

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA**

**FELIPE DA SILVA AVENA**

**O ORGANICISMO DE PETER VAN INWAGEN: UMA  
APRESENTAÇÃO CRÍTICA**

Rio de Janeiro

2022

FELIPE DA SILVA AVENA

**O ORGANICISMO DE PETER VAN INWAGEN:  
UMA APRESENTAÇÃO CRÍTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao curso de Filosofia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte das exigências para a obtenção do título de bacharel em Filosofia.

Orientador: Prof: Dr. Guido Imaguire

Rio de Janeiro  
2022

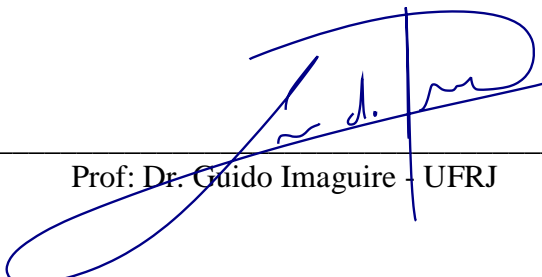
FELIPE DA SILVA AVENA

**O ORGANICISMO DE PETER VAN INWAGEN:  
UMA APRESENTAÇÃO CRÍTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à  
Universidade Federal do Rio de Janeiro, como  
parte das exigências para a obtenção do título  
de bacharel em Filosofia

Rio de Janeiro, 18 de março de 2022.

BANCA EXAMINADORA

  
Nota: 9,5  
Prof: Dr. Guido Imaguire - UFRJ

*Roberto Horácio Sá Pereira* Nota 9,5  
Prof. Dr. Roberto Horácio de Sá Pereira - UFRJ

  
Nota 9,5  
Prof. Dr. Rodrigo Azevedo dos Santos Gouvea - UFRJ

Aos meus pais, fundamento de meu mundo.

## **AGRADECIMENTO**

Aos meus pais, por me darem a possibilidade de estudar, e de continuar estudando, com amor e incentivo.

À Universidade, seu corpo docente, direção e administração pelo compromisso com a produção de conhecimento, com educação superior pública, gratuita e de qualidade.

Ao professor Guido Imaguire, por apresentar o mundo da metafísica.

Ao professor Rhamon, que sempre se mostrou disposto a auxiliar nas maiores e menores dificuldades da vida acadêmica.

Aos irmãos de república que me apoiaram com um ambiente afetuoso e sempre fértil de ideias.

Aos amigos que me apoiaram na escolha de estudar Filosofia e acreditaram em mim.

“A ordem encontrada no desenvolvimento da vida vem de uma fonte diferente. Parece que existem dois ‘mecanismos’ diferentes pelos quais eventos ordenados podem ser produzidos: o ‘mecanismo estatístico’, que produz ‘ordem a partir da desordem’ e um novo, que produz ‘ordem a partir da ordem’.”

Erwin Schrödinger em *O que é vida?*

## RESUMO

O objetivo principal deste trabalho é oferecer uma introdução à teoria do Organicismo desenvolvida por Peter van Inwagen em seu livro *Material Beings*. O meio escolhido para realizar esta apresentação é a reconstrução minuciosa dos argumentos apresentados, enriquecendo o texto com críticas e outras produções posteriores à publicação do livro. São apresentadas as bases conceituais, os comprometimentos, os desafios e as principais críticas à teoria.

**Palavras-chave:** metafísica; mereologia; composição; organicismo

# SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 1: UMA INTRODUÇÃO À MEREOLOGIA .....</b>	<b>4</b>
1.1. DUAS ESCOLAS PRECURSORAS DE MEREOLOGIA.....	5
<b>1.1.1. Edmund Husserl: mereologia como ontologia formal.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1.2. Lesniewski: mereologia como uma alternativa à teoria dos conjuntos. ....</b>	<b>5</b>
1.2. ESTABELECIMENTO DA MEREOLOGIA EXTENSIONAL CLÁSSICA (MEC).....	6
1.3. OS LIMITES DA MEC .....	7
<b>CAPÍTULO 2: PRINCÍPIOS METAFÍSICOS DO ORGANICISMO .....</b>	<b>9</b>
2.1. PRINCÍPIOS METAFÍSICOS.....	9
2.2. A TESE DA NEGAÇÃO .....	12
<b>2.2.1. Defesa da tese da negação .....</b>	<b>12</b>
<b>CAPÍTULO 3: A ABORDAGEM DO LIVRO .....</b>	<b>14</b>
<b>CAPÍTULO 4: INTRODUÇÃO À QUESTÃO ESPECIAL DA COMPOSIÇÃO.....</b>	<b>15</b>
4.1. VINCULO SIMPLES, SERIADO ou HIERARQUIZADO.....	17
<b>4.1.1. Quatro considerações sobre respostas seriadas .....</b>	<b>17</b>
<b>CAPÍTULO 5: PRINCIPAIS PROPOSTAS DE RESPOSTAS À QEC.....</b>	<b>19</b>
5.1 RESPOSTAS MODERADAS .....	19
<b>5.1.1 Vínculo físico .....</b>	<b>19</b>
5.1.1.1 Contato .....	19
5.1.1.2 Atrelamento.....	20
5.1.1.3 Fixação .....	21
5.1.1.4 Fusão .....	21
<b>5.1.2 Funcionalismo .....</b>	<b>22</b>
<b>5.1.3 Composição brutal.....</b>	<b>22</b>
5.2 RESPOSTAS EXTREMAS.....	23



5.2.1	Niilismo mereológico .....	23
5.2.2	Universalismo.....	24
<b>CAPÍTULO 6: RESPOSTA PROPOSTA: O ORGANICISMO .....</b>		<b>27</b>
6.1.	A FORMA QUE O TERMO VIDA É UTILIZADO .....	27
6.2.	VIDA COMO UMA ATIVIDADE .....	28
6.2.1.	O clube de extorsores .....	28
6.2.2.	Clube de automatots desprovidos de intensionalidade .....	29
6.2.3.	As cinco características da atividade de vida .....	29
6.3.	O ORGANICISMO NÃO CONTRADIZ NOSSAS CRENÇAS ORDINARIAS .....	31
6.4.	PARÁFRASE DE SENTENÇAS UTILIZANDO QUANTIFICADORES PLURAIS .....	34
<b>CAPÍTULO 7: OBJETOS VIRTUAIS E ARTEFATOS.....</b>		<b>37</b>
7.1.	PROBLEMAS FILOSÓFICOS ENVOVENDO OBJETOS VIRTUAIS .....	39
7.2.	LINGUAGEM NATURAL E LINGUAGEM DE REFÚGIO.....	40
7.3.	CINCO QUESTÕES SOBRE ARTEFATOS .....	41
<b>CAPÍTULO 8: IDENTIDADE DE OBJETOS MATERIAIS COMPOSTOS.....</b>		<b>44</b>
8.1.	O CONCEITO DE “VIDA” COMO UMA DIRETRIZ PARA DETERMINAR PERSISTÊNCIA .....	45
8.2.	CONTINUIDADE TEMPORAL DA <i>VIDA</i> .....	45
8.2.1.	Suspensão e interrupção da vida.....	46
8.2.1.1.	Hipótese da existência de vidas suspensas .....	47
8.3.	VERSÃO ORGÂNICA DO NAVIO DE TESEU.....	48
8.4.	PLURALIDADE CELULAR COMO UM ÚNICO SER .....	50
<b>CAPÍTULO 9: SUBSTÂNCIAS MATERIAIS SIMPLES: ATOMOS MEREOLÓGICOS .....</b>		<b>51</b>
9.1.	PERSISTENCIA DE OBJETOS E DE IDENTIDADE.....	51
9.1.1.	Diferentes simples podem compor o mesmo organismo .....	52
9.1.2.	Diferentes circunstâncias podem compor o mesmo organismo.....	52

<b>CAPÍTULO 10: CAIXA DE PANDORA MODAL.....</b>	<b>54</b>
10.1. DESAFIOS QUANTO A ORGANISMOS .....	54
10.2. DESAFIOS QUANTO AOS ÁTOMOS MEREOLÓGICOS .....	55
10.3. TEORIA DAS CONTRAPARTES DE LEWIS .....	56
<b>CAPÍTULO 11: VAGUEZA DA COMPOSIÇÃO E PROBLEMA DOS MUTOS .....</b>	<b>58</b>
11.1. COMPOSIÇÃO COMO UM CONCEITO VAGO .....	60
<b>11.1.1. Quantificadores plurais com termos vagos.....</b>	<b>60</b>
11.2. CONJUNTOS DIFUSOS .....	62
<b>11.2.1. Paráfrase da quantificação plural por conjuntos difusos .....</b>	<b>63</b>
<b>CAPÍTULO 12: VAGUEZA DE IDENTIDADE E DE EXISTÊNCIA.....</b>	<b>65</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>67</b>
<b>Referências .....</b>	<b>68</b>

## INTRODUÇÃO

O objetivo do presente trabalho é realizar uma apresentação das principais características da teoria do organicismo desenvolvido por Peter van Inwagen em seu livro *Material Beings*. O caminho escolhido para tal apresentação não se limitará à reconstrução pura dos argumentos centrais presentes na obra, mas apresentará criticamente esses argumentos. Serão evidenciados os pontos mais fortes dos argumentos, assim como características que podem herdar alguma fraqueza para o interior da teoria do organicismo.

Dado que se trata da apresentação de uma teoria desenvolvida em um livro específico, o presente trabalho terá um caráter exegético necessário, ainda que o fio condutor da exposição e os pontos centrais constituam um texto de caráter mais argumentativo.

Para além dos objetivos apresentados acima, é esperado que esse trabalho preencha uma lacuna existente na literatura em português sobre o assunto, uma vez que, mesmo os textos com temática mais geral da mereologia, citam apenas tangencialmente o organicismo. Como consequência de ser uma teoria que não está atualmente no centro do debate metafísico, pode ocorrer dos leitores interpretarem injustamente o organicismo como uma teoria mereológica secundária e de caráter excêntrico. Creio que dissipar essa possível pressuposição gerada pelo desconhecimento dos pormenores da teoria seja um dos mais importantes benefícios do presente trabalho.

No primeiro capítulo é apresentada uma introdução geral do debate mereológico. Há uma predileção à abordagem do desenvolvimento do tema ao longo da história da filosofia e uma enumeração dos principais filósofos envolvidos no debate. Em seguida é feita uma exposição detalhada da concepção de Lesniewski e de Husserl sobre a natureza da mereologia e o projeto que eles criam ser o ideal para o desenvolvimento dessa área do conhecimento. Em seguida, é apresentada algumas características da mereologia extensional clássica (MEC), formalização que realiza um papel fundamental (ainda que não autossuficiente) na defesa feita por Inwagen do organicismo. É feita também uma breve contextualização da importância do cálculo de predicados de primeira ordem para o funcionamento da MEC. Por último é feita uma análise crítica dos limites da própria MEC, apontando para a necessidade de comprometimentos metafísicos mais substanciais para além da pura formalização lógica que se realiza *a priori*.

No segundo capítulo são enumerados os dez princípios metafísicos fundamentais que são tomados como convicções inegociáveis. É a partir deles que toda a investigação é feita, culminando na defesa da teoria da composição do Organicismo.

No terceiro capítulo é feita uma apresentação da abordagem do livro ao tema, a qual em grande parte é similar ao presente trabalho. Esclarece o tema, os conceitos centrais e as escolhas feitas de como abordar os temas.

No quarto capítulo é feita uma introdução à questão especial da composição (QEC). Apresenta as particularidades e as limitações de uma possível resposta à esta questão. Apresenta em seguida diversas formas de expressar os vínculos entre as pluralidades em uma resposta à QEC e faz algumas considerações mais específicas sobre essas formas.

No Quinto capítulo são apresentadas as principais propostas de resposta à questão especial da composição. As respostas seguem a classificação apresentada no livro, estando divididas entre respostas moderadas e extremas.

No sexto capítulo é apresentada a teoria do Organicismo, a resposta proposta à QEC. Apresenta as formas que ela pode ser expressa, avalia o sentido de termos centrais para que seja expressa, como “vida” e “atividade”. Apresenta alguns experimentos mentais e analogias e características de como se entende a palavra “vida”. Busca defender que o organicismo não contradiz nossas crenças ordinárias. E por fim investiga a natureza das paráfrases de sentenças utilizando quantificadores plurais

No sétimo capítulo são investigados aquilo que se chama “objetos virtuais” e “artefatos”. São apresentados alguns estudos de casos para enumerar as hipóteses possíveis e excluir as inadmissíveis. São elencados alguns problemas filosóficos envolvendo esses “objetos”. A importância de desenvolver uma linguagem capaz de suportar as pressões semânticas de uma investigação metafísica é citada e parcialmente sondada. Por fim são levantadas algumas interessantes questões sobre artefatos.

No oitavo capítulo o tema central é a identidade de objetos materiais compostos. É investigado o problema da identidade através do tempo. Alguns casos paradigmáticos do que vem a ser “vida” são apresentados com o intuito de encontrar um diretriz capaz e determinar a persistência de objetos compostos. Alguns estudos de caso são feitos sobre a continuidade temporal da vida e se é possível suspender uma vida ou apenas interrompe-la. O estatuto de seres pluricelulares é investigado

No nono capítulo o estatuto dos átomos mereológicos no interior do organicismo é tratado. Alguns problemas metafísicos de persistência, identidade transmudana, surgimento e

aniquilação são levantados. A relação que os átomos mereológicos reservam com organismos também é avaliada com uma abordagem mais modal, considerando a possibilidade de diferentes substâncias ou diferentes situações a compor os mesmos seres vivos.

No décimo capítulo os desafios de natureza modal que o organicismo encara é apresentado mais detalhadamente. Estes desafios se referem tanto à identidade e composição de organismos como à natureza de átomos mereológicos. A teoria das contrapartes é brevemente investigada.

No décimo primeiro capítulo o tema central é a vagueza da composição e o problema dos muitos. Explica por que a composição vêm a ser um conceito vago e como quantificadores plurais se comportam nessas circunstâncias. Os conjuntos difusos são apresentados como poderosa ferramenta conceitual capaz de expressar elegantemente a noção de composição trabalhada e manter a coerência da teoria. Na sequência é apresentado como sentenças utilizando quantificadores plurais podem ser parafraseadas utilizando-se conjuntos difusos.

No décimo segundo capítulo a vagueza de identidade e existência são apresentadas como resultado inevitável da forma que se entende a relação “ser parte de” pelo organicismo. Mas esclarece que o uso da lógica difusa é capaz de manter a coerência da teoria.

## CAPÍTULO 1: UMA INTRODUÇÃO À MEREOLOGIA

Dito de forma sucinta, “qualquer teoria que tente estabelecer ou determinar o comportamento da relação parte-todo”<sup>1</sup> encontra-se no campo da mereologia. A partir desta definição identificamos que tais teorias sempre permearam as investigações filosóficas.

Podemos citar alguns exemplos<sup>2</sup> como os pré-socrático Demócrito, Leucipo, Empédocles e Anaxágoras que discutem noções como “átomos” e “partes constituintes”. No oriente conceitos similares são encontrados na tradição ancestral chinesa Hui Shi e Gongsun Long que a apresentam um caráter pluralista, enquanto que se encontra mais presente o atomismo em tradições filosóficas indianas como a escola hindu de Cosmologia Vaisesika, nos aforismos de Kanada além da escola Jainista com o conceito de Paramanus.<sup>3</sup> No ocidente Platão discute especificamente em *Teeteto* onde discute se o todo é mais que suas partes, diferencia unidade e totalidade e em *Parmênides* discute se o Uno pode ou não ter partes. Aristóteles tenta definir os diferentes usos e significados da palavra “Parte” e “Todo” em seu livro Delta da Metafísica. No livro Zeta ele diferencia três formas de “Todo”: integral essencial e agregado. Dentre os pensadores medievais podemos citar Boécio e São Tomás de Aquino. Dentre os modernos podemos citar Leibniz<sup>4</sup>. Kant<sup>5</sup>. Dentre pensadores contemporâneos podemos citar Brentano<sup>6</sup>, Husserl<sup>7</sup>, Lesniewski<sup>8</sup>, Russell<sup>9</sup>. Whitehead<sup>10</sup>, Goodman e Leonard<sup>11</sup>.

Visto dessa forma podemos entender como “mereologia” um campo muito extenso. Mas poucos são os filósofos que realizaram uma pesquisa engajada sistematicamente no estudo da relação parte-todo. Ainda que tenham feito esboços com inferências envolvendo a relação “ser parte de”, os princípios que regem esta relação geralmente não ocuparam o centro das atenções. Com exceção de Leibniz (que em 1690 apresenta leis do que ele chamou de “real-adição” e

---

<sup>1</sup> (NUNES, p. 109)

<sup>2</sup>A maioria dos exemplos a seguir são tirados de (IMAGUIRE, 2007), com exceção aos que apresentam referência própria.

<sup>3</sup> (COTNOIR e VARZI, 2021, p. 2)

<sup>4</sup> Em *Dissertatio de arte combinatoria* (1666) onde distingue relações de combinação e permutação entre partes.

<sup>5</sup> (COTNOIR e VARZI, 2021, p. 3) Em *Monadologia Physica* (1756) ou mesmo tardiamente em sua 2 antinomia da *Crítica da Razão Pura* (1787)

<sup>6</sup> (BURKHARDT, SEIBT, et al., 2017, p. 120,121) em seus manuscritos *Lectures on metaphysics* (1867) e *On the several senses of being in Aristotle* (1862) e em *The theory of categories* (1933)

<sup>7</sup> Em *Logische untersuchungen* (Investigações lógicas) (1901)

<sup>8</sup> Em seu livro *Podstawy ogólnej teorii mnogości* (Fundamentos de uma Teoria Geral da Pluralidade) (1916)

<sup>9</sup> (BURKHARDT, SEIBT, et al., 2017, p. 498) em *A critical exposition of the philosophy of Leibniz* (1900) e *Principles of Mathematics* (1903), *The philosophy of logical Atomism* (1918)

<sup>10</sup> (BURKHARDT, SEIBT, et al., 2017, p. 598) em *On Mathematical Concepts of the Material World* (1906) e *Principia Mathematica* (1910-1913)

<sup>11</sup> Em *The calculus of individuals and its uses* (1940)

deduziu relações correspondentes as mereológicas) até o século XX em que se iniciou um estudo sistemático da relação parte-todo *per se*. Esse movimento se expressou por duas diferentes escolas: A escola de Franz Brentano através das investigações de Edmund Husserl e a escola de Lesniewski<sup>12</sup>

## 1.1. DUAS ESCOLAS PRECURSORAS DE MEREOLOGIA

### 1.1.1. Edmund Husserl: mereologia como ontologia formal

Husserl retoma a noção de ontologia no sentido antigo. Ontologia não é encontrar o que há, mas antes desnudar a estrutura forma do que quer que seja, do ser enquanto ser ou do possível enquanto possível. Revelar as qualidades e leis do que quer que seja apresentado no inventário do real é o desafio da ontologia e a mereologia não é nada mais que a formalização dos princípios que governam a identidade. Sua visão demasiadamente rígida sobre o desenvolvimento da mereologia tal qual “Uma pura teoria que defina conceitos com exatidão matemática e teoremas por *argumenta in forma* i.e. matematicamente. Dando origem a uma pesquisa de leis completamente determinadas das possibilidades *a priori* dos complexos em forma de todos e partes” impediu avanços. Falar coisas relevantes sobre a relação parte-todo exige algumas teses metafísicas substanciais que vai além de uma “teoria dos objetos enquanto tais”, tal qual se o mundo é ou não ultimamente composto por átomos.

### 1.1.2. Lesniewski: mereologia como uma alternativa à teoria dos conjuntos.

Lesniewski parte de um interesse diferente de Husserl. Sua empreitada parte de uma concepção nominalista considerando que a teoria dos conjuntos foi concebida a partir de um “pecado original”: tomar como existentes objetos abstratos, como os conjuntos de cantor. Uma teoria purificada desse pecado poderia doar fundamentos mais sólidos para a matemática. Partindo de pontos diferentes de noções primitivas, tomando como axioma *partes próprias*, *parte* e *disjunção*, Lesniewski cria várias formalizações da mereologia. Mas todas elas apresentam apenas diferenças formais e não materiais entre si e por isso é considerado que a

---

<sup>12</sup> O próprio Lesniewski foi orientando de Kazimierz Twardowski que fora pupilo de Brentano e um dos pioneiros da mereologia

mereologia de Lesniewski é uma única teoria. A primeira versão aparece em *Foundations of the general Theory of sets (1916)* e em sua obra *On the foundations of mathematics* (1927-1931) é apresentada uma teoria oficialmente nomeada “mereologia”. A palavra é uma composição etimológica das palavras gregas *μερος* (meros) que significa “compartilhar”<sup>13</sup> ou “parte”<sup>14</sup> com o *λογος* (logos) que significa “discurso” podendo também ser entendido como “estudo”.<sup>15</sup> Diferente de Husserl, o caráter prático da pesquisa de Lesniewski o levou ao sucesso de completar uma teoria fechada, mas sua pesquisa ficou inacessível por estar em polonês por muito tempo. Quando Goodman e Leonard publicaram seu artigo *Calculus of Individuals (1940)* sua teoria apresentada poderia também ser considerada sustentada sobre fundamentos nominalistas. Eles mesmos apontaram que seu Cálculo era equivalente à Mereologia de Lesniewski.

## 1.2. ESTABELECIMENTO DA MEREOLOGIA EXTENSIONAL CLÁSSICA (MEC)

O sistema formado pelas convergências do trabalho de Lesniewski, Leonard e Goodman e Alfred Tarski<sup>16</sup> constitui-se que se considera *Mereologia Extensional Clássica* (MEC). Marcada por um forte caráter axiomático e algébrico ela funciona respondendo às generalizações das regras de inferência do interior do cálculo de predicados de primeira ordem.

De forma resumida, A.0 apresenta o conjunto de regras lógicas para expressar a teoria, enquanto que A1-3 temos as suposições fundamentais da mereologia clássica. A.0) Qualquer conjunto de axiomas que seja adequado à lógica clássica de primeira ordem com identidade.

A.1)  $\forall x Pxx$  Reflexividade

A.2)  $\forall x \forall y ((Pxy.Pyx) \rightarrow x=y$  Antissimetria

A.3)  $\forall x \forall y \forall z ((Pxy.Pyz) \rightarrow Pxz$  Transitividade

Algumas definições podem ser produzidas utilizando interações entre os axiomas A.1-3: As mais comumente aceitas são as D.1- 4 :

D.1)  $PPxy =_{df} Pxy. \sim x=y$  Parte genuína

D.2)  $Oxy =_{df} \exists z (Pzx.Pzy)$  Sobreposição

<sup>13</sup> (COTNOIR e VARZI, 2021, p. 1)

<sup>14</sup> (IMAGUIRE, 2007, p. 314)

<sup>15</sup> (NUNES, p. 109)

<sup>16</sup> (NUNES, p. 110) “*Foundations of a Boolean Algebra*”(1923-1935)



D.3)  $U_{xy} =_{df} \exists z(Pxz.Pyz)$

D.4)  $D_{xy} =_{df} \exists z(Pzx.Pzy)$  Disjunção

É possível escrever A1-3 Partindo de algumas dessas definições como fundamentais (como provou o trabalho de Lésniewski) sem alteração material da teoria. Podemos definir PP em função de P (D.1) ou definir P em função de PP. Por exemplo, se tomarmos a relação PP como fundamental podemos reescrever:

A.7)  $\forall x \sim PPxx$  Irreflexividade

A.8)  $\forall x \forall y ((PPxy) \rightarrow \sim PPyx)$  Assimetria

A.9)  $\forall x \forall y \forall z ((PPxy.PPyz) \rightarrow Pxz)$  Transitividade

Da mesma forma seria possível reescrever as definições a partir de A7-9 sem prejuízo da teoria. Por exemplo, podemos substituir D1 por:

D.5)  $P_{xy} =_{df} PPxy \vee (x=y)$ <sup>17</sup>

### 1.3. OS LIMITES DA MEC

Apesar do caráter sintático altamente coerente e clarificador dessas asserções mereológicas elas são em algum sentido inconvenientemente limitadas. Não há por que cremos que a qualificação de um dado *y* como um “todo” tenha algum sentido substancial. Na mereologia “partes” são tão triviais quanto “todos” Isso por que a relação de “ser parte de” é a função inversa de “ser um todo dos”, e nada mais que isso. Por isso a mereologia nesse sentido mais formal de Lesniewski não pode nos ajudar a fazer distinções ontológicas mais importantes sobre o “todo”. O poder expressivo da pura teoria mereológica pode nos prover de material muito útil para aplicações na investigação metafísica, mas não é suficiente. A investigação do promissor conceito (grávido)<sup>18</sup> de “todo” pede muito mais do que a pura MEC, a pesar de seu virtuosismo formal. Para esse tipo de investigação tem sido resgatado o termo “Holologia”<sup>19</sup>, do grego ὅλος (holos) cunhado por Dippiano em italiano e introduzido por Libardi na língua inglesa, mas que nunca se estabeleceu.

Para exemplificar essa limitação, podemos introduzir a definição de átomo à MEC como

D.6)  $A_x =_{df} \sim \exists y PPyx$  Átomo mereológico

Ainda que seja possível introduzir a definição de átomo em um sistema logico consistente, isso nada garante se de fato do mundo é divisível *ad infinitum* ou possui partes

---

<sup>17</sup> (NUNES, p. 114)

<sup>18</sup> (HUSSLER, 1900-1991, p. 478)

<sup>19</sup> (COTNOIR e VARZI, 2021, p. 17)

ultimas. <sup>20</sup> Podemos nos questionar também se estamos autorizados a admitir que de fato é possível que ocorra (D.2), uma *conjunção* em que dois objetos compostos compartilhem alguma de suas partes.

Para termos dimensão da extensão das possíveis definições e axiomas notáveis que a MEC aceita, (VARZI, 2019) investiga 68 definições, 121 axiomas, 69 teses notáveis e 9 princípios em seu livro. Toda esta pletera de definições axiomas, teses e princípios estão em questão quando se trata de determinar qual a natureza da composição e da unidade. Elas são desafiadas pelos *princípios metafísicos* tomados como ponto de partida de seus críticos.

---

<sup>20</sup> (IMAGUIRE, 2007, p. 323)

## CAPÍTULO 2: PRINCÍPIOS METAFÍSICOS DO ORGANICISMO

No Livro *Material Beings* encontramos uma teoria sobre objetos materiais compostos inédita: O organicismo. Tal teoria decorre naturalmente da aceitação de 10 constrangimentos teóricos em conjunto, são princípios metafísicos os quais compõem as “convicções metafísicas”<sup>21</sup> do autor. Tais convicções funcionam como “vetores” que, diferente de impulsionar o movimento, levam a um constrangimento, uma restrição sob a qual uma teoria sobre a existência de objetos deve se submeter para todos os filósofos que por ventura as aceitem em conjunto. De acordo com Inwagen a teoria apresentada no livro é a única que atende a tais restrições em conjunto. Estas convicções por vezes aparecem no livro de forma explícita e são investigadas, enquanto que outras vezes elas aparecem implícitas. Outras teorias que aceitem diferentes princípios rapidamente divergem dos caminhos trilhados pelos argumentos apresentados no livro. Mas algumas são capazes de possuir fortes similaridades com o organicismo.

Inwagen admite que compartilha mais compromissos em comum com Aristóteles, que diverge apenas quanto a sua aceitação ao atomismo. Há também pontos de contato entre John Locke nas considerações sobre organismos vivos. Além destes dois podemos citar Leibniz na tentativa de responder quais são os fatores que vinculam/encadeiam as partes em um conjunto para formar um todo. Mas as teorias que admitem diferentes princípios rapidamente divergem dos caminhos tomados.

### 2.1. PRINCÍPIOS METAFÍSICOS

**PRIMEIRA CONVICÇÃO:** A relação de identidade é tomada do ponto de vista “clássico” ou “absoluto”.

Há uma negação da concepção de uma “identidade relativa”, ainda que o próprio autor admita ter um grau de simpatia pela ideia e por isso uma tendência à “apostasia” deste princípio. Para aqueles que admitirem a identidade como relativa, o livro pode ser lido apenas em caráter hipotético.

**SEGUNDA CONVICÇÃO:** Seres materiais que se mantêm através do tempo (tipicamente) mudam com a passagem do tempo.

---

<sup>21</sup> (INWAGEN, 1995, p. 2)

Entes materiais são extensos temporalmente, mas “extensão temporal” não é uma das dimensões que figuram na determinação do tamanho dos objetos. Regiões do espaço distintas são, em alguns casos, ocupadas por um objeto que possui numericamente as mesmas três dimensões espaciais. Resta àqueles que discordam e admitem uma teoria tetradimensional deverão tomar a investigação do livro como hipotética.

**TERCEIRA CONVICÇÃO:** O livro toma como base a lógica padrão como ideal.

Objetos do dia a dia são bem comportados quando compreendidos sob a teoria proposta baseada na lógica padrão. Mas é admitido que há casos extremos nos quais a lógica padrão não apresenta uma boa performance. Esses casos são investigados posteriormente, mais especificamente nos dois últimos capítulos do livro, onde são feitas considerações sobre a vagueza de identidade e existência dos objetos materiais, apontando para um revisionismo através da lógica fuzzy ( ou lógica difusa).

Da mesma forma que um físico teórico não estaria justificando a nos impedir de usar geometria euclidiana na construção de pontes, metafísicos que defendam a presente teoria não estariam justificados a desautorizar quem quer que utilize a lógica padrão para assuntos mais simples do dia a dia.

**QUARTA CONVICÇÃO:** Não é adotada uma contraparte teórica para asserções modais sobre particulares.

Ainda que tal teoria levante suspeitas e problemas específicos como é apresentado na seção 18 em que se investiga a transitividade da identidade em casos limítrofes (casos de borda), alguém que desejasse e que estivesse mais à vontade com as teorias de contrafactuais poderia produzir sua própria versão da tese apresentada utilizando identidade contrafactual.

**QUINTA CONVICÇÃO:** A matéria é, em última análise, particulada: é admitido o Atomismo Mereológico

Todo objeto material é composto por coisas que não possuem partes próprias chamadas “partículas elementares”, “átomos mereológicos” ou “simples metafísicos”. Por isso a questão se dois objetos são compostos pela mesma “quantidade” ou “parcela” de matéria faz sentido apenas no caso de objetos compostos. Não há noção de “mesmidade” de matéria anterior ou independente da noção de “mesmidade” de objetos.

**SEXTA CONVICÇÃO:** Dois objetos distintos não podem ser compostos exatamente das mesmas partes próprias no mesmo momento.

Não é possível que os átomos que estão compondo um homem (tal qual uma estátua) simultaneamente componha um outro objeto distinto, o corpo (no caso da estátua, o tablete de ouro esculpido). Por isso tal posição deve ser rejeitada.

SETIMA CONVICÇÃO: Predicados mentais, como do e pensamento, requer um sujeito.

Para qualquer episódio particular de pensamento ou sensação deve haver ao menos algo que pensa ou que sente. Os supostos contra exemplos disso ocorrem quando características particulares da gramática são consideradas como recurso fidedigno de estudo metafísico. Essa é uma confusão que leva ao erro e deve ser rejeitada.

OITAVA CONVICÇÃO: O essencialismo mereológico é falso.

Objetos materiais são, em última instância, compostos por quarks e elétrons ou outras partículas mais fundamentais ainda não descobertas. No entanto, como é amplamente conhecido sobre os animais, é possível que um objeto material seja composto por diferentes partes elementares em diferentes momentos de sua vida. Desta forma, o essencialismo mereológico deve ser considerado falso, uma vez que seres vivos existem e persistem no tempo sendo compostos por diferentes átomos mereológicos.

NONA CONVICÇÃO: O que existe fisicamente nunca é matéria de estipulação ou convenção.

Isso não significa que uma pessoa não possa inventar uma palavra ou frase e estipular um significado para elas. Mas as convenções regulam comportamentos, incluindo nosso comportamento linguístico. Tal regulamento de comportamento não possui implicação ontológica para além das referentes à existência de regularidades no comportamento. Por isso é ilusório dizermos coisas como “introduzir um tipo de coisa material por definição”.

A estipulação não garante que o neologismo, gestado por estipulação, se aplique a nada.

Supondo que o mundo consista em uma certa quantidade de átomos mereológicos (coisas sem partes próprias) e outras coisas que possuem estas primeiras como parte: Poderíamos estipular que ou estabelecer uma convenção ou ainda fazer verdade por definição que haja um objeto que tenha X, Y e Z como partes (e nenhum outro átomo)? Não. Nenhuma dessas sentenças fariam sentido, uma vez que são estipulados apenas os sentidos das palavras, não os fatos. A questão é justamente se é ou não fato que haja algo composto por essa coleção de átomos.

Há teorias, tais como o tetradimensionalismo, que introduzem a existência de objetos complexos que são “sem uso”, redundantes. Tais redundâncias são o resultado de “introduzir” objetos materiais de um certo tipo “por convenção”. Tal concepção é rechaçada.

DÉCIMA CONVICÇÃO: Se for o caso que certa coleção de objetos compõem um objeto maior, isso não depende de nada além das relações causais e espaciais que eles sustentam entre si.

Nada para além da região do espaço que contém uma coleção de objetos é relevante para determinar se eles compõem ou não algo. Teorias tais quais *Closest Continuer* (Continuante mais próximo) ou *Best Candidate* (Melhor candidato) são teorias que violam esse princípio tentando manter a identidade através do tempo. Isso porque o melhor candidato é, em última análise, determinado por aquele que satisfaz um conjunto mínimo requerido de qualidades, e por isso introduz um interesse que é arbitrário.

Se algum fator causal ou espacial for relevante para a composição do objeto ele será interno, isto é, fatores causais e espaciais externos são irrelevantes à questão da existência de identidade.

## 2.2. A TESE DA NEGAÇÃO

Uma vez que aceitamos os 10 princípios metafísicos enumerados acima acabaríamos por ter que aceitar a consequência de que “Não há cadeiras ou mesas ou qualquer outro objeto visível exceto organismos vivos.” Esta consequência é uma tese, a qual Peter van Inwagen batiza como “A negação”. De acordo com esta tese não há, como diriam os medievais, nada como objetos existentes pela arte, nem substâncias existentes por acidente. Ela é a grande causadora de estranhamento para aqueles que têm primeiro contato com o organicismo. Mas o estranhamento de sensação de que a tese é absurda pode ser dissolvido quando comparado com outros contextos que admitimos naturais em nosso dia a dia.

### 2.2.1. Defesa da tese da negação

O desconforto causado pela tese pode ser dissolvido quando comparado com outros contextos semelhantes em que admitimos naturais em nosso dia a dia. A analogia nos impele a não negar a tese de imediato: em nosso dia a dia podemos dizer que “o sol se move”, mas não

negamos o heliocentrismo. Da mesma forma, podemos falar de “mesas” e “cadeiras” sem abandonar uma teoria que resulte na negação da existência de tais objetos.

Tomemos como exemplo a analogia da linguagem do dia a dia e a linguagem especializada, quer seja de um filósofo quer seja de um astrônomo:

- (a) Não-filósofos, em assuntos comuns da vida, dificilmente falam coisas tais como “não existem cadeiras”. Ao contrário, elas dizem coisas do tipo “existem boas cadeiras”. Isso não está em contradição quando, em um contexto de investigação metafísica alguém fala “não existem cadeiras”.
- (b) Não-astrônomos, em assuntos comuns da vida, dificilmente falam coisas tais como “o sol se move”. Ao contrário, elas dizem coisas do tipo “O sol foi para trás das árvores”. Isso não está em contradição quando, em um contexto de investigação astronômica, alguém fala “o sol não se move”.

As objeções à tese da negação podem ser testadas no interior desta analogia. Caso alguém discorde, deverá mostrar que os casos (A) e (B) são de tal forma diferentes que enfraqueça o valor da analogia.

### **CAPÍTULO 3: A ABORDAGEM DO LIVRO**

Enquanto que o debate mereológico sobre a natureza da relação parte-todo se estende por toda a gama de tipos de objetos, quer queira abstratos ou materiais, necessários ou contingentes ou mesmo possíveis ou impossíveis, o tópico central do livro é o conceito de objeto material.

A noção de objeto material não possui limites precisos. Filósofos usualmente creem em objetos centrais, perfeitos casos de coisas que caem sob o conceito de objeto material sem muita controvérsia, tal qual barcos, casas e gatos. Esses objetos são chamados objetos “paradigmáticos”. Outros objetos são mais difíceis de classificar, tais como partículas subatômicas ou as coisas das quais elas são (supostamente) compostas.

Há problemas metafísicos profundos envolvendo objetos materiais, mesmo os paradigmáticos, resultando em antinomias e paradoxos que aparentemente são insolúveis, tais quais o navio de Teseu. Além de artefatos esses paradoxos muitas vezes envolvem seres vivos, violando princípios modais amplamente aceitos.

O livro busca mostrar que tais problemas metafísicos que aparecem profundos e intratáveis sobre a unidade e persistência de objetos materiais podem possuir soluções simples e intelectualmente satisfatórias dentro do escopo da teoria apresentada. Trata-se, é certo, de uma teoria radical. Ela defende que não há nenhum objeto visível existente que não sejam seres vivos, por exemplo, negando a existência de objetos paradigmáticos tal qual pernas ou mesas.

Esses problemas mais intrigantes geralmente estão ligados profundamente e essencialmente com a constituição de objetos materiais e suas partes. No entanto, a relação “ser parte” é utilizada de muitíssimas outras maneiras e contextos que não se relacionam a objetos materiais. Por isso, muitas vezes, uma “parte” não é necessariamente uma coisa que é claramente um objeto material. Para além disso é muitas vezes usada para coisas claramente não materiais, tal qual “a primeira parte do poema” ou “o vértice é parte do triângulo” ou “uma tríade é parte de um acorde”. Ao que parece há uma poderosa e extensa “unidade de analogia”.

Alguns filósofos consideram que “ser parte de” representa uma espécie de predicado transcendental ou de “alta-categoria”, que expressaria sempre a mesma relação muitíssimo abstrata. Mas Inwagen vê isso como um exagero.

O livro se aplica na busca do que foi batizado como Questão Especial da Composição (QEC): “Em que circunstância uma coisa é uma parte própria de algo?”<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> (INWAGEN, 1995, p. 20)



## CAPÍTULO 4: INTRODUÇÃO À QUESTÃO ESPECIAL DA COMPOSIÇÃO

A forma apresentada no capítulo anterior não é uma boa forma de entender a questão, uma vez que introduz a relação “x é parte própria de y” que é antissimétrica. Para além disso é uma relação que liga um objeto que é sempre de maior complexidade, y com outro x que é de menor complexidade. Essa observação tem grande valor heurístico e deve ser aproveitada na investigação. Então, o ideal é formular a questão de tal maneira que, em seu interior, encontramos vários objetos do mesmo tipo (entre átomos, entre placas, entre células) que apresentem graus díspares de complexidade, (átomo-mesa, placas-navio, celular-humanos). Por isso o ideal seria formular a questão purificada de objetos com graus díspares de complexidade.

Um outro ponto importante é que a linguagem natural no coloca em um caminho tendencioso de tomar agregados ou pluralidades como substâncias. Isso não pode acontecer, uma vez que a realidade não está subordinada às formas da linguagem. Substantivos como “agregado” ou “pluralidade”, justamente por serem substantivos se apresentam como se estivessem nomeando substâncias, como as palavras “leão” e “numero”. Isso é bastante enganoso pois toma características da língua como meio fiel de investigação metafísica.

É possível falar genericamente sobre objetos sem falar deles coletivamente. Para isso usamos um idioma que contenha quantificadores variáveis e plurais. Obtém-se assim um aparato semântico capaz de nos livrarmos do risco de substancializar coletivos.

Podemos assim exprimir a QEC de diversas formas:

### **Expressão Simplificada:**

Em que circunstâncias as coisas compõem algo?

### **Expressão Oficial:**

Qual a condição para que  $\exists y | x$ s compõem y?

### **Expressão Formal:**

Podemos encontrar uma sentença a qual não contenha termos mereológicos e nenhuma variável livre para além de “os xs” e a qual é necessariamente extensionalmente equivalente a “ $\exists y | x$ s compõem y” ?

Onde duas sentenças são necessariamente *extensionalmente equivalentes* se o universal contido em seu bicondicional é uma verdade necessária. Um *termo mereológico* é uma palavra ou frase que pode ser dada uma definição trivial em termos de “parte”, como ocorre com “soma” e “composto”.

### Expressões Práticas:

- a) O que deveríamos fazer com os xs disponíveis para que eles componham algo?
- b) Dado certos objetos x's que não se sobrepõem e são colocados à disposição, o que alguém poderia -ou deveria- fazer para fazer com que os xs viessem a compor algo?
- c) Que relações variavelmente poliádicas os xs deveriam preservar entre si, a fim de formarem um todo?

### Em Resumo

Nossas crenças pré-filosóficas nos dizem que o mundo é habitado por inúmeros objetos materiais os quais, em sua grande maioria, são compostos e possuem partes, tais como aviões, mesas, celulares, protozoários, cristais, vírus... Mas podemos nos perguntar o que nos autoriza a dizer que células venham a compor um tecido, ou como átomos vêm a compor uma molécula ou ainda que a madeira compõe minha mesa. Nessa Perspectiva van Inwagen inaugura o que ele batizou como a

*Questão Especial da Composição* (QEC):

$$\exists y \text{ e os xs compõem } y \leftrightarrow \phi xs$$

Isso é: Em que circunstâncias alguns xs compõem algo? Quando a unidade surge a partir da pluralidade? Qual a relação variavelmente poliádicas os xs devem apresentar entre si para que venham a formar um todo?<sup>23</sup>

Determinar os critérios ( $\phi$ ) que determinam que condições necessárias e suficientes para que uma coleção xs venha a compor algo resulta em dois grandes grupos<sup>24</sup>: (I) Respostas *conservadoras* que preservam nossas crenças pré-filosóficas e mantêm compromisso ontológico próximo à ontologia popular. (II) Respostas *Revisionárias* rejeitam a ontologia popular em detrimento de seus compromissos ontológicos. Inwagen escolhe um outro par de classificação: (III) Respostas *Moderadas* são aquelas que estão dentro da classe de respostas que admitem que é possível que haja objetos que compõem (propriamente) alguma coisa, e também é possível que eles estejam disjuntos, não compondo nada. (IV) Respostas *Extremas* as quais consideram que a composição não tem nada a ver com o vínculo físico ou relação causal entre as partes.

---

<sup>23</sup> (INWAGEN, 1995, p. 31)

<sup>24</sup> (NUNES, 2016, p. 27)

## 4.1. VINCULO SIMPLES, SERIADO OU HIERARQUIZADO

### VINCULO SIMPLES

Chamaremos de respostas de *vínculo simples* as que consideram apenas uma relação de vínculo com predicados variavelmente poliádicos para quaisquer objetos que venham a compor alguma coisa, e que, quando e apenas quando eles instanciam tal relação, há composição.

### VINCULO SERIADO

Podemos pensar em uma tese moderada que não é descrita por um vínculo simples como:

( $\exists y$  e os  $x_s$  compõem  $y$ ) se e somente se:

os  $x_s$  são todos  $F_s$  e os  $x_s$  tem a relação  $R$

Uma resposta à QEC *Seriada* pode ser desejada pois tem a propriedade de ser *irredutível* à uma resposta de *vínculo simples*.

### VINCULO SERIADO e HIERÁRQUICO

É possível também postular uma sequência hierárquica de relações com predicados variavelmente poliádicos de vínculos, determinando a relação que sustenta os relatos juntos, formando um objeto composto:

Série: ( $\exists y$  e os  $x_s$  compõem  $y$ ) se e somente se:

Os  $x_s$  são  $F_1$  e têm relação  $R_1$ , ou os  $x_s$  são  $F_2$  e têm relação

$R_2 \dots$  ou Os  $x_s$  são  $F_n$  e têm relação  $R_n$ .

#### 4.1.1. Quatro considerações sobre respostas seriadas

##### PRIMEIRA CONSIDERAÇÃO

O fato de ninguém ter previsto uma resposta desse tipo indica que um tipo de resposta seriada pode ser muito difícil de avaliar

##### SEGUNDA CONSIDERAÇÃO

Como poderíamos decidir os tipos de vínculos que irão aparecer em uma resposta à QEC do tipo *Seriada*? Teríamos que tomar como existentes certos objetos e então produzir uma resposta *ad hoc* que considerasse os tipos de vínculos mais apropriados. Mas para isso teríamos que saber que tipo de coisa há para produzirmos esse tipo de resposta.

Provavelmente um tipo de resposta desse tipo seria extremamente complexa e confusa. Alguns objetos tem suas estruturas lógicas de vínculo muito simples, tais como cristais e sais. Mas outros objetos, tais como os núcleos de átomos possuem uma estrutura lógica de vínculo extremamente complicada que resulta em sua estabilidade e decaimento. Além desses dois tipos há objetos tais como estrelas, que, além de possuir uma estrutura interna extremamente complicada de balanço entre repulsão e atração, sua força de repulsão faz referência direta à estrutura lógica dos vínculos presentes em estruturas atômicas. Disso resulta um acréscimo de complexidade lógica vertiginoso.

Talvez seja possível escrever uma resposta à QEC utilizando vínculos como predicados variavelmente poliádicos sem ao menos mencioná-los quais são, tal qual  $R_1$  e  $F_1$ ,  $R_2$  e  $F_2 \dots R_n$  e  $F_n$ . Mas não há motivo para crer que essa resposta seja simples. Ela poderia ser tão complexa que uma verdade necessária do tipo “ $\exists y$  e os  $x$ s compõem  $y \leftrightarrow \varphi$ ”, onde  $\varphi$  esteja livre de qualquer vocabulário mereológico, fosse absolutamente incompreensível.

#### TERCEIRA CONSIDERAÇÃO

A QEC pode receber uma outra resposta formada *ad hoc*. Ela teria que determinar que:

1. há  $x$ s os quais reservam uma relação  $R$  que (desta forma) compõem algo.
2. há  $x$ s os quais reservam uma relação  $R$  que (apesar disso) não compõe nada

Mas isso é muito estranho. Seria muito plausível que esperássemos que:

"Se há  $x$ s que compõem algo apenas em virtude do fato de que eles reservam a relação  $R$ , então, para qualquer  $y$ , se os  $y$ s reservam a relação  $R$ , os  $y$ s compõem algo."

#### QUARTA CONSIDERAÇÃO

Filósofos estudam objetos materiais por que nossas instituições geram paradoxos envolvendo objetos mais banais do dia a dia. Paradoxos como o navio de Teseu nos mostra a vertiginosa sensação de se ver em um mundo em que parece que as leis da lógica não se aplicam.

Mas não parece que respostas do tipo *seriadas* são capazes de dar respostas a esses paradoxos. Elas são apenas capazes de gerar certos objetos a partir de outros e nos abandonar com isso. Ela não nos ajuda a responder se as propriedades dos objetos compostos advém de suas partes, se o objeto é o mesmo se for “desmontado” e “montado” novamente, se mudando a ordem geraríamos outro objeto...nenhum desses grandes paradoxos sobre existência e identidade dos objetos materiais encontram respostas nas respostas *seriadas*. Mas uma resposta à QEC que ajudasse a avaliar esses casos difíceis seria um tremendo ganho filosófico.

## CAPÍTULO 5: PRINCIPAIS PROPOSTAS DE RESPOSTAS À QEC

### 5.1 RESPOSTAS MODERADAS

#### 5.1.1 Vínculo físico

##### 5.1.1.1 Contato

A tese de composição como contato é descrita como:

“Para que os xs componham algo, eles precisam estar em contato; se os xs estão em contato, eles compõem alguma coisa; e se eles não estão em contato, eles não compõem nada.” (INWAGEN, 1995, p. 33)

Contato que: (1) Não haja sobreposição espacial (2) Se y e z estão entre os xs, então y está em contato com z, ou y está em contato com w, o qual também é um dos xs, então w está em contato com z - e assim sucessivamente.

Está subentendido que (3) Tudo está em contato consigo mesmo, uma vez que, se x não estivesse em contato consigo mesmo então o princípio de contato resultaria que x não é parte de x.

Em uma descrição mais formal temos:

#### **Definição formal:**

“Para qualquer xs, há uma relação binária entre y e z apenas no caso de y e z se encontrarem entre esses xs e estiverem em contato: a relação de contato dos xs, por assim dizer. Os xs são em contato se não há dois deles sobrepostos espacialmente e se, para qualquer y e z que estejam entre xs” (INWAGEN, 1995, p. 34)

Essa teoria tem algum apelo intuitivo, mas podemos apresentar (1) um argumento científico para considerá-la errada ou (2) um argumento dialético, apontando que é pouco provável.

#### 1. Argumento Científico contra a tese da composição pelo contato físico

Temos fundamentos científicos para considerar a teoria do contato errada. Hoje a ciência considera que partículas elementares que compõem os objetos materiais não estão em contato. Além disso, nos mostra que é mesmo sem sentido dizer que duas partículas subatômicas (tal qual dois elétrons) estão em contato. Isso seria suficiente para refutar a teoria do contato.

Se esquecermos a ciência do século XX e admitirmos a de século XVII, tomando como sólidos compostos por matéria e tendo uma superfície, outros problemas surgem. Admitimos que um modelo de uma catedral possa ser feito de tijolos que antes se encontravam desconexos e não compunham nada, abandonados em uma olaria. Mas temos dificuldades de aceitar que quando a bola branca se choca com a bola vermelha em um jogo de bilhar elas formam um objeto instantaneamente, cuja totalidade é constituída de duas esferas ligeiramente achatadas em seu ponto de contato. Ou ainda que duas pessoas, ao apertar as mãos, tornem-se um objeto. Aceitamos alguns casos de composição por contato, e não outros, por mera convenção. Mas não temos dificuldades em apontar casos em que não admitimos que o mero contato venha a produzir novos objetos.

## 2. Argumento dialético contra a tese da composição pelo contato físico

Suponha que aceitemos que ao apertar as mãos compomos algo. Esse novo objeto eu-e-você, irá findar assim que acabar o contato entre as mãos? Parece que ninguém admitiria isso. Um universalista poderia considerar que eu e você somos um objeto. Mas não *por que* (em virtude de) apertamos as mãos. Ao apertarmos as mãos um objeto que era espalhado, não conectado, torna-se conectado pelo tempo do aperto de mão. E ao término do aperto de mão ele passa a ser desconectado, assim como os componentes de um biquíni. Parece ser verdade que o mero contato entre humanos não parece ter nenhuma carga metafísica relevante.

Não há uma prova, em sentido estrito, que tal tese está errada, mas ela parece bastante implausível. Para além disso, aquele que aceitá-la herdará graves problemas metafísicos hospedeiros, problemas muito difíceis e que é melhor serem evitados.

É importante observar que:

“os  $x$ s estão em contato em  $t$  “ $\neq$ ”  $x$ s compõem algo em  $t$ ”

Mas isso não significa que o contato não realiza alguma função importante para a composição. O mero fato de que eles estão em contato não pode ser explicação da geração de uma nova coisa a partir das soma das partes que a compõem. Dito de outra maneira: O contato pode vir a ser necessário, mas não suficiente para determinar constituição.

### 5.1.1.2 Atrelamento

“Para que os  $x$ s venham a compor algo, é necessário que eles estejam atrelados entre si.”

Contato é uma relação demasiadamente instável, enquanto que objetos em contato nem sempre estão unidos. É possível que se proponha que os  $x$ s compõem um objeto se o arranjo desses  $x$ s é tal que seja estável entre os arranjos possíveis de  $x$ s.

Há diversos exemplos de objetos atados uns aos outros. Alguns são mais convincentes, mas a grande maioria é claramente vaga. Isso porque o conceito de “atrelado” é muito vago.

No caso de duas pessoas que apertam as mãos, apenas o toque não garantiria que elas viessem a compor um objeto. Mas e se os dedos de uma das pessoas que apertam as mãos ficassem paralisados, e ambas ficassem “atreladas” uma à outra, então elas estariam compondo um objeto? A paralisia das mãos apenas diminui a capacidade de rearranjar os objetos, não garante novo “mobiliário” ao mundo.

#### 5.1.1.3 Fixação

O mesmo contra-argumento utilizado para a proposta de objetos atrelados pode ser utilizado aqui. Não parece que, se passarmos cola nas mãos e grudá-las firmemente em um aperto de mão, iremos criar um novo objeto composto. Apenas estaríamos limitando a capacidade de rearranjar os objetos, mas não adicionando novos objetos ao mundo.

#### 5.1.1.4 Fusão

Será que a fusão de dois ou mais objetos é o suficiente para que venham a compor uma coisa? Pensemos no caso de irmãs gêmeas que passam por um procedimento cirúrgico macabro que retira suas mãos e liga seus punhos, tal qual uma corrente de bonecos de papel. Essa produção de gêmeos siameses artificiais não gerará um novo objeto no mundo:

“Se  $R_1$  é a região que a primeira irmã ocupa e  $R_2$  a região que a outra irmã ocupa, não há uma coisa que preenche exatamente a região dos espaço que seja a soma de  $R_1$  e  $R_2$ ”

É possível negar isso formalmente. Desta forma, fusão também não pode ser a resposta correta à QEC.

#### **Em Resumo:**

Para a teoria do contato físico os objetos que compõem outro eles devem estar em contato físico entre si. Possuindo 3 objeções: (1) Parecem existir objetos que não apresentam contato mas que compõem uma única coisa, tal qual um quebra cabeças, um biquíni ou o sistema solar (2) Introdução de estranhos objetos na ontologia, tal qual um aperto de mãos entre a pessoa A e uma pessoa B resulta em um objeto instantâneo AB enquanto o cumprimento ocorre (3) há um grau não só de vagueza como de arbitrariedade ao determinarmos quando um objeto está de fato ou não em contato com o outro.

### **5.1.2 Funcionalismo**

Uma coleção de objetos forma uma totalidade quando apresentam uma relação de funcionalidade para com o objeto formado. Cada parte possui uma função devida. Podemos citar as objeções (1) Não há critério objetivos e não arbitrários para determinar se um objeto é ou não parte funcional da totalidade. (2) objetos distintos podem oferecer as mesmas funções, resultando em problemas de critérios de identidade para objetos compostos. (3) há partes do corpo humano que muitas vezes não apresentam funções, tal qual sisos inclusos apêndices e dedinhos mindinhos. Então podemos dizer que elas não fazem parte de nós?

### **5.1.3 Composição brutal**

De caráter pessimista, a teoria lança dúvida ao considerar a possibilidade de responder a QEC. A ocorrência da composição é um fato obtido por nenhum outro fato, um fato bruto. Devido a possibilidade de uma futura resposta sua teoria tem um caráter provisório. Ela não da nenhum critério para a ocorrência de objetos compostos. Dentro problemas que a teoria encara podemos citar (1) Mesmo que as respostas que temos sejam erradas, disso não se segue que não haja nenhuma resposta correta À QEC. Não temos por que assumir a composição como fato dado. (2) O fato de nem todos concordarem, na mesma situação, que uma pluralidade compõe algo. Por não haver concordância universal só restaria a possibilidade de decidir se há composição arbitrariamente. (3) Intuições podem falhar, não sendo relevantes. Elas não tem nenhum lastro na realidade. Não há por que crermos que nossas intuições quanto a composição sejam confiáveis (ao contrário, há motivos para não confiarmos, dadas as divergências de opinião)



## 5.2 RESPOSTAS EXTREMAS

### 5.2.1 Niilismo mereológico

O Niilismo pode ser expresso da seguinte forma:

“É impossível que produza-se algo tal qual seja composto por *xs*, uma vez que, necessariamente (se os *xs* são dois ou mais), nada é tal qual composto por *xs*.” (INWAGEN, 1995, p. 72)

Nesse sentido, não poderíamos encontrar objetos materiais compostos, havendo apenas *corpóreos simples*. Um *simplex* ou *átomo meteorológico* é um objeto que não possui partes próprias, da classe de objetos físicos. De forma a considerar a física contemporânea, poderíamos dizer que o mundo físico se esgotaria em 3 tipos de objetos: quarks, léptons e bósons.

Formalmente:

( $\exists y$  e os *xs* compõem *y*) se e somente se:

há apenas os *xs*.

Niilismo é a única resposta a qual, para quaisquer um dos *xs* que compõem alguma coisa, atrela suas identidades à coisa que eles compõem: eles compõem aquilo que é idêntico a cada um deles.

#### Resumindo

O niilismo admite que uma coleção *xs* de objetos compõem um *y* se e somente se cada um desses *xs* são o próprio *y*.<sup>25</sup> Ou seja, é impossível que uma coleção de *xs* venha a compor algo para além do que essas coisas são. Totalidades não podem ser tomadas como numericamente distintas dos objetos que supostamente a compõem. Há uma negação de que algo composição possa existir. Os únicos objetos de fato existentes são átomos mereológicos. Para eles a composição *nunca* ocorre. Sua principal defesa: Para que algo seja criado ou destruído é necessário que o número de objetos aumente ou diminua no mundo. A mera organização dos objetos preexistentes no mundo não tem capacidade ontológica de criação de objetos. Para citar alguns desafios da teoria podemos enumerar (1) Sua dificuldade e dependência de desenvolver paráfrases complexas e sofisticadas para dizer coisas simples. (2) Parece coloca os requisitos para que haja composição demasiadamente elevados, exigindo algo

---

<sup>25</sup> (INWAGEN, 1995, p. 73)

além das partes que compõem os objetos” (3) Não cumpre o próprio princípio de parcimônia que propõe, uma vez que é inspirado a reduzir objetos complexos orientado pelo nominalismo, seria mais coerente aderir ao monismo.(4) A *Questão especial do arranjo*: “Quando os simples se relacionam de modo a estar arranjados em forma de F?” introduz problemas de vagueza (5) Não há garantias de que o mundo constitua-se de átomos mereológicos. Se este não for o caso nihilistas terão que admitir que não existe nada.

## 5.2.2 Universalismo

O Universalismo pode ser expresso da seguinte forma:

“É impossível que produza algo tal qual seja composto por xs, uma vez que, necessariamente (se os xs são disjuntos), alguma coisa já é composta por xs.” (INWAGEN, 1995, p. 74)

Desta forma ninguém poderia compor nada a partir do xs, uma vez que eles já estão compostos “automaticamente” pela simples existência dos xs. Para cada coleção de objetos xs haveria uma soma de xs associada à essa coleção. Tal qual ocorre com os conjuntos.

Se para cada coleção temos uma soma correspondente, isso levaria ao que se conhece como *Superuniversalismo* que defende que quaisquer que sejam os objetos haverá uma soma.

O universalismo parece falso. Em primeiro lugar, ele não parece, além disso. Mais profundamente a negação do *Universalismo* introduz uma vagueza no mundo, para além da resultante derivada da linguagem.

O universalismo parece falso por dois principais motivos:

(I) Ele se apresenta como inconveniente de imediato às nossas mentes e sua negação não nos leva a problemas imediatos como a negação da realidade do tempo

(II) O universalismo está em conflito com teses muitíssimo plausíveis tais quais:

A. Eu existo agora e existi a 10 anos atrás

B. Eu sou um organismo (no sentido biológico) e sempre fui um organismo

C. Todo organismo é composto por (alguns) átomos (ou outros) em todo momento de sua existência

D. Considerando qualquer organismo que tenha existido a 10 anos atrás; todos os átomos que compunham ele à 10 anos atrás ainda existem

E. Considerando qualquer organismo que existe agora e existiu a 10 anos atrás; nenhum dos átomos que compõem este organismo está entre aqueles que o compunham 10 anos atrás

F. Se o universalismo é verdade, então os xs não podem compor dois objetos. Isso é, os xs não podem compor dois objetos nem simultaneamente nem sucessivamente. Mais formalmente, se Universalismo é verdade, então não é possível que  $\exists y \exists z \exists w \exists v$  (onde xs compõem y em um momento w, z num momento v e y não é idêntico a z)

As opções (C), (D) e (E) aparentemente expressam fatos empíricos.

Proposições (A) e (B) implicam teses que foram negadas por vários filósofos. Aquele que rejeita tais proposições pode vir a rejeitar a existência apenas de organismos vivos, ou objetos de qualquer tipo que sejam compostos por diferentes partes em diferentes momentos. Ainda que possa realizar defesas contra objeções particulares a essas teses, não podemos prová-las.

Há muita produção filosófica com relação à ontologia de seres humanos e que poderia ser utilizada em defesa da premissa (B). Somos um organismo no sentido se que somos objetos materiais, feitos de carne e sangue e ossos.

A Proposição (F) é algo que todos os universalistas aceitam. Eles consideram que os arranjos de blocos são irrelevantes à questão se eles compõem um objeto. Sendo assim podem apenas defender duas posições:

1. As posições dos blocos não importam de forma alguma.
2. As coisas estão compostas enquanto seus blocos a compõem

Mas a 2 leva a um essencialismo posicional em que não importa apenas a identidade das partes que compõem o todo, mas também as relações de posição entre essas partes. Isso é o mesmo que defender que, em um sentido estritamente filosófico, ao perder um fio de cabelo eu me torno outra pessoa, ou mesmo se estou de braço levantado já não sou mais a mesma pessoa que antes estava de braço abaixado.

É evidente que (A) em conjunto com (F) implicam na negação do universalismo.

Desta forma temos bons motivos para crer que o universalismo é incorreto: objetos disjuntos não necessariamente e automaticamente compõem algo. Nem todos os conjuntos de objetos tem uma soma.

Universalismo não é, em sentido estrito, uma resposta à QEC. Ele é antes um princípio de soma, não de decomposição. Mas se o Universalismo for real, então segue-se que quaisquer

xs que não se sobrepõem compõem algo Mas essa não pode ser uma resposta à questão, uma vez que "sobrepõe" é um termo mereológico, enquanto que se o *Nilismo* for real, então a soma e a composição coincidem.

O Universalismo é incompatível com qualquer resposta à QEC, e ao mesmo tempo ao niilismo. Mas, ao mesmo tempo, não é uma resposta à QEC. Desta forma, se o universalismo for verdade, é duvidoso que haja alguma resposta à QEC.

### **Resumindo:**

Admitindo o *axioma de fusões irrestritas* trata-se da contraparte filosófica da MEC. Por isso toda e qualquer coleção de objetos (fundamentais ou não) compõe uma serie de objetos distributivamente, determinando a cardinalidade de um conjunto universo com  $n$  objetos sendo igual a  $2^n - 1$ . Por isso a teoria se compromete com a existência legitima de todos os objetos cotidianos os quais nos referimos, mas paga o preço de admitir estranhos objetos tais quais o objeto tecla-h-venus-1/2-sola-do-meu-sapato-esquerdo composto pela tecla “h” do meu teclado, o planeta vênus e a metade da sola do meu sapato esquerdo.

A teoria se apoia no forte argumento de caráter ontológico conhecido como o *argumento da vagueza*: Todos as propostas de composição restrita que temos disponíveis introduz critérios vagos de condição para que haja composição. Disso resulta uma vagueza na relação de composição. Desta forma a identidade de objetos compostos e sua existência herdam uma vagueza intrínseca. Uma vez que a existência vaga não pode ser admitida, a composição não pode ser restrita.

Como principais objeções a teoria podemos citar (1) Objetos estranhos tais quais tecla-h-venus-1/2-sola-do-meu-sapato-esquerdo levantam muita suspeita. (2) O princípio de parcimônia nos diz para “não multiplicarmos as entidades sem necessidade”, o que obviamente acontece. (3) A composição como pura associação distributiva das partes é algo muito distante do que usualmente queremos dizer com a palavra “composição”, uma vez que não é exigida nenhuma relação entre as partes, apenas sua existência (4) Uma vez que se admite (3) nenhum objeto pode vir a se decompor, não importando quão dispersas estão suas partes ou mesmo se não há interação alguma entre elas.

## CAPÍTULO 6: RESPOSTA PROPOSTA: O ORGANICISMO

A resposta á QEC proposta tem como base um aspecto que aparece em todas as tentativas de resposta mais conservadoras e moderadas: o *Elemento causal* que não foi tratado explicitamente, mas subjaz às tentativas de respostas. Todas as tentativas de resposta por contato, por exemplo, sempre consideram a importância das posições relativas dos xs que vêm a compor algum y. Ainda que contato possa ser uma relação causal, não podemos dizer que uma relação causal seja sempre um caso de contato. Desta forma a investigação poderia ser expresso da seguinte forma:

Quais as relações causadas então envolvidas na relação parte-todo?

E a resposta à QEC dada pelo organicismo seria da forma

( $\exists y$  e os xs compõem y) se e somente se:

A atividade dos xs constitui vida (ou alguns destes xs)

É claro que tal proposta exigiria uma resposta do que exatamente constitui essa atividade, isto é, o que constitui vida.

Que tipo de evento deve ser considerado vida?

Uma vez que a vida é colocada como uma certa atividade, precisamos entender o que exatamente significa uma atividade. Uma atividade nada mais do que as mudanças às quais os corpos estão submetidos. É claro que entender a atividade está relacionada diretamente a natureza dos eventos que são muitas vezes tomados como “entidades irreduzíveis”. Quanto a natureza dos eventos podemos fazer três importantes observações:

- a) É possível que haja ou não eventos “puros”, que não são submetidos a nenhuma condição mais fundamental. Mas ao menos há eventos constituídos pela atividade de objetos.
- b) Não é pressuposto que, se as atividades dos xs constituem um evento no momento t, então esse evento é o único evento que os x constituem em t.
- c) Não é pressuposto que se as atividades dos xs constituem um certo evento então qualquer mudança em um ou alguns dos xs (ou entre suas relações) contribuirá ou será relevante para a ocorrência desse evento.

### 6.1. A FORMA QUE O TERMO VIDA É UTILIZADO

A palavra “Vida” denota um organismo biológico concreto. Locke descreve a identidade do homem consistia nada mais do que “a participação da mesma vida continuada pela constante fluxo de matéria” Os gregos tomam vida pelo termo psyche.<sup>26</sup> No sentido aristotélico, como a forma de um corpo natural que tem vida. Trata-se de um conceito puramente biológico. Por isso não faz parte de um ser vivo nem é uma entidade adicional relacionada a ela (como o espírito)<sup>27</sup>

Mas essa é uma forma mais estreita do uso da palavra vida.

Talvez seja possível uma forma mais ampla de definição do que vem a ser vida, envolvendo conceitos abstratos da termodinâmica tal qual o conceito de entropia. Esse debate sem dúvida rapidamente escapa ao escopo da filosofia, sendo uma questão a ser respondida por biólogos, físicos ou mesmo químicos.

## 6.2. VIDA COMO UMA ATIVIDADE

### 6.2.1. O clube de extorsores

Uma forma de apresentar a atividade que constituiria vida pode ser feita por uma analogia.

Podemos imaginar um clube em que os novos membros são sempre coagidos por um grupo especializado em extorsão. Estes novos membros são obrigados de forma coercitiva a aceitar as imposições do grupo através de ameaças. Assim, eles se mantêm leais ao grupo, recebendo ordens as quais são obrigados a obedecer (incluindo extorquir outros membros e exercer o mesmo tipo de violência sofrida pelos membros mais antigos) e suprir demandas do grupo como oferecer horas de trabalho, dinheiro e fornecer suprimentos necessários para sustentar qualquer tipo de infraestrutura do grupo. Até que é chegado o momento em que esse membro é violentamente expulso (expelido) do grupo, sendo obrigado a capturar um novo membro que passará pelo mesmo processo de extorsão e assim sucessivamente.

Esse clube tem uma importante propriedade, um aspecto inalterável mantido pelas “causação interna” que seus membros realizam entre si. Há uma estabilidade dinâmica diferente da encontrada em organizações sociais típicas, uma vez que não há um núcleo imutável que impõe, orchestra, certas relações. Em uma cadeia em que os presidiários sempre se modificam,

---

<sup>26</sup> (INWAGEN, 1995, p. 83)

<sup>27</sup> (BENNETT, 2003, p. 26-28)

as instituições que impõem as relações não são compostas pelos prisioneiros, mas seguem um *telos* que é realizado pela aplicação de força externa.

### **6.2.2. Clube de autômatos desprovidos de intencionalidade**

Podemos fazer um ajuste na analogia que se aproxime a um processo análogo ao que ocorre em organismos vivos: substituindo os indivíduos da história por autômatos inconscientes, sem intencionalidade, tal qual máquinas que nunca intentem nada. Essas partes teriam uma estabilidade dinâmica mantida pelas forças de interação e, ao serem descartadas para o meio, não “procurariam” por nenhuma outra parte, mas seriam expelidas sempre que fosse oferecido um “componente idêntico” à ela.

No caso de seres vivos podemos pensar em complexos os quais chamamos “complexos orgânicos” que são substituídos.

### **6.2.3. As cinco características da atividade de vida**

Pode-se fazer comparação com uma tempestade, tal qual a Grande Mancha Vermelha de Júpiter que consiste em uma tempestade que mantém a sua estrutura geral por décadas em um processo de alta manutenção cíclica. A descrição da atividade de uma pluralidade  $x_s$  que venha a compor um corpo vivo não seria muito distante disso: uma tempestade de átomos inimaginavelmente complexa que apresenta uma automanutenção das relações de causação interna.

Nem todo evento que apresenta automanutenção constitui vida. Por exemplo: (a) O Fogo apresenta auto-manutenção, mas não é bem individualizado nem auto direcionado /gerido como a vida. (b) Exemplo do Câncer é aparentado com o caso da expansão do fogo, ainda que tenha uma natureza biológica, não apresenta autodirecionamento /autogestão nem é bem individualizado. (c) Ondas apresenta autodirecionamento /autogestão e é (relativamente) bem individualizada, mas pode se sobrepor, apresentando um comportamento pouco “ciumento” com relação aos recursos materiais e espaciais.

Diferente das ondas a vida não admite sobreposição a não ser em casos de seres multicelulares ou casos limite. Por isso ecossistemas não constituem vida. Enquanto ondas possuem tolerância quanto a presença de outras ondas, vidas não são tolerantes desta forma.

Isso por que não é um evento que mantém a sua energia tal qual as ondas, mas antes toma a energia que encontra e a utiliza em função de sua própria manutenção. Por isso diz-se que a vida tem um comportamento “ciumento”. Deve-se por isso admitir que a *Singularidade* é aceitável: Não parece que haja sobreposição de organismos tal qual ocorre com ondas, por exemplo.

Podemos então enumerar as cinco características da atividade da vida:

- (a) Automanutenção
- (b) Evento Homeodinâmico
- (c) Sempre mantém estrutura geral
- (d) Bem individualizado
- (e) Autodirecionamento /autogestão
- (f) Ciumento (*Singularidade* : Vidas não idênticas não compartilham da mesmas partes que as compõem)

Fica em aberto se *organismos*, isto é: Algo que é composto por objetos em virtude de suas atividades que constituem vida, tenha como propriedade algum tipo de *holismo*, isto é; Propriedades não completamente determinadas (não são completamente supervenientes) por suas partes. Mas essa é uma questão secundária para a presente investigação.

Há uma série de formas que um objeto pode vir a ser capturado pela vida de um organismo. Por Exemplo (a) um átomo de carbono é capturado por um curto período de tempo pelo organismo. Enquanto que o (b) Átomo de estrôncio interage com o organismo por um longo período de tempo mas não é capturado, ficando inerte. É importante ter clareza da noção de *assimilação*, isto é: x assimila y em t apenas no caso em que y se tornam parte de x em t e x existe ao longo de um intervalo que inclui t, mas do qual t não é o último membro.

Em domínio destes conceitos podemos descrever:

x é parte própria de y se e somente se:

y é um organismo e x é assimilado pela vida de y

Outras definições se fazem importantes, como:

1. Definição de *geração* : x é gerado a partir do y em t apenas no caso em que os y vêm a compor x em t e x não existe antes de t e os y existem antes de t.
2. Vida *ab initio*: não há processo de assimilação. Exemplo: Deus tomar um punhado de átomos e a partir destes compor um gato.



3. Definição de *corrupção*: x é corrompido em t apenas no caso em que, para alguns ys, há dois ou mais e os ys cessam de compor x em t e x não existe após t e os ys existem após t.
4. Definição de *aniquilamento*: x é aniquilado em t apenas no caso em que x existe em t e x não existe depois de t e nada que é parte de x em t existe depois de t.

### 6.3. O ORGANICISMO NÃO CONTRADIZ NOSSAS CRENÇAS ORDINARIAS

O organicismo possui uma consequência imediata: todas as coisas físicas são organismos ou simples (átomos mereológicos). Nem por isso átomos mereológicos são apenas casos degenerados de organismos, mas são entes não compostos e mais fundamentais do que estes objetos. Por isso ela é muito mais consistente e simples do que aparenta ser.

Para retirar do interior da teoria a exigência de átomos mereológicos seria necessário admitir ao menos três hipóteses que podem ser descartadas:

- 1) Visão aristotélica da matéria: organismos não possuem partes próprias, que eles são totalmente compostos por uma matéria contínua ou um fluxo de matéria contínua.

Oposição: Hoje sabemos, empiricamente, que organismos vivos não são compostos de matéria contínua.

- 2) Hipótese Gunk: Cada região do espaço que se encontra dentro dos limites de um ser vivo deve ter partes próprias e, cada uma destas partes, por sua vez, possui partes próprias e assim sucessivamente.

Oposição à Hipótese Gunk: Mesmo que a hipótese Gunk seja o caso, para que cada região do espaço que se encontra dentro dos limites de um ser vivo que tenha partes próprias e, para que cada uma destas partes venha a possuir partes próprias, seja verdade, as partes próprias dos seres vivos que possuem partes próprias deveriam ser seres vivos. Desta forma precisaríamos defender uma hipótese “Organo-gunk”. Caso contrário isso está em conflito com a QEC, devendo ser descartado

Hipótese Organo-gunk: Para defender esta hipótese precisaríamos considerar que organismos como homens ou gatos são compostos por organismos menores ainda, as células; e essas células, por sua vez compostas por subcélulas, e assim por diante, *ad infinitum*.

Oposição à Hipótese Organo-gunk: Como no mesmo caso anterior, além de termos evidências científicas no sentido contrário, também essa proposta não é compatível com a teoria apresentada

As ciências físicas sugerem fortemente que o mundo e os seres vivos que habitam neste mundo são compostos em última instância por quarks, léptons, glúons e fótons. Desta forma todo organismo é composto de “simples”, átomos mereológicos de tal forma que, para todo organismo, há xs tais quais s xs são simples e os xs compõem este organismo.

Isso não implica que, para qualquer organismo e para quaisquer xs que compunham esse organismo, esses xs sejam simples. Em sentido mais direto, a posição definida é precisamente que não há cadeias, nem nenhum tipo de objeto inanimado. Apenas não há nada tal qual “cadeiras” e “mesas”.

Se houver qualquer coisa que de fato seja real, um objeto real, precisamente uma coisa, uma substância, um todo unificado, e alguma coisa para além do que uma coleção de partículas, essas coisas são vivas e nunca artefatos.

Quando um falante nativo, imerso nas questões comuns da vida, profere sentenças tais qual “há duas cadeiras muito valiosas na próxima sala” ou “há estrelas maiores do que o sol”, usualmente estão dizendo uma verdade. O ponto central do argumento é: “há cadeiras “é uma sentenças, não proposição. Desta forma, elas nem confirmam nem negam a existência de cadeiras. Por isso elas podem se referir à uma verdade sendo consistentes com a proposição que um metafísico poderia expressar ao dizer “não há cadeiras”.

Isso pode parecer, aos olhos de alguns filósofos, um desespero, uma resposta *ad hoc*. Mas há 3 exemplos de respostas similares na filosofia que são usualmente aceitos:

1. Em um primeiro momento, posso defender o princípio da não contradição. Em um segundo momento dizer “está chovendo e não está chovendo”. Mesmo que você me lembre do princípio da contradição eu direi que “está chovendo e não está chovendo” é consistente com o princípio da não contradição.
2. Em um primeiro momento, posso negar que haja algo como dados sensoriais, mas em um segundo momento posso reclamar de uma dor nos ombros. Isso não é contraditório com a negação de que haja objetos que sejam apresentados de forma imediata à consciência de forma sensorial.
3. Em um primeiro momento eu digo que aceito a hipótese copernicana que toma o sol como imóvel. Em um segundo momento, digo que “o sol se moveu para trás das

árvores”. O que eu quero proferir com esta frase não me coloca em contradição com a hipótese copernicana.

Da mesma forma desses exemplos, frases do tipo “há duas cadeiras valiosas na próxima sala” são bem sucedidas ao reportar fatos, mas não necessariamente o fato da existência de alguma *coisa*. Isso é:

1. Alguém diz “há duas cadeiras na próxima sala”
2. Aquilo que essa pessoa disse é verdade
3. O que foi dito pode ser representado formalmente com um quantificador existencial, mas desta formalização não podemos inferir que há cadeias.

Quando alguém diz que “o sol se moveu para trás das árvores” a pessoa está correta se pensarmos que de alguma forma ela estaria correta se quer dizer algo do tipo “o sol atravessou 59 minutos de arco durante nossa conversa”

A ideia de que haja apenas organismos vivos e átomos mereológicos não é inconsistente com nada que seja crido em todos os lugares e por todos<sup>28</sup>

Para simplificação tomemos uma cadeira composta totalmente de madeira, e que a madeira é composta em última instância por átomos-de-madeira dentro de uma área em uma forma específica chamado receptáculo-cadeira, chamemos R.

- A. O receptáculo-cadeira R é preenchido completamente com átomos-de-madeira: as regiões imediatamente contíguas à R não possuem átomos-de-madeira; os átomos-de-madeira na região R estão ligados muito mais fortes aos átomos-de-madeira dentro da região do que com os de fora do que os não átomos-de-madeira fora da região R. Estas ligações internas entre os átomos-de-madeiras no interior R possuem força de ligação mútua superior à força produzida pelas forças causais musculares humanas.

Mas nada disso é negado na resposta proposta à QEC. Mas sim:

- B. Tem algo que se encontra exatamente alocado no interior do R
- C. Há algo que os átomos- de-madeira que preenchem R compõem.

Não há nada de absurdo nisso. Mas tal consideração leva a questões metafísicas muito sutis. O ponto central é que sentenças comuns são vazias de comprometimento metafísico: O que está sendo proposto é uma teoria metafísica. Sentenças do dia a dia são vazias de comprometimento metafísico. Quando são expressões são consistentes com A mas podem

---

<sup>28</sup> *ubique et ab omnibus em* (INWAGEN, 1995, p. 103)

negar ou não B e C. Da mesma forma que “ficou frio depois que o sol se moveu para trás das árvores” é compatível tanto com o modelo Ptolomaico quanto com o modelo Copernicano.

Quando dizemos “não existem fantasmas” não negamos a existência de fantasmas da mesma forma que negamos a existência de cadeiras como quando dizemos: “não existem cadeiras”. Para uma pessoa imersa nas questões comuns da vida soaria muito estranho dizer que cadeiras não existem, assim como soaria estranho a um homem do século XVI que Copérnico acreditava que o sol não se move.

O organicismo então defende que seja possível realizar paráfrases das sentenças ditas no dia a dia que expressem proposições utilizando apenas processos envolvendo átomos mereológicos (arranjos simples) tal como o exemplo (A) dado acima.

#### 6.4. PARAFRASE DE SENTENÇAS UTILIZANDO QUANTIFICADORES PLURAIS

De acordo com o organicismo todas as asserções que se referem a artefatos ou objetos naturais não vivos podem ser parafraseadas em termos de arranjos simples. É relevante observar como essa é uma característica comum ao niilismo mereológico, dando ao organicismo um caráter muito próximo ao niilismo, ainda que abra apenas um caso de “exceção” de objetos compostos: Organismos.

A palavra “exceção” pode induzir a um erro de interpretação, uma vez que pode nos induzir á ideia de que a teoria do organicismo nada mais é do que um niilismo levemente moderado por considerar, para a validação de si mesma, a existência de organismos *ad hoc*. Na verdade, organismos são considerados como existentes dado a cadeia argumentativa apresentada em defesa de natureza dialética que foi apresentada e seguirá sendo. É uma aceitação resultante do objetivo do livro: persuadir as pessoas a tomar um novo “paradigma” da relação parte-todo.

O desafio que se impõe é demonstrar que uma paráfrase desse tipo pode ser sempre possível de ser feita. Um dos maiores problemas de parafrasear é quando temos casos que envolvem: (1) quantificações múltiplas, (2) identidade através de mudança mereológica, (3) acidente e (4) essência. Por exemplo, como a identidade de um artefato se relaciona com a mudança de suas partes e dos acidentes que sofre ao perdurar no tempo.

Tomemos o desafio de parafrasear a sentença: “algumas cadeiras são mais pesadas do que algumas mesas” sem que pareça que estamos nos referindo a existência pressuposta de qualquer objeto material para além de simples.

Há duas formas de realizar tal tipo de paráfrase que nos interessa:

a. Utilizando quantificadores plurais:

Há xs tais quais estão arranjados como cadeiras e há ys que estão arranjados como mesas e há xs que são mais pesados do que ys. (INWAGEN, 1995, p. 109)

b. Introduzindo um tipo de objeto não físico que nos permitam nos referir a pluralidades. Exemplos:

1. Conjuntos:

Há um x tal qual é um conjunto e os membro de x estão arranjados em como cadeiras e há y tal qual y é um conjunto e os membros de y estão arranjados como mesa e os membros de x são mais pesados do que os membros de y.

2. Regiões no espaço:

Há um x tal qual s é uma região no espaço e as coisas alocadas em x estão arranjadas como cadeira e há y tal que y é uma região no espaço e as coisas alocadas em y estão arranjadas como mesas e as coisas alocadas em x são mais pesadas do que as coisas alocadas em y.

Uma paráfrase utilizando quantificadores plurais não pressupõe a existência de objetos materiais de nenhum tipo. Alguém que se sinta mais confortável como teoria dos conjuntos e quantificadores ordinários do que com quantificadores plurais pode escrever em termos de teoria de conjuntos. Para além disso, alguém que se sinta mais confortável poderia escrever em termos de regiões do espaço. Desta forma, quantificadores plurais nos libera de fazer escolhas arbitrárias entre objetos de quantificação singular (conjuntos e regiões) que basicamente serviriam apenas para facilitar a contabilidade dessas pluralidades. De forma simplificada, através desse exemplo, demonstramos que é possível fazer tal tipo de paráfrase.

Há algo de correto quando alguém diz algo do tipo “Algumas mesas são mais pesadas do que algumas cadeiras”. Mas ao fazer esse tipo de paráfrase obtemos algumas vantagens sobre a forma original de dizer o que queremos dizer quando falamos “Algumas mesas são mais pesadas do que algumas cadeiras”. Tomemos como exemplo um problemas clássicos como o do Navio de Teseu; Uma vez que não há artefatos, então não há problemas filosóficos que os envolvam. Nem problemas sobre a persistência desses artefatos nem sobre a identidade envolvendo a mudança de suas partes ao longo do tempo. Estritamente falando há apenas rearranjo de átomos mereológicos, então não há problemas sobre persistência de artefatos.

Uma grande quantidade de casos que utilizam sentenças contendo substantivos que se referem a artefatos e sentenças podem ser parafraseados e sentenças que não contenham nenhum desses substantivos comuns do dia a dia. Podemos nos referir a essas organizações de átomos meteorológicos como “objetos virtuais” que contêm “partes virtuais” e apresentam “propriedades virtuais” tais quais “cadeiras” e “mesas”.

De fato, a proposições que a sentenças “Algumas mesas são mais pesadas do que algumas cadeiras” expressa não é equivalente à proposição “Há  $x$ s tais quais estão arranjados como cadeiras e há  $y$ s que estão arranjados como mesas e há  $x$ s que são mais pesados do que  $y$ s.” O mesmo acontece com o exemplo já dado entre uma paráfrase de uma sentença ptolomaica que se utiliza do paradigma copernicano:

Sentença Ptolomaica

“o sol se moveu para trás das árvores”

Paráfrase Copernicana

“Devido a mudança da posição relativa e orientação da terra e do sol, há uma linha reta que pode ser desenhada entre o sol e esse ponto em que estamos na superfície da terra. Tal linha passará através das árvores.”

A primeira frase é consistente tanto com a astronomia Ptolomaica quanto com a astronomia Copernicana. Já a segunda sentença não está de acordo com o modelo Ptolomaico. Isso por que sentenças proferidas no dia a dia são neutras com respeito a explicações astronômicas do aparente movimento do sol.

Podemos enumerar quatro propriedades necessárias à uma correta paráfrase:

1. A paráfrase descreve o mesmo fato que a sentença original
2. A paráfrase, diferente da sentença original, não aparenta implicar que há quaisquer objeto que ocupe o receptáculo-cadeira.
3. A paráfrase é neutra com respeito às teorias metafisológicas. Vide a teoria parafraseada de que há objetos que ocupam o receptáculo-cadeira, e a teoria proposta, que defende não haver tais objetos.
4. A sentença original, ainda que seja indubitável não expressar a mesma proposição que a paráfrase, tem a característica descrita em C: É neutra com respeito à questão se há objetos que se preencham exatamente no interior dos receptáculo-cadeira

## CAPÍTULO 7: OBJETOS VIRTUAIS E ARTEFATOS

O estatuto ontológico dos “objetos” os quais nos referimos durante o dia a dia pode ser revelado de melhor forma a partir do estudo de um conjunto de casos.

### ESTUDO DE CASO

#### O forte

Suponhamos que um grupo de pessoas, em meio ao deserto, construam um forte a partir da areia disponível utilizando-se apenas de dragas para realocar os grãos disponíveis. Podemos dizer que esse grupo de pessoas trouxe algo à existência, digamos um forte ou uma trincheira? Não parece ser o caso. Elas apenas organizaram as coisas que já estavam disponíveis ao seu redor em uma nova disposição.

Isso que chamamos de "forte" é um “objeto virtual”. Esse objeto será um modelo para pensarmos sobre artefatos, com o intuito de encontrar alguma consequência ontológica do paradigma apresentado pela teoria proposta.

#### A Estátua de ouro

Tomemos uma estátua de ouro. Alguns filósofos aceitam que há algo que é a estátua e um outro algo que é o ouro: ainda que os dois não sejam a mesma coisa, eles ocupam o mesmo lugar no espaço. O montante de ouro que compõe a estátua e a estátua são numericamente distintos, ainda que estejam ocupando o mesmo espaço e tenham as mesmas dimensões, textura, cor... Eles possuem identidades distintas, pois a matéria que compõem a estátua possui qualidades que a estátua não possui, tal qual o caso da cera das meditações cartesianas. A matéria componente pode ser radicalmente deformada sem que deixe de ser ouro, enquanto que a estátua imediatamente deixaria de ser estátua. As propriedades históricas dessa matéria também são diferentes da estátua, uma vez que ela existe há mais tempo do que a estátua.

#### A Estátua de Argila

Podemos fazer uma adaptação do exemplo da estátua de ouro, substituindo sua matéria prima por argila para deixar o exemplo mais evidente. Ao menor toque no material a estátua desfigura e deixa de existir, enquanto que a argila persiste. A diferença entre o ouro e a argila não é nada mais do que a dureza dos dois materiais.

Não há nada como um “forte”, mas a modelagem da areia disponível

Alguém que crê que haja algo que seja diferente da argila e da estátua não concordaria que não foi produzido objeto inédito que não existia antes, o forte no caso. Essa pessoa defenderia que a areia que compõe o forte é numericamente diferente do forte, assim como no caso da estátua e sua matéria componente. Mas ela terá que apresentar solução para os seguintes problemas:

1. PRIMEIRO ARGUMENTO: É uma hipótese estranha considerar que há um forte e uma massa em forma de forte

Trata-se de uma posição pouco crível, uma vez que a propriedade de ser uma estátua é possuída pela pelo montante de argila sempre que ele apresenta a forma correta. Isso não garante que sejam duas identidades distintas espacialmente coincidentes

- a. Qualquer estranho formato funda um novo objeto.

Se alguém seguir defendendo tal posição terá que aceitar que, para qualquer outra forma que o monte de argila apresenta, ele será coincidente com um objeto excêntrico que compartilha todas as propriedades com o monte de argila. Independente se alguém imprimiu essa forma no monte de argila propositalmente ou acidentalmente. Isto é absurdo

- b. Variações infinitesimais

Pior ainda é a consequência que nos leva crer que para cada infinitesimal variação da forma do montante de argila haverá um outro objeto que surge e deixa de existir imediatamente enquanto moldamos a argila.

2. SEGUNDO ARGUMENTO: Caso da rede tecida a partir de uma serpente.

Tomemos uma longa cobra, muito longa e muito fina. Essa cobra é tão longa que nos possibilita tecer uma rede sem que causemos nenhuma injúria ao corpo da serpente

- a. Serpente consciente negaria a existência de uma rede:

Se pensarmos que a cobra é inteligente, ela nunca aceitaria que a “rede” exista e que seja numericamente distinto de seu corpo, ainda que espacialmente coincidente. Ela diria que não há nada como tal rede, apenas ela mesma.

- b. Átomos mereológicos negariam também a existência dos artefatos os quais "compõem":

Grãos de areia também teriam a mesma opinião, de que não há nada como um forte, mas apenas uma grande quantidade de grãos.

- i. Crer na existência de um forte levaria a aderência do Universalismo que já se admitiu ser falso:



Para aceitarmos que grãos de areia viriam a compor algo teríamos que aceitar o Universalismo, que já foi descartado anteriormente.

- c. Em última instância, os artesãos não criam nada, apenas organizam o material disponível.

Nesse sentido, os artesãos nada criam, apenas estabelecem relações e novas organizações dos materiais disponíveis, eles modificam o arranjo dos objetos preexistentes.

- i. O caso do Aparelho Científico com duas peças:

O mesmo vale para cientistas. Imaginemos um experimento que exija que duas partes sejam colocadas a uma distância precisa, para isso é necessário um relativo esforço, tempo, dinheiro e espaço aplicado. Mas esse equipamento nada mais é do que o rearranjo de algo preexistente de uma forma muito específica.

## 7.1. PROBLEMAS FILOSOFICOS ENVOVENDO OBJETOS VIRTUAIS

Uma vez que é negada a legítima existência (em sentido estrito e metafísico) dos objetos virtuais, uma miríade de paradoxos que envolvem identidade desaparecem, uma vez que esses artefatos não existem objetivamente e por isso não possuem identidade.

*Paradoxos envolvendo identidade* desaparecem, uma vez que esses artefatos não existem objetivamente e por isso não possuem identidade.

*Paradoxos envolvendo persistência* de artefatos também são impossibilitados de existir, uma vez que esses artefatos e outros objetos virtuais não existem. O que existe são as partes últimas, os átomos mereológicos que estão por algum tempo organizados de uma certa forma.

O paradoxo do barco de Teseu, por exemplo, poderia ser parafraseado sem grandes dificuldades em função de “simples honorários” podendo ser expresso de forma clara, ainda que nunca tenha existido nada como o “navio”. Isso nos leva a questionar o quanto temos que levar seriamente o uso de termos singulares em sentenças que envolvem entidades.

A presença de um substantivo contável “barco” não revelam mais adequadamente a estrutura do mundo do que uma paráfrase que utilize apenas as partes fundamentais que estão organizadas em uma determinada forma a qual por acordo social chamamos “barco”.

## 7.2. LINGUAGEM NATURAL E LINGUAGEM DE REFÚGIO

As línguas não se propõem a uma investigação metafísica do mundo

O fato de uma linguagem não envolver o propósito de guiar as especulações filosóficas não a torna melhor nem pior. Linguagens do dia a dia não se propõem a isso, elas não são o tipo de ferramenta adequada para tal tipo de investigação. Por isso usualmente geram armadilhas linguísticas que devem ser evitadas. Isso acontece quando filósofos sujeitam seus idiomas às pressões dialéticas próprias da investigação metafísica.

Ao considerarmos que não há nada como “casas” estritamente falando, e que há apenas seres vivos e átomos mereológicos, não podemos nem mesmo formular questões *filosóficas* sobre a identidade e persistência desses objetos.

É preciso então possuir uma “linguagem de refúgio”, que não venha a colapsar sobre o peso semântico/dialético das investigações metafísicas e que se referia apenas a seres vivos e átomos mereológicos.

Aspectos importantes de serem evidenciados sobre a natureza das paráfrases em vista das linguagens ordinárias:

- a. Paráfrases não são capazes de dizer estritamente o que é dito na linguagem ordinária.

Não está completamente claro que a linguagem proposta é capaz de atender a essas exigências. Alguns exemplos tal qual “Essa mesma casa está aqui há trezentos anos.” Não podem ser parafraseando corretamente, uma vez que a “paráfrase” se apresenta demasiadamente vaga ou demasiadamente informativa para ser considerada uma legítima paráfrase.

- b. A linguagem ordinária faz referência à intenção do observador.

A sentença devidamente parafraseada teria que fazer referência a seres inteligentes que possuem intenções com respeito a interação e disposição aos tijolos. Naturalmente é indesejável tal paráfrase em um projeto metafísico, uma vez que só podemos falar sobre as relações internas entre os tijolos, não importando em nada para a composição de um objeto a relação com fatos externos à região que ocupam (tal qual nosso interesse de chamar um grupo de tijolos organizados de uma certa forma de “casa”)

- c. As coisas existem ou não independente da humanidade.

A paráfrase deve relatar uma verdade. Independente se toda a humanidade vier a deixar de existir, aquilo que quero dizer com “casa” ou “barco” deve seguir existindo, ainda que não haja nenhum observador para constatar. É sobre essa verdade que a paráfrase deve referir.

A afirmações que se referem a persistência de artefatos tal qual “barcos”, “casas”, “relógios” e até objetos convencionados como existentes pela ciência como “constelações”, fazem referência a uma disposição de agentes inteligentes que possuem um certo interesse em manter e reconhecer um certo arranjo por razões práticas, sociais ou idiossincráticas.

### 7.3. CINCO QUESTOES SOBRE ARTEFATOS

São questões que podem guiar as formas em que a teoria poderá ser estendida e aplicada.

a. PRIMEIRA QUESTAO

É possível fazer alterações estruturais em artefatos/ objetos virtuais?

b. SEGUNDA QUESTÃO

Como se comportam sentenças contrafactuais e modais ao se referir a objetos virtuais?

c. TERCEIRA QUESTÃO

Como se comportam sentenças contrafactuais e modais ao se referir a objetos virtuais?

d. QUARTA QUESTÃO

Devemos considerar máquinas capazes de auto manutenção como efetivamente existentes ou como meros objetos virtuais?

É importante fazer algumas observações sobre a QUARTA QUESTÃO: as máquinas capazes de automanutenção. O sentido de organismo mais “estrito” ao qual usualmente tomamos o termo “orgânico”, objetos de estudo da ciência da biologia, não é capaz de dar conta desses casos. Mas não está claro se tais objetos viriam a ser reais ou apenas virtuais.

Não está claro se a atividade de tais máquinas por si constituiria necessariamente a vida de um organismo. Ainda que seja uma experiência remota, não parece necessário que um organismo seja composto apenas por matéria orgânica e não por partes não vivas minerais ou eletrônicas. Poderíamos dizer assim na possibilidade de existência de “hard lives” (tal qual aparelhos eletrônicos) e não apenas de “soft lives” (orgânico) Para além disso, não há razão para crermos que, conceitualmente, um organismo deva ser espacialmente conectado.

Se tais máquinas que apresentem esse tipo de processo não orgânico, porém “vivo” em um sentido mais estrito devem ou não ser consideradas entidades reais está em aberto. Neste caso, o organicismo não seria tão “orgânico” como propõe o nome da teoria. Seria necessário desenvolver mais precisamente o conceito do que vem a ser tais “hard lives”.

e. QUINTA QUESTÃO

Por que não incluir artefatos em nossa ontologia, uma vez que um histórico de composição se aproxima da história de ventos vivos?

Em outras palavras, por que não poderíamos aceitar uma resposta à QEC do seguinte tipo: ( $\exists y$  e os  $x$ s compõem  $y$ ) se e somente se:

A atividade dos  $x$ s constitui vida ou os  $x$ s são os objetos atuais da história da manutenção de sua estrutura (INWAGEN, 1995, p. 138)

Uma resposta à QUINTA QUESTÃO:

Se um dado conjunto de coisas constitui vida ou não é uma questão que fala sobre as relações que eles reservam entre si e não com outra coisa. A vida é uma relação que se comporta como um predicado variavelmente poliádico “interno”, enquanto que ser o objeto atual da história da manutenção é uma relação que se comporta como um predicado variavelmente poliádico “externo”. É necessária uma equivalência extensional entre o que é expresso por “Os  $x$ s compõem algo” e uma relação que se comporta como um predicado variavelmente poliádico interno aos  $x$ s.

Tomemos o “Princípio da duplicação” que nos permite abandonar a discussão em termos e relações internas e externas, expresso da seguinte maneira:

Se os  $x$ s compõem algo, e se os  $y$ s duplicam perfeitamente os  $x$ s (ambos em suas intrínsecas propriedades e em sua relação espaço-temporal que eles reservam uns com os outros) então  $y$ s compõem alguma coisa. (INWAGEN, 1995, p. 138)

O Princípio da Duplicação elimina a possibilidade de produzirmos uma metafísica que a existência física de algo dependa da atitude ou atividade mental de um ser humano ou um observador qualquer.

Nossa atividade conceitual pode ser capaz de delinear limites em torno de uma região do espaço, mas isso não garante que haja algo que efetivamente preencha exatamente essa região. As operações causais mútuas entre os componentes em uma região não dependem da atividade externa de um observador.

Desta forma somos levados a uma negação do princípio da história da manutenção. A tendência de aceitar uma história de manutenção nos coloca em paradoxos tais qual o navio de Teseu. Elas nos coloca na situação de ter que conciliar visões opostas (o navio parece ser e parece não ser o mesmo ao fim da viagem). A proposta de resposta a QEC apresentada se libera dessa obrigação, uma vez que esses objetos virtuais nunca existiram.

Por isso problemas de persistência e de identidade não podem ser estudados através de objetos virtuais/ artefatos. Persistência e identidade deve ser investigada nos casos de seres compostos vivos e de átomos mereológicos.

## CAPÍTULO 8: IDENTIDADE DE OBJETOS MATERIAIS COMPOSTOS

Enquanto a tese do organicismo é capaz de eliminar muitos dos paradoxos conhecidos, tal qual o problema da persistência e identidade do Navio de Teseu, algumas difíceis questões se apresentam: Quando organismos persistem apesar das mudanças que sofrem? Podemos descobrir uma declaração geral de regras que nos permita diferenciar casos de mera alteração accidental dos casos de mudança substancial entre organismos?

A questão da identidade através do tempo de objetos materiais está sujeita aos mais diversos problemas. A resposta a QEC aponta para a forma que essas questões devem ser investigadas, de acordo com a teoria adotada.

A teoria apresentada trata dessas questões para objetos virtuais da mesma forma que um ateu trata o problema do mau ou mesmo da mesma forma que um nominalista trata o paradoxo de Russell: A questão no fim das contas não faz sentido, pois o objeto de investigação não existe.

Com relação a organismos a teoria proposta não apresenta grandes dificuldades de responder sob que condições um organismo continua a existir, mas não é capaz de dar um ponto de corte lógico.

Apresentação da visão de Locke do que vem a ser árvores e animais é esclarecedora e similar ao que é tomada pelo organicismo. Um arvore se diferencia de uma mera massa de matéria que não passa de uma coesão de partículas materiais que ocorre de alguma forma. No caso da arvore, trata-se de uma organização em que as partes são, cada uma à sua maneira, nutridas de material continuamente substituído, consistindo assim em uma vida vegetal.

Há uma coerência na organização de suas partes que propicia a manutenção da organização pela nutrição. Essa atividade marca uma vida individual constituída pela sucessão de partes que resulta na manutenção da identidade da mesma planta.

No caso de animais, diferentes partículas de matéria são sucessivamente unidas e organizadas ao corpo em uma estrutura coerente, da mesma forma que ocorre com a árvore. Essa continuidade de nutrição de diferentes materiais marca um indivíduo, uma vida e a manutenção da identidade do animal particular em questão.

Poderíamos expressar a tese de Locke sobre persistência de seres vivos da seguinte maneira:

“Se um organismo existe em um dado momento, então ele existe sempre e onde quer que esteja - e apenas quando e onde ocorre - um evento que seja sua própria vida neste dado momento; mais exatamente, se a atividade dos  $x_s$  em  $t_1$  constitui vida, e a atividade dos  $y_s$  em  $t_2$  constitui uma vida, então o organismo que os  $x_s$  compõem em

$t_1$  é o mesmo organismo que os  $y_x$  compõem em  $t_2$  se e somente se a vida constituída pela atividade dos  $x_s$  em  $t_1$  é a mesma vida constituída pelos  $y_s$  em  $t_2$ .” (INWAGEN, 1995, p. 145)

## 8.1. O CONCEITO DE “VIDA” COMO UMA DIRETRIZ PARA DETERMINAR PERSISTÊNCIA

A maneira que Inwagen apresenta a tese de Locke sobre a persistência de seres vivos evidencia que *Vida* é um conceito capaz de determinar quando um organismo persiste. É possível estabelecer as condições que governam a persistência dos objetos em uma dada categoria apenas se for permitido a pressuposição da persistência dos objetos em alguma outra categoria. Mas isso não pode se estender indefinidamente, já que uma extensão *ad infinitum* destruiria o poder explicativo da teoria.

A categoria fundacional no organicismo, responsável pelo poder explicativo da teoria, seria o conceito de *vida*.

## 8.2. CONTINUIDADE TEMPORAL DA VIDA

Uma vez que a vida é uma atividade realizada por uma coleção de elementos mais fundamentais, algumas questões usualmente próprias da ontologia de fenômenos se infiltram para dentro da teoria do organicismo. Dentre estas questões podemos citar: A vida pode cessar e retorna novamente? Se sim, isso pode ser repetido indefinidamente? Se não, por que? Tomemos dois estudos de caso:

### *O caso da parada cardíaca*

Tomemos o caso de uma parada cardíaca em que o indivíduo para de respirar, mas é posteriormente reanimado por um médico. A vida vivida pelo homem após a reanimação não é mais a mesma vida vivida antes da reanimação? Se acaso a vida for outra enquanto o homem continua a ser o mesmo, então é falso que *Vida* é um conceito capaz de determinar quando um organismo persiste. Se o homem for o mesmo, então para que a teoria mantenha sua coerência será necessário que a vida vivida pelo homem no momento anterior do infarto seja a mesma vida vivida pelo homem no momento posterior ao infarto.

Não está claro se a vida do homem apenas está em latência quando seu coração não bate ou mesmo quando o sangue não corre em suas veias. Essa é uma hipótese muito plausível: vide a atividade de contração das paredes das artérias em situação de parada cardíaca. Isso indica

um atividade do organismo que apresenta um sincronismo. As células que compõem o homem que está em parada cardíaca estão ainda envolvidas em um evento homeodinâmico.

### *O caso do gato congelado*

Tomemos um experimento mental em que um gato passe por um processo de criogenia elaborado de tal forma que não ocorra danos irreversíveis ao seu organismo. Então o gato é “revivido” (isso sugere que sempre houve apenas um gato, mas é claro que não devemos nos comprometer com isso, uma vez que seria petição de princípio). Nossa intuição sugere que trata-se do mesmo gato (e por isso deve tratar-se da mesma vida). Mas, ao mesmo tempo, parece claro que a vida do gato cessa quando ele está congelado. Ao que parece isso forçaria os defensores de tal conceito de *Vida* à admissão da possibilidade de vidas descontínuas.

Se por um lado parece que a vida é claramente descontinuada se apelarmos para nossas intuições do dia a dia, por outro a hipótese de que a vida não pode ser descontinuada se mantém uma vez que se reconheça a impossibilidade de cessa a atividade química do corpo em questão.

Não é verdade que há uma completa cessação dos fatos químicos sobre o gato ( ou os átomos que compõem a matéria do gato). Se os elétrons e fótons que compõem a matéria sólida estabilizassem, o gato seria dissolvido em núcleos atômicos e átomos livres. Mas essa é uma impossibilidade da mecânica quântica que as atividades dos elétrons e dos fótons cessem.

As ligações químicas persistem no “gato congelado” e estão estabelecidas pelas operações da vida do gato. É atrativo pensarmos que a vida do gato persiste mesmo quando congelado. A vida teria sido “espremida” em vários processos físicos de escala inferior, se tornando a soma dessas mudanças subatômicas, mas persiste ali, disposta a “expandir” no seu estado normal quando tiver energia disponível.

### **8.2.1. Suspensão e interrupção da vida**

Enquanto evento a vida é suscetível de cessação de duas formas: (1) Cessação por Suspensão que ocorre quando a vida cessa e os simples que nela se aprisionam no momento em que cessa retém suas propriedades individuais e sua relação mútua. (2) A cessação por interrupção que ocorre quando a vida cessa sem ser por suspensão.

Podemos assim enumerar dois princípios de continuidade da vida:



1. Vidas suspensas podem vir a ocorrer novamente, sendo necessárias as condições para que os simples que anteriormente compunham a vida retornem a atividade que exerciam anteriormente.
2. Vidas interrompidas não podem ser reiniciadas. Uma vida posterior a uma vida interrompida será uma outra vida.

#### 8.2.1.1. Hipótese da existência de vidas suspensas

Se tais organismos com a vida suspensa existem eles deixam de existir quando a vida cessa e retornam à existência quando sua vida reinicia?

Essa não é uma questão tão central. Mas, tomando a resposta a QEC, se a vida congelada de um organismo não danificado continua em um nível sub químico, o organismo de fato continua a existir. Se tomarmos como existente o objeto congelado ainda que não esteja vivo, então é necessário modificar a QEC de tal forma que admita organismos congelados como reais:

(∃y em que xs compõem y) se e somente se:  
 [A atividade dos xs constitui uma vida] ou [As propriedades individuais dos xs e as relações que eles apresentam entre si se preservam (a nível de atividade na qual os processos de vida ocorrem) da mesma forma que os xs apresentavam em sua última mudança e sua última atividade constituiu uma vida. (INWAGEN, 1995, p. 148)]

Para garantir que o objeto congelado seja o mesmo que era constituído pela sua atividade, precisamos de um conceito de vida emendado. A *estase* (ou *latência*) deve ser considerada um caso de atividade:

Se a atividade dos xs em  $t_1$  constituiu ou resultou de uma vida, e a atividade dos ys em  $t_2$  constitui ou resulta de uma vida, então o organismo que os xs compõem em  $t_1$  é o mesmo organismo que os ys compõem em  $t_2$  se e somente se a vida que a atividade dos xs em  $t_1$  constitui ou resulta de uma vida a qual a atividade dos ys em  $t_2$  é constituída ou resulta. (INWAGEN, 1995, p. 148)

Dado que *Vida* não nos compromete com consequências implausíveis com relação a continuidade temporal dos organismos podemos dizer que “se uma via ocorre em  $t_1$  e  $t_3$ , então para qualquer tempo  $t_2$  entre  $t_1$  e  $t_3$  deve haver objetos os quais a atividade em  $t_2$  constitui ou resulte desta vida.” (INWAGEN, 1995, p. 149). Considerando a necessidade da continuidade temporal para a persistência da vida, fica em aberto se a continuidade material e espacial/temporal em conjunto são *suficientes* para a persistência da vida.

### 8.3. VERSÃO ORGÂNICA DO NAVIO DE TESEU

Podemos imaginar uma versão orgânica do navio de Teseu, em que a atividade dos  $x_s$  em  $t_1$  constitui uma vida, enquanto que novos objetos  $y_s$  são gradativamente capturados, substituindo os  $x_s$  um a um, até quem, em um momento  $t_2$ , substituem completamente os  $x_s$ . A vida que obtemos em  $t_2$  constituída apenas por  $y_s$  é a mesma vida que uma vez foi constituída pela atividade dos  $x_s$ ?

A resposta mais usual é “sim”. A vida apresenta um tipo de continuidade causal espaço-temporal. No entanto, podemos pensar episódios biológicos em que uma vida B está em continuidade causal por uma relação espacial/temporal com a vida A, mas B e A não constituem o mesmo organismo. Episódios como (1) a divisão celular, (2) o crescimento embrionário e (3) metamorfoses apresentam casos desafiadores à noção de continuidade da vida.

#### 1. Divisão celular

Tomemos uma descrição da fecundação e formação do zigoto: O esperma entra no óvulo e então cada um dos dois cessam de existir. Os simples que compunham o espermatozoide e que compunham o óvulo virão a compor algo novo: um zigoto. O espermatozoide e o óvulo se dissolvem física e ontologicamente. Até este ponto parece ponto pacífico, mas a partir daí novas questões surgem com o processo de mitose.

#### 2. Crescimento embrionário / mitose

Assim como uma ameba unicelular, ocorre a mitose do zigoto. Neste primeiro momento temos dois indivíduos idênticos. Há 3 possíveis respostas ao que ocorre com a vida da ameba /zigoto:

##### a. A vida se divide

Supondo que a vida da ameba /zigoto seja composta pela atividade de certos  $x_s$ , Ao se dividir resultará que estes  $x_s$  podem se dividir entre dois grupos excludentes entre si,  $y_s$  e  $z_s$ . Desta forma ao se dividir os  $y_s$  e  $z_s$  serão, cada um uma parte virtual de um único ser vivo difuso no espaço. Mas, uma vez que a atividade de  $y_s$  e dos  $z_s$  independentemente constituem vida e estão causalmente isolados, então eles não podem ser partes virtuais, mas sim dois objetos distintos. Desta forma essa hipótese deve ser falsa.

##### b. A vida da primeira célula é transmitida a uma de suas “filhas” e a outra possui uma vida nova.

Isso parece ser arbitrário e absurdo. Não há motivo nenhum para pensarmos isso, muito menos meios de determinar em qual das “filhas” a vida teria se estabelecido. Desta forma essa hipótese deve ser falsa.

c. A antiga vida finda e cada uma das novas copias são casos novos de vidas.

De forma rustica, podemos descrever o processo de mitose da seguinte maneira: Uma vez que a célula (composta pelos xs) tem sua estrutura dissolvida para se dividir em duas, essa dissolução produz uma massa coesa de citoplasma de partes virtuais desta célula mãe. Essas partes virtuais interagem de certa forma cooperativa umas com as outras, até o ponto que se separam espacialmente tornando-se topologicamente desconectadas. O grupo ys virá a ter uma atividade que caracterizará a vida de uma das células filhas enquanto que o grupo zs virá a ter uma atividade que caracterizará a vida da outra célula filha. Esta parece ser a hipótese correta.

Desta forma a natureza da metafísica da mitose parece estar resolvida e não apresenta desafios para caso de seres unicelulares como a ameba. Podemos dizer também que quando um zigoto se desenvolve de forma bem sucedida e se torna um animal (um humano, por exemplo) isso não significa que eles sejam o mesmo organismo. Se o que consideramos sobre a metafísica da fissão celular está correta, o zigoto deixa de existir com sua divisão. Por isso, um humano nunca foi um zigoto.

Tomemos uma massa celular capaz de dar origem a um organismo. Se por acaso a dividirmos, daríamos origem a dois indivíduos, tal qual ocorre e caso de gêmeos monozigóticos. Mas aquele organismo que seria originado primeiramente, se não houvesse divisão, deixaria de existir? ao que parece sim. Isso indica que um embrião capaz de ser dividido e dar origem a gêmeos ainda é um mero objeto virtual.

A vida pluricelular deve se situar entre o momento da diferenciação celular e a formação de sistema nervoso. Um conjunto de células embrionárias só vem a ser uma unidade no momento em que sua atividade constitui vida. É justo supor que isso ocorra entre o momento de diferenciação celular e da formação do sistema nervoso central para humanos (12 dias depois da fecundação). Talvez não haja momento preciso em que a vida ocorra. Não parece fazer sentido em procurar o início da vida sem se referir a tal intervalo. Trata-se de uma diferença disparatada entre as dimensões biológicas e físico-químicas, por isso não parece ser possível apresentar um marco definitivo para o início e o fim da vida.

### 3. Metamorfose

O fenômeno da metamorfose também apresenta dificuldades para a noção de continuidade. A borboleta é um curioso exemplar para a investigação conceitual:

## O caso da borboleta

O caso da borboleta é um evidente exemplar de uma vida que parece ser descontinuada e que resulta numa outra vida. A lagarta entra em seu estágio de crisálida sua estrutura é completamente diluída no interior da região que ocupa. Toda sua massa torna-se células indiferenciadas chamadas “discos imaginais”. Seu organismo é transformado em um caldo nutritivo capaz de dar origem a um outro tipo completamente diferente de organismo. Esse caldo nutritivo não constitui vida e indica um claro caso de quebra da continuidade da vida.

Por outro lado, se interpretarmos o fato de que lagartas e borboletas são muitíssimo diferentes como evidencia de que trata-se de vidas distintas, então a ideia de que continuidade é suficiente para a persistência da vida pode ser resgatada, uma vez que a vida foi efetivamente interrompida. É razoável pensar que se trata de uma tese correta e ao menos não nos leva a absurdos.

## 8.4. PLURALIDADE CELULAR COMO UM ÚNICO SER

Encontramos a dificuldade de decidir se uma certa região do espaço é ocupada ou não por um organismo pluricelular ou apenas uma grande quantidade de células se relacionando de forma coerente. O fato é que Desconhecemos condições necessárias e suficientes para vida: não temos conhecimento das exigências individualmente necessárias e que conjuntamente seja suficiente para garantir a persistência de uma vida.

Ao que parece a vida sempre se apresenta como um evento homeodinâmico, e é difícil pensar de outra forma. não há dúvida que os casos que nos interessam são classificados como homeodinâmicos. No entanto ser um evento homeodinâmico não é condição suficiente para ser vida. Ainda que seja condição necessária, identificar que em uma certa região ocorre um evento homeodinâmico não é suficiente para concluir que haja vida. Mas podemos dizer corretamente que, se não há eventos homeodinâmicos, não podemos encontrar vida. Por exemplo, as células que compõem virtualmente a gástrula não compõe nada pois (1) Não há atividade coletiva de restauração de estrutura: não apresenta nenhuma mobilização coletiva de suas partes em direção à restauração de sua estrutura, caso seja modificada. Trata-se de um conjunto amorfo de células sem estrutura definida. (2) Não há atividade coletiva de ajuste de crescimento: Na gástrula Nenhum componente celular ajusta a taxa de crescimento ou de tempo de fissão de outros componentes celulares.

## CAPÍTULO 9: SUBSTÂNCIAS MATERIAIS SIMPLES: ATOMOS MEREOLÓGICOS

Há outros tipos de substâncias materiais para além de organismos: os átomos mereológicos.

Podemos nos perguntar sob que condições esses simples, esses átomos mereológicos, persistem. Esses simples são as unidades que compõem o "mobiliário" do universo não composto. Por isso é uma noção funcional e não determinativa do que são essas unidades. Desta forma não podemos nos comprometer com a eternidade ou finitude dessas entidades.

A ciência propõe que essas partes últimas seriam alguns tipos de quarks, léptons e bósons. Mas é claro, a ciência pode estar errada. Não faltam exemplos na história de que a ciência pode estar errada. Há muitos tipos de quarks e de léptos, o que sugere, para alguns físicos, que podem ser arranjos de outros simples mais fundamentais. Outros físicos discordam. É possível que haja apenas uma única partícula elementar que se combina de diversas formas.

Há diversos problemas em determinar a mesmidade a continuidade (temporal e espacial) destes objetos desses simples. Mas o que é importante para o organicismo é que não ter critério para assegurar que se trata o mesmo simples em diferentes momentos não nos impede de fazer uma teoria que defenda que um mesmo objeto composto pode ser composto de diferentes simples em diferentes momentos.

### 9.1. PERSISTENCIA DE OBJETOS E DE IDENTIDADE

Muitas vezes a questão sobre a persistência de *identidade* no tempo é expressa como problema de persistência *de objetos* no tempo. Isso causa muita confusão. É possível parafrasear questões sobre persistência em termos de identidade como “O objeto A existe em t1 até t2 se o objeto que existe em t1 é idêntico ao objeto que existe em t2.” Entretanto isso levanta graves problemas com relação às circunstâncias contrafactuais que devem ser tomadas como válidas, uma vez que é necessário determinar até que ponto tomamos um objeto em t1 idêntico a t2. Mas isso só é possível apresentando as circunstâncias contrafactuais nas quais objetos que de fato existem poderiam existir.

Para a resposta dada a QEC o problema das circunstâncias contrafactuais aparece em como determinar sob que circunstâncias cada organismo poderia ter existido. Podemos nos perguntar se circunstâncias diferentes podem constituir o mesmo organismo.

É preciso responder se um organismo teria existido em todas as circunstâncias que teriam permitido a mesma vida deste mesmo organismo: O homem é o mesmo quer queira ele tome água da garrafa da esquerda ou da direita da geladeira? Parece que sim. Imaginemos o caso de gêmeos idênticos: Se eles fossem compostos de materiais trocados a partir de uma idade. Seriam outros? constituiria outra vida caso fossem compostos de simples diferentes do que os compõem atualmente?

### **9.1.1. Diferentes simples podem compor o mesmo organismo**

Ao que parece diferentes simples podem compor o mesmo organismo. A vida de um organismo emerge do período de crescimento e desenvolvimento da vida, mas é constituída pela *atividade* de certos simples. A mesma vida poderia ser constituída pela atividade de outros simples. Parece ser possível defender que seria possível que um mesmo organismo poderia vir a ser constituído por outros simples. Isso pode ser evidenciado pelo seguinte experimento mental:

Caso dos dois pastos:

Uma vaca (um complexo de relações homeodinâmicas simples) deverá ser direcionada para algum dos dois pastos disponíveis. Ela pode ir para o pasto da direita, e nesse caso seria composta pela atividade dos  $x_s$ . Entretanto ela também pode ir para a esquerda, se direcionando para outro pasto onde será composta pela atividade dos  $y_s$ . Uma vez que a atividade interna dela não depende da identidade numérica dos simples disponíveis, a vaca poderia ser composta por qualquer um dos simples  $y_s$  ou  $x_s$ .

### **9.1.2. Diferentes circunstâncias podem compor o mesmo organismo**

Para além da variação de partes componentes de um sistema, podemos pensar em um desenvolvimento em circunstâncias contrafactuais divergentes. Podemos pensar que essas diferenças podem ser aplicadas quando a identidade já se apresenta estabelecida ou não. (1) Identidade estabelecida; Por exemplo, se tivéssemos tomado uma outra garrafa de água e a que atualmente tomamos, não parece plausível que deixemos de ser quem somos. (2) identidade não estabelecida: Uma vida que começou em  $t$  poderia existir em circunstâncias divergentes de eventos diferente das que correm de fato depois de  $t$ . Por exemplo, nossa vida poderia seguir como e apesar da diferença de certas coisas no mundo, mas isso não está claro com relação às

circunstâncias fariam como que a vida fosse substancialmente diferente. Um espermatozoide e o óvulo que gerou um ser vivo poderiam ser fecundados 24 horas antes. É plausível supormos que o organismo gerado a partir deles seria o mesmo.

Ao que podemos concluir, não é o caso que uma vida só é a mesma se seus antecedentes fossem idênticos em todos os aspectos que formam o conjunto de antecedentes atuais.

## CAPÍTULO 10: CAIXA DE PANDORA MODAL

### 10.1. DESAFIOS QUANTO A ORGANISMOS

Aceitando que o mesmo organismo ou vida poderiam existir em condições antecedentes divergentes da atual herdamos os problemas modais para o interior da teoria.

A atividade de milhões de células xs deu origem ao organismo em t. Uma situação contrafactual em que uma das células xs morrem, temos que todas as células que seriam descendentes desta não virão a existir. Nessas circunstâncias podemos considerar o organismo originado o mesmo nas suas situações? Parece que sim. Mas herdamos o desafio de determinar até quantas células podem ser mortas e identificamos logo que a identidade contrafactual de organismos introduz inerentemente um grau de vagueza. É instrutiva a investigação do seguinte caso paradoxal:

O paradoxo dos gêmeos monozigóticos

Tomemos um embrião com duas células A e B. Elas originariam um organismo ao ficar juntas. Mas um contrafactual possível é a separação de A e B. Suponhamos que B morra e A siga uma carreira embrionária bem sucedida. Podemos considerar que esse organismo será o mesmo da primeira situação em que A e B não se separam? ou ainda:

Sabemos que

P1) O desenvolvimento de A não depende de B

P2) O desenvolvimento de B não depende de A

P3) A é idêntico a B

As possibilidades são

A vinga e B morre

dado P1:

A da origem ao organismo Oa

B vinga A morre

dado P2:

B da origem ao organismo Ob

A e B vingam

Dadas P1 e P2

A da origem ao organismo Oa



B da origem ao organismo Ob

Mas, considerando P3

Oa e Ob são idênticos, o que é implausível.

Desta forma o organismo atual não poderia ter sido originado de outras células que não sejam as atuais.

## 10.2. DESAFIOS QUANTO AOS ÁTOMOS MEREOLÓGICOS

A noção de vir a existir está ligada à ideia que objetos compostos tem sua origem no momento e no lugar em que suas partes são, de alguma forma intuitiva “unidas” ou “relacionadas”.

No caso de Átomos mereológicos essa questão é mais complicada. Um simples não possui partes. Isso nos leva a encarar apenas duas possibilidades: ou eles vieram a existir do nada, *ex nihilo*, ou eles *sempre existiram*.

Surgimento *ex nihilo*

Parece improvável, do ponto de vista empírico, que objetos que habitam o mundo sejam eternos. No entanto, pensar que um simples vem a surgir do nada em um ponto do espaço causa um desconforto ontológico tremendo. Por que o surgimento se daria nesse ponto? Poderiam surgir outros átomos a partir desse ponto? Poderia existir algum átomo que não existe atualmente?

Átomos eternos

Se ignorarmos as evidências empíricas e tomarmos os átomos como possivelmente eternos não nos livramos do problema. Tomemos dois átomos idênticos mas numericamente distintos, diferindo exclusivamente devido à trajetória no espaço. Sendo eles infinitos, eles teriam passado por uma trajetória infinita. Mas poderiam ter mudado suas trajetórias, ou trocado suas trajetórias com outros átomos?

Uma proposta possível é que, em todos os mundos possíveis, o átomo é o mesmo caso ele possua uma trajetória idêntica ao mundo atual. Essa proposta pode ser usada tanto para o caso de átomos surgidos *ex nihilo* quanto para átomos eternos. Mas esse procedimento apenas empurra o problema para outra instância, uma vez que os átomos se tornam objetos simples

quanto a *identidade através do tempo*, mas problemáticos quanto a *identidade através dos mundos possíveis*.

### 10.3. TEORIA DAS CONTRAPARTES DE LEWIS

A teoria das contrapartes nos diz que não deveríamos assumir que simples poderiam existir em outras circunstâncias. Não parece se tratar de uma teoria que seja capaz de determinar as relações entre modalidade e identidade.

Mesmo que a teoria esteja correta, ela não resolve de fato os problemas modais sobre organismos. Isto porque trata-se de uma teoria que reduz os problemas de identidade contrafactual ao problema de escolher as relações de similaridade que são apropriadas.

Um defensor da teoria das contrapartes teria que dizer algo do tipo:

um organismo x em um mundo possível é a contraparte de um organismo y em outro se e somente se a vida de x é contraparte da vida de y; vidas em diferentes mundos possíveis são contrapartes se e somente se elas são suficientemente similares nos N aspectos: {A, B, C...N}" (INWAGEN, 1995, p. 167)

Onde {A, B, C...N} é um conjunto arbitrariamente determinado aspectos .

Se não aceitarmos a modalidade (como faz a teoria das contrapartes) herdamos todos os problemas das identidades contrafactuais. Isso ocorre com universalistas e niilistas herdam esses problemas de identidade contrafactual. Enquanto *Niilistas* se livram dos problemas da unidade (*persistência de identidade no espaço*) e duração (*persistência de identidade no tempo*), os *universalistas* também se livram, de forma diferente, desses dois problemas. Mas mas não fogem dos problemas de *identidade contrafactual* ou "identidade através de mundos possíveis".

Niilistas e Universalistas, ao crer em átomos meteorológicos, encaram graves problemas com identidade contrafactual: como reconhecer um átomo meteorológico em um mundo possível?

Universalistas podem negar que hajam simples, se livrando dos problemas encarados necessariamente pelos Niilistas. Mas não seriam capazes ainda de se livrar de desafios envolvendo questões contrafactuais, Por exemplo, considerando o modelo simples de Parmênides eles poderiam pensar:

1. Todo membro de S tem algum membro de S como parte própria
2. Uma soma mereológica de muitos membros de S é um membro de S

Podemos pensar na figura de um mundo material muito simples, infinitamente divisível e preenchido de matéria. Esse mundo pode apresentar questões de identidade contrafactual muito parecidas com os átomos que os niilistas se comprometem: Partes diferentes deste mundo poderiam ser trocadas? poderiam ter histórias diferentes?

#### Resumo

Toda ontologia parece trazer difíceis questões envolvendo contrafactuais. Basta que haja algum objeto material que possa ser pensado em outras circunstâncias. Infelizmente o organicismo não é uma exceção.

## CAPÍTULO 11: VAGUEZA DA COMPOSIÇÃO E PROBLEMA DOS MUTOS

Encontramos razões para crermos que há seres vivos. Esses "motivos" são as razões para pararmos no nível em que existimos e não seguir em frente a ponto de defendermos que não há organismos, mas apenas átomos meteorológicos arranjados organicamente.

Para além destes motivos apresentados há aqueles de natureza metalista, que envolvem defesa de que um "eu" existe. Em linhas gerais há dois tipos desse tipo: (1) argumentações cartesianas, em que os fundamentos dos argumentos mais básicos cartesianos considerados e (2) Descrições de predicados mentais onde são explorados pontos sutis sobre a possibilidade de entendermos atribuições de predicados mentais capazes de unificar objetos presentes nas relações variavelmente poliádicas envolvendo pluralidades de simples.

Um dos principais argumentos que buscam demonstrar que não existe nada como um "eu" foi apresentado por Unger e ficou conhecido como *O Problemas dos Muitos*. Trata-se de um argumento na forma de *reductio* e o esqueleto do argumento capaz de manter intacta a força lógica do argumento pode ser expresso da seguinte forma:

P1) Eu existo

P2) Eu sou composto de alguns átomos meteorológicos M

P3) Dentre os M há um simples, x

P4) x é uma parte negligenciável para a minha composição.

Desta forma, dado P1- 4

C1) M-x compõe um ser humano tal qual M.

P5) C1 é válido para qualquer simples y, e não apenas para x. Assim:

C2) M-y compõe um ser humano tal qual M, eu.

P6) Seria intoleravelmente arbitrário negar que M compõe um homem, mas M-x não ou M-y ou ainda M-z

P7) Há um número enorme de simples.

C3) Sempre que eu estou sozinho no quarto há um número enorme (ainda que finito) de homens presentes concomitantemente no quarto.

P8) é ridículo admitir a existência desses homens

C4) A única alternativa para sair desse embaraço é admitir que eu não existo.

Herdamos assim o ônus de apresentar um princípio de seleção para escolher um dentre essa miríade de humanos sobrepostos, a fim de invalidar o argumento. Mas um princípio que identifique apenas um seria intoleravelmente arbitrário.

Uma forma de invalidar o argumento seria fazer uma análise mais detida dos pressupostos do argumento. Dentre estes pressupostos podemos citar: (1) Em toda a situação que nós dizemos ordinariamente que há apenas um homem há muitos conjuntos de simples dos quais os membros podem ser arranjados para compor um homem. (2) Os membros de cada um desses conjuntos compõem alguma coisa. (3) Cada uma dessas “algumas coisa” é um homem, contanto que haja ao menos um homem. (4) Se eu existo, então há um homem.

Outra forma de determos o problema dos muitos é negando a C3, considerando que haja apenas um homem. Todas as outras “coisas” são “candidatos-a-homens”. Mas essa proposta sofre das mesmas dificuldades de oferecer uma forma de selecionar um homem dentre tantos “candidatos”.

Negação do pressuposto (2)

Um pressuposto problemático é o (2) em que introduz sub-repticiamente uma aceitação do universalismo, que é rejeitado por nossa resposta à QEC. Não há nada como uma enorme quantidade de coisas, somas, coleções, arranjos, que sejam candidatos-a-homem.

Um Contra-argumento poderia ser expresso da seguinte forma: Por que  $M-x$  não compõe nada, mas  $M$  compõe? Mesmo rejeitando o universalismo o problema dos muitos parece persistir, uma vez que não foi dada resposta se  $M$  e  $M-x$ ,  $M-y$  e  $M+z$  compõem igualmente um homem. Se os  $x$ s compõem tal homem, no fim das contas há  $y$ s os quais não são exatamente aqueles  $x$ s mas que são igualmente capazes de compor este mesmo homem. Sege em aberto como negar esta conclusão. Tomando um conjunto de simples  $S$  aqueles membros compõem a um homem. Agora podemos pensar que todos os conjuntos de simples que tem “aproximadamente os mesmos membros” de  $S$  poderiam compor o mesmo homem.

A resposta à esse contra argumento reside na negação que haja tal conjunto  $S$ : noções vagas não podem ser dadas em termos de conjuntos. Não há nada como o conjunto  $S$  que contenha apenas os simples que compõem um dado homem ou que contenha apenas os simples que componham qualquer coisa que possua partes próprias, isso por que “ser parte de” e composição são noções *vagas*.

Compor a vida de um organismo é como ser rico ou alto. Há um grau que demarca se alguém é rico ou alto por que são condições vagas. Mas ser parte de um conjunto não é uma noção vaga.

## 11.1. COMPOSIÇÃO COMO UM CONCEITO VAGO

Uma vez que o conceito de “composição” apresenta uma natureza vaga, é impossível responder se uma dada pluralidade de simples  $x$ s compõem ou não algo de maneira inequívoca. Não há nada como um conjunto de simples que compõem exatamente um organismo, assim como não é possível formar um conjunto que contenha precisamente todos os homens altos.

Dado um simples  $x$ , não há resposta (entre sim e não) à questão se  $x$  é uma parte de um organismo. Não é possível pleitear legitimamente por um princípio de seleção que tome precisamente o conjunto dos simples que compõem um organismo, uma vez que não há nenhum conjunto que apresenta essa característica.

Essa constatação sobre a inexistência de um conjunto de simples que compõem um organismo revela um uso problemático de quantificações plurais importantes para sustentar a resposta a QEC do tipo “Os  $x$ s são  $F$  expressa uma verdade apenas se for o caso desse conjunto de membros ser  $F$ ” (INWAGEN, 1995, p. 218)

Enquanto não se admite identidade vaga o uso de quantificadores plurais expressa verdades que não são problemáticas. Se podemos decidir se um objeto  $x$  pertence ao conjunto  $\{A,B,C\}$  é porque a noção de identidade não é vaga, isso é a identidade “ não conhece gradação” (QUINE, 1960, p. 203). Mas objetos compostos são candidatos plausíveis de apresentar identidade vaga.

### 11.1.1. Quantificadores plurais com termos vagos

É comum o uso de quantificadores plurais com conjunto com expressões vagas.

Tanto referências plurais quanto singulares pode esconder problemas quando possuem termos vagos. Por exemplo:

P1) A distância de Chicago à Salt Lake City. (trata-se de um termo vago.)

P2) Para qualquer  $x$ , se  $x$  é uma distância, então  $x$  é menor, maior ou igual a 1400 milhas. (trata-se de uma verdade)

Mas hesitamos frente à conclusão:

C1) A distância de Chicago à Salt Lake City é menor, maior ou igual a 1400 milhas.

Ainda que possamos dizer que:

P3) A distância de Chicago à Salt Lake City é menor do que de Chicago à Tokyo.

É muito comum que termos singulares contenham predicados vagos. O mesmo problema que ocorre com termos singulares ocorre também com variáveis plurais. Por isso não hesitamos em dizer que:

P4) Há uma minoria rica

P5) Para qualquer  $x$ , se  $x$  é um número, então  $x$  é menor, maior ou igual a exatamente um milhão.

Mas existamos em dizer

C2) O número de ricos é maior, menor ou exatamente igual a um milhão.

Desta maneira, podemos expressar sem problemas sentenças do tipo:

1. Para qualquer dos  $x$ s, esses  $x$ s não são os simples que me compõem.
2. Os simples que me compõem coletivamente pesam em torno de 68 kg.
3. Os simples que me compõem são mais numerosos do que os simples que compõem meu gato.

Somos impelidos a não aceitar que “Dado alguns  $x$ s, esses mesmos  $x$ s são tais que me compõem” (INWAGEN, 1995, p. 220). O uso de tais quantificadores presume que a pergunta faz sentido, mas estritamente a resposta correta à pergunta “Dado alguns  $x$ s, quando esses mesmos  $x$ s são tais que me compõem?” é *nunca*. Isso ameaça a construção da resposta à QEC apresentada, que se utiliza amplamente do pressuposto que tal tipo de pergunta faz sentido.

A resposta à tal impasse apresentado é da seguinte forma: Objetos não vagos são uma simplificação didática necessária.

É preciso que se utilize de recursos mais simples para expressar idealizações que nos levem a compreender como as coisas realmente são. Tal qual o estudo de mecânica estatística de gases que começa pela idealização de que os gases são compostos por pequenas esferas que interagem umas com as outras.

Para o estudo da metafísica dos organismos é necessário uma idealização de que composição e “ser parte de” são condições precisas. Só posteriormente que a questão da vagueza pode ser encarada.

É preciso livrar-se das simplificações para expressar premissas idealizadas que devem ser abandonadas. O desafio que se impõe é largar mão das idealizações para tratar da vagueza e decidir o que fazer com os quantificadores que unem variáveis plurais em contextos meteorológicos.

É preciso garantir sentido à sentenças como “Qualquer organismo poderia, a qualquer momento em que ele existir, ter sido composto por átomos meteorológicos completamente diversos.” Sem se utilizar de frases do tipo “ há xs tais quais estes mesmos xs compõem um organismo no tempo” (INWAGEN, 1995, p. 221)

A solução é a substituição dos quantificadores plurais por conjuntos difusos.

## 11.2. CONJUNTOS DIFUSOS<sup>29</sup>

No início da investigação se identificou que quantificações ordinárias poderiam ser substituídas por objetos abstratos tais como conjuntos de simples. Posteriormente identificamos que o ideal seria utilizar quantificadores plurais largando mão dos simples.

Agora chega a hora de substituir os quantificadores plurais por conjuntos difusos.

Ser parte de um conjunto difuso (f-set de agora em diante) é questão de grau. É necessário especificar para cada objeto em qual grau aquele objeto é membro de um f-set. Trata-se de uma relação de três termos do tipo

“x é um membro dos f-set y em grau z” (INWAGEN, 1995, p. 222)

Se z só puder ter grau 0 ou 1, então trata-se da teoria clássica de conjuntos. se ele pudesse ter apenas 3 valores (1 para Absolutamente sim, 0 para Absolutamente não, 0.5 não está definido) então ele seria um caso de teoria dos conjuntos rudimentar que admitiria casos limites. Mas raramente esses casos limites são homogêneos. Com uma teoria baseada apenas em 3 graus não seríamos capazes de oferecer recursos necessários para realizar uma generalização. Isso porque se admitir a natureza como contínua, é necessário tantos valores quanto possui um *continuum*.

Se x é um membro de F1 em grau y e z é um membro de F2 em um grau y/2 então z é apenas “metade” membro de F2 em vista de quando x é membro de F. Para especificar um f-set é necessário especificar o grau em que cada objeto é um membro daquele conjunto. Isso mostra o fato que f-sets possuem um modelo clássico, podendo ser identificado com qualquer função clássica F que tenha valores no real maiores do que 0 e menor ou igual a 1. Desta forma Se  $F(x)=y$  então x é um “membro de F em grau y”

O resultado dessa particularidade é que se torna possível que dois f-set tenham os mesmos membros ainda que difiram entre si. Isto é, eles são diferentes ainda que

---

<sup>29</sup> Também conhecidos como conjuntos fuzzy (f-set)



coextensionais. Por isso a questão não pode ser colocada considerando coextensividade, uma vez que f-sets distintos mas coextensivos não nos permitem dizer quais os membros compõem algum objeto.

Assumimos que “ser parte em grau 0” é definido como “não ser parte” e “ser parte em grau 1” é o mesmo que ser parte definitiva. Grau de participação e grau de “ser parte de” são, em um sentido intuitivo, noções comparáveis: faz sentido dizer que o grau em que  $x$  é membro de  $F$  é o grau em que  $z$  é parte de  $y$ .

O *Problema dos Muitos* é então eliminado quando os f-set são utilizados, uma vez que em um dado momento há apenas um f-set de simples que compõem um organismo.

### 11.2.1. Paráfrase da quantificação plural por conjuntos difusos

Uma paráfrase de sentenças envolvendo quantificações plurais por f-sets ficaria desta forma:

“Para qualquer organismo  $x$  em qualquer tempo  $t$ , se os membros de um f-set de simples  $y$  compoem  $x$  em  $t$ , então, possivelmente, os membros de um f-set de simples  $z$  tais quais nenhum simples é membro tanto de  $y$  quanto de  $z$  compõe  $x$  em  $t$ .” (INWAGEN, 1995, p. 223)

Podemos enumerar 4 teses plausíveis sobre a relação de composição expressa em termos de f-set:

1. Para cada vida e cada simples, esse simples é tomado em uma vida em um certo grau.
2. O “grau de envolvimento na vida” pode ser identificado como um número real entre 0 e 1. Os graus de envolvimento 0 e 1 e o tamanho dos graus de envolvimento têm sentidos análogos aos sentidos que postulamos para graus de membros de f-set e graus da relação “ser parte de” e seus tamanhos.
3. Faz sentido falar que o grau em que um simples é capturado numa vida é o grau em que esse simples é membro de um dado f-set.
4. O grau em que um simples é capturado numa vida é o grau em que um simples é parte de um dado organismo.

A paráfrase da resposta à versão restrita QEC ficaria da seguinte maneira:

“ $\exists y$  tal qual os simples que são membros do f-set  $x$  compõem  $y$  se e somente se a atividade dos membros de  $x$  constitui uma vida.” (INWAGEN, 1995, p. 224)

Resta ainda uma objeção que podemos intitular *Objeção dos f-set Coextensivos*, a qual evidencia que não temos parâmetros para diferenciar f-set coextensivos muito próximos ao f-set que (supostamente) deveria ser tomado como “legítimo”. Trata-se de uma versão adaptada do *Problema dos Muitos* aplicada aos conjuntos difusos. Podemos exprimir esta objeção da seguinte maneira:

Considerando um f-set  $F$  que difere do f-set  $G$  que é supostamente o único cujo os membros compõem alguém e um certo simples  $x$  que é definitivamente um membro de  $G$  é definitivamente não membro de  $F$ .

Se deus aniquilar  $x$ , por que  $F$  não compõe um (o mesmo) homem?

A resposta à essa elegante objeção pode ser dada da seguinte maneira:

Os membros de  $F$  não compõem um homem porque sua atividade não constitui uma vida. Isso por que há apenas uma vida a qual qualquer um deles é tomado e há um simples  $x$  - que é membro de  $F$  em grau  $0$  - que participa da vida humana em grau maior que  $0$ .

Como exemplo desta resposta podemos apresentar o caso da manifestação

O caso da manifestação

Tomemos uma manifestação em que há 3 tipos de pessoas: aqueles que certamente participam, aqueles que não participam de forma alguma e aqueles que são casos de borda. Alguém que tem uma participação na manifestação maior do que  $0$  tem uma manifestação própria, em que difere do resto da manifestação em que não teria a pessoa participando em nenhum grau? Não parece que temos motivo algum para pensar isso. Se alguém vai para casa a certa altura do percurso, a manifestação segue sendo a mesma manifestação do início da passeata.

## CAPÍTULO 12: VAGUEZA DE IDENTIDADE E DE EXISTÊNCIA

Há casos em que é indeterminado se  $x$  é parte de  $y$  ou não. Tal indeterminação se desenrola a posteriores implicações no que concerne a vagueza. Uma vez que a relação “ser parte de” é vaga, composição é vaga. Mas se a composição é vaga, então é indeterminado, em algum grau, se um composto está presente ou não.

Isso leva a problemas metafísicos muito complexos. Por exemplo, se um objeto composto já existente é o mesmo que foi em um momento anterior. Esse tipo de problema parece ser uma versão mais sofisticada do *Paradoxo de sorites*:

Dado um monte de areia, estaríamos errados em buscar um último grão em que, ao ser retirado, o montinho de areia deixa de existir. Isso por que Ao nos depararmos com uma pilha de grãos não conseguimos determinar em que ponto eles deixam de ser uma pilha de grãos, mesmo que retiremos um a um. Se perguntar a partir de que momento uma pilha de grãos deixa de ser um monte é como tentar determinar quando alguém deixa de ser careca ou rico. Trata-se de predicados monádicos vagos, com a diferença de que no caso de uma pilha de tijolos trata-se de um predicado poliádico.

Dentro da resposta proposta à QEC esse paradoxo ao menos pode ser desenvolvido, uma vez que montes não compõem nada. Ao dispormos em formato de monte uma serie de objetos moveis (tal qual grãos de areia) eles não vão compor nada pelo simples fato de estarem dispostos em monte. Esses objetos possuem uma existência coletiva que não compõe nada.

Podemos identificar dois casos distintos de vagueza: (1) linguística, uma vez que não está definido de forma absolutamente matemática o que vem a ser uma dada coisa tal qual “um monte de areia”. (2) Ontológica, em que a vagueza está na própria coisa.

Uma vez que é vago quando ocorre a vida a partir da atividade de uma pluralidade de  $x$ s, disso resulta que a composição é vaga. Trata-se do caso de uma vagueza ontológica. Não é definidamente verdadeiro ou falso se uma pluralidade de células embrionárias compõem alguma coisa. Mas se a composição é condição única da existência de uma coisa composta, então concluímos que é vaga a existência de algo.

Inwagen apresenta um tratamento lógico para as questões de vagueza de identidade e existência nos últimos capítulos de seu livro. Utilizando lógica difusa<sup>30</sup> ele busca apresentar que a teoria se sustenta de forma coerente e lógica, ainda que fora da logica tradicional. Ele

---

<sup>30</sup> Fuzzy logic

argumenta que o uso da lógica difusa se faz somente em casos extremos, e que casos comuns do dia a dia podem ser facilmente tratados de forma simplificada e bem comportada com a lógica clássica.

## CONCLUSÃO

O organicismo é uma teoria que entrou para a lista das principais respostas à questão da composição. Estabeleceu-se como parte da história das investigações metafísicas e mereológicas ao colocar conhecidas concepções metafísicas para trabalhar em conjunto. Ela aponta pra um novo paradigma de investigação da relação de composição ao trazer uma insuspeita proposta de estrutura mereológica. Trata-se de uma teoria pouco intuitiva e muito nova quando comparada à história da filosofia. Seu grau de sofisticação é impressionante, encontrando ecos na filosofia de Aristóteles em especial no conceito grego de *psyche*. Além de recorrer a intuições de diversas filosóficas, lógicas e científicas tais como a biologia, a física a termodinâmica e a teoria dos conjuntos difusos.

Para alguns filósofos o resultado obtido pela teoria levada até as últimas consequências prova a sua falsidade. Em especial no que toca à vagueza de identidade e existência de objetos com as quais a teoria convive. Mas esse não é ponto pacífico e pode ser amplamente questionado.

O organicismo propõe que os objetos compostos existentes são aqueles em que suas partes reservam entre si uma atividade que constitui vida. Artefatos (tal qual livros e computadores) e objetos produzidos por acidente (tal qual um cascalho de pedra) não existem pois não consistem em vida. Árvores, bactérias, e gatos são exemplos de objetos compostos existentes por que são seres vivos. Em suma seu principal argumento é que organismos parecem possuir mais robustez ontológica do que artefatos. O organismo não é dependente de sua parte tal qual ocorre como uma bicicleta. Um órgão só existe devido a existência do organismo, e não ao contrário: há uma inversão de dependência ontológica. Alguns dos desafios principais que a teoria são (1) Negação de objetos admitidos em nossas intuições pré-filosóficas. (2) Radical vagueza no que consiste a atividade de ser vivo (3) vagueza em determinar que partes efetivamente participam da vida constituída resultando em vagueza de identidade (4) Existência vaga de objetos compostos herdada pela sua identidade vaga.

## Referências

- BENNETT, H. **Fundamentos filosóficos da neurociência**. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.
- BURKHARDT, H. et al. **Handbook of Mereology**. Germany: Analytica, 2017.
- COTNOIR, A. J.; VARZI, A. C. **Mereology**. Oxford University Press, 2021.
- HUSSERL, E. **Logische Untersuchungen**, 1900-1991.
- IMAGUIRE, G. **Metafísica Contemporânea: Vozes**, 2007.
- INWAGEN, P. V. **Material Beings** : Cornell University Press, 1995.
- NUNES, R. D. O. **Composição e Identidade Mereológica**, Rio de Janeiro, 2016.
- NUNES, R. D. O. Mereologia e o Problema da Composição. In: IMAGUIRE, G.; CID, R. **Problemas de Metafísica Analítica**, Cap. 4.
- QUINE. **Word and Object** : Harvard University Press, 1960.
- VARZI, A. Mereology. **The Stanford Encyclopedia of Philosophy**, 2019. Disponível em: <<https://plato.stanford.edu/archives/spr2019/entries/mereology/>>.