma massa determinada de argila e a forma abstrata do paralelepípedo (ILFI, p. 40, grifos do autor).

É devido à insuficiência do esquema hilemórfico de forma (enquanto estabilidade completamente abstrata) e de matéria (enquanto instabilidade completamente abstrata) para a gênese do tijolo enquanto um indivíduo físico que a noção de “mediação” – funcionando através da noção de “comunicação” – intervém para explicitar essa rede causal de complexidades que envolve tal operação, pois

a mediação é preparada por duas cadeias de operações prévias que fazem matéria e forma convergirem para uma operação comum. Dar uma forma à argila não é impor a forma paralelepipedica à argila bruta: é amassar argila *preparada* num molde *fabricado*. Quando se parte das duas extremidades da cadeia tecnológica, o paralelepípedo e a argila no barreiro, tem-se a impressão de realizar, na operação técnica, um *encontro* entre duas realidades de domínios *heterogêneos* e de instituir uma mediação, por *comunicação*, entre uma ordem interelementar, macrofísica, maior que o indivíduo, e uma ordem intraelementar, microfísica, menor que o indivíduo (ILFI, 40-41, grifos nossos).

O “indivíduo-tijolo” torna-se a expressão de *comunicação* de duas ordens de grandeza, havendo uma irredutibilidade entre esses três “termos”, as duas ordens

heterogêneas ou semi-cadeias e o “indivíduo-tijolo”. Ele é, com efeito, *fruto* de uma mediação que não se reduz a nenhuma das duas ordens de grandeza. Essa relação enquanto mediação não acontece entre uma matéria inerte e uma forma que viria de fora: ao contrário, entre elas “há operação comum e num mesmo nível de existência” (ILFI, p. 45). Esse nível comum de existência entre forma e matéria, na individuação física, é chamado por Simondon de *força*, ou seja, aquilo que “provém de uma energia momentaneamente veiculada pela matéria, mas tirada de um estado do sistema interelementar total de dimensão superior, e que exprime as limitações individuanes (ILFI, p. 45). É enquanto *forças* que matéria e forma são colocadas em presença na operação técnica de fabricação de um tijolo, cuja noção de *energia potencial*, operando entre o molde e a argila, é de suma importância (e que será melhor desenvolvida no exemplo do cristal, o segundo exemplo deste Excurso):

Eis por que o tratamento prévio da argila prepara [a atualização da energia potencial da matéria]: ele torna a molécula solidária às outras moléculas, e torna o conjunto deformável, para que cada parcela participe igualmente da energia potencial cuja atualização é a moldagem [...]. O fato de que haja um molde, isto é, limites da atualização, cria na matéria um estado de reciprocidade das forças que conduzem ao equilíbrio; o molde não age de fora, impondo uma forma; sua ação se reverbera em toda a massa pela ação de molécula a molécula, de parcela a parcela; a argila, no fim da moldagem, é a massa na qual todas as forças de deformação encontram, em todos os sentidos, forças iguais e de sentido contrário, que lhe dão equilíbrio. *O molde traduz sua existência no seio da matéria, fazendo-a tender para uma condição de equilíbrio.* Para que esse equilíbrio exista, é preciso que, ao fim da operação, subsista uma certa quantidade de energia potencial ainda não-atualizada, contida em todo o sistema (ILFI, p. 47-48, grifo do autor).

Lembremos que esse tipo de “equilíbrio” do qual Simondon escreve não seria um “equilíbrio estável”, como esgotamento de todos seus potenciais de transformação, mas um equilíbrio *metaestável*, ou seja, uma “condição energética de metaestabilidade” (ILFI, p. 76), pois “a matéria tomando forma está em estado de completa *ressonância interna*” (ILFI, p. 48, grifo do autor), ou seja, “o que se passa num ponto repercute sobre todos os outros, o devir de cada molécula repercute sobre o devir de todas as outras em todos os pontos e em todas as direções” (ILFI, p. 48). À noção de energia potencial, adiciona-se a noção de *ressonância interna* na tomada de forma do tijolo. Segundo Simondon,

A plasticidade da argila é sua capacidade de estar em estado de ressonância interna assim que submetida a uma pressão num recinto. O

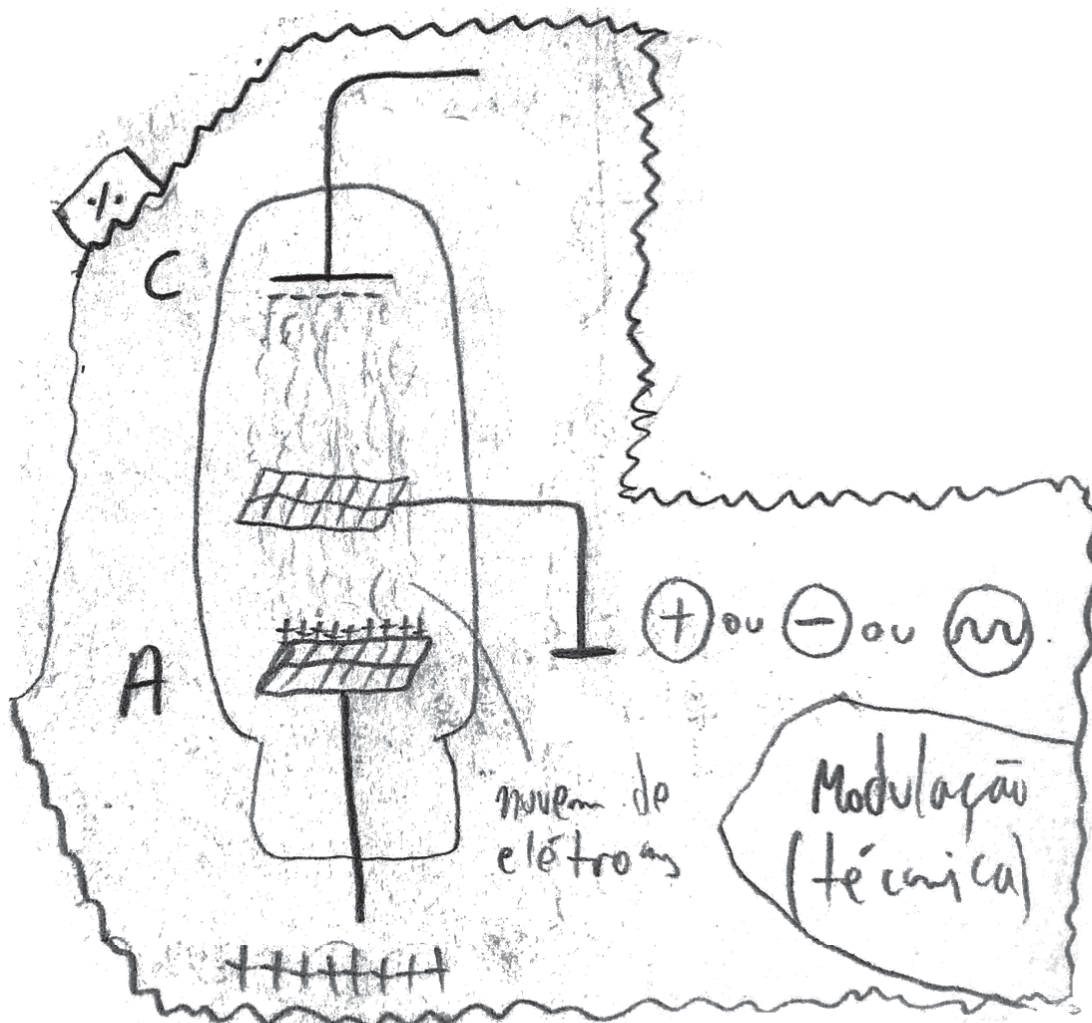
molde como limite é aquilo pelo qual o estado de ressonância interna é provocado [...]. Não se pode dizer que o molde dê forma; é a terra que toma forma segundo o molde, pois ela se comunica com o obreiro. A *positividade* dessa tomada de forma pertence à terra e ao obreiro; ela é essa ressonância interna, o trabalho dessa ressonância interna (ILFI, p. 49, grifo do autor).

Esse trabalho não é senão a comunhão ou *comunicação* de condições energéticas, de condições topológicas e de condições materiais para que a individuação física, do indivíduo-tijolo, se cumpra, exprimindo aquilo que Simondon chama de *estado de sistema*:

A operação técnica institui a ressonância interna na matéria que toma forma, mediante condições energéticas e condições topológicas; as condições topológicas podem ser nomeadas forma, e as condições energéticas exprimem o sistema inteiro. A ressonância interna é um *estado de sistema* que exige essa realização das condições energéticas, das condições topológicas e das condições materiais: a ressonância é troca de energia e de movimentos num recinto determinado, comunicação entre uma matéria microfísica e uma energia macrofísica a partir de uma singularidade de dimensão média, topologicamente definida (ILFI, p. 49, grifo no autor).

Ora, mas por que Simondon parte de uma crítica às noções de “forma” e “matéria” para pensar a operação técnica de tomada de forma (situada aqui enquanto individuação física)? Justamente para “indicar as verdadeiras relações que ela institui” (ILFI, p. 49), relações que são constituintes da *tomada de forma*, pois “essas relações não são estabelecidas entre a matéria bruta e a forma pura, mas entre a *matéria preparada* e a *forma materializada*” (ILFI, p. 49, grifo nosso). O que Simondon parece realizar é uma *des-abstração* das noções de “matéria” e de “forma”, na medida em que cada um desses “termos” é assaz complexo desde o início de seu processo de individuação. Juntas elas constituem, na verdade, um sistema energético de *individuação*. Ou seja,

A tomada de forma é operação comum da forma e da matéria num sistema: a condição energética é essencial, e não é aportada somente pela forma; *é todo o sistema que é a sede da energia potencial*, precisamente porque a tomada de forma é uma operação em profundidade e em toda a massa, consecutiva a um estado de reciprocidade energética da matéria relativamente a si mesma. É a repartição da energia que é determinante na tomada de forma, e a conveniência mútua da matéria e da forma é relativa à possibilidade de existência e aos caracteres desse sistema energético. *A matéria é aquilo que veicula essa energia, e a forma é aquilo que modula a repartição dessa mesma energia*. A unidade matéria-forma, no momento da tomada de forma, está no *regime energético* (ILFI, p. 50, grifos nossos).



Simondon critica o esquema hilemórfico na medida em que ele “retém apenas as extremidades daquelas duas semicadeias que a operação técnica elabora; o esquematismo da própria operação é velado, ignorado” (ILFI, p. 50). É nesse sentido que a noção de *mediação* desaparece de tal esquema, sendo ela “a *própria operação*, que atrela uma à outra as duas semicadeias, instituindo um regime energético” (ILFI, p. 50, grifo nosso). Desde já, Simondon compara a tomada de forma do tijolo com a tomada de forma de um relé eletrônico ou *modulador*, a saber: num tubo eletrônico de tipo triodo, “a ‘matéria’ (veículo de energia potencial que se atualiza) é a nuvem de elétrons saindo do cátodo no circuito cátodo-ânodo-efetuador-gerador” (ILFI, p. 51) enquanto que “a ‘forma’ é o que limita, no gerador, essa atualização da energia potencial em reserva” (ILFI, p. 51), ou seja, o contracampo (grade de comando e cátodo) que se opõe ao campo cátodo-ânodo, como representado abaixo na figura 1.

Figura 1: Esquema gráfico de uma válvula transistorizada. Fonte: acervo pessoal

Da diferença entre os dois exemplos, Simondon afirma que “para a argila, a operação de tomada de forma é finita no tempo: ela tende bem lentamente (em alguns segundos) a um estado de equilíbrio, e daí o tijolo é desmoldado; ao desmoldá-lo, utiliza-se o estado de equilíbrio quando este é atingido” (ILFI, p. 51). Ao contrário, no tubo eletrônico, o tempo de tomada de forma é mais *rápido*:

emprega-se um suporte de energia (a nuvem de elétrons num campo) de uma inércia bem fraca, tanto que o estado de equilíbrio (adequação entre a repartição dos elétrons e o gradiente do campo elétrico) é obtido num tempo extremamente curto relativamente ao [exemplo] anterior (alguns bilionésimos de segundo num tubo de grande dimensão, algumas dezenas de bilionésimos de segundo nos tubos de pequena dimensão) (ILFI, p. 51).

Aqui, nota Simondon, há uma diferença que se estabelece entre moldar e modular: “Moldar é modular de maneira definitiva; modular é moldar de maneira contínua e perpetuamente variável” (ILFI, p. 52). Em outras palavras, após a *moldagem* de um tijolo, o processo de tomada de forma se cumpre dando a existência de um tijolo moldado; para que a moldagem “continue” um novo tijolo deve ser fabricado e não o mesmo tijolo modificado. Ao contrário, num relé eletrônico ou semicondutor “não se busca conservar o estado de equilíbrio depois que as condições de equilíbrio tenham cessado” (ILFI, p. 52), como no caso do tijolo. O que é importante frisar é que, segundo Simondon, “o molde e o modulador são casos extremos, mas a *operação essencial de tomada de forma cumpre-se do mesmo jeito*; ela consiste no estabelecimento de um *regime energético*, durável ou não” (ILFI, p. 52, grifos nossos).

A crítica de Simondon ao “paradigma tecnológico” hilemórfico de *tomada de forma*, que é o exemplo do tijolo tomando forma de si mesmo, vai no seguinte sentido: “queríamos mostrar que o paradigma tecnológico não é desprovido de valor e que, até certo ponto, ele permite pensar a gênese do ser individuado” (ILFI, p. 53). Contudo, ressalta Simondon, “sob a condição expressa de que se retenha como esquema essencial a relação da matéria e da forma *através do sistema energético* da tomada de forma” (ILFI, p. 53, grifo do autor). O que Simondon toma para si da crítica à tomada de forma é a *operação energética*, na medida em que “o verdadeiro princípio de individuação é a *própria gênese se operando*, isto é, o sistema devindo enquanto a energia se atualiza” (ILFI, p. 53, grifo nosso).

Há de se ressaltar que essa noção de *operação* – cuja análise se apresentará na terceira seção deste capítulo – traz à tona pela primeira vez no texto de ILFI a noção fundamentalmente simondoniana de *allagmática*¹³. Para Simondon, “o princípio de individuação é uma *operação*” (ILFI, p. 53, grifo nosso), ou seja, não há princípio, mas *operação de individuação*; e aquilo que faz com um ser seja *diferente* de todos os outros (sua singularidade) “não é nem sua matéria nem sua forma, mas *é a operação pela qual sua matéria tomou forma num certo sistema de ressonância interna*” (ILFI, p. 53, grifo nosso). Em outras palavras, o princípio de individuação, na empreitada simondoniana de uma inversão ontogenética, é a “*operação allagmática comum da matéria e da forma através da atualização da energia potencial*” (ILFI, p. 54, grifo do autor). Na crítica ao hilemorfismo, Simondon pontua que os termos extremos, forma e matéria, ocultam a *relação* entre eles, ou seja, *tomada* de forma (e que Simondon a lê sob a noção de *allagmática*). O que ele quer dizer com isso é que, o esquema hilemórfico, ou seja,

o dualismo matéria-forma, apreendendo apenas os termos extremos do maior e do menor que o indivíduo, deixa na escuridão a realidade que é da mesma ordem de grandeza que o indivíduo produzido, e sem a qual os termos extremos permaneceriam separados: uma *operação allagmática* desdobrando-se a partir de uma singularidade (ILFI, p. 57, trad. modificada, grifo nosso).

Portanto, segundo Simondon, “o *esquema hilemórfico não torna suficientemente precisa a maneira pela qual a forma informa a matéria*” (ILFI, p. 57, grifo do autor). Tal perspectiva crítica tem por base um aspecto social ao mesmo tempo que técnico, enquanto uma crítica à divisão e hierarquização entre trabalho intelectual (determinado como forma) e trabalho manual (indeterminado como matéria), deixando em abstrato tais noções, pois, para Simondon, “a operação técnica que *impõe uma forma a uma matéria passiva e indeterminada* não é apenas uma operação abstratamente considerada pelo espectador que está vendo o que entra na oficina e o que sai dela, sem conhecer a elaboração propriamente dita (ILFI, p. 58, grifo do autor). A operação técnica, expressa no esquema hilemórfico,

¹³ Optamos por traduzir o neologismo simondoniano “*allagmatique*” por “allagmática”, com dois “L” ao invés de um (“alagmática”), alterando a tradução da primeira edição de ILFI da Editora 34. Para além de um cunho estético, esse movimento tem por base uma reivindicação da aparente utilização de Simondon do pronome *álagma* (ou seja, aquilo que foi trocado, o preço daquilo que foi trocado, “aquilo que é dado ou tomado na troca”, como define Liddell-Scott, 1996, p. 282) derivado do verbo grego *allássô* (“pegar uma coisa pela troca de outra”, como define Liddell-Scott, 1996, p. 282) e cujo adjetivo *állos* remete ao “outro”, ao “diferente”.

também “é essencialmente a operação comandada pelo homem livre e executada pelo escravo” (ILFI, p. 58) na medida em que tanto o caráter ativo da forma quanto o caráter passivo da matéria “respondem às condições de transmissão da ordem que supõe hierarquia social” (ILFI, p. 58).

Ao contrário, a partir da “análise *física* das condições de possibilidade da tomada de forma” (ILFI, p. 60, grifo nosso), Simondon continua sua pesquisa sobre a noção de individuação, visando a descoberta do “fundamento incondicional” da operação de tomada de forma. Segundo nosso autor, “a própria tomada de forma demanda matéria, forma e *energia*, singularidade” (ILFI, p. 60, grifo nosso) e, na medida em que reflete sobre isso, avalia que para duas semicadeias técnicas poderem partir de uma matéria bruta e de uma forma pura, as quais a “tomada de informação singular” reunirá, “é preciso que a matéria bruta, já *antes* de toda elaboração, *contenha* algo que possa formar um sistema *conveniente* ao ponto de chegada da semicadeia, cuja origem é a forma pura” (ILFI, p. 60, grifos nossos). Até que ponto Simondon se distancia de uma concepção hilemórfica da noção de individuação, visto que ele ainda fala em “matéria bruta” e em “forma pura”? Apesar de Simondon afirmar, no início da Segunda Parte, que “[sua] doutrina não é um materialismo” (ILFI, p. 229), uma espécie de primazia da matéria para com a individuação física advém:

Poder-se-ia dizer, num certo sentido, que a matéria abriga a coerência da forma antes da tomada de forma; ora, essa coerência já é uma configuração que tem função de forma. *A tomada de forma técnica utiliza tomadas de formas naturais anteriores a ela*, que criaram aquilo que se poderia nomear uma *ecceidade da matéria bruta* (ILFI, p. 60, grifos nossos).

Por que Simondon escreve sobre “tomadas de formas naturais” anteriores à tomada de forma técnica? Uma distinção entre formas físicas implícitas e qualidades é essencial para a crítica ao esquema hilemórfico. Segundo ele, em nota, as formas implícitas “são informação na operação de tomada de forma” (ILFI, p. 62n12). Ora, se, fisicamente, “as verdadeiras formas implícitas não são geométricas, mas *topológicas*” (ILFI, p. 61, grifo nosso), a “matéria” tem agora, para Simondon, um sentido diferente: não mais uma matéria inerte, indiferenciada, indeterminada. Chama-se *matéria*, ao contrário, “a matéria *portadora* de formas implícitas que *impõe limites prévios* à operação técnica” (ILFI, p. 63). Dessa maneira, afirma que o esquema hilemórfico não daria conta das formas implícitas na medida em que não

distingue forma pura (“nomeada forma”) e a forma implícita quando confunde a forma implícita “com outros caracteres da matéria sob o nome de qualidade” (ILFI, p. 65). O erro está, para nosso autor, no fato de que “as verdadeiras qualidades não comportam exceção, ao passo que as formas implícitas comportam exceção no ponto mais elevado” (ILFI, p. 65). O termo *exceção* quer dizer *singularidade*, tendo precisamente relação com a crítica de Simondon ao esquema hilemórfico na medida em que aquilo que faz com essa crítica apareça é “a existência, *entre* forma e matéria, de uma *zona* de dimensão média e intermediária – aquela das singularidades que são o encetante do indivíduo na operação de individuação” (ILFI, p. 73, grifos nossos). É por essa razão que, para Simondon, “a operação técnica mais *íntegra* as formas implícitas do que impõe uma forma totalmente estranha e nova a uma matéria que permaneceria passiva diante dessa forma” (ILFI, p. 67, grifo nosso). Sobre a singularidade na individuação, “sem buscar o princípio de individuação, pode-se colocar a seguinte questão: o que é a individuação?” (ILFI, p. 74). Simondon nota que há uma divergência capital entre aquilo que seriam os dois aspectos da individuação: “Pode-se perguntar por que um indivíduo é o que ele é. Pode-se também perguntar por que um indivíduo é diferente de todos os outros e não pode ser confundido com eles” (ILFI, p. 74). Simondon nomeia de *intrínseco* (definido por dentro) o primeiro aspecto e de *extrínseco* (definido por fora) o segundo, ou seja, no primeiro aspecto a individuação é um conjunto de caracteres intrínsecos, enquanto no segundo aspecto a individuação é um conjunto de caracteres extrínsecos. A partir disso, uma linha de raciocínio manifestada através de uma série de perguntas tem lugar na escrita de Simondon na tese:

Mas como essas duas séries de caracteres podem se ajustar uma à outra? Em que sentido extrínsecos e intrínsecos deveriam ser uma unidade? Os aspectos extrínsecos e intrínsecos deveriam ser realmente separados e considerados como efetivamente intrínsecos e extrínsecos ou deveriam ser considerados como indicativos de um modo de existência mais profundo, mais essencial, que se exprime nos dois aspectos da individuação? Mas, então, pode-se ainda dizer que o princípio de base é certamente o princípio de individuação com seu conteúdo habitual, isto é, supondo que haja reciprocidade entre o fato de que um ser é o que ele é e o fato de que ele é diferente dos outros seres? Parece que o verdadeiro princípio deve ser descoberto no nível da compatibilidade entre o aspecto positivo e o aspecto negativo da noção de individuação. Talvez então a representação do indivíduo terá de ser modificada, como o esquema hilemórfico incorporando a informação (ILFI, p. 75).

Com isso, na operação técnica de tomada de forma “mesmo que as formas implícitas já preexistam, [a tomada de forma] só pode ser efetuada se matéria e forma forem reunidas num *único* sistema por uma condição *energética* de metaestabilidade” (ILFI, p. 76, grifos nossos), condição que Simondon nomeia de “ressonância interna do sistema” (ILFI, p. 76) e que institui – e veremos precisamente a importância dessa frase no próximo capítulo desta dissertação – “uma relação *allagmática* no curso da atualização da energia potencial” (ILFI, p. 76, grifo nosso, trad. modificada). O que Simondon chama de “indivíduo” aqui é o movimento relacional de *troca*, troca entre o extrínseco e o intrínseco, pois “há extrínseco e intrínseco relativamente àquilo que é primeiro [e o] que é primeiro é esse sistema de ressonância interna, singular, da *relação allagmática entre duas ordens de grandeza*” (ILFI, p. 77, grifo nosso, trad. modificada). Dessa maneira, a noção de *meio associado* importa, na teoria de Simondon, não só na individuação física como nos outros regimes de individuação (e que veremos ao longo desta dissertação), logo que “o sistema energético no qual se constitui um indivíduo não é mais intrínseco, relativamente a esse indivíduo, do que extrínseco: ele se lhe associa, é seu meio associado” (ILFI, p. 77). Na nota de rodapé que se segue da frase “relação allagmática entre duas ordens de grandeza”, reitera-se a noção de “meio associado”, constituinte do par indivíduo-meio: “Nem a forma, nem a matéria são estritamente intrínsecas, mas a singularidade da *relação allagmática* num estado de equilíbrio metaestável, *meio associado* ao indivíduo, está imediatamente ligada ao nascimento do indivíduo” (ILFI, p. 77n18, grifos nossos, trad. modificada). O indivíduo, então, segundo Simondon, *se constitui* no limite de si mesmo e *existe* no limite de si mesmo, pois “a relação, para o indivíduo, tem valor de ser; não se pode distinguir o extrínseco do intrínseco; o que é verdadeira e essencialmente o indivíduo é a *relação ativa* [de troca]” (ILFI, p. 77, grifo nosso). O esquema hilemórfico “faz do indivíduo o termo possível de uma relação, enquanto o indivíduo é, ao contrário, teatro e agente de uma *relação*” (ILFI, p. 78, grifo nosso), ou seja, um ponto de inflexão de uma trama complexa de relações. Uma filosofia relacional se alça nas palavras de Simondon, na medida em que “o indivíduo, propriamente falando, não está em relação nem consigo mesmo, nem com outras realidades; ele é o ser *da* relação, e não ser *em* relação, pois a relação é operação intensa, centro ativo” (ILFI, p. 78, grifo do autor). Em vista disso, o indivíduo não é mais um ser

destacado ou separado, mas *complexo*: quando se fala em “indivíduo” está se falando do *par* “indivíduo-meio”, meio esse que é o complementar do indivíduo enquanto uma fase da operação de individuação. Pois,

se, ao contrário, o indivíduo é apreendido, não como termo de uma relação, mas como *resultado de uma operação* e como *teatro de uma atividade relacional que se perpetua nele*, então ele se define relativamente ao conjunto que ele constitui com seu complementar, que é de mesma ordem de grandeza que ele e está no mesmo nível dele depois da individuação (ILFI, p. 82, grifos nossos).

Ademais, “a natureza, em seu conjunto não é feita de indivíduos, e tampouco ela é um indivíduo: ela é feita de *domínios* de ser que podem comportar ou não comportar individuação” (ILFI, p. 82, grifo nosso). Essa afirmação nos aponta, de próximo em próximo, a noção de *domínio* cuja definição pode ser melhor apreendida em um dos Suplementos da tese. Em “Forma, informação e potenciais”, uma conferência feita por Simondon em 1960 à Sociedade Francesa de Filosofia, dois anos após a defesa das duas teses de doutorado, nosso autor distingue, para com sua filosofia, a noção de *campo* da noção de *domínio*:

Reservaríamos a noção de *campo* ao que existe no interior de um arquétipo, isto é, àquelas estruturas quase paradoxais que serviram de germe para o indivíduo [...]. No entanto, chamaríamos de *domínio* o conjunto de realidade que pode receber uma estruturação, que pode tomar forma por operação transdutiva ou por uma outra operação (pois a operação transdutiva talvez não seja a única que exista; há também processos *disruptivos*, que não são estruturantes, mas somente *destrutivos*) (FIP, p. 606, grifos do autor)

Veremos, no último capítulo desta dissertação, como a noção de *transdução* ocupa, na conferência de Simondon de 1962, um lugar situado nos processos de informação, trazendo consigo a operação transdutiva e mais outras duas operações. Seguindo a hipótese simondoniana, “caso se aceite conhecer o indivíduo relativamente ao conjunto sistemático no qual sua gênese se opera, descobrir-se-á que existe uma função do indivíduo relativamente ao sistema concreto considerado segundo seu devir” (ILFI, p. 83). A partir do indivíduo (ou seja, do par indivíduo-meio) como a expressão da ressonância interna de um sistema se individuando, a operação de individuação se articula, em sua realização, como *resolução de problemas*:

A individuação exprime uma mudança de fase de ser desse sistema, *evitando sua degradação*, incorporando sob forma de estruturas os potenciais energéticos desse sistema, compatibilizando os antagonismos, resolvendo o conflito interno do sistema. A individuação perpetua o sistema através de uma mudança topológica e energética (ILFI, p. 83, grifo nosso).

Essa perpetuação de um sistema enquanto orientação *de e em* uma problemática é fruto do desenvolvimento de seu método: “Poder-se-ia dar o nome de *allagmática* a um método genético como esse, que visa apreender os seres individuados como o desenvolvimento de uma singularidade que une, numa ordem de grandeza média, as condições energéticas globais e as condições materiais” (ILFI, p. 109, grifo nosso, trad. modificada). Tanto a noção de *ressonância interna* vista a partir do exemplo do tijolo, quanto a noção de *energia potencial*, aprofundada no exemplo do cristal e que veremos a seguir, funcionam na filosofia de Simondon, acerca do processo de individuação, como *condição* da metaestabilidade das relações.

B. Forma e energia (ou Sobre o cristal)

O cristal, por sua vez, é utilizado, ao lado do exemplo do tijolo, para se pensar a individuação física partindo da noção de *energia potencial*. A energia potencial é aquilo que “corresponde a uma capacidade de transformações *reais* num sistema” (ILFI, p. 86, grifo do autor). Essas transformações reais são *relacionais*: “a relação seria uma conexão tão real e importante quanto os próprio termos; poder-se-ia dizer, conseqüentemente, que uma verdadeira relação entre dois termos equivale, de fato, a uma conexão entre três termos” (ILFI, p. 87, trad. modificada); o que mesmo leva Simondon a um postulado¹⁴: “Partiremos deste postulado: *a individuação necessita de uma verdadeira relação*, que só pode ser dada num estado de sistema que abarca um potencial” (ILFI, p. 88, grifo do autor). Segundo Simondon, “a energia potencial aparece sempre como *ligada ao estado de dissimetria de um sistema*; nesse sentido, um sistema contém energia potencial quando não está em seu

¹⁴ Conforme visto na nossa introdução, um outro postulado também aparece quando lemos o texto que fora retirado na edição de 1964 (IGPB) e reescrito para a publicação: “O *postulado epistemológico deste estudo é que a relação entre duas relações é, ela própria, uma relação*” (ILFI, p. 112, grifo do autor). A devida atenção será dada conforme chegamos nas próximas seções deste capítulo, acerca da “relação”.

estado de maior estabilidade” (ILFI, p. 91, grifo do autor), ou seja, um estado metaestável de tensão de potenciais. Dessa maneira, logo que Simondon modifica a noção de “forma” a partir da noção de “sistema”, o seguinte acontece: “o estado que contém forças de tensão, uma energia potencial, pode ser nomeado *forma do sistema*, pois são as suas dimensões, sua topologia, seus isolamentos internos que *mantêm* essas forças de tensão” (ILFI, p. 110, grifos nossos). É a partir da noção de *sistema* que “matéria” e “forma”, anteriormente abstratas, são agora úteis no estudo da individuação física, pois “a forma é o sistema enquanto microfísico, enquanto realidade que enquadra uma individuação possível; a matéria é o sistema considerado ao nível microfísico, molecular” (ILFI, p. 110). Levando isso em consideração – e frisando a importância que a noção de *comunicação* terá na filosofia simondoniana—, ou seja, enquanto “comunicação entre uma matéria microfísica e uma energia macrofísica a partir de uma singularidade de dimensão média, topologicamente definida (ILFI, p. 49) –, Simondon nomeia de “situação hilemórfica”

uma situação na qual só há forma e matéria, logo, dois níveis de realidade sem comunicação. A instituição dessa comunicação entre níveis – com transformações energéticas – é o encetante da individuação; ela supõe o aparecimento de uma *singularidade*, que se pode nomear *informação*, seja vindo de fora, seja subjacente (ILFI, p. 110, grifos nossos).

Essa espécie de *distância* entre “matéria” e “forma”, ou melhor, microfísica e macrofísica, a partir da noção de “tomada de forma” transformada em *informação*, Simondon se pergunta se, com base nisso, a diferença entre formas alotrópicas cristalinas (cristais) e uma solução em estado amorfo (solução supersaturada) é definível. Tateemos tal relação. Um cristal, enquanto indivíduo físico, tem sua gênese a partir de uma *cristalização*: a cristalização acontece, no caso de um cristal de sal de cozinha, com a inserção de um germe cristalino (um pequeno cristal de sal grosso) em uma solução supersaturada (“água-mãe”); essa solução é uma solução que mantém uma metaestabilidade, pois ao diluir o sal de cozinha em um recipiente com água, o sal passa de um estado sólido para um estado líquido, e, quanto maior a temperatura da água do recipiente, maior é a quantidade de sal diluída nessa solução. Após esse movimento de enriquecimento da água com o sal (tornando-a *metaestável*), caso se interrompa o aquecimento da solução e a deixe retornar à temperatura ambiente, pode-se ver que, no fundo do recipiente com a solução

salina,
pequena



uma

quantidade de sal começa a se formar. Caso se insira nessa solução uma pequena pedra de sal grosso amarrada em um fio de nylon, vê-se, mais ainda, que com o passar do tempo essa pequena pedra ou cristal de sal começa a crescer e expandir, cristalizando novas camadas de sal em torno do pequeno cristal inserido, como é possível visualizar na figura 2.

Figura 2 – Solução supersaturada e germe cristalino (Fonte: acervo pessoal)

Esse exemplo mais “caseiro” torna-se uma simplificação da discussão cristalográfica que ocupa o segundo capítulo da *Individuação Física*, discussão na qual, para Simondon, “no domínio da estrutura cristalina, por exemplo, vê-se como a antiga noção dos *elementos* deve ceder o passo a uma teoria ao mesmo tempo estrutural e energética” (ILFI, p. 94, grifo do autor) – leia-se allagmática. Certamente, essa teoria da qual ele escreve não é senão a teoria da individuação, almejando tanto a gênese de cristais quanto a de vegetais e animais (como será visto nos

próximos capítulos desta dissertação). Sendo “um corpo no estado amorfo [um corpo que] não possui forma geométrica determinada e é isotrópico” (ILFI, p. 95), a saber, um estado homogêneo de trocas físico-químicas, Simondon distingue entre estado amorfo e estado cristalino:

Caso se represente um corpo amorfo como um corpo no qual as partículas constitutivas estão dispostas de maneira desordenada, poder-se-á supor que o cristal é, ao contrário, um corpo no qual as partículas elementares, átomos ou grupos de átomos, estão dispostas segundo arranjos ordenados, nomeados redes cristalinas (ILFI, p. 95).

A partir da teoria de Tammann¹⁵, a qual relaciona mudanças estruturais e trocas energéticas na cristalografia, Simondon determina as condições e os limites de *estabilidade* dos estados cristalino e amorfo: “a passagem do estado metaestável [a solução supersaturada antes e durante a inserção do germe] ao estado estável [o indivíduo-cristal] dá lugar a um determinado efeito térmico e a um determinado efeito volumétrico” (ILFI, p. 96). Na medida em que a passagem a partir de um estado amorfo para um estado cristalino acontece,

tudo se passa como se o equilíbrio metaestável [da solução] só pudesse ser rompido pelo aporte local de uma singularidade contida num germe cristalino [que é o pequeno cristal,] e capaz de romper esse equilíbrio metaestável; uma vez encetada, a transformação se *propaga* porque a ação que se exerceu no início, entre o germe cristalino e o corpo metaestável, é exercida em seguida, *de próximo em próximo*, entre as partes *já* transformadas e as partes *ainda não* transformadas (ILFI, p. 102-103, grifos nossos).

A maneira pela qual Simondon escreve sobre o processo de cristalização nos retoma a já mencionada definição de “transdução”: propagação de próximo em próximo, amplificação e transdução. Essas duas noções logo aparecem relacionadas na medida em que o primeiro momento (bem como o segundo) de aparição da noção de transdução na Individuação Física é, todavia, em uma nota de rodapé: “Essa propagação de próximo em próximo constitui o *modo mais primitivo e mais fundamental* da *amplificação*, a *transdução amplificante*, que empresta sua energia do meio em que se dá a propagação” (ILFI, p. 103n6, grifo nosso). Contudo, por ambos os momentos se situarem antes do terceiro capítulo e por terem como

¹⁵ Sobre a discussão de Simondon sobre a teoria cristalográfica de Tammann, cf. ILFI, p. 95-101.

noção central a noção de *amplificação*, somente os pontuamos, a fim de que, no último capítulo desta dissertação, eles sejam retomados e desenvolvidos.

Segundo Simondon, “quando se considera a diferença entre uma substância no estado amorfo e a mesma substância no estado cristalino, parece que a definição anterior da individuação física só pode ser aí aplicada com certo número de transformações” (ILFI, p. 114), isto porque “não se pode tratar como indivíduo o estado amorfo [e além de que a] gênese absoluta do estado individuado [é] mais difícil de definir do que sua gênese relativa por passagem de uma forma metaestável a uma forma estável” (ILFI, p. 114). Para tanto, Simondon afirma que “não é pela sua conexão à substância amorfa que o cristal se encontra individualizado. É no *dinamismo* das relações entre *situação hilemórfica* e *singularidade* que se deve buscar a verdadeira gênese de um cristal como indivíduo” (ILFI, p. 115, grifos nossos, trad. modificada). O cristal, então, possui dois tipos de anisotropia (isto é, a característica de um meio, ou de um material, em que certas propriedades físicas serão diferentes conforme as diferentes direções): uma contínua e uma descontínua. A anisotropia¹⁶ contínua é a maneira pela qual certas propriedades vetoriais dos cristais (tais como propriedades elétricas, magnéticas, elásticas, etc.) que variam de maneira *contínua* com a direção. Ao contrário, a anisotropia descontínua é caracterizada por propriedades que variam de um jeito *descontínuo* com a direção, a saber, a “existência de direções de reta ou de plano que possuem propriedades particulares” (ILFI, p. 115). Em suma, continua Simondon, “o fato de ser indivíduo, para o cristal, consiste nele ter se *desenvolvido* assim, relativamente *a si próprio*” (ILFI, p. 115, grifos do autor), justamente devido ao fato de que

existe um indivíduo cristal, no fim da gênese, porque um conjunto ordenado foi desenvolvido em torno de um germe cristalino, incorporando uma matéria primitivamente amorfa e rica em potenciais, estruturando-a segundo uma *disposição própria* de todas as partes, umas relativamente às outras (ILFI, p. 115, grifo nosso).

Existe aqui, para nosso autor, uma verdadeira interioridade do cristal “que consiste no fato de que a ordem das partículas elementares é universal no interior de um cristal determinado” (ILFI, p. 115-116). Contudo, para que a cristalização ocorra, a estrutura inicial do germe cristalino “não [acarreta] positivamente a

¹⁶ Ou seja, a proporção de variação na qual uma certa propriedade física varia conforme a direcionalidade.

cristalização de um corpo amorfo se este último não estiver em *equilíbrio metaestável*: é preciso *certa* energia, na substância amorfa, que receba o germe cristalino” (ILFI, p. 116, grifos nossos). Essa energia, no cristal, opera uma própria amplificação do germe cristalino, que possui, relativamente, valor de princípio ao estar presente na solução, na medida em que

sua estrutura e sua orientação submetem essa energia do estado metaestável; o germe cristalino, aportando apenas uma energia bem fraca, é todavia capaz de conduzir a estruturação de uma massa de matéria milhares de vezes superior à sua. Sem dúvida, essa modulação é possível porque as etapas sucessivas do cristal se desenvolvendo servem de relé a essa singularidade estruturante primitiva (ILFI, p. 116).

Segundo Simondon, “a passagem do germe inicial ao cristal resultante da estruturação de uma única camada de moléculas em torno desse germe marcou a capacidade de amplificação do conjunto constituído pelo germe e pelo meio amorfo” (ILFI, p. 116). A partir daí, o fenômeno de crescimento do cristal é “automático” e indefinido. Nesse fenômeno, uma *mutuação recíproca*¹⁷ acontece na medida em que “todas as camadas sucessivas do cristal têm a capacidade de estruturar o meio amorfo que as cerca, enquanto esse meio permanecer metaestável” (ILFI, p. 116). Ou seja, o cristal é dotado de um poder *indefinido* de crescimento: “um cristal pode ter seu crescimento detido, mas *nunca acabado*, e ele pode continuar crescendo sempre, caso seja recolocado num meio metaestável que ele possa estruturar” (ILFI, p. 116, grifo nosso). Eis que uma dupla situação ocorre: “o caráter de exterioridade ou de interioridade das condições é modificado pela própria gênese” (ILFI, p. 116), ou seja, para Simondon, “no momento em que o cristal ainda não está constituído, pode-se considerar as condições energéticas como exteriores ao germe cristalino, enquanto as condições estruturais são portadas por esse mesmo germe” (ILFI, p. 116-117). Porém, quando com o cristal está crescido, ocorre que “ele incorporou, ao menos parcialmente, massas de substância que, no tempo em que eram amorfas, constituíam o suporte da energia potencial do estado metaestável” (ILFI, p. 117). E é precisamente nesse sentido em que não se pode falar, a rigor, de energia *exterior* ao cristal, “pois essa energia é portada por uma substância que é incorporada ao cristal

¹⁷ Sobre a noção de “mutuação”, bem como sua implicação na noção de “reciprocidade”, cf. Vilalta, 2021, pp. 170, 223-227; Combes, 1999.

em seu próprio crescimento. Essa energia é apenas *provisoriamente exterior*” (ILFI, p. 117, grifo nosso). O que é interessante, contudo, é a nota que segue :

Como em toda operação de modulação, *três energias* estão em presença: a *forte energia potencial* da substância amorfa em estado metaestável, a *fraca energia* aportada pelo germe cristalino (energia modulante, informação) e, enfim, uma *energia de acoplamento* da substância amorfa e do germe cristalino, que se confunde com o fato de a substância amorfa e o germe informarem um sistema físico (ILFI, p. 177n11, grifos nossos).

Em suma, segundo Simondon, “a individuação de um sistema resulta certamente do *encontro* de uma condição principalmente *estrutural* e de uma condição principalmente *energética* (ILFI, p. 117, grifos nossos), mas, ele adiciona, “esse encontro não é necessariamente fecundo” (ILFI, p. 117). Da primeira condição e da segunda condição, estrutural e energética, uma terceira condição, segundo Simondon, se manifesta, e “que não poderíamos ter percebido no caso anterior, pois ela estava necessariamente preenchida, já que o germe estrutural e a substância metaestável eram de mesma natureza química” (ILFI, p. 117-118). Como *certa* compatibilidade, para além da quantidade escalar da *energia* potencial e das puras propriedades vetoriais da *estrutura* que o germe porta, uma conexão *analógica* acontece entre as estruturas latentes da substância ainda amorfa e a estrutura atual do germe: “essa condição é necessária para que possa haver aí uma *verdadeira relação amplificadora* entre essa estrutura do germe e essa energia potencial portada por uma substância amorfa” (ILFI, p. 118, grifo nosso). É essa relação que “define a *interioridade* mútua de uma estrutura e de uma energia potencial no interior de uma singularidade” (ILFI, p. 118, grifo do autor), interioridade essa que não é nem espacial, “pois estamos vendo aqui a ação de um germe estrutural sobre o seu ambiente” (ILFI, p. 118), nem uma equivalência de termos, “pois os termos, estática e dinamicamente, são dissimétricos” (ILFI, p. 118). Assim, quando emprega a noção de “analogia”, Simondon explica o que ele quer dizer com tal noção (cujo desenvolvimento será mais bem averiguado a seguir nesta dissertação):

Empregamos a palavra analogia para designar essa *relação*, porque o conteúdo do pensamento platônico¹⁸, relativo ao paradigmatismo em seus

¹⁸ A relação entre Simondon e Platão, acerca da noção de “analogia”, muda ao longo da pesquisa de nosso autor, ora se aproximando (como é o caso desta citação e de ALL), ora se distanciando (dentro do texto de ILFI).

fundamentos ontológicos, parece-nos o mais rico, neste sentido, para consagrar a introdução de *uma relação que envolve quantidade energética e quantidade estrutural*. Essa relação é *informação*: a singularidade do germe é eficaz quando ela chega numa situação hilemórfica *tensionada* (ILFI, p. 118, grifos nossos).

Há, portanto, uma exigência, na individuação física, para que essa relação informacional aconteça, a saber, “a possibilidade de uma *polarização* da substância amorfa pelo germe cristalino” (ILFI, p. 118, grifo nosso). Vemos, no exemplo do cristal, a relação entre polarização e transdução:

O raio de ação dessa polarização pode ser bem fraco: assim que uma primeira camada de substância amorfa devém cristal *em torno* do germe, ela faz o *papel* de germe para uma outra camada, e assim o cristal pode se desenvolver *de próximo em próximo*. A relação de um germe estrutural à energia potencial de um estado metaestável se faz nessa *polarização* da matéria amorfa (ILFI, p.118, grifos nossos).

Em nota, Simondon pontua a importância do aspecto energético da noção de *polarização* que ele mobiliza, pois é precisamente “essa função polarizante, graças à qual cada nova camada é novamente uma singularidade a desempenhar um papel de informação para a matéria amorfa contígua, [que] explica a amplificação por propagação transdutiva” (ILFI, p. 119n12). Um fenômeno como o da cristalização “pode existir num meio que possui sua simetria característica ou a de um dos subgrupos dessa simetria” (ILFI, p. 119). Porém, adverte Simondon, “ele não se manifestará num meio *mais* simétrico. A simetria *característica* de um fenômeno é a *simetria máxima compatível com a existência desse fenômeno*” (ILFI, p. 119, grifos nossos). Simetria e compatibilidade aparecem, aqui, como *distintas*: nem toda simetria desemboca em uma compatibilidade. Ao contrário (e paradoxalmente), essa *certa* simetria é na verdade uma *dissimetria*, pois “é essa dissimetria que cria o fenômeno” (ILFI, p. 119). Em outras palavras, é *durante* esse estado dissimétrico do sistema que

as propriedades de um indivíduo cristalino exprimem e atualizam, prolongando-a, a polaridade ou o feixe de polaridades que presidiram em sua gênese. Um cristal, matéria estruturada, pode devir ser estruturante; ele é ao mesmo tempo *consequência* e *causa* dessa polarização da matéria, *sem a qual não existiria* (ILFI, p. 121, grifos nossos).

Assim sendo, nesta passagem de nosso Excurso, vemos que a operação transdutiva, do tijolo e do cristal, enquanto individuações físicas, expressa a

polarização da matéria (ou da própria física) como *estado metaestável tensionado de potenciais energéticos*. A partir do exemplo do cristal, ou melhor, o movimento de cristalização, Simondon retira das Ciências Físicas – como visto na Introdução desta dissertação – um paradigma que faz uma função importante em sua filosofia da individuação, principalmente pela noção de “indivíduo” sendo substituída pela noção de (ou *par*) “indivíduo-meio”, tensionado entre um pré-individual e um transindividual, como será desenvolvido consequentemente.

2. ANALOGIA

O terceiro capítulo da individuação física, “Forma e substância”, tem uma história própria: ele só vem à tona no ano de 1995, com a segunda edição da publicação parcial da tese principal, intitulada *O indivíduo e sua gênese físico-biológica* (IGPB). Como escrito na própria nota de rodapé colocada pelos editores franceses: “Este capítulo III, que figurava no texto da defesa (1958), havia sido retirado em 1964 para a primeira publicação” (ILFI, p. 135n1), sendo apenas a última seção, “Topologia, cronologia e ordem de grandeza da individuação física”, com somente algumas páginas, aquilo que constava como o terceiro capítulo da individuação física durante a primeira edição¹⁹ da publicação parcial da tese. Ademais, só em 1989 – que por coincidência é também o ano de falecimento de Simondon – é que a Segunda Parte da tese é publicada, sob o título de *A individuação psíquica e coletiva* (IPC). Nesse precioso terceiro capítulo da individuação física há dois personagens fundamentais para a escrita de Simondon: Louis de Broglie e Bruno de Solages. Também abordado por Bachelard²⁰ e Merleau-Ponty²¹, orientadores (em certa medida²²) de Simondon, Louis de Broglie é uma das principais referências de Simondon ao abordar a individuação física, bem como a

¹⁹ Relembrando nossa introdução, a primeira edição de IGPB (Primeira Parte da tese ILFI) é de 1964. Em sua segunda edição, de 1995, são adicionados os dois capítulos faltantes da Individuação Física e, como suplementos, ACI, ALL e FIP.

²⁰ Cf. *Le nouvel esprit scientifique* (1934), capítulo 4 “Ondes et corpuscules”.

²¹ Cf. *A Natureza: curso do Collège de France* (1995), capítulo 1 “Mecânica quântica” na segunda parte “A ciência moderna e a ideia de natureza”.

²² Bachelard foi, todavia, um amigo muito próximo a Simondon, chegando ao ponto mesmo de troca de cartas. A tese principal é dedicada à memória de Maurice Merleau-Ponty.

figura através da qual a transdução aparece pela primeira vez nessa mesma Parte da tese. Ao mesmo tempo, Bruno de Solages é a outra figura que, aos aparentes olhos de Simondon, aliada à primeira, traz consigo a noção de *analogia* como fundamental para a compreensão dos processos (pelo menos) físicos.

Na mecânica quântica dos séculos XIX e XX, a preocupação ainda era, como na física clássica, o indivíduo físico e sua gênese. Porém, com a ascensão de novas técnicas e instrumentos científicos, novos problemas começam a surgir dentre os antigos. Segundo Osvaldo Pessoa Jr., em *Conceitos de física quântica* (2019), aquilo que caracteriza a Física Quântica em relação à Física Clássica é que a Teoria Quântica é “a teoria que *atribui, para qualquer partícula individual, aspectos ondulatórios, e para qualquer forma de radiação, aspectos corpusculares*” (Pessoa Jr., 2019, p. 1, grifo do autor). Ou seja, o indivíduo físico, na Física Quântica, é *ou* onda, *ou* partícula: na dualidade onda-partícula, onda e partícula são como “aspectos mutuamente excludentes, mas *complementares*, da natureza” (Pessoa Jr., 2019, p. 18, grifo do autor). Segundo Osvaldo Pessoa Jr., haveria duas versões da dualidade onda-partícula: uma *versão fraca*, a saber, “para qualquer objeto microscópico, pode-se realizar um experimento tipicamente ondulatório (como uma interferência), mas a detecção sempre se dá através de uma troca pontual de um pacote mínimo de energia” (Pessoa Jr., 2019, p. 3); e uma *versão forte* (que é a de Bohr), a saber,

um sistema quântico *ou* exhibe aspectos corpusculares (seguindo trajetórias bem definidas), *ou* aspectos ondulatórios (como a formação de um padrão de interferência), dependendo do arranjo experimental, *mas nunca ambos ao mesmo tempo* (Pessoa Jr., 2019, p. 18, grifos nossos).

Pessoa Jr. argumenta que, na ciência física, há quatro principais interpretações da mecânica quântica: a) interpretação ondulatória; b) interpretação corpuscular; c) interpretação dualista realista; d) interpretação da complementaridade (Pessoa Jr., 2019, p. 5-6). Em qual delas Louis de Broglie se situaria? Segundo Pessoa Jr., ele se situaria na interpretação dualista realista. E no que isso implica? Ora, que o “objeto quântico” a ser estudado se divide em duas partes: “uma partícula com trajetória bem definida (mas desconhecida), e uma onda associada” (Pessoa Jr., 2019, p. 5). Essa versão “geral” da dualidade onda-partícula, “que o próprio Louis de Broglie estabeleceu” (Pessoa Jr., p. 119) a partir da teoria quântica de Niels Bohr, aparece no texto de Simondon, como veremos mais adiante,

sob o nome de “teoria da dupla solução em mecânica ondulatória”. Das obras de Louis de Broglie referenciadas no repertório bibliográfico da tese, um trecho anterior chama a atenção. Em “Os limites da individualidade”, logo ao final de seu livro *La physique nouvelle et les quanta* (1937), Louis de Broglie, um físico, demonstra posições “mais filosóficas” acerca da noção de “individualidade” para com sua teoria científica na Física (mais precisamente na mecânica quântica com base da teoria ondulatória). Segue-se o trecho:

A mecânica ondulatória de sistemas contendo partículas de mesma natureza e suas estatísticas quânticas, como vimos, comportam uma certa renúncia à ideia de individualidade das partículas. Entretanto, parece-nos um pouco excessivo dizer que a ideia de individualidade das partículas deve ser completamente renunciada. Parece-nos que a possibilidade de individualizar as partículas está ligada à possibilidade de localizá-las em diferentes regiões do espaço. Essa última possibilidade sempre existe, de modo que sempre há a possibilidade de individualizar as partículas localizando-as por meio de experimentos em diferentes lugares do espaço. Mas a individualidade de partículas idênticas deixa de ser “rastreadável” quando os domínios de possível presença dessas partículas se sobrepõem no espaço, porque uma troca de partículas se torna possível [...]. É esse último caso que se verifica na maioria dos sistemas previstos pela mecânica ondulatória, especialmente em um gás no qual se supõe que as partículas possuam uma energia bem definida, ou seja, associada a uma onda plana monocromática (ou quase monocromática) que preenche todo o recinto. Compreende-se então por que é que a não-individualização das partículas não poderia ocorrer nas teorias clássicas, uma vez que ela está ligada à possibilidade de duas partículas ocuparem, pelo menos potencialmente, a mesma região do espaço, possibilidade que é característica das concepções da nova mecânica [...]. De outro ponto de vista, pode-se dizer que a *noção de indivíduo físico é complementar, no sentido de Bohr, à noção de sistema*. A partícula só tem uma individualidade bem definida quando é isolada. Assim que interage com outras partículas, sua individualidade é reduzida. Talvez não tenha sido suficientemente notado nas teorias clássicas que a noção de energia potencial de um sistema implica um certo enfraquecimento da individualidade dos constituintes desse sistema como resultado do agrupamento [*la mise en commun*], na forma de energia potencial, de parte da energia total. Nos casos previstos pela nova mecânica, em que partículas isoladas e sem interação estão envolvidas, a noção de individualidade das *partículas* torna-se tanto mais tênue quanto mais a individualidade do *sistema* é afirmada. Parece, portanto, que o indivíduo e o sistema são, de alguma forma, idealizações *complementares*. Talvez essa seja uma ideia que mereça ser estudada mais de perto (De Broglie, 1937, p. 227-228, grifos nossos).

Qual é a implicação das noções de “indivíduo” e “sistema”, que toma a reflexão de Louis de Broglie nos anos 30, para com seus textos tardios? A noção de “par indivíduo-meio” de Simondon, sob hipótese, deve muito à articulação feita por Louis de Broglie entre as noções de “indivíduo” e “sistema”: em Simondon, isto quer dizer indivíduo físico e sistema físico, indivíduo biológico e sistema biológico,

indivíduo psicossocial e sistema psicossocial. Segundo Simondon, Louis de Broglie é quem, em *Ondas, corpúsculos, mecânica ondulatória* (1945), percebe uma *relação* de continuidade “estabelecida entre os seis domínios primeiramente considerados como distintos: as ondas hertzianas, o infravermelho, o espectro visível, o ultravioleta, os raios X e os raios γ ” (ILFI, p. 147-148). Nosso autor vê, na figura de Louis de Broglie, uma espécie de “síntese” entre ciência e filosofia quando afirma que “o andamento intelectual que a progressiva descoberta da continuidade entre as ondas hertzianas e o espectro visível manifesta não é nem indutivo nem dedutivo: ele é *transdutivo*” (ILFI, p. 148-149, grifo do autor). Com esse primeiro uso da noção de “transdução” no terceiro capítulo da Primeira Parte, Simondon explica que as propriedades das radiações eletromagnéticas luminosas não são nem *deduzidas* nem *induzidas* a partir das propriedades das ondas eletromagnéticas hertzianas. Ao contrário,

elas são constituídas a partir da própria medida, que permite estabelecer uma distinção ao mesmo tempo que uma continuidade: a da frequência. É porque sua única distinção é a da frequência e de seu inverso, o comprimento de onda, que essas duas realidades físicas não são nem *idênticas* nem *heterogêneas*, mas *contíguas*: esse método de transdução não estuda nem gêneros nem espécies (ILFI, p. 149, grifos do autor).

Retornaremos a esse contraste entre o método transdutivo proposto por Simondon e as relações entre “gêneros” e “espécies” mais adiante nesta dissertação. Esse primeiro momento de aparecimento da noção de “transdução” na individuação física é também o primeiro momento em que observamos a reelaboração da noção de *analogia* por nosso autor, noção essa que mudaria de sentido a partir da reforma nocional proposta pela tese. Em ressaltos, Simondon nota que

a palavra analogia parece ter ganhado um sentido pejorativo no pensamento epistemológico. Contudo, dever-se-ia não confundir o verdadeiro raciocínio analógico com o método totalmente sofisticado²³, que consiste em inferir a identidade a partir das propriedades de dois seres que têm em comum um caráter qualquer (ILFI, p. 150).

²³ Há aqui um distanciamento, como pontuado na nota 21, de Simondon para com o método platônico que, por sua profundidade, também não será objeto desta pesquisa.

A partir da noção de *analogia*, um personagem que será fundamental para esta dissertação e que tem aqui uma primeira aparição e única²⁴ na tese de Simondon é Bruno de Solages, justamente neste terceiro capítulo da Primeira Parte, sobre a Individuação Física, que fora suprimido quase integralmente. É a definição de *analogia* dada pelo “Padre” de Solages – que é como Simondon o chama – que Simondon suplanta em sua teoria da individuação. Para nosso autor,

a verdadeira analogia, segundo a definição do Padre de Solages, é uma identidade de conexões [*identité de rapports*], e não uma conexão de identidade. O progresso transdutivo do pensamento consiste, com efeito, em estabelecer identidades de conexões. Essas identidades de conexões não se apoiam, de jeito algum, em semelhanças, mas, ao contrário, em diferenças, e elas têm por escopo explicá-las (ILFI, p. 150, grifos nossos, trad. modificada).

Mas que identidade de conexões é essa? A noção que re-traduzimos por “conexão” (em francês, *rapport*) nos será valiosa na seção a seguir desta dissertação, precisamente no texto *Allagmática*, ao abordar mais precisamente a noção simondoniana de *relação* bem como sua diferença com a noção de *conexão*. Porém, o que é importante destacar agora é a singular afirmação de Simondon a respeito do método transdutivo nessa parte da Individuação Física: “o método transdutivo, portanto, é a aplicação do verdadeiro raciocínio analógico; ele exclui as noções de gênero e de espécie” (ILFI, p. 151, grifos nossos). Segundo Simondon, sendo o método transdutivo “o fundamento do progresso da física” (ILFI, p. 152), foi a aplicação do raciocínio transdutivo aquilo que “permitiu unificar o domínio inteiro das radiações eletromagnéticas ao instaurar *continuidades experimentais entre os outros domínios*, segundo um encadeamento completo” (ILFI, p. 152, grifo nosso). Mais ainda, continua Simondon, “no interior de um domínio de transdutividade, deve haver continuidade de todas as propriedades, com variações relativas apenas à variação das grandezas que permitem ordenar a transdutividade” (ILFI, p. 153). Ademais, a noção de *domínio de transdutividade* nos será útil, sobretudo, para a

²⁴ São raros, todavia, os momentos em que Simondon faz citações ou referências bibliográficas dos autores com quem discute textualmente. A respeito de Bruno de Solages, seu *Diálogo sobre a analogia* (1946) – diálogo que, por sua vez, provavelmente foi lido por Simondon – conclui com a seguinte frase: “é tão ilegítimo querer explicar o espírito pela matéria quanto a matéria pelo espírito. Mas parece fecundo tentar iluminar um pelo outro, e todo o *entre-deux*” (Solages, 1946, p. 168, grifo nosso). Acreditamos que esse “todo o entre-deux” abarca o projeto de Simondon em ILFI, traçando sua ligação com Bruno de Solages a partir da noção de “identidade de conexões”. A *analogia* simondoniana aparenta estar mais perto de Bruno de Solages do que de Platão.

análise (em chave de leitura transdutiva) dos próximos dois capítulos da tese de Simondon, a saber, no último subcapítulo da Individuação Orgânica (“Individuação e ontogênese”) e no capítulo da Individuação Psíquica, nos quais essa noção ganha território.

Da ciência à filosofia, a maneira como Louis de Broglie concebe o indivíduo físico, isto é, através da noção de complementaridade entre o aspecto ondulatório e o aspecto corpuscular, desenvolvido efetivamente mais tarde por Bohr²⁵, desperta em Simondon a aproximação necessária para integrá-la em sua “teoria geral do indivíduo”, na medida em que o indivíduo é “geneticamente constituído por uma relação entre uma condição energética e uma condição estrutural que prolongam sua existência no indivíduo” (ILFI, p. 154). Nesse sentido, sobre o princípio de complementaridade, Simondon afirma:

o princípio de complementaridade, indicando que o indivíduo físico se conduz ora como onda e ora como corpúsculo, mas não das duas maneiras ao mesmo tempo no mesmo fenômeno, teria de ser interpretado, na doutrina que apresentamos, como *resultado da assimetria de toda relação* (ILFI, p. 154, grifo nosso).

A interpretação que Simondon faz do princípio de complementaridade abarca a tese de que toda relação tem, por base, uma assimetria, uma *disparação*. Essa assimetria vai menos no sentido de se opor, genericamente, “simetria” e “assimetria” e mais no sentido de ressaltar o caráter de um “excesso de si” da relação (e, logo, também, *das* relações), relação que muda conforme a ordem de grandeza, pois “*em toda relação*, haveria sempre um termo contínuo e um termo descontínuo” (ILFI, p. 154, grifo nosso). Ou seja, para Simondon, a relação comportaria *nela*, ao mesmo tempo, os polos contínuo e descontínuo, na medida em que há a exigência de que “cada ser tenha, ele mesmo, integrado uma condição contínua e uma condição descontínua” (ILFI, p. 154). Esse caráter complementar pode ser chamado, como iremos ver, de *allagmático*.

²⁵ Em *Simondon* (2016), Jean-Hugues Barthélémy escreve, na nota de rodapé, que “a ideia de ‘complementaridade’ [de Bohr] significa que o objeto quântico possui dois aspectos exclusivos um do outro mas a cada vez verificados experimentalmente, e finalmente complementares um ao outro: os aspectos corpuscular e ondulatório” (Barthélémy, 2016, p. 52n19). Ademais, Barthélémy, a partir de uma perspectiva relacional da filosofia simondoniana, afirma que “Simondon nomeia ‘realismo das relações’ essa posição teórica que concede à relação não ser precedida pelos termos que ela liga, porque o indivíduo é ele mesmo a realidade dessa relação que reciprocamente é essencial a seu ser” (Barthélémy, 2016, p. 52).

3. ALLAGMÁTICA

No segundo momento de aparição da transdução na Primeira Parte, Simondon percebe que, a partir do século XIX, a relação entre a ciência e a filosofia começa a tomar novos rumos assim que a mecânica ondulatória e o princípio de complementaridade, tendo como base a dualidade onda-partícula, se desenvolvem:

No curso do século XIX, o substancialismo da partícula e o energetismo da onda tinham se desenvolvido independentemente um do outro, pois correspondiam, no início, a domínios de pesquisas distanciados o bastante para autorizar a independência teórica dos princípios de explicação. As condições históricas da descoberta da mecânica ondulatória são de extrema importância para uma epistemologia *allagmática*, cujo escopo é estudar as modalidades do pensamento transdutivo (ILFI, p. 154, grifo do autor, trad. modificada).

Que palavra enigmática é essa? Um pequeno *detour* a respeito da importância dessa noção em Simondon se faz necessário. Segundo Andrea Bardin (2015, p. 13), ela vem da junção das palavras gregas *allagè* (mudança) e *màthema* (conhecimento). Esse neologismo aparece nos primeiros escritos de Simondon em seu período de doutorado, especialmente no suplemento intitulado²⁶ homonimamente. O texto *Allagmática* (daqui em diante abreviado por ALL) torna-se essencial para a compreensão da força da noção. Nesse manuscrito de poucas páginas, a *allagmática* é a teoria das operações, enquanto que é a primeira definição de “allagmática” dada por Simondon. A allagmática *se serve* das teorias das estruturas (física, química, biologia, astronomia) já constituídas (ou seja, das ditas “ciências duras”), como regiões do conhecimento estruturante, para fazer uma *operação* entre elas. A partir de uma teoria das *operações* ou *operacional* (noção que inicia o texto sobre a noção de “allagmática”), Simondon manifesta essa bipolaridade que situa o próprio “tipo” dessa teoria em oposição às outras teorias ditas *estruturais*. Pois, na medida em que a) uma *estrutura* advém como resultado de uma operação (indivíduo *individuado*), e, por sua vez, b) uma *operação* é aquilo

²⁶ Como veremos adiante, a publicação de *Allagmática* (e dos outros suplementos) não se dá com Simondon em vida, logo a dificuldade de lidar com tais textos.

que faz aparecer uma estrutura ou a modifica (individuação *individuante*), há, segundo Simondon, uma *complementaridade ontológica* entre elas de modo que não seria possível definir uma sem a outra. Ou seja, nenhuma estrutura pode ser definida sem que se recorra à sua gênese (operação) e nenhuma operação pode ser definida sem que se recorra ao objeto de transformação (estrutura). No trato de ambas, o *ato* é o que “contém a operação e a estrutura de uma só vez” (ALL, p. 560), aquilo que *envolve* ambos os “termos”. Como vertente *operatória* da teoria científica e ciência das operações, a allagmática tem como marco inicial a Cibernética, pois, nas palavras de Xavier Guchet (2010, p. 100), “há no projeto cibernético, e é isso que interessa a Simondon, o projeto de uma ciência das operações e não de estruturas afastadas de suas operações construtivas”. As ciências estruturais, historicamente constituídas, precisavam de um “acabamento suficiente” para que uma ciência das operações finalmente viesse à tona: “a *ciência* das operações só pode ser atingida se a ciência das estruturas sente, do interior, os limites de seu próprio domínio” (ALL, p. 562, grifo nosso).

Quanto mais Simondon, em seus primeiros anos de doutorado, se aproxima da noção de individuação, mais a *allagmática* se aproxima de uma *teoria geral* (abstrativa ou até mesmo universal) das operações. Contudo, embora a insistência do acento operativo, observamos que, para Simondon, torna-se imprescindível a *complementaridade ontológica* entre estrutura e operação, há pouco pontuada, a saber: definir a própria operação consistirá em “definir uma *certa conversibilidade* da operação em estrutura e da estrutura em operação” (ALL, p. 562, grifo nosso). O caráter de *relacionalidade* entre estrutura e operação, de suas conversões ou transformações, intensifica-se na medida em que Simondon procura definir, no programa da allagmática, a *conexão* de uma operação a uma operação (O–O) e a *conexão* de uma operação a uma estrutura (O–E), nomeando as primeiras de *transoperatórias* e as segundas de *conversões*. Nesse momento do manuscrito, Simondon parte de um postulado e duas definições para buscar uma complexidade maior entre operação e estrutura enquanto *ato*:

Postulado de equivalência: uma operação e uma operação ou uma operação e uma estrutura, são equivalentes quando cada uma delas conserva um conexão transoperatória ou de conversão com uma outra terceira.

Definição: a analogia é uma equivalência transoperatória.

Definição: a modulação e a demodulação são os equivalentes de operação e de estrutura (ALL, p. 563, grifos do autor).

Esse postulado é, segundo Ivan Domingues (2015, p. 300), “o princípio que efetua a passagem do particular ao universal e da reversibilidade entre os esquemas operacionais e os esquemas estruturais”; o que contribui para uma de nossas hipóteses, a de que a elaboração de tal postulado esboça a importância de Simondon sobre o estatuto *relacional* de sua filosofia, ao reconceitualizar não só a noção de “analogia” – que, em ILFI, como visto na seção anterior, faz referência a Bruno de Solages – mas também a noção de “equivalência”. A equivalência incide diretamente nas duas definições que se seguem no manuscrito: 1) “a analogia é uma equivalência transoperatória” e 2) “a modulação e a demodulação são os equivalentes de operação e de estrutura (ALL, p. 563). Tais definições importam a Simondon na medida em que conclui (ao mesmo tempo que parte do pressuposto) que “*todas as operações* são aspectos do ato de modulação *ou* do ato analógico, *ou* combinações do ato de modulação e do ato analógico” (ALL, p. 563, grifos nossos).

A segunda parte do manuscrito *Allagmática*, intitulada *Teoria do ato analógico*²⁷, nos esboça ainda mais o período inicial do estudo acerca da individuação feito por Gilbert Simondon. Enquanto que o *ato de modulação* é o relacionamento (Simondon escreve “*mise en relation*”) da operação e da estrutura, o *ato analógico* é o relacionamento de duas operações, diretamente ou através das estruturas. Por essa via, o método analógico proposto por Simondon (primeiramente em *Allagmática*) supõe que se possa conhecer “*definindo estruturas pelas operações que as dinamizam*, ao invés de conhecer *definindo as operações pelas estruturas entre as quais elas se exercem*” (ALL, p. 565, grifos do autor), pois “a condição lógica de exercício da analogia supõe uma condição ontológica da

²⁷ Não fica tão claro, contudo, se essa “segunda” parte do texto, *Teoria do ato analógico*, foi anexada pelos editores da publicação francesa – e não por ação de Simondon, visto que a primeira aparição desse dito “suplemento” somente acontece em 1995, na reedição de IGPB – ao primeiro texto suplementar apresentado para constituir o suplemento de ILFI sob o título de *Allagmática*, fazendo da chamada *Teoria do ato analógico* um texto relativamente independente do primeiro. Mas, mesmo assim, há uma espécie de continuidade textual na reflexão de Simondon nesse período de seu doutorado. Assim, o “manuscrito” que chamamos de *Allagmática* e que contempla uma parte intitulada *Teoria do ato analógico* sucede o suplemento *Análise dos critérios da individualidade* (ACI) e antecede o suplemento *Forma, informação e potenciais* (FIP) na edição definitiva de ILFI (tanto na edição francesa quanto na edição brasileira).

conexão [*rapport*] entre a estrutura e a operação” (ALL, p. 565, trad. modificada). Mediante o pensamento, uma analogia entre dois seres só se legitima “se o pensamento sustenta uma *conexão analógica* com o esquema operatório de cada um dos seres representados”, isto é, estabelece uma *relação* entre dois termos, sendo “*uma mediação entre dois termos com os quais ele tem, separadamente, uma conexão imediata*” (ALL, p. 565, grifos do autor, trad. modificada). Dessa maneira, Simondon opõe analogia e semelhança: “o pensamento analógico é aquele que salienta identidades de conexões, e não conexões de identidade”, precisando que “essas identidades de conexões são identidade de conexões *operatórias*” (ALL, p. 565, grifo nosso, trad. modificada), o exato contrário da semelhança enquanto uma identidade de conexões estruturais. Diferentemente da maneira como aparece em ILFI, a noção de “identidade de conexões” nesse texto pré-tese não faz, contudo, menção à Bruno de Solages.

No projeto de Simondon, prévio ao da individuação, a teoria do conhecimento mostra-se mais diretamente ligada à teoria do ser: “o método analógico é válido se ele incide sobre um mundo onde os seres são definidos por suas operações e não por suas estruturas, *por aquilo que fazem e não pelo que são*” (ALL, p. 567, grifo nosso). Todavia, admitindo a “impossibilidade de privilegiar de maneira absoluta a estrutura ou a operação” (ALL, p. 568), Simondon se pergunta sobre a relação entre operação e estrutura no *ser*. Será *entre* operação e estrutura, através da relação entre a *ciência analítica* e a *ciência analógica*, entre o conhecimento estrutural e o conhecimento operatório de um *ser*, que Simondon dará um início allagmático à sua noção de indivíduo e posterior noção de individuação:

A *ciência analítica*, estrutural, supõe que um todo é redutível à soma de suas partes ou à combinação de seus elementos. A *ciência analógica* supõe, ao contrário, que o todo é primordial e se exprime por sua operação, que é um funcionamento holístico. Ela estabelece equivalências entre as operações, isto é, funcionamentos holísticos. Perguntar-se *o que é o ser* é perguntar-se *como se articulam o funcionamento, isto é, o esquematismo holístico de um ser, e a estrutura, isto é, a sistemática analítica do mesmo ser*. Sua união faz a individualidade, o *indivíduo* sendo um domínio de conversibilidade recíproca de operação em estrutura e estrutura em operação: o *indivíduo* é a unidade do ser apreendido antes de qualquer distinção ou oposição de operação e de estrutura. Ele é aquilo em que uma operação pode reconverter-se em estrutura e uma estrutura em operação; ele é o ser anterior a qualquer conhecimento ou a qualquer ação: ele é o meio do ato *allagmático* (ALL, p. 569, grifos do autor).

Por ora, essa é uma razão suficiente para que a *Teoria do ato analógico* esteja envolvida pela *Allagmática*, fazendo sentido no mesmo suplemento de ILFI. Mas o que então seria o ato *allagmático* do qual o indivíduo é meio? Operação? Operação e estrutura (visto que o próprio “ato” não trata só da operação mas também da estrutura)? Estaria Simondon no lado da ciência analógica para o estudo do indivíduo (O) ou no lado da relação *entre* essas ciências (O-E)? Nas palavras de Juan Manuel Heredia (2017, p. 268, grifo nosso), “a allagmática é uma teoria *pura* das operações (externa e funcionalmente associada à ciência das estruturas) ou é uma teoria sintética do complexo estrutura-operação nos indivíduos?”. Adicionando mais uma definição daquilo que entende por *allagmática*, Simondon escreve que “a teoria *allagmática* é o estudo do ser indivíduo” (ALL, p. 569, grifo do autor). Para ele, a teoria allagmática é *axiontológica*, pois “apreende a reciprocidade do dinamismo axiológico e das estruturas ontológicas” (ALL, p. 569), ao, por um lado, organizar e definir a relação da teoria das operações (cibernética aplicada) e a teoria das estruturas (ciência determinista e analítica), e, por outro lado, se projetar para estudo da *individação*²⁸. Esta apreensão ocorre tendo em vista que “o conhecimento da relação entre a *operação* e a *estrutura* se estabelece graças a uma mediação entre o esquematismo temporal e a sistemática espacial no *indivíduo*” (ALL, p. 569, grifos do autor). Simondon nomeia tal mediação de *tensão interna*, pois, segundo a definição de Simondon em *Allagmática*, “o indivíduo é tensão, supersaturação, incompatibilidade”, desenvolvendo-se em operação e em estrutura ao considerar o *par* operação-estrutura “equivalente *allagmaticamente* à tensão, à supersaturação e à incompatibilidade de um indivíduo” (ALL, p. 569, grifo do autor). A noção de *analogia*, a partir dos textos anteriores à tese, ganha uma resolução provisória para com a teoria de Simondon.

Para Simondon, como visto anteriormente, a analogia é uma identidade que se *opõe* a uma noção de *identidade* baseada na semelhança. Como isso é possível? Em Simondon, a palavra francesa “rapport” sempre toma a cena quando a palavra “relation” é pertinente. Há uma diferença entre “rapport” e “relation”. Um caminho para isso seria a (talvez) famosa nota de rodapé de número 13 de *História*

²⁸ Simondon não utiliza ainda a palavra “individação” em seus escritos iniciais. É somente ao longo do desenvolvimento da tese que a noção de *individação* (e, a partir de como acentuamos, a noção de *relação*) substitui o tema do “indivíduo” ou da “individualidade” (como pode ser visto nos suplementos ACI e ALL; e no complemento HNI).

da *noção de indivíduo*²⁹ (abreviado daqui em diante por HNI) acerca do aspecto paradoxal do ser individual – nota que, incrivelmente, torna-se o *único* texto no qual Simondon coloca em relação as quatro noções de “transdução”, de “allagmática”, de “analogia” e de “relação”. Lá se lê: “a relação tem posto de ser em conexão [par rapport] aos termos, e os termos encontram *no ato que estabelece a relação* seu valor dos termos” (HNI, p. 455n13, grifo nosso). Lê-se, na verdade, uma primazia da relação e das relações, na medida em que cada *termo* é fruto de uma *conexão* que tem por base uma *relação*. Ou seja, *a relação funda os termos*, e não o contrário. O texto HNI é um texto que todavia *não faz parte da tese*. É um dos dois *Complementos* da tese, sendo o outro a “Nota complementar sobre as consequências da noção de individuação” – que não será abordado pela complexidade e demanda do texto por esta dissertação. A própria edição *francesa*³⁰ adverte às possíveis leitoras do documento:

Este texto é um trabalho preparatório redigido entre 1952 e 1958 e devia constituir, segundo um “plano geral” anterior da tese, uma parte suplementar: I - A individuação à luz das noções de forma e de informação e II – Gênese da noção de individuação, em relação com os outros problemas. Os manuscritos apresentam variadas formulações: “Gênese da noção de indivíduo”, “Gênese histórica da noção de individualidade”. Este estudo não foi integrado no exemplar de defesa, nem totalmente concluído, e foi conservado sob o título “História da noção de indivíduo”. As traduções das expressões latinas e gregas entre parênteses são do editor (HNI, p. 357).

Naquela época de escrita dessa história da noção de “indivíduo”, Simondon não refletia ainda em termos de “individuação” mas de “individualidade”. Para nosso autor, “a realidade individual é não somente ambivalente, mas feita de uma dualidade interna que institui nela uma *relação essencial*” (HNI, p. 455n13, grifo nosso), pois “não há nem um nem dois termos, mas um termo em processo de se dividir [dédoubler] e dois termos em processo de se unificar. *O indivíduo é relação permanente de unidade e de dualidade* (HNI, p. 455n13, grifo nosso). Embora a

²⁹ No caso do complemento HNI, nos referenciaremos pela edição francesa de ILFI, com sua respectiva paginação.

³⁰ Talvez devido ao seu tamanho de páginas ou a possível dificuldade de tradução das diversas noções filosóficas esse é o único texto não teve foi traduzido para o português, como pode se ler na “Nota sobre a tradução” da edição brasileira: “Os Complementos são dois grandes textos: ‘Nota complementar sobre as consequências da noção de individuação’ e ‘História da noção de indivíduo’. Com a anuência dos editores franceses, *optou-se* por incluir na edição brasileira apenas o primeiro desses dois textos” (ILFI, p. 7 da edição brasileira, grifo nosso).

noção de *transdução* não apareça uma vez sequer no precedente manuscrito *Allagmática*, aqui em HNI ela encontra seu vínculo com as noções de “allagmática” na gênese da noção simondoniana de “informação”:

será falso dizer nesse sentido que o indivíduo é somente informação. Ele é na verdade autoposição de informação, condição de informação, a informação só pode ser colocada relativamente a um ponto de vista, e não há ponto de vista a não ser pela *individualidade*. A *realidade transdutiva* do indivíduo reside no fato de que o indivíduo, nele mesmo, possui um *dinamismo allagmático* no qual consiste sua unidade e sua pluralidade, bem como a bipolaridade fundamental de suas tendências. Além disso, na relação do indivíduo com outros indivíduos e com a natureza ou com seres técnicos, *o indivíduo é investido em uma relação transdutiva* (HNI, p. 455n13, grifos nossos).

Se o dinamismo ambivalente *allagmático* (estrutura-operação) tem como fonte a realidade relacional *transdutiva*, foi a própria noção de *analogia* que *permitiu* o desenvolvimento de tal reflexão. Simondon traz algo novo em cena: “a analogia é a expressão simbólica da transdução; ela não a constitui mas somente a *expressa*” (HNI, p. 455n13, grifo do autor). Detenhamo-nos mais um pouco nessa passagem pela nota de rodapé em HNI: podemos dizer que a noção de “conexão” [*rappoport*] está para a noção de “allagmática” assim como a noção de “relação” está para a noção de “transdução”. Ou seja, *toda conexão é allagmática* na medida em que *toda relação é transdutiva*. Por exemplo, tanto a *interioridade* de um “indivíduo” quanto sua *exterioridade* seriam conexões (a interioridade define o “dentro” pelo “fora” e a exterioridade define o “fora” de um “dentro”), a saber, allagmática. Dessa bipolaridade de conexões, é a transdução que efetiva o *terceiro incluído*:

Enfim, uma terceira conexão allagmática *permite* às duas conexões precedentes existirem e é condicionada por elas: a conexão allagmática entre a interioridade e a exterioridade, entre a conexão transdutiva interior e a conexão transdutiva exterior. *Nenhuma das duas conexões primitivas da interioridade ou da exterioridade será estável sem a terceira*, que é a *conexão das duas conexões*. Mas essa última não existiria sem as precedentes. *Há simultaneidade de três conexões* (HNI p. 455n13, grifos nossos).

Essa simultaneidade conectiva provém da relacionalidade transdutiva, na qual relação e transdução estão intimamente ligadas. Mais: a própria noção de analogia encontra-se, quase que secretamente, *situada*:

A relação transdutiva entre as duas primeiras conexões se manifesta por um *elo* [lien] *de analogia* entre suas estruturas dinâmicas e estáticas: essas duas conexões são transposições de uma à outra. Mas a analogia é somente o aspecto simbólico que revela uma atividade transdutiva. Em sua realidade, a conexão é relação transdutiva; ela se expressa de fora [au-dehors] sob a forma de conexão analógica (HNI p. 455n13, grifo do autor).

Ou seja, para Simondon durante a elaboração de sua pesquisa, “a analogia é a expressão simbólica da transdução; ela não a constitui mas somente a *expressa*” (HNI, p. 455n13, grifo do autor). A diferença mesma entre ordens de relacionalidades transdutivas são expressas analogicamente, como é lavada a cabo ao longo da tese principal (acerca das individuações física, biológica e psicossocial) e da tese complementar (acerca da individuação técnica).

Com esse *detour* nocional, voltemos à Individuação Física em ILFI. Para além do binômio metodológico de “indução” e “dedução”, Simondon situa a filosofia da individuação (e seu aporte científico) entre esses dois métodos de análise da individuação física através da noção de “transdução”, ou seja, nem indutiva nem dedutiva. Segundo Simondon,

esse estudo epistemológico da formação da mecânica ondulatória e do princípio da complementaridade de Bohr queria mostrar que, na medida em que se tratou de pensar o problema do indivíduo físico, o pensamento dedutivo puro e o pensamento dedutivo puro foram colocados em xeque, e que, desde a introdução do *quantum* de ação até o princípio de complementaridade de Bohr, foi uma lógica transdutiva que permitiu o desenvolvimento das ciências físicas (ILFI, p. 154-155, grifo do autor).

Contudo, sob a noção de “transdução”, não se poderia falar que a indução e a dedução são verdadeiramente sintetizadas, mas, ao contrário, “postas em *relação* graças a um movimento transdutivo do pensamento; elas conservam nessa relação seu caráter funcional próprio” (ILFI, p. 155, grifo do autor). A rigor, não há *síntese*: Simondon faz com que a transdução se oponha à dialética³¹, oposição já demonstrada na *Introdução*. Para nosso autor, na dialética de ritmo ternário “a síntese *envolve* a tese e a antítese *transmontando* a contradição; [sendo] *hierarquicamente, logicamente e ontologicamente* superior aos termos que ela reúne” (ILFI, p. 155, grifos do autor). Em oposição à dialética, “a relação obtida ao

³¹ Mesmo que haja uma distância de Simondon para com a dialética, como visto anteriormente no capítulo I, na *Introdução*, a própria maneira como Simondon entende por “dialética” vai se transformando ao longo do percurso da tese.

término de uma transdução rigorosa *mantém*, ao contrário, a *assimetria característica dos termos*” (ILFI, p. 155, grifos nossos). Em ILFI, Simondon desenvolve essa oposição em relação à *direcionalidade* delas, sendo a dialética vertical na medida em que a transdução é horizontal: “é por *extensão* da transdutividade que o pensamento científico avança, não por elevação de planos sucessivos segundo um ritmo ternário” (ILFI, p. 155, grifo nosso). Além disso, Simondon confessa uma polaridade metodológica de um estudo transdutivo-relacional: “segundo a tese epistemológica que defendemos, a relação entre os diferentes domínios do pensamento é horizontal. Ela é matéria de transdução, isto é, não de identificação nem de hierarquização, mas de *repartição contínua segundo uma escala indefinida*” (ILFI, p. 155-156, grifo nosso). O critério de validade do método de Simondon está na suposição de que “os princípios que [Simondon tenta] depreender do exame epistemológico” (ILFI, p. 156) na Parte da Individuação Física seriam “transdutíveis a outros domínios, como o dos objetos técnicos e o dos seres vivos” (ILFI, p. 156). Ao primeiro Simondon dedica o estudo de sua tese complementar, enquanto que o segundo faz continuar o texto da tese principal.

4. RELAÇÃO

O terceiro momento de aparecimento da noção de transdução focaliza melhor aquilo que encabeça a presente interpretação da filosofia simondoniana: a noção de *relação*. Uma outra figura que ainda aparece na parte acerca da individuação física é James Clerk Maxwell. Segundo Simondon, Maxwell desenvolveria sua teoria física a partir de uma lógica analógico-transdutiva:

Maxwell notou, com efeito, a analogia real, isto é, a identidade de conexões entre a propagação da luz no vácuo e a propagação dos campos eletromagnéticos; ele supôs, então, que a luz é constituída por perturbações de natureza eletromagnética e corresponde apenas a um certo intervalo de comprimentos de onda, o do espectro visível, de vibrações eletromagnéticas (ILFI, p. 161-162, trad. modificada).

Suplantando que “o verdadeiro pensamento transdutivo faz uso do raciocínio por *analogia*, mas nunca do raciocínio por *semelhança*, isto é, de identidade afetiva e emotiva parcial” (ILFI, p. 168, grifo do autor), Simondon faz com que o método

analógico – como visto anteriormente – uma distinção entre “campo” e “domínio”.

Nosso autor alerta:

A própria palavra domínio, que aqui empregamos, é perigosa, pois a relação de posse parece reconduzir ao pensamento por participação; seria preciso poder dizer: “*pista de transdutividade*”, recortada em “bandas” e “sub-bandas” de transdutividade (em vez das espécies e subespécies). O pensamento transdutivo estabelece uma *topologia do real*, nada idêntica a uma hierarquização em gêneros e espécies (ILFI, p. 168, grifos nossos).

E como a relação entre gênero, espécie e indivíduo não entraria em jogo no estudo da individuação física, dos domínios de manifestação da individuação física? Simondon é levado a um posicionamento filosófico ao “dizer sobre o indivíduo físico”: “Portanto, para determinar os critérios do indivíduo físico, *não será preciso* apelar a um exame das relações entre o gênero e a espécie, e daí entre a espécie e o indivíduo” (ILFI, p. 168, grifo nosso). Esse posicionamento é justamente uma consequência mesma do método transdutivo (que, nessa parte da tese, é intercambiável com o que ele chama de método analógico), pois “o jogo do pensamento transdutivo, cuja fecundidade nós vimos na descoberta de um imenso domínio de transdutividade, *interdita* a utilização desse método [classificatório]” (ILFI, p. 168, grifo nosso). Sob um aspecto relacional do método de Simondon, a *troca de energia*, constituinte da gênese de um indivíduo físico, acontece *na* relação: “a relação, que abriga a troca de energia entre duas partículas, abrange a possibilidade de uma verdadeira troca de ser” (ILFI, p. 181). E é por essa razão, como vimos anteriormente, que “a relação tem valor de ser porque é *allagmática*” (ILFI, p. 181, grifo do autor, trad. modificada). Ou seja, segundo Simondon,

toda modificação da *relação* de uma partícula às outras é também uma modificação de seus caracteres internos, não existe *interioridade substancial* da partícula. O verdadeiro indivíduo físico, aqui mais uma vez, como no caso do cristal, não é *concêntrico a um limite de interioridade que constitui o domínio substancial do indivíduo* mas está no limite mesmo do ser (ILFI, p. 181-182, grifo do autor).

O indivíduo físico está no *limite mesmo* do ser. Sobre o limite do indivíduo, mais precisamente do indivíduo físico, Simondon, contudo, escreve: “O limite, e consequentemente a relação do indivíduo, nunca é uma confinança; ele faz parte do próprio ser” (ILFI, p. 183) na medida em que a relação opera-se na constituição de um indivíduo físico, pois, “quando dizemos que para o indivíduo físico a relação é do

ser, não entendemos com isso que a relação *exprime* o ser, mas que ela o constitui” (ILFI, p. 183, grifo do autor). Para Simondon, segundo a doutrina apresentada em ILFI, esse limite “não separa dois domínios, o da exterioridade e o da interioridade”, extremos tais como passividade e atividade que, ao contrário, não são senão aspectos simétricos de uma *troca energética*. Ele afirma que essa “doutrina relativista” é *realista* sem ser substancialista “e [que] postula que o conhecimento científico é uma *relação ao ser*” (ILFI, p. 183, grifo nosso). Conclui, ainda (depois de mais um ponto-e-vírgula, característico da escrita simondoniana): “ora, numa doutrina assim, a relação tem posto de ser [*rang d’être*]” (ILFI, p. 183). Simondon nota que, no desenvolvimento das teorias quânticas da ciência física, uma nova via para apreender a realidade do indivíduo se abre e “cujo poder de transdutividade é tão grande que permite estabelecer uma relação viável entre uma física indutiva do descontínuo e uma teoria energética, e dedutiva, do contínuo” (ILFI, p. 187). Dessa espécie de “síntese” transdutiva da dualidade onda-corpúsculo, contínuo e descontínuo, Simondon afirma, paradoxalmente, que

o fato dessa relação ser assimétrica, isto é, de ela pôr em conexão um campo eletromagnético (pensável segundo o contínuo) e um corpúsculo (pensável segundo o descontínuo), acarreta para a relação a necessidade de exprimir, *simultaneamente*, a descontinuidade em termos energéticos e a continuidade em termos estruturais (ILFI, p. 190, grifo nosso, trad. modificada).

Para Simondon, “nessa condição, *ela não é uma simples conexão, mas uma relação, tendo valor de ser*” (ILFI, p. 190, grifo do autor, trad. modificada). Da individuação como operação e da operação como individuação, “a operação aparece como uma relação real, ou *transdução real mútua*, entre um termo contínuo e um termo descontínuo, entre uma estrutura e uma energia” (ILFI, p. 190, grifo nosso). Tal é a via que, nota Simondon, Louis de Broglie segue ao desenvolver sua teoria na mecânica quântica. A concepção que de Broglie nomeia de “teoria da dupla solução” incorpora, na Física, a noção de “*quantum* de Ação” às noções de “onda” e de “corpúsculo”. Dessa maneira, na via de Louis de Broglie, Simondon aceita como ponto de partida considerar o indivíduo “como a singularidade de uma onda” (ILFI, p. 204), ou seja, “para o estudo da individuação em Física, essa doutrina [de Louis de Broglie] apresenta um interesse todo particular, pois ela parece indicar que o indivíduo físico, o corpúsculo, pode ser representado como associado a um campo

sem o qual ele jamais existe” (ILFI, p. 193, grifo nosso). Simondon, então, toma parte de um posicionamento epistemológico sobre a individuação física:

Aqui intervém um elemento importante, válido tanto para a história das ideias quanto para a pesquisa do próprio ser individual físico; com efeito, a introdução, em Física, do *quantum* de Ação foi considerada por Louis de Broglie, em 1923-1924, como devendo ser incorporada à fusão das noções de onda e de corpúsculo que ele realizava no quadro das concepções clássicas sobre as representações espaçotemporais e sobre a causalidade (ILFI, p. 191).

Pois, para nosso autor, nem o puro indeterminismo nem o puro determinismo dão conta da realidade física. Segundo Simondon,

o indivíduo físico, o corpúsculo, nas teorias de Bohr e Heisenberg, devem um conjunto de potencialidades afetadas por probabilidades; ele não passa de um ser que se manifesta a nós de um jeito fugidio, ora sob um aspecto, ora sob outro, conforme à noção de complementaridade que faz parte da teoria de Bohr, e segundo as relações de incerteza de Heisenberg, fundamento de uma teoria indeterminista e probabilista (ILFI, p. 205).

Com base no aporte da teoria da dupla solução de Louis de Broglie, Simondon sustenta que, “em geral, não se pode atribuir ao corpúsculo nem posição, nem velocidade, nem trajetória bem determinadas: ele pode apenas se revelar, no momento em que é feita uma observação ou medida, como tendo tal posição ou tal velocidade” (ILFI, p. 205), notando que “Louis de Broglie considera essa oposição entre as duas concepções da relação onda-corpúsculo como residindo essencialmente no postulado determinista ou indeterminista” (ILFI, p. 206), teorias fundamentalmente probabilistas. A teoria probabilista, segundo Simondon,

só pode ser probabilista porque considera que o indivíduo físico é aquilo que aparece na relação com o sujeito mensurador; há como que uma recorrência das probabilidades que se instalam no ser mesmo do indivíduo físico, apesar da contingência da relação que o acontecimento de medida faz intervir (ILFI, p. 206)

Simondon aponta que o próprio Louis de Broglie, a partir da teoria da dupla solução, faz uma autocrítica à sua teoria na medida em que se dissemina nas discussões da Física. Afirma Louis de Broglie, no Boletim da Sociedade Francesa de Filosofia em 1953: “se as concepções que enunciei em 1927 devessem algum dia ressuscitar das cinzas, só poderia ser sob a forma sutil da dupla solução, e não sob a forma truncada e inaceitável da onda piloto” (De Broglie, 1953, p. 462). Portanto, é na figura e na obra de Louis de Broglie que Simondon vê uma nova possibilidade de

pensar filosoficamente a noção de *relação*: “na base da teoria da dupla solução, há a ideia de que a relação tem valor de ser, encontra-se atada ao ser, realmente faz parte do ser” (ILFI, p. 206). Segundo Simondon,

pertence ao indivíduo essa onda de que ele é centro e singularidade; é o indivíduo que *porta* o instrumento pelo qual se estabelece a relação, quer seja ela a de uma medida ou de algum outro acontecimento que comporte uma *troca de energia*. A *relação tem valor de ser*; ela é *operação individuante* (ILFI, p. 206-207, grifos nossos).

Assim sendo, o aspecto relacional da filosofia da individuação de Gilbert Simondon se torna mais evidente ainda quando nosso autor afirma que

individuação e relação são *inseparáveis*; a capacidade de relação faz parte do ser e entra em sua definição e na determinação de seus limites: *não há limite entre o indivíduo e sua atividade de relação*; a relação é contemporânea do ser; ela faz parte do ser *energeticamente e espacialmente* (ILFI, p. 207, grifos nossos).

Além disso, Simondon chega a escrever que talvez “seja preciso postular que o indivíduo é *um ser que só pode existir como indivíduo em relação com um real não-individuado*” (ILFI, p. 207, grifo nosso). Esse “real não individuado” (leia-se *pré-individual*), então, seria constitutivo do próprio indivíduo em individuação (física, biológica, psicossocial). É através de uma nova noção de “indivíduo” que uma teoria ontogenética do devir e uma filosofia da relação coincidem, pois o indivíduo “é *ser e relação*; ele é centro de atividade, mas essa atividade é transdutiva; ela se exerce através e por um campo de forças que modifica todo o sistema em função do indivíduo e o indivíduo em função de todo o sistema” (ILFI, p. 208, grifo do autor). Partindo das noções de “estrutura” e “operação” (da sua formulação em *Allagmática*), esse caráter de *reciprocidade* torna-se fundamental para uma noção simondoniana de “relação”, principalmente para um “realismo das relações”, na medida em que

no realismo, a relação é sempre troca energética que implica operação da parte do indivíduo; estrutura do indivíduo e operação do indivíduo estão ligadas; toda relação modifica a estrutura e toda mudança de estrutura modifica a relação, ou antes, é relação, pois toda mudança de estrutura do indivíduo modifica seu nível energético e implica, por consequência, troca de energia com outros indivíduos constituintes do sistema no qual o indivíduo recebeu sua gênese (ILFI, p. 208, grifo do autor).

A proposta ontogenética da tese principal de Simondon propõe uma *teoria das fases do ser* enquanto uma nova maneira de pensar filosoficamente o devir ao mesmo tempo como uma teoria do tempo transdutivo na individuação física:

Pode-se perguntar, em última análise, se não é preciso considerar a teoria das singularidades como não podendo entrar nem no quadro de uma física indeterminista, nem naquele de uma física determinista, mas como fundamento de uma nova representação do real que abarque as duas outras como *casos particulares*, e que se deveria nomear *teoria do tempo transdutivo* ou *teoria das fases do ser* (ILFI, p. 209, grifos nossos).

Nessa nova maneira de pensar o devir, contudo, para Simondon, “parece difícil generalizar esse método aplicando-o a todas as ordens de grandeza sem operar uma refundição daquilo que se poderia nomear de *topologia* e de *cronologia* da axiomática física” (ILFI, p. 210, grifos nossos). Considerando o “ser físico” como mais que a unidade e mais que a identidade, Simondon propõe que o indivíduo físico seja “pensado como um *conjunto cronotopológico*, cujo devir complexo é feito de crises sucessivas de individuação” (ILFI, p. 217, grifo nosso). Nesse sentido, a individuação de um conjunto físico seria constituída pelo “encadeamento dos regimes sucessivos desse conjunto” (ILFI, p. 217). A complexação viria da seguinte maneira: “um conjunto possuiria um nível de individuação tanto mais elevado quanto mais ele abarcasse e compatibilizasse, em sua sistemática cronológica e topológica, *realidade pré-individual dada*, ou ainda ordens de grandeza mais afastadas uma da outra” (ILFI, p. 217, grifo nosso). A partir dessa hipótese de Simondon, não haveria “indivíduo elementar, indivíduo primeiro e anterior a toda gênese” (ILFI, p. 217), mas, ao contrário, “*há individuação num conjunto*; a realidade primeira é pré-individual, mais rica que o indivíduo entendido como resultado da individuação” (ILFI, p. 217, grifo nosso), chegando ao corolário de que “o pré-individual é a fonte da dimensionalidade cronológica e topológica” (ILFI, p. 217). Com isso, segundo Simondon, na individuação física, “as oposições entre contínuo e descontínuo, partícula e energia, exprimiriam não tanto os aspectos complementares do real quanto as dimensões que surge no real quando ele se individua” (ILFI, p. 218). A complementaridade operada no processo de individuação (especificamente a individuação física, nessa Parte da tese) faz com que a própria individuação apareça sob duas vias. Para Simondon, a complementaridade, no nível da realidade *individuada*, seria

a tradução do fato de que a individuação aparece, por um lado, como ontogênese e, por outro lado, como operação de uma realidade pré-individual que não apenas dá o indivíduo, modelo da substância, mas também a energia ou campo associado ao indivíduo; *só o par indivíduo-campo associado dá conta do nível de realidade pré-individual* (ILFI, p. 218, grifos nossos)

Atrelado à hipótese do pré-individual, e na medida em que “há individuação porque há troca [energética] entre o nível microfísico e o nível macrofísico” (ILFI, p. 219), Simondon começa por concluir essa Parte da tese escrevendo que o grau de individuação (ou comunicação interativa) de um conjunto físico “depende da correlação entre cronologia e topologia do sistema” (ILFI, p. 219), sendo isso o que “define o grau de ressonância interna do conjunto” (ILFI, p. 219). Em suma, as próximas páginas são as últimas páginas da Primeira Parte da tese, as quais fazem uma função de transição para a próxima parte, saindo da individuação física para a individuação vital ou orgânica, e constituindo, por sua vez, o primeiro capítulo da Segunda Parte da tese de Simondon.

5. MATÉRIA E VIDA

Simondon não costuma escrever em períodos simples: há um *certo* fluxo de escrita de Simondon que se encadeia, como Muriel Combes já nota (voltaremos a ela mais adiante), a partir da conexão de ponto e vírgula. Um pensamento que vai se supersaturando cada vez mais ao longo do percurso da tese. Não menos a criação de um estilo de escrita. Pode-se dizer sobre a escrita de Simondon, que se individua; ou da *obra*, que também faz o mesmo. Em todo caso, o quarto e último momento de aparição da noção de “transdução” na individuação física se situa, todavia, nas últimas páginas da Primeira Parte. Dessa transição da Primeira Parte (Individuação Física) para a Segunda Parte (Individuação dos Seres Vivos), Simondon resume, de certa maneira, o percurso do estudo da individuação levado a cabo na tese:

Desse ponto de vista, parece possível compreender por que as representações antagonistas do contínuo e do descontínuo, da matéria e da energia, da estrutura e da operação, só são utilizáveis sob forma de *pares complementares*; é porque essas noções definem os aspectos opostos e extremos das ordens de realidade entre as quais a individuação se institui; mas *a operação de individuação é o centro ativo dessa relação*; é ela que é sua unidade, desdobrando-se em aspectos que *para nós* são

complementares, enquanto no real estão acoplados pela *unidade contínua e transdutiva do ser intermediário*, que nomeamos aqui de *ressonância interna*; os aspectos complementares do real são aspectos extremos que definem a *dimensionalidade* do real. Como só podemos apreender a realidade por suas manifestações, isto é, *quando ela muda*, só percebemos os aspectos complementares extremos; mas o que percebemos são mais *as dimensões do real* do que o real; *nós apreendemos sua cronologia e sua topologia de individuação sem poder apreender o real pré-individual que subtece essa transformação* (ILFI, p. 219-220, grifos nossos).

O “ser intermediário” dessa “unidade contínua e transdutiva”, também chamada por Simondon de “ressonância interna”, é aquilo que usualmente se chama de “indivíduo” – fruto provável da definição anterior, em *Allagmática*, do “indivíduo” enquanto *tensão interna*. Esse “ser intermediário” enquanto indivíduo em individuação é, ao mesmo tempo, *comunicação e informação*, tendo como corolário a definição de informação, isto é, “entendida como a vinda de uma singularidade que cria uma *comunicação* entre ordens de realidade” (ILFI, p. 220, grifo nosso). Todo um jogo entre informação e comunicação faz com que, para o nosso autor, não seja preciso opor uma matéria *viva* e uma matéria *não viva*, mas antes “uma individuação *primária* em sistemas inertes e uma individuação *secundária* em sistemas vivos, precisamente segundo *as diferentes modalidades dos regimes de comunicação* no curso dessas individuações” (ILFI, p. 221, grifos nossos), pois o que diferiria entre essas duas individuações seria o fato de que há, “entre o inerte e o vivente, uma diferença quântica de *capacidade de recepção de informação*, mais do que uma diferença substancial” (ILFI, p. 221, grifo nosso). Adotando a noção de *recepção de informação* como “expressão essencial da operação de individuação” (ILFI, p. 221), Simondon afirma que a individuação se opera num certo escalão dimensional (ao mesmo tempo topológico e cronológico):

abaixo desse escalão, a realidade é pré-física e pré-vital, porque pré-individual. Acima desse escalão há individuação *física* quando o sistema é capaz de receber informação de uma única vez, e depois, individuando-se de maneira não autolimitada, ele desenvolve e amplifica essa singularidade inicial. Se o sistema é capaz de receber sucessivamente vários aportes de informação, de compatibilizar várias singularidades, em vez de iterar por efeito cumulativo e por amplificação transdutiva a singularidade única e inicial, a individuação é de tipo vital, autolimitada, organizada (ILFI, p. 221-222, grifo do autor).

Essa seria a diferença para Simondon entre as três realidades que dizem respeito à individuação: pré-individual, individual físico e individual vivo. Cada um

dos três *sustentados* por seu anterior (havendo, de certa maneira, *remanescências pré-individuais* em cada regime de individuação, como se segue na próxima citação da tese). Todavia, o que é importante frisar à essa altura é que o *vivo* não é senão uma *lentificação* do *físico*, ou melhor, nas palavras de Simondon,

a individuação vital não [viria] *depois* da individuação físico-química, mas durante essa individuação, antes de seu acabamento, suspendendo-a no momento em que ela não atingiu seu equilíbrio estável e tornando-a capaz de se estender e de se propagar antes da iteração da estrutura perfeita, capaz apenas de se repetir, o que conservaria no indivíduo vivo algo da tensão pré-individual, da comunicação ativa, sob forma de ressonância interna, entre as ordens de grandeza (ILFI, p. 222, grifo do autor).

Ou seja, visto que a individuação vital “viria inserir-se na individuação física suspendendo o curso desta, lentificando-a, tornando-a capaz de propagação no estado incoativo” (ILFI, p. 222), *o indivíduo vivo tem a física como sustentáculo de sua biologia*, uma biologia que se desenvolve *na* física e *a partir* da física. Simondon aproxima a individuação vital da individuação de um cristal que, apesar de não ser de fato uma individuação vital, amplifica sua singularidade físico-biológica como continuação de seu processo de individuação: “o indivíduo vivo seria, de certa maneira, em seus níveis mais primitivos, um cristal no estado nascente, *amplificando-se sem se estabilizar*” (ILFI, p. 222, grifo nosso). Ademais, a noção de *meio associado*, para Simondon, desde a Individuação Física, torna-se fundamental para o prosseguimento de elaboração de sua teoria da individuação, na medida em que denota uma espécie de *interdependência*³² entre as individuações ou regimes informacionais:

Compreender-se-ia, assim, por que essas categorias de indivíduos cada vez mais complexas, mas também cada vez mais inacabadas, cada vez menos estáveis e autossuficientes têm necessidade, como *meio associado*, das camadas de indivíduos mais acabados e mais estáveis (ILFI, p. 223, grifo nosso)

Em suma, conceber um indivíduo – tanto um indivíduo físico, quanto um indivíduo vivo, até então – como destacado de seu meio, desconsiderado de seu

³² A noção de *interdependência*, para com a nossa proposta de uma filosofia relacional simondoniana, tem uma importância fundamental para as futuras pesquisas, a saber, a conexão filosófica entre Gilbert Simondon e Judith Butler. Para além da noção de *interdependência*, em *A força da não violência* (2021), Butler começa por triar um novo vocabulário: “todo indivíduo emerge no decurso do processo de individuação” (Butler, 2021, p. 46).

meio, vai à contramão daquilo que Simondon desenvolve em sua filosofia da individuação. Ao contrário, uma trama de *interdependência relacional* – ou, como Combes elabora, de *coindividuações* – torna-se fulcral não só para a investigação do que “é” um indivíduo bem como de que maneira ele *toma parte* no processo de individuação.

III. TRANSDUÇÃO NA INDIVIDUAÇÃO DOS SERES VIVOS

Na Individuação dos Seres Vivos, a Segunda Parte da tese de Simondon, três momentos de aparecimento da noção de “transdução” se destacam: “integração e diferenciação”, “instintos e tendências”, “vida e coletivo”. O presente terceiro capítulo desta dissertação corresponde com a análise do primeiro capítulo da Segunda parte da tese, intitulado “Informação e ontogênese: a individuação vital”, que diz respeito à individuação orgânica, vital ou biológica. Esse primeiro capítulo de Simondon é o que conclui a parte “biológica” de IGPB. Para os dois últimos capítulos dos três dessa Segunda Parte de ILFI, respectivamente, “A individuação psíquica” e “Os fundamentos do transindividual e a individuação coletiva”, entretanto, reservamos um capítulo próprio nesta dissertação, justamente para aquilo que Simondon chama de *individuação psicossocial* e que é publicada como *A individuação psíquica e coletiva* (IPC).

1. INTEGRAÇÃO E DIFERENCIAÇÃO

Na individuação biológica, orgânica ou vital (praticamente tomados como sinônimos por Simondon), situada na Segunda Parte de ILFI, a transdução tem uma primeira aparição a partir das noções de *integração* e de *diferenciação*, noções características da individuação vital. Ao contrário do que usualmente se pensa, para Simondon, “é preciso supor que os níveis elementares da ordem biológica abrigam uma organização que é da mesma ordem que abrigam sistemas físicos mais perfeitamente individuados” (ILFI, p. 230), pois “o mundo físico já é altamente organizado” (ILFI, p. 230) na medida em que há “um nível determinado de organização em cada sistema” (ILFI, p. 231), a saber, os sistemas físicos, biológicos e psicossociais. Nesse sentido da organização enquanto complexação³³, segundo Simondon, “o nível *total* de informação seria então medido pelo *número de estágios de integração e de diferenciação*, assim como pela *relação* entre a integração e a diferenciação, que pode ser nomeada *transdução*, no vivente” (ILFI, p. 232, grifos nossos). Simondon então começa a Individuação dos Seres Vivos contrapondo a transdução na individuação física e a transdução na individuação vital:

No ser biológico, a transdução não é direta, mas *indireta*, conforme uma dupla cadeia ascendente e descendente; ao longo de cada uma dessas cadeias, é a *transdução que permite os sinais de informação passarem*, mas essa passagem, em vez de ser um simples transporte de informação, é integração ou diferenciação, e é produzido um trabalho prévio, graças ao qual a transdução final é tornada possível, enquanto essa transdução, no domínio físico, existe num sistema como uma ressonância interna elevada ou fraca (ILFI, p. 232, grifos nossos).

Ou seja, um indivíduo biológico *existe* como individuação biológica de uma individuação física, ou melhor, uma individuação de uma individuação, na qual o limite de sua individuação passa de uma individuação física para uma individuação biológica. Além do mais, afirma Simondon, a vida não existiria se apenas a integração e a diferenciação fossem reais “pois é preciso que a ressonância exista também, mas trata-se aí de uma ressonância de tipo particular, a qual admite uma atividade prévia que exige uma elaboração” (ILFI, p. 232) – cujo material provém do

³³ Ou seja, uma *neotenia*: do físico se cria o vital, na medida em que do vital se cria o psíquico, como veremos adiante nesta dissertação. Sobre a noção de *neotenia* que Simondon utiliza, cf. Morizot, 2012, p. 109-129.

pré-individual. Essa *ressonância interna* que reúne a integração e a diferenciação transpõe uma primeira polarização acontecendo na ordem física para uma segunda acontecendo na ordem biológica (sob a ordem física). Da polarização como limite ativo, a transdução opera diferentemente no ser físico e no ser vivo:

Seria falso pensar que só a transdução existe num sistema físico, pois nele também existem uma integração e uma diferenciação, mas elas estão situadas nos limites mesmos do indivíduo, e são detectáveis apenas quando ele se acresce [como é o caso do cristal]. Essa integração e essa diferenciação nos limites encontram-se num indivíduo vivo, mas elas então caracterizam sua relação ao grupo ou ao mundo, *e podem ser relativamente independentes das que operam no interior do vivente* (ILFI, p. 233, grifo nosso).

Essa relativa independência leva Simondon a cogitar que a relação entre os dois tipos de processos, integração e diferenciação, talvez “seja a base dessa *variação de níveis do indivíduo*, acompanhada de uma mudança de estrutura que é o correlativo interno de uma troca de informação ou de energia com o exterior” (ILFI, p. 233, grifo nosso), pois “é o *equilíbrio entre a integração e a diferenciação que caracteriza a vida*” (ILFI, p. 234, grifo nosso). Contudo, ressalta Simondon, “a homeostasia³⁴ não é toda a estabilidade vital” (ILFI, p. 234), na medida em que o que há é um jogo triplo, no indivíduo vivente, entre integração, diferenciação e transdução. Tomando a transdução como “o alargamento de um domínio inicialmente bastante restrito, que cada vez mais ganha estrutura e extensão” (ILFI, p. 234), Simondon afirma que “o crescimento do indivíduo vivo é uma transdução de tipo permanente e localizado” (ILFI, p. 235), conjugando, ao mesmo tempo, uma individuação física e uma individuação viva. Portanto, a vida estaria, segundo nosso autor, “condicionada pela recorrência de causalidade, graças à qual um processo de integração e um processo de diferenciação podem receber um acoplamento, *mesmo permanecendo distintos em suas estruturas*” (ILFI, p. 235, grifo nosso). Para Simondon, na contramão de uma *certa* atitude substancialista de opor vida e matéria, “a vida não é uma substância distinta da matéria [pois] ela supõe processos de integração e de diferenciação que *não podem, de maneira alguma, ser dados por outra coisa que não estruturas físicas*” (ILFI, p. 235, grifo nosso). Segundo Simondon, na individuação vital, “o tipo fundamental de transdução vital é a *série*

³⁴ Ou seja, um processo de manutenção ou autorregulação do sistema biológico de seres vivos.

temporal, de uma só vez integradora e diferenciadora; a identidade do ser vivo é feita de sua temporalidade” (ILFI, p. 238, grifo nosso). A reflexão de Simondon acerca do tempo será abordada pormenorizadamente quando, respectivamente no capítulo sobre a individuação psíquica e na *Conclusão*, Simondon discorre sobre o sujeito transindividual; e em outro sobre a relação entre ética, devir e tempo. Ademais, retomando a noção de “qualidade” (só que agora no registro de um organismo vivo), Simondon escreve que

a qualidade é transdutiva por natureza, pois todo espectro qualitativo liga e distingue termos que não são nem idênticos nem estranhos uns aos outros; *a identidade do sujeito é precisamente de tipo transdutivo*, em particular através da primeira de todas as transdutividades, a do *tempo*, que pode, tanto se queira, ser fragmentada em instantes ou apreendida como uma continuidade; cada instante está separado daqueles que o seguem ou que o precedem por aquilo mesmo que o liga a esses instantes e constitui sua continuidade relativamente a eles; distinção e continuidade, separação e relação são os dois aspectos complementares do mesmo tipo de realidade. (ILFI, p. 237-238, grifos nossos).

À essa altura da Segunda Parte da tese, aquilo que Simondon chama de “profunda triadidade do ser vivo”, característico do indivíduo vivente ou indivíduo orgânico, deve ser entendido como ação-percepção-afetividade: ação e percepção são duas atividades complementares que entram em diferenciação e integração graças à *polaridade afetiva*. Há, pois, dois tipos dessa relação afetiva: “indo da unidade do conhecimento à pluralidade da ação, ou da multiplicidade da ação à unidade do conhecimento” (ILFI, p. 236), ou seja, ação e percepção no indivíduo vivente são movimentos *mediados* pela afetividade, ao mesmo tempo diferenciadora e integradora. Então, segundo Simondon, a transdução, na individuação orgânica, “é operada pela afetividade e por todos os sistemas que desempenham, no organismo, o papel de transdutores em diversos níveis” (ILFI, p. 232-233). Simondon distingue aí a noção de *afetividade*, que, no vivente, operaria em duas instâncias: a afetividade *instantânea*, que diz respeito a uma primeira elaboração da afetividade em sua relação à espécie; e a afetividade *ativa* ou *relacional*, que diz respeito ao indivíduo psicossocial em sua vida singular. Para nosso autor, “nem todos os problemas do vivente podem ser resolvidos pela transdutividade simples da afetividade reguladora” (ILFI, p. 240). O que Simondon quer dizer com isso? Entretanto, deixamos o tema desse “tipo” de afetividade, especificamente, para o capítulo desta dissertação sobre a individuação psicossocial

Da diferença entre o vivo e o não-vivo em Simondon, “o indivíduo, portanto, seria sempre um sistema de transdução, mas essa transdução, sendo direta e estando em um só nível no sistema físico, é indireta e hierarquizada no ser vivo” (ILFI, p. 233). Por que “indireta” e “hierarquizada”? Palavras capciosas para dizer que na transdução vital há uma complexação, ou seja, uma maior *co-individuação*. Num indivíduo orgânico, física e biologia operam simultaneamente: por um lado, não há uma “individuação direta” como era o caso *restrivamente* na individuação física, e, por outro, há novas subdivisões codeterminantes do processo de individuação. Do físico dobrou-se o vital. Além disso, continua Simondon, “há psiquismo quando o vivente não se concretiza completamente, conservando uma dualidade interna” (ILFI, p. 239-240).

Aqui Simondon adianta um pouco daquilo que será trabalho em seu capítulo sobre a individuação psíquica, ou seja, o “apelo ao psiquismo” por parte de um organismo vivente (algo que será mais desenvolvido no capítulo IV desta dissertação, quando abordarmos a relação entre individuação e afetividade na individuação psíquica). Analogicamente à conexão físico-vivo, nos afirma Simondon no capítulo sobre a individuação psíquica: “o psíquico e o vital não se distinguem como duas substâncias” porque “o psíquico intervém como uma lentificação da individuação do vivente” (ILFI, p. 239), proporcionalmente como o vital já é, ele mesmo, uma lentificação da individuação física. Essa intervenção psíquica acontece na medida em que o vivente não consegue mais *resolver seus problemas* somente através da ordem orgânica, ou seja, “quando as funções vitais já não podem resolver os problemas colocados ao vivente” (ILFI, p. 241). E isto devido ao fato que esses (novos) problemas se referem à problemática coletiva, ou, pelo menos na passagem da individuação vital para a individuação psíquica, ao nascimento do psíquico no vivente através de seu elo com sua *coletividade*.

Um eixo ativo-perceptivo guia a resolução de problemas dos indivíduos vivos, na medida em que esses seres se orientam e agem nos mundos perceptivos: um indivíduo desses é um organismo mediano – como visto anteriormente na forma de “ser intermediário” –, isto é, aquele “que resolve os mundos perceptivos em ação, [e que] é também aquele que participa do coletivo e o cria; o coletivo existe enquanto individuação das *cargas de natureza* veiculadas pelos indivíduos” (ILFI, p. 323, grifo nosso). É por esse caráter de *participação* que a individuação psíquica é tomada por

Simondon como uma “via transitória”, no sentido em que ela *direciona* a resolução de seus problemas *no* coletivo, *mediando* uma ordem de grandeza intraindividual e uma ordem de grandeza interindividual; ela é aquilo que relaciona os indivíduos através coletivização das cargas de natureza pré-individual associadas aos indivíduos já-individuados, “resolve a disparação de sua problemática interna na medida em que participa da individuação do coletivo” (ILFI, p. 243). Ora, para Simondon, “caso se nomeie indivíduo o organismo vivo, o psíquico chega a uma ordem de realidade transindividual” (ILFI, p. 242). Por que *transindividual*? Porque a própria individuação psíquica, como “via transitória”, torna-se uma individuação *psicossocial* ou *coletiva*, e não somente “psicológica”, isto é, atravessa e ultrapassa esses indivíduos que são, ao mesmo tempo, físicos, orgânicos e psicossociais. Em suma, veremos melhor isso que Simondon nomeia de “individuação coletiva”, “individuação psicossocial” e “individuação transindividual” no próximo capítulo desta dissertação.

2. INSTINTOS E TENDÊNCIAS

No estudo dos Celenterados, na Segunda Parte de sua tese sobre a individuação, Simondon se debruça sobre a relação indivíduo-colônia na individuação biológica. O *indivíduo* vivente, aqui, ou seja, a Medusa, se difere da *colônia* (no sentido em que a colônia não é um indivíduo maior que os outros indivíduos, que por sua vez seriam sub-indivíduos) por ele justamente *engendrar* a colônia através da reprodução:

o indivíduo desempenha aqui, relativamente às colônias, um papel de propagação transdutiva; [...] o indivíduo não faz parte de uma colônia; ele se insere entre duas colônias sem estar integrado em nenhuma delas, e seu nascimento e seu fim se equilibram na medida em que ele emana de uma comunidade mas engendra outra; *ele é relação* (ILFI, p. 246-247, grifo do autor).

A partir dessa perspectiva relacional da teoria da individuação, o segundo momento que situa a noção de transdução na individuação biológica é, depois da diferenciação e da integração, a diferença que se estabelece entre “instintos” e

“tendências” no indivíduo vivente. Os instintos “são relativos ao indivíduo puro, enquanto ele é aquilo que transmite a atividade vital através do tempo e do espaço” (ILFI, p. 247) enquanto que as tendências são, ao contrário, “cotidianas e contínuas”. O que Simondon quer dizer com isso? “O indivíduo, nas formas individuadas dos sistemas de vida, é de fato um *misto*” (ILFI, p. 247, grifo nosso), misto de dois caracteres: o caráter de pura individualidade e o caráter de vida contínua, os primeiros nomeados “instintos” e os segundos “tendências”. Segundo Simondon, o erro acontece quando se toma os instintos e as tendências como sendo da mesma natureza: “se as tendências e os instintos são da mesma natureza, torna-se impossível distinguir o caráter transdutivo do caráter de pertença a uma sociedade” (ILFI, p. 248). Nas palavras “caráter transdutivo”, há uma nota: “Que é, no indivíduo, a *expressão da descontinuidade*, da singularidade original traduzida em comportamento, e essencialmente o instrumento do poder amplificador por propagação transdutiva, que caracteriza a individuação” (ILFI, 248n11, grifo nosso). Tal nota será importante quando retomarmos a noção de *amplificação* no último capítulo desta dissertação.

Acerca do fenômeno vital, por conseguinte, há um distanciamento de Simondon por um lado, para com Freud, e por outro (novamente), para com Aristóteles. Simondon escreve que a doutrina de Freud, ao não distinguir os instintos das tendências, “deixa de lado o aspecto propriamente instintivo, pelo qual o indivíduo é uma transdução que se opera, e não uma virtualidade que se atualiza” (ILFI, p. 248), que é o caso da doutrina aristotélica, na medida em que essa doutrina, segundo Simondon, “protótipo de todos os vitalismos, provém de uma interpretação da vida centrada nas espécies ‘superiores’, isto é, *totalmente individuadas*” (ILFI, p. 249, grifo nosso). Todavia, sua crítica direcionada ao mesmo tempo a Freud e a Aristóteles vai, na verdade, contra uma *certa* espécie de vitalismo:

Não é um vitalismo propriamente dito que conduziu à confusão entre os instintos e as tendências, mas um vitalismo fundado numa inspeção parcial da vida e *que valoriza as formas mais próximas da espécie humana, constituindo um antropocentrismo de fato*, mais do que um vitalismo propriamente dito (ILFI, p. 249, grifo nosso).

Não exaurindo a perspectiva humana mas, ao contrário, adicionando-a a sua teoria, Simondon afirma que “nas espécies superiores, a alternância do estágio individual e da colônia dá lugar à simultaneidade da vida individual e da sociedade, o

que complica o indivíduo, colocando nele um duplo feixe de funções individuais (instinto) e sociais (tendências)” (ILFI, p. 250). Portanto, a exigência do método transdutivo de Simondon, nessa parte da individuação vital, é que não se esteja preocupado em ordenar hierarquicamente os níveis dos sistemas vitais, mas em *distingui-los*. A hipótese de Simondon é que “a vida se espraia por transferência e neotenização; a evolução é mais uma *transdução* que um progresso contínuo ou dialético” (ILFI, p. 251, grifo nosso). A vida, nesse sentido, é somente mais uma das *polaridades* no decurso do processo de individuação do real, não por isso menos problemática. A dita “simples” vida de um vegetal torna-se, a partir da perspectiva da teoria simondoniana, muito mais complexa do que aparenta. Concluindo essa seção, a individuação de uma planta é mais um dos exemplos transdutivos de individuação, porém, agora, de uma individuação orgânica, a individuação de algo *vivo*. Simondon utiliza-se desse exemplo algumas vezes, como nota Combes. Se voltarmos os olhos à *Introdução*, em uma específica nota de rodapé, encontraremos o exemplo:

Com a energia luminosa recebida na fotossíntese, 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. Ele é um nódulo interelementar e desenvolve-se como ressonância interna desse sistema pré-individual feito de duas camadas de realidade primitivamente sem comunicação. O nódulo interelementar faz um trabalho intraelementar (ILFI, p. 32n14, trad. modificada).

Esse exemplo de individuação vital, o exemplo de *uma* planta, tem como base de vitalidade duas ordens de grandeza pré-vitais e pré-individuais: o solo, com seus nutrientes e componentes físico-químicos, e o sol, com sua fusão nuclear de hidrogênio e hélio a cerca de 150 milhões de quilômetros de distância. Percebe-se, nesse simples exemplo, como a própria vida, para *existir* – assim como visto na última seção do capítulo anterior –, necessita de *algo que não é só ela*. Vida e não-vida, individuação física e individuação orgânica, estão entrelaçadas de maneiras tão colossais que tornam-se, mais do que nunca, objeto de pesquisa em ciência contemporânea e filosofia contemporânea, fazendo com que as duas vão ainda mais de encontro uma da outra.

3. VIDA E COLETIVO

Então, o terceiro e último momento de aparecimento da noção de “transdução” na individuação vital surge pela primeira vez, à essa altura da tese de Simondon, como uma breve digressão que sumariza aquilo que nosso autor mostra querer marcar como distinção entre “indivíduo” e “individuação”. Por força argumentativa, transcrevemos integralmente o trecho abaixo:

Numa palavra, o que é um indivíduo? A essa questão responderemos que *não se pode, com todo rigor, falar de indivíduo, mas de individuação*; é à atividade, à gênese que é preciso remontar, em vez de tentar apreender o ser já feito para descobrir os critérios mediante os quais se saberá se ele é ou não um indivíduo. O indivíduo não é um ser, mas *um ato* e o ser é indivíduo como agente desse ato de individuação pelo qual ele se manifesta e existe. A individualidade é um aspecto da geração, explica-se pela gênese de um ser e consiste na perpetuação dessa gênese; *o indivíduo é o que foi individuado e continua a se individuar*; ele é *relação transdutiva de uma atividade*, a uma só vez resultado e agente, consistência e coerência dessa atividade pela qual foi constituído e pela qual ele constitui; ele é a substância hereditária, segundo a expressão de Rabaud, pois *transmite* a atividade que recebeu; ele é o que faz passar tal atividade, através do tempo, sob forma condensada, como *informação*. Ele armazena, transforma, reatualiza e exerce o esquema que o constituiu; ele *propaga* tal esquema ao se individuar. O indivíduo é o resultado de uma formação; ele é resumo exaustivo e pode voltar a dar um conjunto vasto; *a existência do indivíduo é essa operação de transferência amplificante*. Por essa razão, *o indivíduo está sempre em relação dupla e anfibológica com aquilo que o precede e aquilo que o segue*. O crescimento é a mais simples e a mais fundamental dessas operações de transferência que estabelecem a individualidade. O indivíduo condensa a informação, transporta-a, depois modula um novo meio (ILFI, p. 281, grifos nossos).

Tendo como critério fundamental “o exercício de uma atividade amplificante e transdutiva” (ILFI, p. 282), para Simondon e sua filosofia da individuação, “é o regime de *informação* que define o grau de individualidade (ILFI, p. 284, grifo nosso), ou seja, depende da informação característica de cada problemática, seja ela física, seja ela orgânica e seja ela psicossocial, que a maneira pela qual o real se individua é conhecida. Realça-se novamente, em Simondon (e escrevendo isso nos anos 50!), a importância da noção de *informação*. Reiterando a diferença entre os regimes de informação (*toda informação é processo de individuação e toda individuação é processo de informação*), Simondon escreve que “o cristal, em princípio, é indefinido em seu crescimento, enquanto o indivíduo [vivente ou biológico] parece ter limites” (ILFI, p.299). Simondon aguça essa sua comparação entre regimes físicos e vitais: “para dizer a verdade, a formação dos cristais seria antes comparável ao

acrescimento de uma colônia, que não se desenvolve em qualquer direção e seja lá como, mas *segundo direções que ela mesma privilegia no curso de seu desenvolvimento*” (ILFI, p. 299, grifo nosso). Ou seja, uma maior *polarização* em seu fluxo de complexação da individuação. Segundo Simondon,

[...] no fundo desses dois processos [uma individuação física e uma individuação orgânica] há uma orientação, uma polaridade que faz com que o ser individual seja aquilo que é capaz de crescer e até de se reproduzir com uma certa *polaridade*, isto é, *analogicamente para consigo mesmo*, a partir de seus germes organizadores, de maneira *transdutiva*, pois essa propriedade de analogia não se esgota; *a analogia relativamente a si é característica do ser individual*, e ela é a propriedade que *permite reconhecê-lo* (ILFI, p. 299-300, grifos nossos).

Então, a condição da individuação – tanto na individuação vital quanto na individuação física –, para Simondon, seria precisamente os potenciais energéticos que suplantam a individuação. Ela “reside nessa *existência de potenciais* que permite à matéria, inerte *ou viva*, ser *polarizada*” (ILFI, p. 300, grifos nossos). A partir da noção de *polaridade* que opera tanto (mas diferentemente) na individuação de seres físicos quanto na individuação de seres vivos, Simondon aplica certa noção de “organização” na diferença de ambos os regimes de informação:

Talvez a separação entre o indivíduo físico e o indivíduo vivo pudesse ser estabelecida mediante o seguinte critério: *a informação, na operação de individuação física, não é distinta dos suportes da energia potencial que se atualiza nas manifestações da organização* (ILFI, p. 303, grifo nosso).

No subcapítulo intitulado “Informação e ontogênese”, Simondon afirma que “viver consiste em ser agente, meio e elemento de individuação” (ILFI, p. 318), tendo como corolário a concepção da ontogênese enquanto “uma problemática perpetuada” (ILFI, p. 303) – perpetuada fisicamente, biologicamente e psicossocialmente. Segundo Simondon, “as condutas perceptivas, ativas, adaptativas são aspectos da operação fundamental e perpetuada de individuação que constitui a vida” (ILFI, p. 318), e, dessa maneira, para pensar o indivíduo vivente, é preciso pensar a vida “como uma sequência transdutiva de operações de individuação” (ILFI, p. 319). Contudo, há um preço para a própria “axiomática vital”. Na capacidade de conter problemas cada vez mais elevados, “é porque a vida é resolução de problemas que resta *algo de residual*” (ILFI, p. 319, grifo nosso) – leia-se *pré-individual* –, e conclui, sobre a vida que se vive, que “a vida está em seu presente, não em seu resto” (ILFI, p. 319). Simondon discorre aqui acerca daquilo

que constitui a vida de uma forma inextricável e que é como que seu “par complementar”: a *morte*.

Para Simondon, existem dois sentidos de “morte” para um indivíduo vivente, ela existe, para o vivente, “em dois sentidos que não coincidem” (ILFI, p. 319), a saber, como *morte adversa* e como *morte passiva*: a primeira pode ser evitada, a segunda não. A morte adversa é aquilo que, ao longo do processo de desenvolvimento de uma vida, interrompe repentinamente o desenvolvimento dessa vida (morte “acidental”). A morte passiva, ao contrário, acontece na vida como limite da velhice de um indivíduo orgânico (morte “natural”). Nesse sentido, a morte aparece, segundo Simondon, enquanto um processo de *amortecimento*, “contemporâneo de cada operação vital enquanto operação de individuação” (ILFI, p. 321) e que é, contudo, “essencial à atividade de individuação” (ILFI, p. 321). Nosso autor considera a vida, em geral, como uma *série transdutiva* de “sucessivas estruturações de equilíbrios metaestáveis” (ILFI, p. 322). Assim, na medida em que “o *ser individual* é transdutivo, não substancial” (ILFI, p. 322, grifo nosso), o indivíduo, tomado enquanto realidade transdutiva, “pelo alastramento de sua existência ativa na dimensão temporal, [...] aumenta aquela capacidade que a vida possui de resolver problemas” (ILFI, p. 322). Sob a sistemática dos regimes de informação do processo de individuação que polarizam pares de indivíduo-meio, Simondon afirma que, “como toda série transdutiva, a *existência* do indivíduo deve ser tomada em seu *meio* para ser apreendida em sua plena realidade” (ILFI, p. 322, grifos nossos). Entre o nascimento e a morte, o começo e o fim da vida, há um “ser da passagem”: o indivíduo mediano, o indivíduo maduro, o indivíduo adulto; que nasce, que vive, e que morre. Segundo Simondon, na individuação vital, “o indivíduo real é o indivíduo maduro, o indivíduo mediano” (ILFI, p. 323), devido ao fato de que é esse indivíduo mediano que *realiza e mantém* aquilo que Simondon – como veremos detalhadamente mais adiante nesta dissertação – chama de *coletivo*: “o indivíduo maduro, aquele que resolve os mundos perceptivos em ação, é também aquele que participa do coletivo e o cria; o coletivo existe enquanto individuação das cargas de natureza *veiculadas* pelos indivíduos” (ILFI, p. 323, grifo nosso). Ademais, veremos adiante como essas “cargas de natureza” implicam uma teoria da subjetividade em Simondon, especificamente na individuação psicossocial. Segundo Simondon, os indivíduos (orgânicos, como se compreende) *tendem* para o coletivo:

[...] um segundo nascimento de que o indivíduo participa é o do coletivo, que incorpora o próprio indivíduo e constitui a amplificação do esquema que ele porta. Como significação efetuada, como problema resolvido, como informação, o indivíduo se traduz em coletivo: ele se prolonga, assim, lateral e superiormente, mas não em seu fechamento individual (ILFI, p. 323).

O exemplo de Simondon acerca desse movimento chamado “individuação coletiva” é a representação que Lucrécio faz dos indivíduos vivos como “corredores de revezamento”: “Lucrécio representa os vivos como os corredores de revezamento que passam entre si as tochas; sem dúvida, ele entende com isso a chama da vida dada no nascimento” (ILFI, p. 324). Contudo, adiciona Simondon, “também seria possível entender como aquilo que é *transmitido no interior do coletivo, recriado e reassumido através do tempo* pelos sucessivos indivíduos” (ILFI, p. 324, grifo nosso). Essa afirmação corrobora com a posição de Simondon sobre o coletivo (e sua relação com a maturidade individual), na medida em que “a única e definitiva metaestabilidade é a do coletivo” (ILFI, p. 325). Segundo Simondon, “o indivíduo é *maduro* na medida em que se *integra* ao coletivo” (ILFI, p. 325). Aqui há uma distinção entre, por um lado, um coletivo das espécies em que indivíduos distintos e separados não existem, como é o caso das colônias, e, por outro, um coletivo das “espécies superiores”:

O modo de ser do coletivo dos indivíduos separados difere do perpétuo presente das colônias dos vivos primitivos pelo fato dele ser o *encontro dos devires individuais num presente que domina e incorpora*, em real entelêquia, o *avanço da juventude e o atraso da velhice* (ILFI, p. 325, grifos nossos)

Retomando sua reflexão sobre tempo e transdução, Simondon escreve que “o coletivo, com o presente, é resolução da bidimensionalidade incompatível no indivíduo, segundo a tridimensionalidade coerida no presente” (ILFI, p. 325-326). Essa resolução da problemática vital – e que veremos melhor na individuação psicossocial – é inerentemente coletiva, na medida em que “a sinergia coletiva supõe, com efeito, uma unidade que cria um *domínio de transdutividade* a partir daquilo que, em cada ser individual, *ainda não é individuado*” (ILFI, p. 326, grifos nossos). Aquilo que ainda não é individuado pode, de fato, se individuar no coletivo:

[...] o coletivo é aquilo em que uma ação individual tem um *sentido* para os outros indivíduos, como *símbolo*: cada ação presente nos outros é símbolo dos outros; ela faz parte de uma realidade que se individua em totalidade,

podendo dar conta da pluralidade simultânea e sucessiva das ações (ILFI, p. 326-327, grifos nossos).

O que começa por aparecer é toda uma trama de complexidades da relação entre o indivíduo maduro e o coletivo. Simondon reforça, concluindo o capítulo sobre a individuação orgânica e retomando também as noções de integração e de diferenciação, que

a estrutura de um organismo complexo não é somente a integração e a diferenciação; é também essa instauração de uma mediação transdutiva de interioridades e de exterioridades, indo de uma interioridade absoluta a uma exterioridade *absoluta*, através de diferentes níveis mediadores de interioridade e de exterioridade *relativas* (ILFI, p. 338, grifos nossos).

O caráter transdutivo da vida faz com que a complexidade, primeiramente física, secundamente orgânica, erija novas problemáticas. A via de acesso a essas novas problemáticas do processo de individuação virá, primeiramente, por uma individuação psíquica (que, como veremos, não é *propriamente falando* um regime de individuação) e, *inseparavelmente*, uma individuação coletiva.

IV. TRANSDUÇÃO NA INDIVIDUAÇÃO PSICOSSOCIAL

Devido ao fato de que a Segunda Parte da tese principal de Simondon foi publicada integralmente somente em 1989, trinta e um anos após a defesa de seu doutoramento como também vinte e cinco anos após a publicação da Primeira Parte (que continha, antecipadamente, a *Introdução* e a *Conclusão*), esses dois últimos capítulos da tese tomam uma forma textual quase própria. Publicado sob o título de “A individuação psíquica e coletiva”, o restante dessa Parte da tese aborda, em dois capítulos, a *individuação psicossocial*. Um comentário de extrema importância para o desenvolvimento da chave de leitura proposta nessa dissertação (e, principalmente, o desenvolvimento deste e do próximo capítulo) é o de Muriel Combes, em *Simondon indivíduo e coletividade: para uma filosofia do transindividual* (1999), na medida em que privilegia a dimensão psíquica e coletiva da filosofia da individuação simondoniana. Então, três momentos de aparecimento da noção de

“transdução” são situados: “emoção e sensação”, “domínio de transdutividade. angústia e sujeito transindividual”, “individuação coletiva ou relação transindividual”. Na perspectiva simondoniana da composição triádica de um indivíduo orgânico – ou seja, a tríade ação, percepção e afetividade – ele modifica essa tríade em uma tétrade, devido à entrada na problemática psíquica: a noção de *emoção* constituirá e complementarará os dois eixos genéticos de um indivíduo em individuação psicossocial, a saber, os eixos ativo-perceptivo e afetivo-emotivo. Essa problemática psíquica, enquanto necessariamente psicossocial, resolve-se transindividualmente na individuação coletiva.

1. EMOÇÃO E SENSACÃO

No capítulo “A individuação psíquica”, Simondon reitera que “a individuação não é um processo reservado a um domínio único de realidade” (ILFI, p. 352). O primeiro momento da noção de transdução na individuação psicossocial traz à tona a tentativa da obra de Simondon em “definir o indivíduo como realidade transdutiva” (ILFI, p. 352), ou seja, a “realidade de uma relação metaestável” (ILFI, p. 352), definição essa que se espraia ao longo da tese. Nesse capítulo, Simondon afirma que, em um indivíduo vivente,

[...] o psiquismo não é nem pura interioridade, nem pura exterioridade, mas permanente diferenciação e integração, segundo um regime de causalidade e de finalidade associadas que chamaremos de *transdução* e que nos parece ser um processo primeiro relativamente à causalidade e à finalidade, exprimindo os casos-limite de um processo fundamental (ILFI, p. 366, grifo nosso).

Na individuação psíquica, o indivíduo se individua na medida em que coloca o eixo ativo-perceptivo (vital) em relação com o eixo afetivo-emotivo (psicossocial): “a afetividade e a emotividade seriam, então, *a forma transdutiva por excelência do psiquismo*” (ILFI, p. 367, grifo nosso), intermediária da “ligação entre a relação do indivíduo a si mesmo e a relação do indivíduo ao mundo” (ILFI, p. 367). Em algumas páginas à frente, nosso autor também afirma que “se alguma realidade é eterna, é o indivíduo enquanto ser transdutivo” (ILFI, p. 370). Em um ser vivo que acede ao estado de psiquismo, segundo Simondon, o que acontece é que o eixo da ação-percepção e o eixo da afeto-emotividade se cruzam: “a emoção se prolonga no mundo sob forma de ação, assim como a ação se prolonga no sujeito sob forma de emoção: uma série transdutiva vai da ação pura à emoção pura” (ILFI, p. 378). Retomando as noções de “indivíduo” e “coletivo”, aquilo que vincula o ser individual ao coletivo (e vice-versa) é a *espiritualidade* – noção que veremos mais à frente –, sendo que “a unidade espiritual está nessa conexão transdutiva entre a ação e a emoção” (ILFI, p. 379, trad. modificada); e, portanto, o coletivo é “necessário para que a emoção se atualize” (ILFI, p. 384).

Além da conexão transdutiva entre ação e emoção, há a conexão entre percepção (sensação) e afetividade (afecção). Segundo Simondon, “as afecções não têm suas chaves em si mesma, tampouco as sensações; é preciso um mais-ser, uma nova individuação, para que as sensações se coordenem em percepções; também é preciso um mais-ser do sujeito para que as afecções devenham mundo afetivo” (ILFI, p. 384). Enquanto que “a percepção busca o sentido dos tropismos, [...] a sensação é a base do tropismo” (ILFI, p. 385). Nesse sentido, a *sensação* é “aquilo pelo qual o vivente regula sua inserção num domínio transdutivo, num domínio que comporta uma realidade transdutiva, polaridade de um gradiente” (ILFI, p. 386). Contudo, para Simondon, “o primeiro uso da sensação é mais *transdutivo* do que relacional” (ILFI, p. 386, grifo do autor). Assim, se “a afecção é para uma realidade transdutiva subjetiva (pertencente ao sujeito) o que a sensação é para uma realidade transdutiva objetiva” (ILFI, p. 387), a sensação (e o eixo ativo-perceptivo) e a afecção (e o eixo afetivo-emotivo) situam o indivíduo orgânico em uma problemática transdutivamente mais vasta a partir da individuação psíquica.

No psiquismo de um indivíduo vivente “*persiste* um problema afetivo, assim como *persiste* um problema perceptivo” (ILFI, p. 388, grifos nossos), e cuja persistência reside no fato de que “a pluralidade das orientações tropísticas chama pela unificação perceptiva e pelo conhecimento do objeto, *assim como* a pluralidade dos subconjuntos afetivos compele o nascimento da emoção (ILFI, p. 388, grifo nosso). Frisa-se esse “assim como”, que, na escrita de Simondon em mesma página, manifesta o caráter de *reciprocidade* do eixo afetivo-emotivo com o eixo ativo-perceptivo: a) “a emoção é contradição afetiva transmontada, assim como a percepção é contradição sensorial” (ILFI, p. 388), b) “a não-coincidência das afecções impele à emoção, assim como a não coincidência das sensações impele à percepção” (ILFI, p. 388), c) “a emoção é uma descoberta da unidade do vivente, assim como a percepção é a descoberta da unidade do mundo; são duas individuações psíquicas prolongando a individuação do vivente, completando-a, perpetuando-a” (ILFI, p. 388). Como veremos a seguir, a individuação coletiva opera “uma mediação entre percepções e emoções [que] é condicionada pelo domínio do coletivo, ou transindividual” (ILFI, p. 390).

2. DOMÍNIO DE TRANSDUTIVIDADE, ANGÚSTIA E SUJEITO TRANSINDIVIDUAL

No segundo momento de aparecimento da noção de transdução na individuação psicossocial, a noção de *domínio de transdutividade* torna-se importante quando Simondon retoma o caráter transdutivo-relacional de sua filosofia da individuação (ou mesmo *individuações*) exposta em sua tese principal: “Segundo a doutrina que estamos expondo, o indivíduo psicológico é, como o indivíduo físico, um ser constituído pela coerência de um domínio de transdutividade” (ILFI, p. 412). Para Simondon, “a relação que tem valor de ser no domínio psicológico é a do *simultâneo* e do *sucessivo*; são as diferentes modalidades dessa relação que constituem o domínio de transdutividade propriamente psicológico” (ILFI, p. 412-413, grifos nossos). Há uma ressalva, em seguida, feita por Simondon: “elas não podem ser repartidas em espécies; *podem apenas ser hierarquizadas segundo tal ou qual*

tipo de função” (ILFI, p. 413, grifo nosso) – o que nos remonta a um outro sentido da palavra “hierárquico” e para além das noções de “gêneros” e “espécies”. Considerando que a diferença entre psíquico e biológico situa-se no fato de que, enquanto “a realidade biológica pura seria constituída pela *não-reciprocidade da relação* entre o domínio do simultâneo e o do sucessivo” (ILFI, p. 413, grifo nosso), a realidade psicológica seria “precisamente a *instauração dessa reciprocidade* à qual se pode dar o nome de *reflexão*” (ILFI, p. 413, grifos nossos); Simondon concentra-se no estudo acerca da realidade psicológica da individuação, pois, “a realidade psicológica se espraia como *relação transdutiva* do mundo e do eu” (ILFI, p. 415, grifo nosso). Essa reciprocidade reflexiva faz com que o indivíduo orgânico preste a adentrar o psiquismo esteja em uma problemática especialmente *ambígua* ou *ambivalente*:

Todo ato individual é essencialmente *ambíguo*, pois ele está no ponto onde existe o quiasma da interioridade e da exterioridade; ele está no limite entre a interioridade e a exterioridade; *a interioridade é biológica, a exterioridade é física*; o domínio da individualidade psicológica está *no limite* da realidade física e da realidade biológica, entre o natural e a natureza, como *relação ambivalente que tem valor de ser* (ILFI, p. 415, grifos nossos).

Contudo, a partir daqui há uma tensão textual na tese de Simondon: a noção de *dialética* reaparece, mas não do jeito crítico dos momentos anteriores. Além disso, ela adquire um estatuto modificado para com a teoria de Simondon, nessa parte sobre a individuação psicológica. Segundo Simondon, “a natureza da individualidade é, então, *essencialmente dialética*” (ILFI, p. 415, grifo nosso), mas também essa mesma “relação dialética do indivíduo ao mundo é *transdutiva*” (ILFI, p. 416, grifo nosso), “espraiando”, nas palavras do autor, um mundo ao mesmo tempo “homogêneo e heterogêneo, consistente e contínuo, porém diversificado, que não pertence nem à natureza física, nem à vida, mas a este universo em via de constituição que se pode nomear *espírito*” (ILFI, p. 416, grifo nosso). Como já visto, “a unidade espiritual está nessa conexão transdutiva entre a ação e a emoção” (ILFI, p. 379, trad. modificada). Nesse sentido, o resolvimento da problemática dialético-transdutiva (se pudermos usar assim essa expressão) dá-se por meio desse universo espiritual que, ao mesmo tempo,

[...] constrói a transdutividade da vida e do mundo físico, pelo conhecimento e pela ação; é a *reciprocidade* do conhecimento e da ação que permite a esse mundo constituir-se não somente como um misto, mas como uma *verdadeira relação transdutiva* (ILFI, p. 416, grifos nossos).

A realidade física e a realidade vital, então, são transduzidas pela realidade psicológica. Ao escrever que “toda realidade pode ser compreendida seja como física, seja como gesto vital, seja como atividade individual” (ILFI, p. 416), Simondon pontua que a terceira ordem de realidade, a atividade individual, “realiza uma transdutividade que liga as duas ordens precedentes uma à outra, incompleta e parcialmente, na medida da *existência* dos indivíduos psicológicos” (ILFI, p. 416, grifo nosso), e, por essa via, “a inclusão dos elementos das duas primeiras ordens na terceira é a obra do indivíduo e exprime o indivíduo (ILFI, p. 416). Entretanto, Simondon afirma que essa inclusão “jamais está completa, pois necessita da *existência* dos embasamentos biológico e físico; da mesma maneira que não pode haver um mundo *inteiramente* biológico, não pode haver um mundo *inteiramente* psicológico” (ILFI, p. 416, grifos nossos). Distinguindo a noção de “mundo” da noção de “universo”, para Simondon, “não existe, propriamente falando, um mundo psicológico no qual os indivíduos se recortariam e se definiriam mais tarde. O mundo psicológico é constituído pela *relação* dos indivíduos psicológicos” (ILFI, p. 416, grifo nosso). Ao contrário, na medida em que “a relação dos mundos físico e biológico ao mundo psicológico *passa pelo* indivíduo” (ILFI, p. 416-417, grifo nosso), segundo Simondon, “o mundo psicológico deve ser nomeado *universo transindividual* mais que mundo psicológico, pois *não há existência independente*” (ILFI, p. 417, grifos nossos). Esse universo transindividual é aquilo que, na filosofia da individuação de Simondon, aproxima as noções de “espiritualidade” e de “coletivo”.

A partir de agora, na problemática psíquica (e mais propriamente, psicossocial), podemos falar em uma *individualização* que teria uma diferença com uma *individuação*, sendo essa primeira, a *individualização*, a configuração entre a relação *perceptiva*, a relação *ativa* e a relação *afetiva*, pois, na medida em que “o sujeito opera a segregação das unidades no mundo objeto de percepção [ao mesmo tempo que] esse sujeito opera em si mesmo uma individualização progressiva por saltos bruscos” (ILFI, p. 366) – veremos mais adiante como a noção de *sujeito*, a partir do domínio de transdutividade psicológico e coletivo, terá uma diferença para com a noção de *indivíduo*, ainda mais com a renovada noção de *individuação*. Em suma, o que está em jogo na noção de “individualização” (ou seja, uma individuação de terceira ordem, considerando a física e a vital) é a conexão entre as noções de

“consciência” e de “indivíduo”. Reiterando: em um indivíduo orgânico, somado ao primeiro eixo de polarização que é o eixo ativo-perceptivo, um segundo eixo enquanto “polarização afetivo-emotiva” se sobrepõe a ele. Para Simondon, a “consciência”, bem como seu exato contrário, o “inconsciente”, são termos extremos da relação que um indivíduo psicossocial (indivíduo orgânico resolvendo a problemática psíquica na individuação coletiva) se constitui através. Na sistemática simondoniana, essa relação está, na verdade, no nível da *subconsciência afetivo-emotiva*, ou seja, “no limite entre consciência e inconsciente se encontra a camada de subconsciência, que é essencialmente afetividade e emotividade. Essa camada *relacional* constitui o centro da individualidade” (ILFI, p. 368, grifo nosso).

O papel da *afetividade* na individuação coletiva é de extrema importância, visto que “é a afetividade que conduz a carga de natureza pré-individual a devir suporte da individuação coletiva; ela é mediação entre o pré-individual e o individual” (ILFI, p. 376). O indivíduo torna-se *sujeito* enquanto misto de realidade individuada e realidade pré-individual associada a ele. É por essa razão que a noção de “sujeito” em Simondon é sempre a *soma* do indivíduo (orgânico) com sua carga de natureza pré-individual associada a ele. O resolvimento psicossocial é duplo: “a *emoção*, vertente individualizada da ação, resolve o problema afetivo, paralelo ao problema perceptivo que a *ação* resolve” (ILFI, p. 376, grifos nossos). É a *espiritualidade* que une esses dois eixos (ativo-perceptivo e afetivo-emotivo) enquanto individuação coletiva e individuação *no* coletivo como instância de resolvimento da problemática psíquica, que agora se torna psicossocial. Há reciprocidade, na individuação psicossocial, da ação e da emoção na medida em que “a emoção se prolonga no mundo sob forma de ação, assim como a ação se prolonga no sujeito sob forma de emoção” (ILFI, p. 378). Porém, o coletivo, como uma nova individuação ou um novo regime de individuação, nem sempre é a maior instância de resolvimento da problemática psicossocial. A via contrária do coletivo é o que Simondon chama de *angústia*: “na angústia, o sujeito se sente sendo sujeito na medida em que é negado; [...] em vez de poder encontrar a solução do problema das percepções e do problema da afetividade, sente refluir em si todos os problemas” (ILFI, p. 380). Como o caminho oposto ao coletivo, “na angústia, o sujeito gostaria de se resolver consigo mesmo *sem passar pelo coletivo*” (ILFI, p. 380, grifo nosso). É nesse sentido preciso que a angústia é “uma emoção sem ação, um sentimento sem percepção” na

medida em que “o individuado é invadido pelo pré-individual” (ILFI, p. 380-381); é ela que traduz, como sintoma, “a condição do ser sujeito *sozinho*” (ILFI, p. 382, grifo nosso), a tentativa de um indivíduo resolver sua carga de natureza pré-individual por conta própria, passando à solidão sem, contudo, ultrapassá-la e atingir a individuação coletiva. Nesse sentido, “o *verdadeiro indivíduo é aquele que atravessou a solidão*; o que ele descobre *além da solidão é a presença de uma relação transindividual*” (ILFI, p. 418, grifos nossos). Passemos a ela: em oposição a esse “fechamento” do sujeito que é a angústia, Simondon traz, ao final da parte na tese sobre a individuação psíquica, o exemplo de Zaratustra, em Nietzsche, como um exemplo da *provação* do transindividual como entrada na individuação coletiva. Em seu percurso na montanha, Zaratustra encontra um equilibrista caído no chão e abandonado pela multidão:

A multidão só considerava o funâmbulo por sua função; ela o abandona quando, morto, ele deixa de exercer sua função; ao contrário, Zaratustra se sente irmão desse homem, e carrega seu cadáver para dar-lhe uma sepultura; é com a solidão, nessa presença de Zaratustra com um amigo morto, abandonado pela multidão, que começa a prova da transindividualidade (ILFI, p. 418).

Na suspeita de que “a relação interindividual pode mascarar a relação transindividual” (ILFI, p. 417), a *verdadeira relação transindividual*, segundo Simondon “só começa *para além da solidão*; ela é constituída pelo indivíduo que se *põe em questão* e não pela soma convergente de conexões interindividuais” (ILFI, p. 417-418, grifos nossos, trad. modificada). A solidão aqui é de sentido contrário à solidão advinda da angústia (a qual opera uma espécie de sobreindividuação destrutiva), é a espiritualidade do sujeito como individuação coletiva, espiritualidade na qual “é preciso um primeiro encontro entre o indivíduo e a realidade transindividual, e esse encontro só pode ser uma situação excepcional que apresenta *exteriormente* os aspectos de uma revelação” (ILFI, p. 419, grifo nosso). Admitindo a premissa de que o “acontecimento excepcional” faz do transindividual *autoconstitutivo*, para Simondon, “é a cada instante da autoconstituição que a conexão entre o indivíduo e o transindividual se define como aquilo que *ultrapassa o indivíduo prolongando-o*” (ILFI, p. 419, grifo nosso, trad. modificada); e que, paradoxalmente, “o transindividual não é exterior ao indivíduo e, no entanto, se

destaca do indivíduo em certa medida” (ILFI, p. 419). Isso é o que constitui para Simondon uma “ambiguidade fundamental”:

[...] o transindividual não é nem exterior, nem superior; e ele caracteriza a verdadeira relação entre qualquer exterioridade e qualquer interioridade relativamente ao indivíduo; talvez a fórmula dialética segundo a qual o homem deve ir do exterior ao interior e do interior ao superior pudesse igualmente enunciar a passagem da interioridade à exterioridade antes do acesso às coisas superiores. Pois é na *relação* entre a exterioridade e a interioridade que se constitui o ponto de partida da transindividualidade (ILFI, 420, grifo nosso).

Assim, a individualidade psicológica, ou melhor, a individuação psicossocial, aparece como sendo “o que se elabora ao se elaborar a transindividualidade” (ILFI, p. 420) e, retomando a noção de “dialética”, Simondon afirma que essa mesma elaboração “repousa sobre duas dialéticas conexas, uma que *interioriza o exterior* outra que *exterioriza o interior*” (ILFI, p. 420, grifos nossos). Portanto, concluindo que “a individualidade psicológica é [também] um domínio de transdutividade” (ILFI, p. 420), a própria realidade transindividual “é a realidade psicológica” (ILFI, p. 420, grifo nosso). Para a filosofia da individuação de Simondon, “a *ontogênese* deviria o ponto de partida do pensamento filosófico; ela seria realmente a filosofia primeira, *anterior* à teoria do conhecimento e a uma ontologia que seguiria a teoria do conhecimento” (ILFI, p. 425, grifos nossos). Em outras palavras, a ontogênese, tomada como *teoria das fases do ser*, seria “anterior ao conhecimento objetivo, que é uma relação do ser individuado ao meio, pós-individuação” (ILFI, 425), devido ao fato que, segundo Simondon, “a ontogênese *precede* crítica e ontologia” (ILFI, p. 425, grifo nosso). O estudo *ontogenético* da individuação, nos últimos capítulos da tese, posiciona a *individualização* de um indivíduo orgânico como uma *individuação* psicossocial sobre uma *individuação* vital que, por sua vez, calca-se em uma individuação física. Partindo da concepção de que “o corpo [biológico] desempenha, relativamente à consciência [psíquica], um duplo papel” (ILFI, p. 430), as operações vitais da imaginação e da memória, segundo Simondon, entrecruzam-se com as noções de “corpo” e de “consciência”, pois,

[...] relativamente à consciência imaginante, *o corpo é meio*, e não realidade individuada; ele é algo de virtual real, isto é, uma fonte de realidade podendo devir simbólica relativamente ao presente: essa realidade se

desdobra em presente e porvir assim como indivíduo e meio. Ao contrário, o *corpo resulta* do desdobramento que cria a memória como ser individuado relativamente a uma consciência meio da individuação: assim, a consciência da memória sempre está como que por debaixo daquilo de que ela se lembra, ao passo que a consciência imaginante está por cima daquilo que ela imagina; é o *passado*, portanto o corpo, que dirige e escolhe o *presente* na consciência da memória, enquanto o *presente* escolhe o *porvir* na consciência imaginante. Na memória é o *corpo* que dispõe; na imaginação, é a *consciência*. [...] [E, relativamente ao corpo, a consciência] é *mediação* entre dois devires corporais, movimento ascendente para o presente, movimento descendente a partir do presente. Poder-se-ia dizer que esse movimento de devir, procedendo etapa por etapa, é transdutivo. O *verdadeiro esquema de transdução real é o tempo*, passagem de estado a estado que se faz pela própria natureza dos estados, por seus conteúdos, e não pelo esquema exterior de suas sucessões: o tempo assim concebido é movimento do ser, modificação real, realidade que se modifica e é modificada, sendo ao mesmo tempo o que ela deixa e o que ela toma, real enquanto relacional no meio de dois estados; *ser da passagem*, realidade passante, realidade enquanto passa, tal é a realidade transdutiva (ILFI, p. 430-431, grifos nossos).

Como será retomado na *Conclusão*, em nosso quinto e último capítulo desta dissertação, organiza-se uma *teoria do tempo* em Simondon na qual “o presente é transdução entre o campo de porvir e os pontos em rede do passado” (ILFI, p. 431). Reiterando o par indivíduo-meio, Simondon afirma que “o presente do ser, portanto, é indivíduo e meio de uma vez só, ele é *indivíduo* relativamente ao *porvir* e *meio* relativamente ao *passado*” (ILFI, p. 432, grifos nossos).

3. INDIVIDUAÇÃO COLETIVA OU RELAÇÃO TRANSINDIVIDUAL

O terceiro e último momento de aparecimento da noção de “transdução” na individuação psicossocial frisa a tensão entre a noção de “relação” e as noções de “emoção”, de “transindividual” e de “coletivo”. Retomando a crítica ao hilemorfismo aristotélico a partir da noção de *relação*,

[...] o pensamento que podemos nomear *transdutivo* não considera que a unidade de um ser seja conferida pela forma que enforma uma matéria, mas por um regime definido da operação de individuação que funda o ser de maneira absoluta. É a coesão do ser que faz a unidade do ser, e não a relação de uma forma a uma matéria; a unidade do ser é um regime de atividade que atravessa o ser, indo de parte a parte, convertendo estrutura em função e função em estrutura. O ser é relação pois a relação é a ressonância interna do ser relativamente a si mesmo (ILFI, p. 466, grifo do autor).

Nesse sentido, a relação – concebida como *atividade* –, segundo Simondon, “jamais pode ser concebida como relação entre termos preexistente, mas como *regime recíproco de troca de informação e de causalidade num sistema que se individua*” (ILFI, p. 466, grifo nosso); sendo a própria noção de *informação* levada ao ápice no próximo e último capítulo desta dissertação. Simondon, então, resume, de maneira extraordinária – e em corroboração com a chave de leitura proposta nessa dissertação – sua tese principal a partir da noção de *relação*: “a relação existe *fisicamente, biologicamente, psicologicamente, coletivamente* como ressonância interna do ser individualizado; *a relação exprime a individuação*, e está no centro do ser” (ILFI, p. 466, grifos nossos). Em sua teoria da individuação, Simondon renova, ao mesmo tempo, aquilo que se entende por “natureza” e aquilo que se entende, como veremos a seguir, por “coletivo”:

Para que a relação de ser a ser seja possível, é preciso uma individuação envolvendo os seres entre os quais a relação existe: isso supõe que exista nos seres individualizados *certa carga de indeterminado*, isto é, de realidade pré-individual que tenha *passado através* da operação de individuação *sem ser efetivamente individualizada*. Pode-se nomear *natureza* essa carga de indeterminado (ILFI, p. 466, grifos nossos).

Não se deve conceber essa carga de natureza como pura virtualidade, mas, ao contrário, concebê-la como “verdadeira realidade carregada de potenciais atualmente existentes como potenciais, isto é, como *energia de um sistema metaestável*” (ILFI, p. 467, grifo nosso). Segundo Simondon, “a noção de virtualidade deve ser substituída pela de *metaestabilidade* de um sistema” (ILFI, p. 467, grifo do autor). Explicando sumariamente de trás para a frente a ordem de apresentação de sua tese, para Simondon, a individuação psicossocial é uma *lentificação* da individuação orgânica, acontecendo *na* individuação orgânica, tendo passagem pela individuação psíquica – que é a “via transitória” através da qual é possível uma *individualização*, uma individuação de terceira ordem sobre uma individuação de segunda ordem, como manifestação psíquica de um organismo vivo – e resolvendo-se na individuação coletiva ou social. A individuação orgânica, por sua vez, é uma *lentificação* da individuação física, sendo ela um primeiro estatuto de ser *individualizado*, em primeira ordem, a primeira passagem do pré-individual ao individual. À luz da individuação psíquica e coletiva, Muriel Combes, em uma nota de rodapé de *Simondon indivíduo e coletividade*, aponta que “toda individuação psicossocial”, para Simondon, “na medida em que tenha necessariamente como elementos seres

já individuados, supõe uma *desindividuação relativa* dos indivíduos” (Combes, 1999, p. 66, grifos nossos), na qual “o potencial não individualizado contido em cada um deles se libera, se revela disponível à uma individuação ulterior” (Combes, 1999, p. 66). Essa desindividuação relativa, propiciando uma individuação ulterior, é a dimensão da individuação coletiva da filosofia de Simondon. E é precisamente a noção de *transindividual* que está implicada aqui: “a desindividuação transindividual é a condição de uma nova individuação” (Combes, 1999, p. 66). Essa “capacidade do ser individualizado de se desindividualizar provisoriamente para participar de uma individuação mais vasta” (Simondon, 2020, p. 244), sob a noção de *transindividual* – e, como já visto, radicalmente oposta à noção de *angústia* –, é o que Simondon chama de “emoção”, retomando sua tematização na tese.

A *emoção*, em Simondon, é aquilo que faz coincidir “indivíduo” e “sujeito” em uma teoria da individuação: ela é “é troca, no seio do sujeito, entre a carga de natureza e as estruturas estáveis do ser individualizado; troca entre o pré-individual e o individualizado, ela prefigura a descoberta do coletivo” (ILFI, p. 468), pois, a fundo disso, o *indivíduo* – como organismo vivente e físico – “comunica-se com a emoção e adapta-se relativamente a ela [...] a fim de *existir com a emoção*; há correlação do indivíduo e da carga de natureza pré-individual *na* emoção” (ILFI, p. 468, grifos nossos). Essa coexistência atual (não menos *ambivalente*) de um indivíduo individualizado fisicamente e organicamente com sua “carga de natureza pré-individual associada” é o que Simondon chama de *sujeito*. Nas palavras de Simondon,

[...] o *sujeito* é o conjunto formado pelo indivíduo individualizado e pelo *apeiron* que ele porta consigo; o *sujeito* é mais que indivíduo; ele é indivíduo e natureza, de uma só vez as duas fases do ser; ele tende a descobrir a significação dessas duas fases do ser resolvendo-as na significação transindividual do coletivo (ILFI, p. 456, grifos nossos).

Na ontogenética simondoniana, “a Natureza não é o contrário do Homem, mas a primeira fase do ser, a segunda sendo a oposição do indivíduo e do meio” (ILFI, p. 455), que é agora associada ao indivíduo por sua gênese, isto é, o par indivíduo-meio como sua primeira individuação enquanto indivíduo (passagem do pré-individual ao individual). A natureza associada, noção que Simondon desenvolve apreendendo o conceito de *apeiron* (ἄπειρον) em Anaximandro, opera uma “remanescência da fase primitiva e original do ser na segunda fase”, que é o par *indivíduo-meio*, remanescência “natural” que por sua vez “implica tendência para

uma terceira fase, que é a do coletivo; o coletivo é uma individuação das naturezas jungidas aos seres individuados” (ILFI, p. 455), junção de seres psicossociais no coletivo. Desta forma, o sujeito “não é uma fase oposta à do objeto, mas unidade condensada e sistematizada das três fases do ser” (ILFI, p. 461-462), ou seja, pré-individual/individual/transindividual. E é nesse sentido que as individuações *tendem* ao coletivo:

Segundo a hipótese aqui apresentada, o ἄπειρον [apeiron] permaneceria no indivíduo, como um cristal que retém algo de sua água-mãe, e essa carga de ἄπειρον permitiria seguir para uma segunda individuação. Só que essa hipótese [...] não faria dos indivíduos a matéria do grupo; os indivíduos, portadores de ἄπειρον, descobrem no coletivo uma significação que se traduz, por exemplo, sob a forma de destino: a carga de ἄπειρον é princípio de disparação relativamente a outras cargas de *mesma natureza* contidas noutros seres (ILFI, p. 455, grifo nosso).

É por meio dessa noção de *apeiron* (ou “carga de natureza pré-individual associada ao indivíduo individualizado”) que os indivíduos psicossociais são naturalmente *comuns*, ou melhor, entram em *comunicação* (necessariamente coletiva), pois é “por esse ἄπειρον que ele porta consigo [que] o ser não é somente ser individualizado; ele é par de ser individualizado e de natureza” (ILFI, p. 455, grifo nosso), e é graças a essa natureza remanescente “que ele se comunica com o mundo e com os outros seres individualizados” (ILFI, p. 455) através de um movimento de *participação*:

O coletivo não é um meio para o indivíduo, mas um conjunto de participações no qual ele entra por essa segunda individuação que é a escolha, e que se exprime sob forma de realidade transindividual. O ser sujeito pode ser concebido como sistema de coerência mais ou menos perfeita das três fases sucessivas do ser: *pré-individual, individualizada, transindividual*, correspondendo parcialmente, mas não completamente, ao que designam os conceitos de natureza, indivíduo, espiritualidade (ILFI, p. 462, grifo nosso).

Ou seja, na filosofia da individuação de Simondon, o coletivo só pode nascer a partir da “carga de realidade pré-individual *contida* nos seres individualizados, e não por encontro de forma e de matéria previamente existentes. É a *individuação do coletivo* que é a relação entre os seres individualizados (ILFI, p. 467, grifos nossos). E é assim que a noção de *coletivo* – e a noção de “transindividual”, como visto anteriormente – é, ela própria, autoconstitutiva. Nas palavras de Simondon,

[...] o coletivo possui sua própria ontogênese, sua operação própria de individuação, utilizando os potenciais portados pela realidade pré-individual contida nos seres já individuados. O coletivo se manifesta pela ressonância interna no interior do coletivo; ele é real enquanto operação relacional estável; ele existe [naturalmente], e não [logicamente]. O nascimento de uma relação inter-subjetiva é condicionado pela existência dessa carga de natureza nos sujeitos, remanescência de uma pré-individualidade nos seres individuados (ILFI, p. 467).

É precisamente na relação entre coletivo e emoção que os seres individuados se encontram. Pela *emoção*, os seres se desadaptam enquanto se adaptam. Sendo a emoção a manifestação da remanescência do pré-individual no ser individualizado, segundo Simondon, “há coletivo na medida em que uma emoção se estrutura” (ILFI, p. 468). Para Simondon, a emoção é “potencial que se descobre como *significação* estruturando-se na individuação do coletivo” (ILFI, p. 469, grifo nosso), e, devido a isso, a emoção estará “incompleta e inacabada” enquanto não se resolver coletivamente:

[...] ela não existe verdadeiramente como emoção *fora* do coletivo, mas é como um *conflito* entre a realidade pré-individual e a realidade individualizada no sujeito, que é a *latência emotiva* e é, por vezes, confundida com a própria emoção (ILFI, p. 469, grifos nossos).

Na individuação coletiva ou psicossocial, Simondon faz uma sutil distinção, chegando ao final de seu estudo sobre a individuação, entre “emoção” e “latência emotiva”:

A latência emotiva, inadequação do sujeito consigo mesmo, incompatibilidade entre sua carga de natureza e sua realidade individualizada, indica ao sujeito que ele é *mais que ser individualizado* e que ele *abriga em si* a energia para uma individuação ulterior; mas essa individuação ulterior não pode se fazer no ser do sujeito; ela só pode se fazer através desse ser do sujeito e através de outros seres, como *coletivo transindividual* (ILFI, p. 469, grifos nossos).

A latência emotiva se resolve, então, em *emoção*, na medida em que a emoção é tanto “encetante de uma nova estruturação que só poderá se estabilizar na descoberta do coletivo” (ILFI, p. 469), quanto “aquilo que, no ser individualizado, abriga a participação possível em individuações ulteriores a *incorporarem* o que *resta* de realidade pré-individual no sujeito” (ILFI, p. 469, grifos nossos). Segundo Simondon, a emoção é “individuação das realidades pré-individuais no nível do coletivo *instituído* por essa individuação” (ILFI, p. 469, grifo nosso), e é ela que “reúne o individual puro e o social puro” (ILFI, p. 469), termos extremos dessa

atividade relacional instituída por ela, pois é só “*relativamente* à realidade transindividual que o social puro e o individual puro existem, como termos extremos de toda a extensão do transindividual” (ILFI, p. 469-470, grifo nosso). Á guisa de conclusão, fechando a tese com a afirmação na qual “o transindividual só foi *esquecido* da reflexão filosófica porque corresponde à zona obscura do esquema hilemórfico” (ILFI, p. 470, grifo nosso), a *emoção*, situada na “zona obscura da relação psicossomática” em cuja “atividade relacional [ela mesma] institui” (ILFI, p. 470), torna-se um pilar para uma filosofia da relação da teoria simondoniana da individuação, principalmente em uma ética baseada nela, como veremos a seguir.

V. TRANSDUÇÃO NA CONCLUSÃO

Na *Conclusão d'A individuação à luz das noções de forma e de informação*, a noção de transdução aparece em dois momentos. O primeiro deles diz respeito a maneira pela qual Simondon concebe o “tempo”, enquanto o segundo diz respeito ao que Simondon entende por “ética”. A noção de *informação*, precisamente, cortará esses dois momentos, a qual implica (fazendo jus ao título da tese) a própria noção de *individuação*.

1. TEMPO

No começo da *Conclusão*, Simondon retoma sucintamente aquilo que compreende como individuação, e ainda mostrando a influência direta de seus primeiros escritos como a *Allagmática* no texto de sua tese: “Conceber a individuação como *operação*, e como operação de comunicação, portanto como operação primeira, é aceitar um certo número de postulados ontológicos (ILFI, p. 471, grifo do autor), e, além disso, descobre-se “o fundamento de uma normatividade”, pois, baseado na teoria ontogenética de Simondon, “o indivíduo não é a única realidade, o único modelo de ser, mas somente uma *fase*. Entretanto, ele é mais que uma parte de um todo, uma vez que ele é o *germe* de uma totalidade (ILFI, p. 471, grifos nossos). Concebida como uma “individuação complementar”, continua Simondon, a *entrada no coletivo*, apelando a uma carga de natureza pré-individual (*apeiron*) que é portata pelos seres vivos, é “uma *amplificação* do indivíduo sob forma de coletivo do ser que comportava uma realidade pré-individual ao mesmo tempo que uma realidade individual” (ILFI, p. 471, grifo nosso). Essa tendência das individuações para a coletividade tem como pressuposto a tese de que “a individuação dos seres *não esgota completamente* os potenciais de *organização*, e [de] que *não há um único estado* possível de acabamento dos seres” (ILFI, p. 471, grifos nossos). Essa tese está calcada em um dos principais postulados implicados nessa teoria, que é o *postulado de descontinuidade*. Ou seja, segundo Simondon,

[...] a ideia de descontínuo devém a de uma *descontinuidade de fases*, jungida à hipótese da *compatibilidade de fases sucessivas do ser*: um ser considerado como individuado, de fato pode existir segundo várias fases presentes juntas, e ele pode mudar de fase de ser em si mesmo (ILFI, p. 472, grifos nossos).

Que pluralidade de fases do ser seria essa? Não uma pluralidade de *partes extra partes* mas, ao contrário, “uma pluralidade que está mesmo acima dessa unidade, porque é a pluralidade do ser *como fase*, na *relação* de uma fase de ser a uma outra fase de ser” (ILFI, p. 472, grifos nossos). Para nosso autor, “o ser enquanto ser está dado *inteiro* em cada uma de suas fases, mas com uma reserva de devir” (ILFI, p. 472, grifo nosso), fazendo com que a própria noção de “devir” intervenha na definição de “ser” – como visto anteriormente no primeiro capítulo

desta dissertação. A noção de “ser”, à luz da teoria das fases do ser de Simondon, torna-se, então, *polifasada* em sua inteligência: “o ser, individuado ou não, tem uma dimensionalidade espaçotemporal, pois, num instante e num lugar, ele abriga várias fases do ser” (ILFI, p. 472). Ou seja, o sentido de “enteléquia” está no plural, *enteléquias*: “o ser não é somente o que ele é enquanto *manifestado*, pois essa manifestação só é a enteléquia de uma única fase” (ILFI, p. 472, grifo nosso). Segundo Simondon, acerca da enteléquia do ser polifasado, “enquanto essa fase se atualiza, outras fases existem, *latentes e reais*, e até mesmo atuais enquanto *potencial energeticamente presente*, e o ser *consiste* nelas tanto quanto em sua fase pela qual ele atinge a enteléquia” (ILFI, p. 472, grifos nossos), e, por essa via, “poder-se-ia dizer que o ser tem várias formas e, conseqüentemente, várias enteléquias, e não apenas uma, como supõe a doutrina tirada de uma abstração biológica” (ILFI, p. 472). Essa noção de “enteléquia” incide através da crítica simondoniana ao hilemorfismo aristotélico, retomado na *Conclusão* de sua tese. Para Simondon, “a noção de forma deve ser resgatada do esquema hilemórfico para ser aplicada ao ser polifasado” (ILFI, p. 473, grifo do autor). Como consequência, resgatada do esquema hilemórfico, a noção de “forma”

[...] pode devir adequada ao caráter polifasado do ser estruturando-se de maneira *relacional*, segundo o direcionamento de pesquisa dos teóricos da Forma: essa significação relacional da forma é mais plenamente alcançada no interior da noção de *informação*, desde que se entenda a informação como *significação relacional de uma disparação*, isto é, ainda como problema que *só pode ser* resolvido por *amplificação* (ILFI, p. 473, grifos nossos).

Supondo que “só há comunicação no interior de uma realidade individuada, e que a informação é um dos aspectos de reciprocidade do ser individuado relativamente a si mesmo” (ILFI, p. 473) – sendo essa relação do ser individuado relativamente a si mesmo “infinitamente mais rica que a de identidade” –, a teoria simondoniana do ser polifasado substitui a noção de “identidade” pela noção de “ressonância interna”, que “devém, em certos casos, *significação*, e autoriza a atividade amplificante” (ILFI, p. 473, grifo nosso), adicionando-se à suposição de que “a ordem das realidades seja aprendida como *transdutiva*, e não como *classificatória*” (ILFI, p. 473, grifo do autor). Para Simondon, “a ordem transdutiva é aquela segundo a qual um *escalonamento qualitativo* ou *intensivo* se alastra de uma

parte à outra a partir de um centro onde culmina o ser qualitativo ou intensivo” (ILFI, p. 474, grifo do autor). Esse centro culminante da série transdutiva se defasa em sucessivas fases de equilíbrios metaestáveis – como veremos logo a seguir – para as quais “a série transdutiva se constitui como termo central único se desdobrando em dois sentidos opostos a partir de si mesmo” (ILFI, p. 474). Retomando o caminho percorrido em sua tese, Simondon concebe a individuação como *resolução de problemas*:

A individuação *física* é a *resolução de um primeiro problema* em curso, e a individuação *vital* se insere nela, seguindo o surgimento de uma nova problemática; existe uma problemática pré-física e uma pré-vital; a individuação *física* e a individuação *vital* são modos de resoluções; elas não são pontos de partida absolutos (ILFI, p. 475, grifos do autor).

Segundo a doutrina que Simondon apresenta em ILFI, “a individuação é o *advento de um momento do ser*, advento que não é o primeiro. Esse momento não apenas não é o primeiro, como leva consigo certa *remanescência da fase pré-individual*” (ILFI, p. 475-476, grifos do autor). Para Simondon, somente a fase *pré-individual* poderia ser realmente dita “monofasada”, enquanto que “no nível do ser individuado, o ser já é necessariamente *polifasado*, pois o passado pré-individual sobrevive paralelamente à existência do ser individuado e permanece um germe de novas operações amplificantes” (ILFI, p. 476, grifo do autor). O indivíduo, tomado como “*resultado*, mas também *meio*, da *individuação*” (ILFI, p. 476), torna-se “uma solução *provisória*, uma fase do devir que conduzirá a novas operações” (ILFI, p. 476, grifo nosso) e isso na medida (retomando a nota de rodapé exposta no capítulo III desta dissertação) em que o caráter transdutivo do ser individual é, no próprio indivíduo, “a *expressão da descontinuidade*, da singularidade original traduzida em comportamento, e essencialmente o instrumento do poder amplificador por propagação transdutiva, que caracteriza a individuação” (ILFI, 248n11, grifo nosso). Ora, se o indivíduo é ele mesmo relativo, como fase do ser, e mais rico que a unidade, “como depositário de uma situação pré-individual que ele transmite numa atividade amplificante, ele não pode ser apreendido como puro termo de relação” (ILFI, p. 478). Há uma inversão de conexão da “relação” aos “termos”. Sob uma ótica relacional do devir, a filosofia de Simondon não trata das noções de “ser” e de “devir” tomados enquanto opostos, mas, ao contrário, faz com que “a teoria da individuação

[deva] então ser considerada como uma teoria das *fases do ser*, de seu *devir* enquanto ele é essencial” (ILFI, p. 478, grifos do autor). Ou seja, na teoria simondoniana do tempo, “o devir é o ser como *presente* enquanto ele se defasa atualmente em passado e porvir, encontrando seu sentido nessa defasagem bipolar” (ILFI, p. 479, grifo do autor); em suma, segundo Simondon, na medida em que “o devir é transdução a partir do presente” (ILFI, p. 479), a problemática do devir consiste em que “*o devir não é devir do ser individuado, mas devir de individuação do ser*” (ILFI, p. 480, grifo do autor), sobre o qual o próprio material da tese de Simondon, acerca da individuação física, da individuação orgânica e da individuação psicossocial, fundamenta-se.

2. ÉTICA

O segundo e último momento de aparecimento da transdução na *Conclusão* constitui-se da relação entre ética, transdução, devir e individuação. Embora a chave de leitura proposta por esta dissertação se baseie na noção de “relação” e no aporte relacional da filosofia da individuação de Simondon, nosso autor adverte: “é a *individuação que funda a relação*, graças a uma conexão entre estados sucessivos de individuação, que permanecem atrelados pela unidade energética e sistemática do ser” (ILFI, p. 483, grifo nosso, trad. modificada). A “hipótese do pré-individual” na teoria ontogenética de Simondon é derivada de disciplinas como a tecnologia, a biologia, mas, principalmente, a física: “parece que a hipótese segundo a qual existiria um estado pré-individual do ser desempenha um papel diferente daquele da hipótese criacionista habitual” (ILFI, p. 487). Ao contrário, para Simondon, “no fundamento da ontogênese dos indivíduos físicos, há uma teoria geral das trocas e das modificações dos estados, que se poderia nomear *allagmática*” (ILFI, p. 488, grifo do autor, trad. modificada) – como visto no segundo capítulo desta dissertação – cujo conjunto conceitual “supõe que o indivíduo não é um começo absoluto e que se pode estudar sua gênese a partir de um certo número de condições energéticas e estruturais: a ontogênese inscreve-se no devir dos sistemas” (ILFI, p. 488). Na medida em que o aparecimento de um indivíduo condiz com *certo estado* de um sistema, “o indivíduo não é todo o ser; ele é somente um aspecto do ser” (ILFI, p.

489). O indivíduo físico, retoma Simondon, não é substancial mas *relativo*, “ele é relativo porque está *em relação*, mais particularmente *uma relação energética com campos*, e essa relação faz parte de seu ser” (ILFI, p. 488, grifos nossos). Contudo, essa relação é *informação*: “a informação é a troca, a modalidade de ressonância interna segundo a qual a individuação se efetua. *Toda informação é, ao mesmo tempo, informante e informada*: ela deve ser apreendida nessa *transição ativa* do ser que se individua” (ILFI, p. 490, grifos nossos). Ressaltando o caráter *recíproco* da noção de informação, Simondon escreve uma nota de rodapé nessa frase: “na mesma medida, o indivíduo, oriundo da *comunicação* entre ordens de grandeza *primitivamente* isoladas, traz a mensagem da *dualidade* delas, depois reproduz o conjunto por *amplificação*. A informação conserva o pré-individual *no* indivíduo” (ILFI, p. 490n10, grifos nossos).

Assim como o germe cristalino numa solução supersaturada, a informação “é o germe em torno do qual uma nova individuação poderá se cumprir” (ILFI, p. 490). É a informação que “estabelece a *transdutividade* das individuações sucessivas, dispondo-as em *série* porque lhes atravessa portando de uma a outra o que pode ser retomado” (ILFI, p. 490, grifo nosso), ela é aquilo que “transborda de uma individuação sobre a outra, e do pré-individual sobre o individuado” (ILFI, p. 490), ela “tem um poder exterior porque ela é uma solução interior” (ILFI, p. 491). Além disso, e principalmente, a informação é *informação significativa* porque ela é, antes de tudo, “o esquema segundo o qual um sistema *conseguiu* se individuar” (ILFI, p. 491, grifo nosso). À esta altura da tese, em sua *Conclusão*, Simondon se pergunta o seguinte: “por intermédio da noção de *informação*, pode uma teoria da individuação fornecer uma *ética*?” (ILFI, p. 492, grifos nossos). Ora, continua Simondon, “caso se considere a individuação como *condicionada* pela ressonância interna de um sistema e podendo efetuar-se de maneira fracionada, por *constituições sucessivas de equilíbrios metaestáveis*” (ILFI, p. 493, grifos nossos), nem uma “ética da eternidade do ser” tampouco uma “perpétua evolução do ser sempre em movimento” seriam admitidas por tal teoria. O que Simondon propõe é a substituição das noções de “estabilidade do absoluto incondicional” e de “perpétua evolução de um relativo fluente” – que são concretamente contrárias –, pela noção de *série sucessiva de equilíbrios metaestáveis* ou *série transdutiva*. E é a partir dessa noção que duas

outras noções, fundamentais para o aporte ético da filosofia da individuação, são trazidas à tona: normas e valores.

Em cada um desses equilíbrios metaestáveis dessa série, as *normas* são as linhas de coerência interna, enquanto os *valores* são as linhas “segundo as quais as estruturas de um sistema se *traduzem* em estruturas do sistema que o *substitui*” (ILFI, p. 494, grifo nosso). Além disso, os valores são “a capacidade de transferência amplificadora contida no sistema das normas, são *as normas conduzidas ao estado de informação*: eles são *o que se conserva* de um estado [metaestável] a outro” (ILFI, p. 494, grifos nossos). Ou seja, “é a própria normatividade que, ultrapassando o sistema [de normas] sob sua forma dada, pode ser considerada como valor” (ILFI, p. 494). O valor é “a *relatividade* do sistema das normas” (ILFI, p. 494, grifo nosso). Na perspectiva de Simondon, “seria preciso que os valores não estivessem acima das normas, mas *através delas*, como a ressonância interna da rede que elas formam e seu poder amplificador” (ILFI, p. 496, grifo nosso). Nosso autor concebe, por um lado, as *normas* como “exprimindo uma individuação definida e tendo, conseqüentemente, um sentido estrutural e funcional, no nível dos seres individuados” (ILFI, p. 496); e, por outro, os *valores* como “atrelados ao próprio nascimento das normas, exprimindo o fato de que as normas surgem com uma individuação e *só duram enquanto essa individuação existe como estado atual*” (ILFI, p. 496, grifo nosso). Simondon afirma ainda, em nota, que *os valores são o pré-individual das normas*: “oriundos do pré-individual, [os valores] tendem para o pós-individual” (ILFI, p. 496n14). Não podendo, segundo nosso autor, refazer a ética (ou seja, a *relação* de normas e valores) a partir das normas *ou* a partir dos valores, mas, ao contrário, a ética é “a exigência segundo a qual há correlação *significativa* das normas e dos valores” (ILFI, p. 497, grifo nosso). Essa noção de *significação* de cunho ético é de suma importância para a relação entre ética e informação pois é ela que faz com que a individuação tenha um sentido necessariamente ético:

Apreender a ética em sua unidade exige que se *acompanhe* a ontogênese: *a ética é o sentido da individuação*, o sentido da sinergia de sucessivas individuações. *É o sentido da transdutividade do devir*, sentido segundo o qual em cada ato reside ao mesmo tempo o movimento para ir mais longe e o esquema que se integrará a outros esquemas (ILFI, p. 497, grifos nossos).

Na *Conclusão* de sua tese principal de doutorado, Simondon afirma diretamente: a ética é o *sentido* da transdutividade do devir. Isso é o que atrela, necessariamente, na filosofia de Simondon, devir, individuação, ética e informação, ou seja, a tese é, sem dúvidas, ousada: na medida em que há individuação (o devir do ser, o pré-individual devindo individualizado e continuando a se individualizar) *há, ao mesmo tempo, ética e informação*. Nesse sentido, é até mesmo possível falar em imanência, uma espécie de *imanência da ética* nas individuações, cujo corolário é que “cada gesto tem um sentido de informação e é simbólico relativamente à vida inteira e ao conjunto de vidas. *Há ética na medida em que há informação*” (ILFI, p. 497, grifo nosso). A ética, como transdutividade do devir, ou seja, “significação transmontando uma disparação de elementos de seres, e assim fazendo com que *aquilo que é interior seja também exterior*” (ILFI, p. 497, grifo nosso) faz com que as noções de “ética” e “informação” se retroalimentem: “Só há um *centro* do ato, não há *limites*, do ato. Cada ato é centrado, porém infinito; o valor de um ato é sua largura, sua capacidade de alastramento transdutivo” (ILFI, p. 498, grifos do autor). É por essa razão que a ética, segundo Simondon,

[...] exprime o sentido da individuação perpetuada, a estabilidade do devir que é aquele do ser como pré-individualizado, individualizando-se e tendendo para o contínuo que reconstrói sob uma forma de *comunicação organizada* uma realidade tão vasta quanto o sistema pré-individual. Através do *indivíduo*, transferência *amplificadora* oriunda da Natureza, as sociedades devem um Mundo (ILFI, p. 501, grifos nossos).

Essa ligação direta entre ética e ontogênese é, justamente, objeto de estudo de Lucas Paolo Vilalta, em sua dissertação *A criação do devir*, publicada em livro como *Simondon: uma introdução em devir* no ano de 2021. Em sua conclusão, Vilalta adverte que “a individuação e a ontogênese não deveriam ser identificadas com a transdução [...], dado que ela é apenas um modo das processualidades do ser” (Vilalta, 2021, p.306). A leitura de Vilalta se baseia majoritariamente na análise da *Conclusão* de ILFI (acerca da ética como informação) e na análise de “A amplificação nos processos de informação”³⁵ (acerca da informação como um triplo processo amplificativo de transdução, modulação e organização); tendo como tese a

³⁵ Uma conferência proferida quatro anos após a defesa do doutoramento, em 1962 no Colóquio de Royaumont, do qual Simondon também foi o organizador.

posição simondoniana de que “a espiritualidade é o sentido da relação analógica entre ética e ontogênese” (Vilalta, 2021, p. 312), ou seja, que a ética *acompanha* a ontogênese, e vice-versa. A espiritualidade, fonte simondoniana da noção de *sujeito*, não se esgota em seres *somente* humanos, ao mesmo tempo em que não deixa de contemplá-los. Ao que toca à pesquisa desta dissertação, a hipótese que uma ética “corta” todos os regimes de individuação descritos por Simondon traz a posição de Vilalta para mais perto desta proposta. A “ligação direta” entre o processo de individuação dos regimes de informação e uma ética é, sobretudo, segundo Vilalta, *analógica*. Como vimos ao longo desta dissertação, a analogia é uma espécie de *contraste* que revela ordens de realidade díspares e que, contudo, se relacionam *intimamente*. Ao final da tese de doutorado de Simondon, percebe-se que a noção de “transdução” é *constituente* na noção de “relação”. Por sua vez, a noção de “relação” é *constituente* da noção de “individuação”, sendo cada um dos regimes de individuação (individuação física, individuação biológica e individuação psicossocial) simultaneamente *transdutivo* e *relacionais*, e fazendo com que essas individuação sejam as modalidades de transdução e de relação.

VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS

São peculiares os momentos em que se chega à conclusão de um texto, de um livro ou de uma dissertação. Seja depois de ter lido tudo e chegado ao final, seja fazer da conclusão um começo. Simondon é certamente um dos autores que tem e terá uma recepção própria nas terras brasileiras. Do que nos compete, há toda uma filosofia relacional na tese principal de Simondon, quiçá mesmo em toda sua obra (o que não caberia, obviamente, nesta dissertação de mestrado). Ao longo do nosso

texto dedicado ao estudo de ILFI, pudemos traçar um caminho que vai da *Introdução* até a *Conclusão*, passando pela individuação física, pela individuação biológica e pela individuação psicossocial, de uma maneira não menos geométrica do que topológica. A hipótese simondoniana de um estado *pré-individual* é um dos ouros nocionais da filosofia de Simondon: de uma trajetória que vai do pré-individual até o transindividual, um gradiente físico, biológico e psicossocial se defasa.

Retomando o sentido da *lentificação* das individuações, temos uma primeira individuação que é a individuação física. A *materialidade* do real constitui-se em um escalão de grandeza tão molecular que se torna filosoficamente e cientificamente difícil de explicar como as coisas físicas vêm a se tornar aquilo que elas são fisicamente. Química e física se misturam ao se explicar exemplos como os de tijolos e cristais. Desse primeiro regime de individuação surge, *dentro dele*, uma dobra que, como a gênese de uma membrana, polariza um *interior* biológico de um *exterior* físico (porém sendo esse interior não menos físico!), bem como uma topologia (espaço) e uma cronologia (tempo). Planta, inseto, ave, mamífero, primata, entre muitos outros: organismos viventes cada qual tendo um *meio associado* como condição organísmica. Mais que isso, deve-se dizer esses organismos no plural, em coletivo: plantas, insetos, aves, mamíferos, primatas... Cada organismo também tem como condição de existência não só organismos de dentro de seu próprio organismo como organismos de outras espécies. Uma terceira individuação acontece em organismos biológicos: o fenômeno do psiquismo vem para resolver problemas que nem a ordem biológica nem a ordem física poderiam resolver. O resolvimento da problemática psíquica se dá pela entrada na individuação coletiva ou transindividual, na medida em que, através da *emoção* (mais propriamente, da afeto-emotividade), faz com que sujeitos (a soma indivíduo físico-biológico + *apeiron*³⁶) se comuniquem dentro de uma dimensão coletiva das individuações.

Em um indivíduo humano³⁷, todos esses regimes, sem exceção, estão presentes *simultaneamente*. Dessa maneira (constituindo uma das hipóteses de nossa leitura), a transdução operaria nos limites *entre* cada um dos regimes, e,

³⁶ Cf. Capítulo IV, seção 3, "Individuação coletiva ou relação transindividual".

³⁷ A partir do qual é geralmente concebida a noção de "indivíduo", uma antiga atitude deveras antropomórfica, ou seja, segundo Simondon, "o homem se põe no lugar do que ele pensa como indivíduo" (ILFI, p. 478).

mesmo que a noção de *transdução* se encontre situada³⁸ como a primeira amplificação das três expostas em API, quatro anos após a defesa da tese, tal noção se torna, sobretudo, *necessária* para o desenvolvimento do doutoramento de Simondon tanto quanto para com sua obra mais tardia. Assim sendo, aquilo que atravessa *primeiramente* todos esses regimes de individuação é a *operação transdutiva* a partir da qual os diferentes regimes de individuação aparecem como modalidades da relação: relação física, relação biológica e relação psicossocial. Essas relações são *relativamente independentes*: nem toda relação física é uma relação biológica ou psicossocial e nem toda relação biológica é psicossocial, mas *toda relação biológica tem por base uma relação física e toda relação psicossocial tem por base uma relação biológica*. A relação se diz ao mesmo tempo no singular e no plural. Por essa razão, a chave de leitura transdutiva em Simondon propicia, ao fim e ao cabo desta dissertação, uma filosofia relacional simondoniana: por um lado, é uma filosofia *da relação*, tendo como ponto de partida o primado da relação sobre os termos, e, por outro lado, é uma filosofia *das relações*, ou seja, de multiplicidades de regimes relacionais de informação (seres físicos, seres físico-biológicos, seres físico-biológicos-psicossociais). Combes resume essa via de interpretação simondoniana da realidade enquanto *realidade relacional*:

Em suma, é através da atividade relacional que define geneticamente o indivíduo que se pode compreender melhor o postulado do realismo da relação: *a relação é real na medida em que o indivíduo é relacional*; mas reciprocamente *o indivíduo tem a sua realidade da relação que o constitui* (Combes, 1999, p. 37, grifos nossos).

Citando Simondon, Muriel Combes conclui em uma fórmula: “O indivíduo é realidade de uma relação constituinte, e não interioridade de um termo constituído” (ILFI, p. 77 *apud* Combes, 1999, p. 37). Ou seja, mais precisamente, “[o indivíduo] é a realidade transdutiva da relação” (Combes, 1999, p. 37). Logo à frente da citação que Combes faz da tese, Simondon escreve, em nota, que o indivíduo é *mediação*: “[...] o indivíduo faz um papel de mediador relativamente às diferentes ordens de realidade” (ILFI, p. 81n19). Retomemos a definição de transdução que Simondon escreve em ILFI, definição essa que abarca cada um dos regimes de individuação:

³⁸ Em API, a transdução aparece como o primeiro tipo de amplificação dos processos de informação. A partir dela, uma amplificação moduladora e uma amplificação organizadora embasam a relação de tais processos no encaminhamento das pesquisas de Simondon pós-1958.

Por transdução, entendemos uma operação – física, biológica, mental, social – pela qual uma atividade se propaga de próximo em próximo no interior de um domínio. A transdução funda essa propagação sobre uma estrutura do domínio operada de lugar em lugar: cada região de estrutura constituída serve de princípio de constituição para a região seguinte, de modo que uma modificação se estende progressivamente, ao mesmo tempo que essa operação estruturante (ILFI, p. 29, trad. modificada).

Ora, se a individuação física é a primeira individuação que faz um estado pré-individual passar ao estado de *individuado*, a continuidade do processo de individuação faz com que haja uma transdução a partir da ordem física para a ordem vital, ou seja, uma mudança na ordem de grandeza que era somente física para uma ordem em que há uma biologia somada à física, enquanto uma *lentificação* da individuação física. Há ainda uma nova mudança de ordem de grandeza de um organismo se individuando fisicamente e biologicamente (e logo uma nova lentificação individuativa): uma nova transdução se opera a partir da ordem vital para a ordem psicossocial, na qual esses organismos se tornam, ao mesmo tempo, psíquicos e sociais (fazendo com que o fenômeno do psiquismo dos organismos biológicos funcione como a entrada psicológica em um domínio de saída que é o social, como entrada na dimensão coletiva).

Poderíamos pensar o relacionamento de cada um desses regimes de individuação como *relações entre transduções*, sendo essas últimas as que *permitem as lentificações da relação em mais relações*. Tentemos esquematizar de um jeito parecido com o da escrita de *Allagmática*: há uma transdução entre duas relações ($R - T - R$); cada relação, por sua vez, é composta por duas relações ($r - R - r$), porém de ordens díspares uma da outra. Retomemos o exemplo de uma planta, como já abordado por Simondon, para a aplicação de tal raciocínio (partindo do exemplo de uma individuação orgânica): uma árvore é composta sumariamente por tronco, galhos, raízes e folhas. Essas quatro partes formariam, na verdade, um *sistema* entre si: as folhas captam a luminosidade do sol na medida em que as raízes captam a água e os nutrientes do solo. Já aí há pelo menos *duas relações* que operam uma transdução (mudança da ordem físico-química para a biológica) necessária para que a atividade vital da planta aconteça (fotossíntese): as folhas para com o sol e as raízes para com a água e os nutrientes. Isso tudo em *uma* árvore. Não existe somente uma árvore, quicá de uma só espécie: cada uma dessas

árvores (que seriam os “indivíduos”) comporta, para dentro e para fora, *eco-sistemas de individuação*, sendo essas próprias árvores mediadoras *ao mesmo tempo* de cada uma consigo mesma e de cada árvore para com as outras, relações acontecendo entre a Terra e o Sol. Além disso, para que as próprias árvores de uma determinada espécie existam é necessária toda uma fauna acima e abaixo dela: componentes químicos no ar, na terra e na água, insetos e aves polinizadoras, o sol e sua fusão de hélio etc. Um único exemplo como o da “planta” acaba por ser muito mais complexo do que se poderia achar. Por mais que haja diferentes indivíduos físicos, diferentes indivíduos biológicos e diferentes indivíduos psicossociais, todos eles *são* informação: uma complexidade relacional que faz com que aquilo que possa ser “indivíduo” seja apreendido ao mesmo tempo “como resultado de uma operação e como teatro de uma atividade relacional que se perpetua nele” (ILFI, p. 82).

Em suma, para conseguirmos triar esse caminho que começou na transdução e terminou na individuação, da *Introdução* até a *Conclusão*, passamos por textos simondonianos de fora da tese principal. a saber, ACI, ALL, HNI e FIP, através de passagens que nos auxiliaram na compreensão do texto da tese, complementando o percurso. Paralelamente a isso, os comentadores mais pertinentes foram, primeiramente, Muriel Combes e, de modo secundário, Lucas Paolo Vilalta. Em diálogo com tais comentários, a *Individuação Psíquica*, a *Individuação Coletiva* e a *Conclusão* da tese de Simondon, correspondendo respectivamente aos capítulos IV e V desta dissertação, fornecem as bases para uma ético-política simondoniana baseada na noção de *emoção*, o que, por questões de extensão e de profundidade, não foi objeto principal do estudo desta dissertação, embora constitua os caminhos futuros desta pesquisa acadêmica.

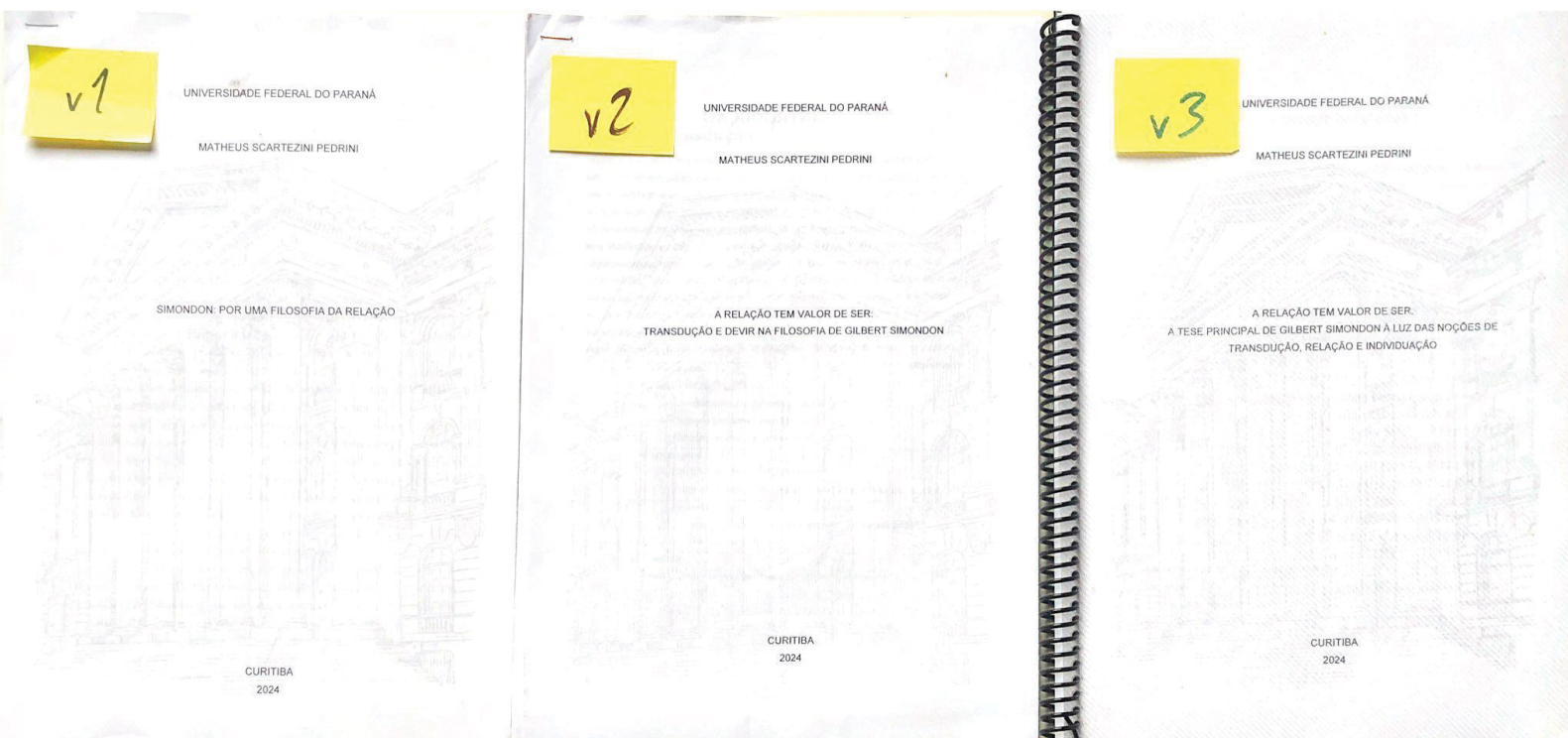


Figura 3: Genealogia da dissertação (fonte: acervo pessoal)

Por fim, esta própria dissertação passou por *fases*, cada fase, contudo, mantendo e evoluindo a noção de *relação* e o peso relacional da filosofia de Simondon, conforme a figura 3: a primeira versão, com poucas páginas, tinha o título “Simondon: por uma filosofia da relação”; a segunda, com a metade da análise de ILFI, cujo título era “A relação tem valor de ser: transdução e devir na filosofia de Gilbert Simondon”; a terceira, entregue à qualificação, com a análise da tese concluída e faltando apenas uma introdução e uma conclusão, tendo uma leve modificação no título: “A relação tem valor de ser: a tese principal de Gilbert Simondon à luz das noções de transdução, relação e individuação”; a quarta e última não está presente na figura 3 porque ela é o atual documento, a versão atual e final, tendo como título “O real é relacional: a filosofia relacional de Gilbert Simondon na tese principal”³⁹. À guisa de conclusão, o percurso de leitura da tese de doutorado principal de Gilbert Simondon a partir da noção de *transdução* acentuou a filosofia da individuação simondoniana como uma filosofia relacional. Essa filosofia relacional trata, ao mesmo tempo, da *relação* e das *relações*: seja uma individuação física, seja

³⁹ Todavia, por questões de datas e formalizações, o título da presente dissertação precisou se manter “A relação tem valor de ser: a tese principal de Simondon à luz das noções de transdução, relação e individuação”.

uma individuação orgânica, seja uma individuação psicossocial, cada relação tem uma especificidade relacional cuja complexidade continua a abrir campos de estudos nas ciências humanas e nas ciências exatas. Simondon nos permite reclamar que, ao contrário de indivisíveis, somos inseparáveis⁴⁰ da realidade que nos cerca e que nos é causa.

⁴⁰ A referência à inseparabilidade individual, ou seja, como algo que não está separado ao invés de algo que não se dividiria, toma corpo na tese de doutorado de Muriel Combes, *La vie inseparable* (2011), constituindo, por sua vez, o caminho de nossas futuras pesquisas acadêmicas.

VII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACHELARD, Gaston. *Le nouvel sprit scientifique*. Paris: Presses Universitaires de France, 1934.

BARDIN, Andrea. *Epistemology and Political Philosophy in Gilbert Simondon – Individuation, Technics, Social Systems*. London: Springer, 2015.

BARTHÉLÉMY, Jean-Hugues. (dir.) *Cahiers Simondon – numéro 3*. Paris: L'Harmattan, 2011.

BARTHÉLÉMY, Jean-Hugues. *Simondon*. Paris: Les Belles Lettres, 2016.

BUTLER, Judith. *A força da não violência: um vínculo ético-político*. Tradução de Heci Regina Candiani (prefácio de Carla Rodrigues). - 1. ed. - São Paulo: Boitempo, 2021.

COMBES, Muriel. *Simondon individu et collectivité: pour une philosophie du transindividuel*. – 1. ed. – Paris: Presses Universitaires de France, 1999.

COMBES, Muriel. *La vie inséparée – Vie et sujet au temps de la biopolitique*. Préface d'Isabelle Stengers. Paris: Éditions Dittmar, 2015.

DE BROGLIE, Louis. *La physique nouvelle et les quanta*. Paris: Flammarion, 1937.

DE BROGLIE, Louis. *La physique quantique restera-t-elle indéterministe?* Paris: Bulletin de la Société Française de Philosophie, 1953 - Disponível on-line: https://s3.archive-host.com/membres/up/784571560/GrandesConfPhiloSciences/philosc17_debroglie_19533.pdf - Acesso em 10/09/23.

DELEUZE, Gilles. Gilbert Simondon, *O indivíduo e sua gênese físico-biológica*. Tradução: Luiz B. L. Orlandi. In: Ilha Deserta: e outros textos. São Paulo: Iluminuras, 2006

DOMINGUES, Ivan. *Simondon, a cibernética e a mecanologia*. Scientiae Studia: Revista Latino-Americana de Filosofia e História da Ciência. São Paulo, v. 13, n. 2, p. 283-305, jun. 2015.

GUCHET, Xavier. *Pour un humanisme technologique : culture, technique et société dans la philosophie de Gilbert Simondon*. Paris: Presses Universitaires de France, 2010.

HEREDIA, Juan Manuel. *Simondon como índice de uma problemática epocal*. Tese defendida em 2017 na Faculdade de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, 2018.

HEREDIA, Juan Manuel. *Técnica y transindividualidad*. In: BLANCO, J.; PARENTE, D.; RODRÍGUEZ, P.; VACCARI, A. (coords.) *Amar a las máquinas – cultura y técnica en Gilbert Simondon*. Buenos Aires: Prometeo Libros, 2015.

HOTTOIS, Gilbert. *Simondon et la philosophie de la “culture technique”*. Bruxelles: Le Point Philosophique, 1993.

HEREDIA, Juan Manuel. *Simondon y el problema de la analogía*. Ideas y Valores 68 (161): p.209-23, 2019.

HEREDIA, Juan Manuel. *Simondon como índice de una problemática epocal* (tese de doutorado). Buenos Aires: UBA, 2017.

MERLEAU-PONTY, Maurice. *A natureza: curso do Collège de France*. São Paulo: WMF Martins Fontes, 1995.

MORIZOT, Baptiste, *La néoténie dans la pensée de Gilbert Simondon : ontogenèse d’une hypothèse*, pp. 109-129 In BARTHÉLÉMY, Jean-Hugues. (dir.) *Cahiers Simondon – numéro 3*. Paris: L’Harmattan, 2011.

PESSOA JUNIOR, Osvaldo. *Conceitos de física quântica, vol. I e II* – 4. ed. – São Paulo: Editora Livraria da Física, 2019.

REVISTA DOIS PONTOS. Editorial V. 16, N. 3 (2019) - *Dossiê Gilbert Simondon*. Revista Dois Pontos, Curitiba, São Carlos, v. 16, n. 3, julho de 2019. Disponível em: . Acesso em: 13 out. 2021.

SCOTT, David. *Gilbert Simondon's Psychic and Collective Individuation*. London: Edinburgh University Press, 2014.

SIMONDON, Gilbert. *A individuação à luz das noções de forma e de informação*. Tradução de Luís Eduardo Ponciano Aragon e Guilherme Ivo. - 1. ed. - São Paulo: Editora 34, 2020.

SIMONDON, Gilbert. *L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information* - préface de Jacques Garelli. Grenoble: J. Millon, 2013.

SIMONDON, Gilbert. *A gênese do indivíduo*. Tradução: Ivana Medeiros. In: O reencantamento do 13 concreto. Cadernos de Subjetividade. São Paulo: Hucitec, 1993.

SIMONDON, Gilbert. *Allagmatique*. In: SIMONDON, G. *L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information* - préface de Jacques Garelli. Grenoble: J. Millon, 2013.

SIMONDON, Gilbert. *L'amplification dans les processus d'information*. In: SIMONDON, G. *Communication et information : cours et conférences* - édition établie par Nathalie Simondon et présentée par Jean-Yves Chateau. Chatou: Éditions de la Transparence, 2010.

SIMONDON, Gilbert. *Communication et information : cours et conférences* - édition établie par Nathalie Simondon et présentée par Jean-Yves Chateau. Chatou: Éditions de la Transparence, 2010.

SIMONDON, Gilbert. *Histoire de la notion d'individu*. In: SIMONDON, G. L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information - préface de Jacques Garelli. Grenoble: J. Millon, 2013.

SIMONDON, Gilbert. *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris: Aubier, 1989.

SIMONDON, Gilbert. *Note complémentaire sur les conséquences de la notion d'individuation*. In: SIMONDON, G. L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information - préface de Jacques Garelli. Grenoble: J. Millon, 2013.

SIMONDON, Gilbert. *Forme, Information et Potentiels*. In: SIMONDON, G. L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information - préface de Jacques Garelli. Grenoble: J. Millon, 2013.

SOLAGES, Bruno de. *Dialogue sur l'analogie*. Paris: Aubier (Editions Montaigne), 1946.

THEOPHANIDIS, Philippe. *Gilbert Simondon and the aristotelian sunolon*. <https://aphelis.net/simondon-sunolon/> (Publicado em 2014 e acessado em 08/01/23)

VILALTA, Lucas Paolo. *Simondon: uma introdução em devir*. São Paulo: Alameda, 2021.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. *O nativo relativo*. Mana, 8(1), 113–148. Rio de Janeiro: Revista Mana, 2002.

LIDDELL, Henry George, et al. *A Greek-English Lexicon*. New York: Oxford University Press, 1996.