

## 2. O MONISMO NAGELIANO E A COMPOSIÇÃO MATERIAL

### 2.1 Considerações Iniciais

Nossa Pesquisa intenciona analisar teoricamente se uma colônia de formigas possui experiência consciente. Para isso, tomamos como base a ideia da consciência como “algo que é sentir-se para o organismo” (NAGEL, 1979, p. 166, tradução nossa). Esse conceito, se aplicado à colônia de formigas, sugere ser possível ela apresentar aspectos qualitativos e subjetivos da consciência. No entanto, apesar de Thomas Nagel estabelecer as condições ontológicas da experiência subjetiva: “ser um organismo”, “sentir-se ser como um organismo”, ele não explicita o sentido dado à primeira condição, o que leva a impossibilidade de verificar a segunda objetivamente. Por isto é relevante examinarmos a visão do filósofo sobre a ordem material, bem como a relação com a experiência de um sistema vivo.

Iniciemos nossa análise com o experimento de pensamento da máquina de teletransporte, proposto por Derek Parfit na obra *Reasons and Persons* (1986). A experiência consiste em um computador capaz de escanear com precisão a posição de todas as moléculas e seus característicos estados de energia e transmiti-los a uma estação receptora no planeta Marte. No exato momento em que o corpo é escaneado, o original é destruído, e o que surge do outro lado é uma cópia fisicamente idêntica. Este caso é evidentemente uma situação hipotética imaginada a partir da série de ficção científica *Star Trek*, exibida na tevê na década de 1970. Contudo, o objetivo desse experimento mental é examinar o problema da consciência na perspectiva fisicalista. Em linhas gerais, se o materialismo for verídico, os estados mentais, então, serão idênticos aos estados cerebrais. Nesse caso, a cópia terá os mesmos estados mentais que o original, pois os estados cerebrais são funcionalmente iguais.

Imaginemos, na esteira desse raciocínio, que um ser consciente, em um sentido amplo do termo, como um gato, seja teletransportado. Digamos que o felino é o bicho de estimação do físico Erwin Schrödinger. Durante o escaneamento, o gato é destruído e, do outro lado, usando as moléculas do solo marciano, o computador recrie o gato fisicamente idêntico. Consideremos que seja verdadeiro que o computador conhece exatamente em qual posição molécula por molécula deve se encontrar, e, em qual estado energético, que é capaz de discriminar e reorganizar cada átomo na constituição de um organismo, então o animal gerado terá a mesma consciência que a do original aniquilado no processo de teletransportação? Essa

operação depende de o conhecimento do computador ser preciso, ou se possui algum nível de incerteza. O que pretendemos argumentar é que a máquina deve ordenar os componentes físicos corretamente para que a cópia tenha subjetividade, pois a experiência consciente depende da organização adequada da composição material.

Considerando as possibilidades expostas, há três resultados concebíveis<sup>2</sup>:

- a. O gato está organizado de modo adequado, mas não tem experiência consciente.
- b. O gato não está organizado de modo adequado para ter uma experiência consciente.
- c. O gato está organizado de modo adequado para ter uma experiência consciente.

Cada resultado pode ser interpretado da seguinte maneira: em “a” é um organismo, mas não uma entidade subjetiva<sup>3</sup>; em “b”, se não é um organismo, então também não é uma entidade subjetiva; em “c” se é um organismo, então é uma entidade subjetiva. Disso se depreende existir uma conexão entre a forma como as partes físicas estão combinadas e o aparecimento da consciência. A conexão pode ser contingente ou necessária. Se for contingente, a mente pode seguir ou não da emergência do organismo. Por sua vez, se for necessária, a mente se segue somente da emergência do organismo.

Este problema que permeia a teoria da consciência de Thomas Nagel envolve o vínculo entre organização material e experiência fenomenológica. Se, de um lado, o organismo (e o cérebro) é explicável em uma linguagem fisiológica, que aborda as interações físico-químicas entre células; do outro, a experiência consciente, como a sensação de cócegas na pele, ou a emoção despertada por uma música, não é descritível em termos neurobiológicos ou computacionais. Porém, a consciência está ligada à emergência dos sistemas vivos. Não à toa, Nagel (2013, p. 109) ressalta: [...] “nós ainda não concebemos como poderia ser uma explicação de natureza física de um fenômeno mental”.

---

<sup>2</sup> Para elaborar essa ilustração, nos baseamos no argumento de James Van Cleve (1990). Segundo esse filósofo, a relação entre consciência e sistema vivo como matéria organizada na visão nageliana implica que certas estruturas complexas não estão com suas partes físicas combinadas de modo a gerar um organismo com experiência subjetiva, enquanto outras estão. Em contrapartida, segundo o argumento da concebibilidade é possível também imaginar a existência de dois seres idênticos fisicamente sendo que apenas um deles têm consciência, enquanto o outro é um zumbi. Assim, embora o autor não use, o experimento do teletransporte permite aplicar essas interpretações aos resultados hipotéticos. Sobre o argumento de Cleve examinamos com mais detalhe adiante neste capítulo. Ver CLEVE, James Van. *Mind – Dust or Magic? Pansychism versus Emergence*. **Philosophical Perspectives**, 4, 1990, p. 216-217. Ver também CHALMERS, David J. **The conscious mind: In search of a fundamental theory**. New York: Oxford University Press, 1996, p. 84-88.

<sup>3</sup> Entidade subjetiva é uma terminologia usada por Thomas Nagel para se referir a organismos conscientes.

Por conseguinte, Nagel afirma no ensaio *What it is like to be a bat?* [Como é ser um morcego?] (1979), que a relação mente-corpo implica na análise da consciência a partir da ótica do organismo. Contudo, o conceito de organismo adotado por ele é indeterminado (THOMPSON, 2014). No experimento mental do Teletransporte, por exemplo, o computador precisa ter um conhecimento integral da disposição das partes físicas para gerar o felino. Do mesmo modo, o problema da consciência parece estar em investigar a estreita conexão entre a composição material e a experiência subjetiva. Ou seja, a consciência depende do modo como as partes físicas de um sistema vivo estão ordenadas.

Neste capítulo, examinaremos o conceito fisicalista de entidade biológica no pensamento de Thomas Nagel, bem como a relevância para a teoria do monismo de aspecto dual. Para tal, explicaremos de modo pormenorizado sua teoria da consciência, tomando como base as quatro premissas do Pampsiquismo analisadas por ele no ensaio *Panpsychism* (1979), que constituem seu sistema filosófico. Essas quatro premissas também serão examinadas como parâmetros para investigar se a colônia de formigas atende aos requisitos necessários para ser consciente. Nessa perspectiva, o principal objetivo na presente pesquisa é argumentar que o vínculo entre consciência e organismo no monismo nageliano é essencial para estabelecer se tal conexão também se dá em superorganismos<sup>4</sup>.

## 2.2 As quatro premissas do Monismo Nageliano

O filósofo Thomas Nagel, em seu ensaio *Panpsychism*, publicado no livro *Mortal Questions*, afirma que o Pampsiquismo<sup>5</sup> é “a visão de que os constituintes físicos básicos do universo têm propriedades mentais, sejam eles partes ou não de organismos vivos” (1979, p. 181, tradução nossa)<sup>6</sup>. Esse argumento tem como fundamento quatro premissas simples (NAGEL, 1979; CLEVE, 1990), a saber:

---

<sup>4</sup> Um superorganismo é uma comunidade social de organismos individuais da mesma espécie que alcançam pela alta cooperação a formação de um organismo unificado. Uma colmeia de abelhas ou uma colônia de formigas tal como um briozóario são considerados superorganismos. Sendo assim, caso um tipo específico de colônia seja capaz de experiência consciente, imagina-se que as demais também possam ter. Ver HÖLLDOBLER, Bert.; WILSON, Edward O. **El Superorganismo**. 1ª ed. Buenos Aires: Katz Editores, 2014.

<sup>5</sup> Em linhas gerais, “é a tese de que algumas entidades microfísicas são conscientes, isto é, há algo que é como ser um quark ou um fóton ou um membro de algum outro tipo físico fundamental” CHALMERS, David. **Panpsychism and Panprotopsychism**. 2013, p. 1, tradução nossa.

<sup>6</sup> Embora os autores de abordagem pampsiquista, citados na presente dissertação, façam usos de termos com sentidos equivalentes, como *fenomenal*, ou, *experiencial* para se referir ao caráter subjetivo da experiência de um sujeito consciente, nós optamos por adotar a terminologia usada por Thomas Nagel nas obras *Visão de Lugar Nenhum* (2004) e *Mortal Questions* (1979): *mental*, ou, *experiencial*. Esses termos serão citados com frequência.

1. **Composição material**, ou, **Antidualismo**, segundo a qual qualquer organismo vivo é um sistema material complexo, consistindo em um grande número de partículas combinadas de modo especial;
2. **Antirreducionismo**, no qual assevera que os estados mentais não são propriedades físicas do organismo e nem inteligivelmente derivadas apenas de suas propriedades físicas;
3. **Realismo ou Antieliminativismo**, ou a visão de que estados mentais são propriedades genuínas do organismo e não são propriedades de nada em absoluto;
4. **Antiemergentismo**, ou o entendimento da não existência de propriedades verdadeiramente emergentes de sistemas complexos, mas que são inteligivelmente derivadas das propriedades de seus constituintes e de seus efeitos um sobre os outros quando combinados.

No que tange à relação entre as quatro premissas, Nagel conclui:

Se as propriedades mentais de um organismo não estão implicadas por quaisquer propriedades físicas, mas devem derivar de propriedades dos constituintes do organismo, esses constituintes devem ter propriedades não-físicas das quais a aparência das propriedades mentais segue quando a combinação é do tipo certo.

Como qualquer matéria pode compor um organismo, toda matéria deve ter essas propriedades. E como a mesma matéria pode ser transformada em diferentes tipos de organismos com diferentes tipos de vida mental (dos quais encontramos apenas uma pequena amostra), ela deve ter propriedades que impliquem o aparecimento de diferentes fenômenos mentais quando a matéria é combinada em diferentes modos (1979, p. 182, tradução nossa).

Nesse sentido, a premissa antidualista concebe o sistema vivo como um arranjo ordenado de componentes materiais. Tal ideia de base reducionista assegura que a emergência do organismo pode ser descrita mecanicamente, isto é, como parte da ordem espaço-temporal objetiva (HULL, 1975). A partir desta ótica, as estruturas biológicas resultam da combinação exata e harmoniosamente ordenada de átomos; em outras palavras, as propriedades do organismo dependem da forma em que estão materialmente dispostas. Como consequência disso, Nagel afirma:

Um organismo animal é composto de elementos que se compõem, por sua vez, de partículas subatômicas encontradas em todo o universo físico conhecido. Portanto, pode-se construir um corpo humano vivo a partir de suficiente quantidade de qualquer coisa. [...] É preciso apenas recombina-los adequadamente os componentes básicos (2004, p. 43-44).

Ora, ainda que a premissa da composição material seja verdadeira, o conceito de **forma adequada** é impreciso, pois não responde à questão central de compreender o modo como os componentes físicos básicos se combinam para dar origem a uma unidade biológica dotada de consciência e mente. Em suma, o que Nagel alude como forma adequada é, na verdade, a raiz do problema que assombra o Pansiquismo, conhecida como o problema da combinação.

Este dilema envolve compreender a configuração exata em que partículas físicas com qualidades mentais se agrupam para originar uma unidade consciente e de que modo as propriedades intrínsecas são agrupadas para produzir um sujeito consciente<sup>7</sup>. Ou seja, o respectivo pressuposto é dilemático, pois abrange relações psicofísicas contingentes. No experimento do teletransporte, por exemplo, o computador precisa determinar a estrutura material a emergir, o que requer um conhecimento completo das leis naturais, mas isto não é possível. Logo, a cópia surgida em solo marciano pode ou não ser consciente.

De acordo com essa explanação, o princípio nageliano da consciência diz respeito à relevância de uma teoria composicional que elucide como as entidades físicas fundamentais se agrupam para formar um organismo biológico com macrofenomenalidade<sup>8</sup> (NAGEL, 1995; 2000; CHALMERS, 2013). Na perspectiva de Evan Thompson (2014) e William A. Dembski<sup>9</sup> (2012), a noção mecanicista de organismo adotada por Nagel é inconsistente, não à toa se torna uma pedra de tropeço em seu argumento do monismo de aspecto dual. Uma alternativa talvez se encontre em uma definição mais bem elaborada de vida, uma que, mesmo partindo da ideia de ordem material, determine as características essenciais de um sistema vivo.

A premissa antirreducionista estabelece que os fenômenos mentais são propriedades não-físicas do organismo. Esta ideia corresponde à visão do filósofo de que os fatos mentais

---

<sup>7</sup> Na presente dissertação os conceitos organismo e sujeito estão sendo abordados no mesmo sentido dado por Thomas Nagel. O Organismo é a unidade produzida pela cooperação das partes. O sujeito, por sua vez, é o todo consciente. Quando usamos o termo organismo estamos nos referindo ao composto material. Quando usamos o termo sujeito experiencial estamos nos referindo à ideia do todo como algo capaz de experiência consciente.

<sup>8</sup> A macrofenomenalidade corresponde ao estado mental de uma entidade macrofísica, tal como a humana. Em outras palavras, há algo que é ser este estado mental do organismo. Ver CHALMERS, David. **The Combination Problem for Panpsychism**, 2017, p. 3.

<sup>9</sup> Ver DEMBSKI, William A. Defecting from Darwinian Naturalism: A Review of Thomas Nagel's Mind & Cosmos. **Evolution News & Science Today**, 2012. Disponível em: [https://evolutionnews.org/2012/11/defecting\\_from/](https://evolutionnews.org/2012/11/defecting_from/). Acesso em 14 de setembro de 2020.

não podem, em virtude de sua natureza subjetiva, serem reduzidos a fatos físicos (NAGEL, 2004). As experiências subjetivas como a visão do vermelho, o sabor do café ou a sensação de frio ocorrem dentro da mente com um tipo de interioridade diferente da interioridade dos estados cerebrais (1995). Estas experiências privativas do sujeito consciente mesmo ocorrendo como um processo físico no cérebro, não são analisáveis em termos das partes físicas que as constituem.

Assim, de acordo com Nagel (2004), a melhor explicação é que os estados mentais derivem das propriedades mentais das entidades físicas fundamentais. Com efeito, no animal existem dois aspectos essenciais, o mental e o físico. Este é o fundamento do monismo de aspecto dual sustentado pelo autor. Sua tese pauta-se em considerar os átomos como capazes de experiências internas, e, somente a partir da reunião destas experiências em uma unidade biológica que se tem um sujeito consciente.

Somos levados, então, à premissa do Realismo. De acordo com este conceito, os fenômenos mentais são produtos biológicos, eventos reais que ocorrem no cérebro do animal. Uma máquina com inteligência artificial, por exemplo, jamais terá uma experiência subjetiva<sup>10</sup>. Segue daí que, apenas organismos são sujeitos conscientes (NAGEL, 2004). Em vista disso, Nagel escreve:

Estados mentais conscientes são estados reais de algo, sejam meus ou de uma criatura alienígena. [...] assim, quando um rato, ou uma mosca, ou um homem passa a existir porque a matéria foi combinada de certas maneiras, os estados mentais resultantes parecem pertencer ao organismo por falta de um lar melhor (1979, p. 193, tradução nossa).

Se somente entidades biológicas têm estados mentais conscientes, então o princípio realista implicaria na existência de uma conexão necessária entre a neurofisiologia do sistema vivo e a aparência dos estados mentais. E esta é a posição defendida pelo filósofo Thomas Nagel. Ele afirma que a relação entre a mente e o cérebro, sendo necessária, não há como imaginar a experiência consciente sem a fisiologia (2000). Contudo, para que o vínculo seja

---

<sup>10</sup> Neste ponto, o Realismo parece ser uma espécie de Naturalismo biológico, posição defendida por John Searle, no sentido de que mente e vida estão associadas. Porém, o Naturalismo biológico de Nagel seria do tipo brando, porque para ele, os fenômenos mentais escapam à explicação fiscalista. Em outras palavras, a mente faz parte do mundo natural, mas ser parte não quer dizer que seja caracterizada pelas leis da mecânica. SEARLE, John. **A Redescoberta da Mente**. Lisboa: Instituto Piaget, 1998, p. 15.

necessário, as propriedades mentais devem ser não-emergentes, fator de conexão com a última premissa a ser explicada a seguir.

A antiemergência, na ótica pampsiquista, defende as propriedades mentais de um sistema como não emergentes. Nessa perspectiva, elas estariam fundadas nas propriedades micromentais das entidades microfísicas que o compõem. Na visão pamprotopsiquista, as propriedades mentais de um organismo estão fundadas nas propriedades protomentais das partículas como o elétron ou os quarks. Entretanto, é do arranjo das partes físicas em uma ordem correta, especificamente na estrutura do cérebro, que acontece a mente. O argumento da antiemergência recusa a ideia da consciência como um evento somente de grande escala e defende sua origem a partir das características mentais do nível micro.

O monismo nageliano alicerçado nas quatro premissas do Pampsiquismo conclui ser a consciência um aspecto fundamental da natureza. Porém, Nagel, não convencido da doutrina pampsiquista, defende uma posição diferente, o Pamprotopsiquismo, isto é, a visão de que em tais componentes a protoconsciência é fundamental e ubíqua<sup>11</sup>. Na ótica pampsiquista, as entidades microfísicas têm propriedades micromentais, isto é, há algo que é ser como um elétron. Na ótica pamprotopsiquista, as entidades microfísicas têm propriedades protomentais, isto é, o elétron não possui um ponto de vista, senão em um estado *potencial*. Dessa maneira, é da combinação coletiva das propriedades protomentais que se seguem as propriedades mentais características dos estados mentais conscientes. Assim, segundo a teoria do monismo de aspecto dual:

[...] as propriedades mentais do organismo complexo devem resultar de certas propriedades de seus componentes básicos, devidamente combinadas: essas não podem ser propriedades meramente físicas pois, do contrário, quando combinadas, elas produzirão apenas outras propriedades físicas. [...] seus elementos, deve ter propriedades protomentais. [...] deve ser algo que, quando somado ao que acontece na outra metade, constitui uma vida mental integral! (NAGEL, 2004, p. 79, 81).

Se os estados mentais são produtos da ordenação das partes físicas na geração de um ser biológico, somente organismos teriam consciência<sup>12</sup>, não agregados ou coleções (NAGEL,

<sup>11</sup> Ver GOFF, Philip; SEAGER, William; ALLEN-HERMANSON, Sean. **Panpsychism**. The Stanford Encyclopedia of Philosophy, Edward N. Zalta (ed.), 2017. Disponível em: <https://plato.stanford.edu/archives/sum2020/entries/panpsychism>. Acesso em 25 de outubro de 2020.

<sup>12</sup> Mas é importante destacar, tomando como base o resultado “a” do experimento do gato teletransportado, a existência de organismos desprovidos de consciência, o que resulta na ideia de que as propriedades mentais não estariam presentes em todas as entidades físicas fundamentais, senão em algumas.

1979; 2004). Este é o pensamento de Thomas Nagel: a consciência é inerente às formas de vida orgânica. No entanto, visto ser sua perspectiva mecanicista do ser vivo inconsistente (THOMPSON, 2014), para contornar o problema aparente de suas formulações faz-se necessário uma teoria composicional que busque elucidar o modo como os elementos físicos com propriedades protometais geram entidades subjetivas.

Consideramos que as quatro premissas do Pampsiquismo podem ser interpretadas como condições para que uma unidade tenha experiência consciente. Em síntese: uma determinada ordem material complexa poderá ser consciente se as entidades físicas que a compõem também forem conscientes. No entanto, precisam estar dispostas de modo a constituir um organismo. Por isso, essas quatro premissas, se tomadas como critérios, podem ser aplicadas à Colônia de formigas. Se a colônia atender a estes parâmetros terá algum tipo de experiência subjetiva. Portanto, ela precisa, segundo a

- a. Composição Material: Ser uma estrutura cuja ordenamento das partes é suficiente para ter uma consciência. Ou seja, a Colônia de formigas precisa ser **realmente** um organismo.
- b. Antirreducionismo: Uma explicação da mente da Colônia com base apenas na descrição do comportamento de suas partes não é suficiente.
- c. Realismo: Se a Colônia é um organismo genuíno, segue que ela tenha estados mentais conscientes.
- d. Antiemergência: A mente da Colônia não é uma propriedade emergente, mas deriva diretamente da soma das mentes individuais das formigas. Por conseguinte, as formigas têm que ser conscientes.

Em suma, a colônia sendo um organismo, terá uma consciência e mesmo que sua subjetividade derive diretamente da soma das subjetividades individuais, não é redutível a uma explicação unicamente comportamentalista. Ainda que a emergência da colônia seja elucidada a partir do comportamento cooperativo das partes, não é suficiente. É importante acrescentar a possibilidade de os componentes terem estados subjetivos de consciência. O ponto de partida de análise da presente pesquisa será baseado na teoria pampsiquista, fundada na tese de que micromentes podem compor macromentes, quando combinadas em uma estrutura integrada.

Ademais, não é nosso interesse defender uma resposta conclusiva, porém demonstrar que a colônia parece atender aos critérios *a*, *b*, *c* e *d*. Especificamente, se a colônia é realmente uma entidade viva, achamos ser possível que tenha algum tipo de experiência consciente.

Até aqui, examinamos brevemente as quatro premissas que fundamentam o monismo nageliano. Em seguida, analisaremos cada uma minuciosamente dentro da mesma perspectiva que Thomas Nagel estruturou o ensaio *What it is like to be a bat?* (1979), a saber: organismo e consciência. O objetivo de nossa análise até aqui é explicitar a ideia de que vida e mente têm um vínculo estreito. Com base nisso, a seguir investigaremos como cada premissa estabelece um modelo de análise da Colônia.

## 2.3 O conceito de organismo em Thomas Nagel

### 2.3.1 A premissa da Composição Material, ou Antidualismo.

De acordo com Nagel, “existe uma ligação muito estreita entre a vida mental e o corpo e que nenhum evento mental pode ocorrer sem que se produza uma mudança física no corpo – no caso dos vertebrados, no cérebro – de seu sujeito” (2004, p. 43). Dessa maneira, em sua visão, é inconcebível o dualismo de substâncias, pois argumenta que a natureza é composta por duas substâncias independentes e irreduzíveis entre si (JUPIASSU & MARCONDES). Em contrapartida, ele afirma que mente (o aspecto não-físico do mundo natural) e corpo (o aspecto físico do mundo natural) são duas diferentes qualidades de uma terceira substância (NAGEL, 2004). Neste caso, os estados mentais não ocorrem divorciados dos estados físicos. Na verdade, a mente depende da organização dos componentes físicos em uma forma apropriada. Essa dependência também significa que o estreito vínculo é estabelecido somente na emergência da entidade biológica. Segue-se disso que:

Um organismo animal é composto de elementos que se compõem, por sua vez, de partículas subatômicas encontradas em todo o universo físico conhecido. Portanto, pode-se construir um corpo humano vivo a partir de suficiente quantidade de qualquer coisa [...]. É preciso apenas recombinar adequadamente os componentes básicos. O único modo de reproduzir essa recombinação é pelo processo biológico natural de nutrição e crescimento [...] (NAGEL, 2004, p. 43-44).

Desse modo, é delineada a primeira premissa do monismo nageliano, chamada de Composição Material, apresentada no ensaio *Panpsychism*:

Qualquer organismo vivo, incluindo um ser humano, é um sistema material complexo. Consiste em um grande número de partículas combinadas de uma maneira especial (...). Qualquer coisa, se discriminada o suficiente e reorganizada, poderia ser incorporada em um organismo vivo. Nenhum componente além da matéria é necessário (NAGEL, 1979, p. 181, tradução nossa).

Se nos basearmos no argumento acima, então, um organismo é algo como um conjunto de peças *Lego* montado em uma estrutura apropriada. Os átomos estariam dispostos em relações cada vez mais complexas na construção de um corpo ajustado segundo leis naturais. Essa definição mecanicista (ou fisicalista) é controversa e incompatível com o monismo de aspecto dual (CHURCHLAND, 2004). Primeiro, o termo “ordem adequada”, sob a qual a premissa da Composição Material se sustenta, não é claro. Qual é o sentido de “adequado” que o autor atribui? Quais os critérios para se garantir que um dado organismo está em uma *forma adequada*? Segundo, também não está claro quanto ao tipo de relação causal entre a organização física e a experiência subjetiva de uma entidade biológica, sequer de que modo a estrutura física produz uma estrutura experiencial.

No caso das proposições de Nagel (1965; 2004), ele se atrela a uma espécie de conceito fisicalista do sistema vivo, sobre o qual estabelece as bases do monismo de aspecto-dual-pamprotopsiquista<sup>13</sup>, a que também podemos chamar de monismo nageliano – (usaremos estes termos de modo intercambiável). Nesta ótica, “os processos mentais são idênticos aos processos físicos” (NAGEL, 2004, p. 73), mas isso não significa uma redução ontológica de uma propriedade à outra, apenas que os estados mentais são propriedades reais do organismo. Nesse sentido, enquanto a estrutura biológica existir haveria um sujeito com experiência consciente (2004).

Por esse viés, o filósofo parece sustentar um Fisicalismo (ou Naturalismo) brando, no sentido de que aceita que existe uma natureza física dos eventos mentais, contudo, não acredita ser possível explicar a verdade dessa proposição. Como define Bunge: “O naturalismo é uma cosmovisão segundo a qual todos os existentes são naturais e nenhum deles é espiritual ou sobrenatural. Numa formulação negativa: **não há nada fora da natureza**” (2017, p. 145, grifo nosso). É sob essa ótica naturalista que Nagel (2004) defende uma concepção de mundo sem centro, em que a subjetividade e a objetividade são reunidas em uma teoria integrada da

---

<sup>13</sup> Esta expressão é o nome que o filósofo Jiri Benovsky emprega para qualificar a visão do Pampsiquismo, de Thomas Nagel. Mas podemos também chamá-la de monismo de aspecto-dual-pampsiquista. Ver BENOVSKY, Jiri. **Mind and Matter: Panpsychism, Dual Aspect Monism, and the Combination Problem**. SpringerBriefs in Philosophy, 2018.

realidade, como diferentes aspectos do mundo natural. O erro do Fisicalismo consiste em sustentar que a Consciência é redutível a uma explicação materialista. No entanto, Nagel discorda dessa ideia, para ele “é inútil embasar a defesa do materialismo em qualquer análise do fenômeno mental que falhe em lidar explicitamente com seu caráter subjetivo” (2013, p. 110). À vista disso, o autor defende um tipo de fisicalismo em que os processos mentais existem efetivamente na natureza.

No ensaio *Physicalism*, Nagel (1965, p. 340, tradução nossa) parece estar convencido de que uma versão branda do fisicalismo explicada anteriormente é a mais pertinente. A fim de defender essa ideia, ele explica que:

Estou inclinado a acreditar que alguma teoria fisicalista fraca do terceiro tipo é verdadeira, e que qualquer fisicalismo plausível incluirá algumas identidades de estado e evento, tanto particulares como gerais. Mesmo uma visão fraca, portanto, deve ser defendida contra objeções à possibilidade de identificar qualquer condição psicológica com uma condição física. É com tais objeções gerais que devemos nos ocupar.

Ademais, o filósofo afirma que a consciência torna o fisicalismo uma posição “misteriosa”, incompreendida. Isto pois, a consciência revela existir na natureza um tipo de dualidade inconciliável entre a subjetividade e a objetividade. Segundo ele:

Seria um engano concluir que o fisicalismo deve ser falso. Nada está provado pela inadequação das hipóteses fisicalistas que utilizam uma análise objetiva, mas falha, da mente. Seria mais verdadeiro dizer que o fisicalismo é uma posição que nós não podemos compreender, porque nós não temos atualmente qualquer concepção de que modo poderia ser verdadeiro (NAGEL, 2013, p. 114).

Nessa perspectiva, a premissa da Composição Material, ou Antidualismo, é basilar no argumento naturalista de que existe apenas uma substância, da qual as propriedades mentais e físicas são duas qualidades mutuamente irreduzíveis. Este conceito, tido como monismo de aspecto dual concebe a entidade subjetiva como um sistema físico que tem um ponto de vista. De acordo com a concepção nageliana, se “um grande número de partículas [estão] combinadas de uma maneira especial” (NAGEL, 1979, p. 181), então o que temos é um organismo subjetivo. Todavia, a premissa da Composição Material, aponta para outras possíveis conclusões sobre o conceito abordado por Nagel (BENOVSKY, 2018; CLEVE, 1990; CHALMERS, 2013):

1. Nem toda matéria organizada como organismo está na forma adequada para ser uma entidade biológica com experiência subjetiva.

2. Se nem toda matéria organizada como organismo está na forma adequada para ter experiência consciente, então, somente algumas partes físicas têm propriedades mentais, das quais quando combinadas *de modo especial* segue-se uma entidade subjetiva.
3. Por conseguinte, somente algumas entidades biológicas terão uma experiência consciente.

Se forem consideradas as relações entre os enunciados acima, é possível inferir a possibilidade metafísica de zumbis: seres biológicos funcional e fisicamente idênticos a nós (ou qualquer outro ser consciente), porém, desprovidos de consciência fenomenal<sup>14</sup> (CHALMERS, 1996). Em contrapartida, se depreende que nem todos os componentes físicos possuem propriedades mentais, apenas quando aquelas partes físicas que contém propriedades mentais são combinadas é que é produzida uma mente. Esse raciocínio também pode significar que a relação casual entre eventos físicos e estados mentais depende da estrutura física. Se nem todo sistema físico está organizado de modo a ter uma experiência consciente, segue-se que somente algumas entidades microfísicas têm propriedades mentais, conclui o filósofo James Van Cleve (1990).

Esse autor afirma que a composição resulta na ideia de que somente alguns constituintes físicos básicos do universo têm propriedades mentais, em vez da perspectiva de que todos têm. Por conseguinte, se só alguns constituintes físicos básicos têm propriedades mentais, a reunião apenas de tais elementos não pode, então, compor um organismo subjetivo. Se considerarmos, por exemplo, que existem dois tipos de componentes físicos: quarks inteligentes e quarks estúpidos então não é possível fazer um organismo a menos que tenha alguns quarks inteligentes (CLEVE, 1990). Portanto, a tese de que todo e qualquer organismo biológico será consciente, defendida por outros pesquisadores como Cleve, é apontada como inválida.

De acordo com esse raciocínio, alguns sistemas vivos terão um tipo de experiência consciente, outros não. Frente aos debates existentes a respeito desse tema, o próprio Nagel admite essa possibilidade quando escreve: “A experiência consciente é um fenômeno difundido. Ela acontece em muitos níveis da vida animal, apesar de não estarmos certos de sua presença em organismos simples” (2013, p. 109). Nessa concepção, um organismo eucariótico

---

<sup>14</sup> Ter uma consciência fenomenal significa ter uma experiência qualitativa seja do verde da grama ou da dor. Por exemplo, enquanto eu, caso seja beliscado, terei a sensação da dor e, em seguida, reagirei com um grito, um zumbi, ao contrário, pode até gritar, fugir, mas não há nenhuma sensação interna da dor.

como o paramécio possivelmente teria algum tipo de experiência, e o mesmo pode ser dito a respeito de formas de vida mais complexas como os artrópodes e os moluscos.

Apesar das contra-argumentações, pesquisadores como Roelofs<sup>15</sup> (2019) consideram que a premissa da Composição Material serve de parâmetro para a Colônia de formigas. De certa forma, o argumento estabelece que qualquer estrutura cujas partes físicas estão combinadas de modo preciso será suficiente para ter uma consciência. Assim, se a Colônia de formigas for uma organização cujas partes estão combinadas adequadamente para ser um organismo, poderá apresentar uma consciência. Este é o ponto que nos interessa quando se trata das colônias de formigas. Na visão pampsiquista, se a Colônia é um organismo, seus componentes físicos deveriam cooperar entre si a fim de constituir a entidade viva (SCHWITZGEBEL, 2015). Ademais, a combinação das experiências conscientes de cada formiga poderia formar a experiência da Colônia (ROELOFS, 2015; 2019).

No entanto, esta experiência depende da estrutura em que as partes estão dispostas, ou melhor, ela é decorrente do nível de integração que há no sistema: se forte ou fraco (TONONI & KOCH, 2014). Isso significa, também ser possível que nem toda colônia esteja organizada de modo a ter uma experiência. Contudo, a possibilidade metafísica desse argumento depende de encontrarmos um conceito de sistema vivo mais estrito, o conceito mecanicista não nos parece correto, em seu lugar, achamos que uma visão composicional aninhada, isto é, a ideia de um sistema maior ser composto de sistemas menores está mais de acordo com algumas das atuais teorias biológicas do organismo.

Portanto, ainda que seja possível considerar uma resposta positiva, há muitas questões ainda a serem abordadas, como: Que tipo de estrutura é a colônia? Tal estrutura é, de fato, o bastante para ter uma consciência? De que modo as mentes individuais são combinadas para formar a Mente da Colônia? Para respondê-las, faz-se necessário primeiramente examinar as demais premissas do monismo nageliano, pois fornecem ideias essenciais para nosso tema. Posto isto, ao final de cada seção, comentaremos a relação entre a premissa e a colônia de formigas, abordando que ideia ela suscita. Entretanto, não estamos certos se a resposta é

---

<sup>15</sup> Ver ROELOFS, Luke. **Philosophy Phridays: Anty-Nesting and Anty-Combination**. The Daily Ant Myrmecology Dies in Darkness, February 22, 2019. Disponível em: <https://dailyant.com/2019/02/22/philosophy-phriday-anty-nesting-and-anty-combination/>. Acesso em 26 de maio de 2019. Sobre o argumento de Roelofs, iremos examinar com detalhes no capítulo quatro.

positiva ou negativa, outras possibilidades devem ser pensadas, visto que o modo de conexão implica no tipo de consciência.

### 2.3.2 A premissa do Antirreducionismo

Tendo em vista que a consciência é um evento que se segue à organização material em estruturas vivas, é natural pensar que os fatos mentais sejam inteiramente explicados em termos dos fatos físicos. A premissa da Composição Material pode sustentar uma interpretação fisicalista da consciência. Nesse sentido, abordaremos as reflexões referentes a essa possibilidade.

O Fisicalismo é a tese de que a natureza, ou a essência de toda a realidade concreta, pode ser descrita em termos da física (STRAWSON, 2006). Segundo ela, uma pessoa com todos os seus atributos psicológicos é nada mais que seu corpo com os atributos físicos; em outras palavras, o mental é idêntico ao físico (NAGEL, 1965). Um exemplo padrão dessa tese é um quarto de água ser idêntico à coleção de moléculas que a compõem, cada uma contendo dois átomos de hidrogênio e um de oxigênio. As mudanças de estados da água correspondem à forma como as moléculas estão espacialmente dispostas e de acordo com a força atrativa intermolecular (1965). No entanto, a identidade entre o estado psicológico de uma pessoa e o estado físico do corpo parece ser diferente.

De acordo com Nagel (1965), um fisicalismo forte irá afirmar a existência de uma identidade geral entre uma condição psicológica e sua contraparte física. Por sua vez, em outras versões desse mesmo fisicalismo, teremos desde **fraca**, a posição de que não há conexão entre identidades gerais no nível da sensação com identidades estritas; **muito fraca ou de terceiro tipo**, que não exige que uma condição física encontrada seja idêntica estritamente a qualquer condição psicológica, especialmente a intencional; **super fraca**, que afirma não haver qualquer tipo de identidade.

Por conseguinte, o pesquisador em questão afirma que a teoria do fisicalismo ou fisicalismo realista considera os estados mentais como idênticos aos estados físicos (STRAWSON, 2006). Nesse sentido, sendo o ser humano inteiramente um sistema material complexo, espera-se que os fenômenos mentais sejam também completamente descritos pela física. Contudo, para Nagel (1965) é falso que os termos da física capturem a natureza da experiência. Na verdade, o argumento fisicalista viola a Lei de Leibniz, a qual assim se define: dado um objeto x que é um e o mesmo que y, significa que todas as propriedades de x são as

mesmas que de *y*. No caso dos estados mentais, a Lei de Leibniz requer que as propriedades fenomenais de *x* sejam idênticas às propriedades físicas de *y*.

Desse modo, após estas etapas, pode-se dizer que uma dada sensação corresponde a um evento físico local no cérebro. Por exemplo, a sensação de dor pode ser descrita pelos estímulos nas fibras-C. No entanto, a afirmação de que o experiencial (a dor) é físico (estímulos nas fibras-C) é problemática, porque nada se sabe a respeito da natureza intrínseca do físico, o que se conhece são apenas relações causais e nomológicas. A dor que sinto após meu dedo ser espetado por um espinho, é minha dor, é uma sensação que só eu sou capaz de entender e sou eu quem a experiencio, não são os neurônios de meu cérebro que doem, nem as células epiteliais, sou eu, a pessoa que as sente. Do mesmo modo, o equivalente físico da impressão auditiva da música de Franz Schubert é silencioso. Isso, contudo, não significa que o fenômeno mental não seja físico, e sim que as propriedades da experiência não podem, dada a sua natureza subjetiva e privativa, serem reduzidas a termos físicos (NAGEL, 2004). Segundo o autor:

É inútil embasar a defesa do materialismo em qualquer análise do fenômeno mental que falhe em lidar explicitamente com seu caráter subjetivo. [...] sem alguma ideia do que seja o caráter subjetivo da experiência, nós não podemos saber o que é requerido para uma teoria fisicalista (NAGEL, 2004, p. 110).

O argumento de a natureza do mental não poder ser explicável completamente pelo fisicalismo é o que embasa a segunda premissa do monismo nageliano, a do antirreducionismo. Essa concepção equivale à visão de que “os estados mentais comuns, como pensamento, sentimento, emoção, sensação ou desejo, não são propriedades físicas do organismo – comportamentais, fisiológicas ou outras – e não estão implícitos apenas pelas propriedades físicas” (NAGEL, 1979, p. 182, tradução nossa).

Considerar os estados mentais comuns como não implícitos e nem como propriedades físicas do organismo leva o filósofo a pressupor que haja propriedades não-físicas ou experienciais nas entidades físicas fundamentais e que tais propriedades são independentes das propriedades físicas ou não-experienciais. Temos então, de acordo com a reflexão de Nagel (1965; 1995; 2004), um corpo biológico com duas propriedades, das quais a mental não é descrita pelo fisicalismo. Em outras palavras, a experiência consciente é uma qualidade irreduzível do organismo, porque sensações, pensamentos e desejos não são mensuráveis como átomos ou células.

A partir desta ótica, Nagel apresenta duas objeções ao fisicalismo. A primeira está em identificar o fato de uma pessoa tendo uma sensação  $x$  com o fato de seu corpo encontrando-se em um estado físico  $y$  (NAGEL, 1965). Nessa perspectiva, o estado mental da dor não deve ser descrito estritamente como sendo estímulos nas fibras-C, mas como sendo o estado da pessoa que as têm. Quando ouço Jimi Hendrix, posso descrever a cadeia de eventos físicos que resultam na impressão auditiva, mas a sensação de ouvir a música, o modo como experiencio cada alteração melódica é algo exclusivo a mim. A experiência não é redutível a uma explicação nos termos das relações entre as partes físicas do evento mental. De acordo com o filósofo:

Quando afirmamos que uma pessoa tem uma sensação de certa descrição  $B$ , isso não deve ser tomado como afirmando que ali existe um  $x$  e um  $y$  tal que  $x$  é uma pessoa e  $y$  é a sensação e  $B(y)$ , e  $x$  tem  $y$ . Em vez disso, devemos considerá-la como a afirmação da existência de apenas uma coisa,  $x$ , tal que  $x$  é uma pessoa, e ademais  $C(x)$ , onde  $C$  é o atributo “tem uma sensação de descrição  $B$ ”. A especificação desse atributo é realizada em parte pela atribuição de propriedades para a sensação; mas isso é meramente parte da atribuição deste estado psicológico para a pessoa (NAGEL, 1965, p. 342).

Se segue desta afirmativa que a atribuição de propriedades fenomenais deve ser feita à pessoa (ou organismo) que está experienciando elas. Tendo em vista que os estados mentais (não-locais) não são os mesmos que os estados físicos (locais), no caso do sentimento de dor, o indivíduo que esteja nesse estado mental específico, continuará nele, mesmo enquanto o corpo é destruído, pois tal estado corresponde ao estado do organismo. Nesse contexto, a experiência consciente significa algo que é o corpo (ou o cérebro) naquele estado específico. Logo, o fenômeno mental não é idêntico teórico ou estritamente a um evento local, mas corresponde à experiência do organismo (NAGEL, 1965).

A segunda objeção de Nagel ao fisicalismo é um efeito direto da primeira. Para ele, o estado mental é privado ao possuidor e de nada mais, é o seu ponto de vista singular. Em linhas gerais, “[se] estou no estado  $x$  *sei* que estou no estado  $x$ ” (NAGEL, 1965, p. 345, tradução nossa). Disso, se segue que a pessoa (ou o organismo) teria um tipo de interioridade, isto é, os meus estados mentais são estados mentais do meu corpo porque eu sou este corpo (eu sou este organismo).

Entretanto, considerar essas possibilidades não significa que o filósofo adote uma posição antifisicalista, na verdade, ele busca estabelecer um fisicalismo fraco, a visão de que a natureza do organismo possui dois atributos independentes: o mental e o físico. Especificamente, visto o sistema vivo ser uma estrutura material complexa, depreende-se que

um mesmo evento mental terá uma propriedade experiencial e uma propriedade não-experiencial.

Em síntese, a teoria do antirreducionismo considera que o caráter subjetivo e privativo da experiência do organismo não é idêntico aos estados físicos. Assim, é possível afirmar que, “[se] pontos de vista são características irreduzíveis da realidade, não há nenhuma razão evidente para que não pertençam a coisas que têm peso, ocupam espaço e são compostas de células e, em última instância, de átomos” (NAGEL, 2004, p. 4).

Supondo que a premissa antirreducionista seja verdadeira, podemos tomá-la como parâmetro para analisar a colônia de formigas. Do mesmo modo que uma descrição física do organismo não abrange seu caráter experiencial e, por isto é, se não falsa, incompleta, acreditamos que uma caracterização da colônia em termos de *input* (entrada sensoriais) e *output* (saídas comportamentais) isola a hipótese dela como um sujeito experiencial. Em suma, ela não poderia ser entendida somente nos termos de uma teoria behaviorista, por exemplo, mas deve ser também examinada tendo em conta a ideia de ser um organismo com um ponto de vista. Sua subjetividade deve resultar da combinação das subjetividades individuais que a compõem. É o que veremos a seguir.

### **2.3.3 A premissa da Antiemergência**

O Pampsiquismo justifica a consciência a partir das experiências conscientes das entidades físicas fundamentais (CHALMERS, 2017; 2013) em oposição à tese do emergentismo. Esta tese considera os estados mentais do cérebro como algo novo que sobrevém da combinação dos componentes não-experienciais (NAGEL, 2012; CHALMERS, 2013; BUNGE, 2017; HORGAN, 2002). Por esta razão, a escolha do Pampsiquismo por Nagel não se dá apenas pela pertinência da teoria, mas também por evitar o emergentismo.

Com o objetivo de argumentar contra o emergentismo, Nagel define a premissa da Antiemergência da seguinte maneira:

Não existem propriedades verdadeiramente emergentes de sistemas complexos. Todas as propriedades de um sistema complexo que não têm relação entre ele e outra coisa derivam das propriedades de seus constituintes e de seus efeitos um sobre o outro quando combinados. A emergência é uma condição epistemológica: significa que uma característica observada do sistema não pode ser derivada das propriedades atualmente atribuídas aos seus constituintes. Mas esse é um motivo para concluir que, ou o sistema possui outros constituintes dos quais ainda não estamos cientes, ou os constituintes

dos quais estamos cientes têm outras propriedades que ainda não descobrimos (NAGEL, 1979, p. 182).

Tal pressuposto é apresentado como uma fundamentação para o Pampsiquismo, a tese de que entidades microfísicas possuem propriedades micromentais, das quais, quando combinadas, se segue a macromentalidade em seres biológicos (CHALMERS, 2013). O organismo é, portanto, a condição para que exista a experiência consciente. De fato, a própria ideia de organismo subjetivo advir da recombinação material pressupõe que a consciência está fundada nas propriedades mentais dos seus constituintes físicos. Esse é o argumento da antiemergência.

Desse modo, a consciência do organismo não se configura como um fenômeno emergente, mas seria derivada diretamente das propriedades preexistentes em seus elementos básicos e de suas interações. No entanto, Nagel parece apoiar-se nas quatro premissas para defender o Pamprotopsiquismo, a tese de que as propriedades macromentais estão fundadas nas propriedades protomentais das entidades microfísicas (CHALMERS, 2017). Este é o fundamento da teoria monista do aspecto dual, segundo a qual:

[...] tanto as propriedades mentais quanto as físicas de um evento mental [devem ser] propriedades essenciais dele - propriedades que não poderiam lhe faltar. [...] as duas propriedades são **aspectos** diferentes de uma única **essência**. [...] Eles não poderiam simplesmente ser justapostos. Ambos devem ser componentes essenciais de uma essência mais fundamental [grifo nosso] (NAGEL, 2004, p.76-77).

Essa essência mais fundamental será então nem física, nem mental, mas simultaneamente ambas. Esta simultaneidade implica que as propriedades físicos e mentais são um duplo aspecto (epistemológico) de um terceiro termo<sup>16</sup> – uma dimensão mais básica da realidade – cuja relação com tais aspectos não é causal, mas constitutivo. De acordo com esse raciocínio, há uma espécie de identidade necessária entre o sistema físico e o sistema fenomenológico (ou experiencial) que ocorre nessa estrutura psicofísica fundamental (NAGEL, 2004). No dizer de Nagel (2000, p. 457, tradução nossa):

Se correlações estritas são observadas entre uma variável fenomenológica e uma variável fisiológica, a hipótese não seria que o estado fisiológico causa o fenomenológico, mas que há um terceiro termo que implica ambas, mas que não é definido como a mera conjunção das outras. Teria que ser um terceiro

---

<sup>16</sup> Ver NUNES, Belnison. **A Teoria do Duplo-Aspecto de Thomas Nagel**. Violência Semântica, 2017. Disponível em: <http://violenciasemantica.blogspot.com/2017/07/a-teoria-do-duplo-aspecto-de-thomas.html>. Acesso em 10 de maio de 2020.

tipo de variável, cuja relação com as outras duas não fosse causal, mas constitutiva. Este terceiro termo não deve deixar nada de fora. Teria de ser um X tal que X é uma sensação e X é um estado cerebral, ambos resultantes da natureza do próprio X, independente de sua relação com qualquer coisa.

A independência da variável fenomenológica em relação à variável fisiológica sugere que “uma coisa [como um átomo] pode ter dois conjuntos de propriedades essenciais mutuamente irreduzíveis, o mental e o físico” (NAGEL, 2004, p. 48), um elétron, por exemplo, terá duas propriedades, a mental e a física. Isso significa que qualquer elemento fundamental da realidade é constituído intrinsecamente por elas. Com efeito, as entidades microfísicas que constituem um organismo possuem propriedades protometais das quais se segue, quando coletivamente integradas, os estados mentais do organismo (NAGEL, 2004; CHALMERS, 2017; 2013). Posto isto, é possível afirmar que “[tudo], vivo ou não, é composto de elementos que possuem uma natureza tanto física quanto não-física, que é capaz de se combinar em totalidades mentais. Assim, [...] todos os elementos do mundo físico também são mentais” (NAGEL, 2012, p. 57, tradução nossa).

Os estados mentais internos de quando um ser humano experimenta a cor vermelha da maçã, por exemplo, não parecem ser apenas um efeito dos processos físicos do cérebro, antes, deve ser algo mais do que físico, deve ser ela mesma necessariamente um estado de consciência. Com isso pretende-se dizer que, “a mente é um aspecto básico da natureza” (NAGEL, 2012, p. 16, tradução nossa) e qualquer estado físico do cérebro terá que ser necessariamente um estado mental.

A fim de tornar mais claro o argumento do monismo de aspecto dual, vejamos a seguinte ilustração: a água é uma substância resultante da combinação de moléculas H<sub>2</sub>O, cuja propriedade manifesta é a da liquidez, individualmente, cada uma das moléculas não apresentaria tal qualidade, mas quando reunidas com outras do mesmo tipo, emerge uma substância líquida chamada água. Em suma, a liquidez é uma propriedade que emerge do não-líquido.

Mas quanto à consciência, o mesmo não pode ser afirmado. Por exemplo, quando experienciamos a dor é natural explicar o sentimento como estímulos nas fibras-C, porém, não é satisfatório. De que modo a experiência da dor emerge de algo não-experienciável como os neurônios? Embora a dor ocorra como uma mudança neurofisiológica, o aspecto subjetivo da experiência (a dor que estou sentindo) não parece redutível ao aspecto objetivo (as descargas neuronais) (SEARLE, 1992).

Podemos imaginar, por exemplo, em um universo possível uma criatura indiscernível biologicamente de um ser humano e, no entanto, sem nenhuma experiência subjetiva. Ela poderia se ferir, gritar de dor, recuar, mas, na verdade, não sentir nenhuma dor. Essa ilustração é um experimento de pensamento do argumento da concebibilidade, segundo o qual seria metafisicamente possível existir seres biologicamente idênticos ao homem, mas, sem consciência, conhecidos como zumbis fenomenológicos (*phenomenal zombie* ou *p-zombie*) (CHALMERS, 1996). Se for possível imaginar um ser idêntico a nós em todos os aspectos, contudo, sem consciência, então os fatos sobre processos físicos e comportamentais não explicam a realidade do aspecto subjetivo da experiência consciente. Em outras palavras, a consciência subjetiva é irreduzível a fatos físicos. Disso, se segue que a Natureza poderia apresentar ter dois aspectos essenciais, o mental e o físico (NAGEL, 2004).

Voltando à experiência da dor, de acordo com a tese da Emergência (NAGEL, 1979), os processos mentais conscientes são produto da integração de neurônios não-conscientes. Nesse caso, existe uma lacuna entre a experiência consciente, que surge em um nível acima, e os eventos físicos. Em objeção a este raciocínio, Nagel propõe a partir do pampsiquismo que a consciência pode ser explicada em termos da consciência de seus constituintes fundamentais, evitando a “emergência”. Como consequência, o que emerge é a estrutura física do organismo, porém não suas propriedades fenomenológicas, as quais já estão presentes nas entidades físicas básicas que a compõem.

Mas devemos nos ater à interpretação do filósofo sobre o conceito de emergência. Em sua visão, propriedades emergentes de um organismo são aquelas que não derivam das propriedades de suas partes (NAGEL, 1979). A consciência, porém, deve derivar diretamente das propriedades de suas partes. Assim, os neurônios teriam qualidades mentais das quais, quando integradas, resulta em uma mente. Se considerarmos que as propriedades físicas de um diamante enquanto características como forma, tamanho, peso e estrutura cristalina estão relacionadas às propriedades e às disposições dos átomos e seus efeitos uns sobre os outros, as qualidades como cor, brilho e dureza, por sua vez, envolvem a interação dos constituintes com o meio e os efeitos da interação sobre esses mesmos constituintes. Nesse sentido,

A suposição de que um diamante ou um organismo deva ter verdadeiramente (não apenas epistemologicamente) propriedades emergentes, é que essas propriedades aparecem em certos níveis complexos de organização, mas não são explicáveis em termos de quaisquer propriedades mais fundamentais;

conhecida ou desconhecida dos constituintes do sistema (NAGEL, 1979, p. 186, tradução nossa).

A separação entre propriedades emergentes e propriedades constitutivas motiva Nagel a qualificar o tipo de conexão causal que existe entre estados físicos e estados mentais. De um lado, em processos mentais emergentes a qualidade do elo entre causalidade contingente e estados mentais é **fraca**, do outro, naqueles em que a causalidade entre estado físico e mental é necessária, a qualidade do elo é **forte**. É possível, assim, que exista correlações psicofísicas contingentes do tipo “sempre que um organismo está exatamente no estado físico P, também está no estado mental M” (NAGEL, 1979, p. 187). E, embora essa correlação entre estados físicos e mentais possa ser considerada suficiente para a ocorrência da consciência subjetiva será, contudo, uma **causalidade fraca**, o que significa que nem todo P terá como estado M. Por essa razão, o filósofo argumenta a importância de uma **causalidade forte**, em que todo estado físico P tenha como estado mental M, e todo estado M corresponda a um estado P.

Porém, mesmo assim, uma explicação causal physicalista parece a Nagel inconcebível. Ele não encontra sentido na ideia de que um estado puramente físico do organismo seja a causa de um estado mental. Não significa que não exista uma correlação causal forte entre estados cerebrais e estados mentais, mas que esta conexão necessária requer que aceitemos a possibilidade de a emergência do mental em sistemas complexos ser indício de que os constituintes físicos fundamentais possuem propriedades essenciais que desconhecemos (NAGEL, 2004). Caso contrário, a aparência do mental em entidades biológicas não teria uma explicação causal. Nesse sentido, ele conclui que:

A demanda por uma explicação de como os estados mentais necessariamente aparecem nos organismos físicos não pode ser satisfeita pela descoberta de correlações uniformes entre estados mentais e estados físicos do cérebro, embora seja assim que as leis psicofísicas têm sido tradicionalmente concebidas. Em vez disso, as propriedades intrínsecas dos componentes devem ser descobertas, das quais as propriedades mentais do sistema seguem necessariamente. Isso pode ser inatingível, mas se os fenômenos mentais têm uma explicação causal, tais propriedades devem existir, e elas não serão físicas (NAGEL, 1979, p. 187, tradução nossa).

Nessa mesma perspectiva, Strawson (2006, p. 11-12, tradução nossa) argumenta que o physicalismo parece estar comprometido com duas proposições:

1. [NE] A matéria física, em si mesma, em sua natureza fundamental, é algo total e completamente não-experiencial.

2. [RP] A experiência é um fenômeno concreto real e todo fenômeno concreto real é físico.

As proposições 1 e 2 serão verdadeiras simultaneamente se postularmos uma terceira, a da Emergência, que pode ser assim definida (GOFF, SEAGER & ALLEN-HERMANSON, 2020, tradução nossa):

3. [EM] Fenômenos experienciais são emergentes; a matéria física e seus *ultimates* [as entidades físicas fundamentais] são totalmente não-experienciais, mas quando os *ultimates* se combinam de certas formas, os fenômenos experienciais emergem.

Desse modo, uma descrição dos fenômenos subjetivos como emergentes requer que os componentes físicos sejam não-experienciais e, quando combinados adequadamente, são apresentados os fenômenos subjetivos. A analogia das moléculas de H<sub>2</sub>O que quando reunidas emerge o fenômeno da liquidez, acima mencionada é uma ilustração dessa tese. Nessa analogia, há uma dependência completa do que acontece no nível macro em relação ao nível micro. Todavia, esse exemplo não se aplica a experiência subjetiva. Segundo Goff, Seager e Allen-Hermanson (2020, tradução nossa), para Strawson:

1. A emergência do experiencial a partir do não-experiencial é presumidamente análoga à emergência da liquidez a partir do não-líquido.
2. No caso do não-líquido para a emergência do líquido, temos propriedades físicas que funcionam no nível micro, a partir das quais podemos ver uma dependência total do surgimento da liquidez no nível macro em relação ao funcionamento das leis operantes no nível micro.
3. Por sua vez, no caso do não-experiencial para o experiencial, não temos a homogeneidade de propriedades físicas do nível micro para o macro que nos permitiriam verificar tal dependência total de um nível a outro.
4. Logo, os dois casos não são análogos.

Por conseguinte, a solução ao problema da emergência do experiencial a partir do não-experiencial é afirmar que os componentes físicos possuem propriedades protoexperienciais que, em determinados arranjos, resultam em fenômenos experienciais. Segue-se então que, a noção de protoexperiencialidade dos *ultimates* rende uma explicação plausível para a emergência da subjetividade em entidades biológicas. Entretanto, Strawson (2006) argumenta que a noção de protoexperiencialidade acarreta em uma dependência total de Y (aquilo que emerge) de X (aquilo do qual algo emerge). É necessário que X possua algo em razão do qual Y emerja. A partir disso, Strawson sugere, de acordo com Goff, Seager e Allen-Hermanson (2020, tradução nossa), três alternativas (tendo em conta X como um *ultimate*):

1. X não possui este algo. Neste caso, a emergência se mantém radical.
2. X possui este algo e é não-experiencial. Isso não parece ser possível, pois possuir algo em virtude do qual algo experiencial possa emergir não parece ser uma propriedade que algo intrinsecamente não-experiencial possa ter.
3. X possui este algo e é experiencial. Nesse caso, as propriedades mentais de um organismo não são emergentes, mas constitutivas.

Tendo como base tais argumentos, Strawson (2006) afirma que os fenômenos conscientes não emergem de fenômenos não-conscientes. Contudo, se a subjetividade emerge de componentes físicos, estes devem ser experienciais em um nível diferente do nosso, de modo que as partes físicas devem ter propriedades não-físicas. De igual modo, Nagel argumenta que as experiências subjetivas, bem como os estados mentais, não são apenas estados físicos do cérebro, isto, porque enquanto “[um] todo físico pode ser analisado em partes físicas mais pequenas [...] um processo mental não. Não é possível somar partes físicas para fazer um todo mental” (1995, p. 34). Em razão disso, ele afirma que o cérebro não é apenas um objeto físico. É, na verdade, um objeto com propriedades físicas e processos mentais. Quando comemos chocolate, por exemplo, se produz um estado no nosso cérebro com dois aspectos: “[um] aspecto físico, que envolve diversas transformações químicas e elétricas, e um aspecto mental – a experiência do sabor do chocolate” (NAGEL, 1995, p. 35).

Destarte, um organismo deriva sua qualidade mental das propriedades não-físicas dos componentes materiais que o formam. Nagel (2004, p. 79) escreve:

[...] as propriedades mentais do organismo complexo devem resultar de certas propriedades de seus componentes básicos, devidamente combinadas: essas não podem ser propriedades meramente físicas pois, do contrário, quando combinadas, elas produzirão apenas outras propriedades físicas. Se uma porção de 90 quilos de qualquer matéria do universo contém os ingredientes necessários para construir uma pessoa, e se negamos tanto o reducionismo psicofísico quanto uma forma radical de propriedade emergente, então tudo, reduzido a seus elementos, deve ter propriedades protomentais.

Nesse âmbito, a premissa da antiemergência sustenta a visão de que a Mente resulta das propriedades protomentais dos componentes microfísicos. Portanto, não existiria uma consciência que emerge de estados não-conscientes nem um sujeito consciente numericamente único, mas uma unidade mental explicada nos termos do funcionamento integrado dos seus componentes e funções (NAGEL, 1979). Entretanto, não está claro como, a partir da reunião de diferentes pontos de vista, constitui-se uma entidade com um único ponto de vista. O autor

considera a possibilidade de, quando combinadas, as partes apresentem uma consciência dependente e, quando separadas, independente (2000).

Com isso, queremos dizer que se a colônia é uma entidade biológica, sua consciência resulta diretamente da combinação das mentes individuais que a compõem. De que forma as experiências subjetivas individuais são integradas na experiência subjetiva da colônia? Pretendemos apresentar uma resposta possível a essa questão no capítulo quatro. No momento, ressaltamos a hipótese de que os estados mentais da colônia são efeitos imediatos da integração das várias mentes individuais.

Sendo assim, desde que a colônia atenda ao critério nageliano de ser um organismo, depreende-se que há algo como ser essa colônia. Todavia, isso também significa que a experiência de ser uma colônia não advém, de certo modo, de propriedades emergentes, mas constitutivas. Estritamente, as formigas devem ser conscientes para que a colônia seja consciente.

#### **2.3.4 A premissa do Realismo**

O Realismo, a última premissa a ser examinada do monismo de aspecto-dual-pamprotopsiquista, é a concepção de que os estados mentais conscientes são estados reais da criatura (NAGEL, 1979). Se um organismo é a combinação de entidades microfísicas com propriedades protomentais, os estados mentais conscientes serão estados exclusivos deste organismo e nada mais. A protomentalidade significa que as partes físicas não têm ponto de vista, pois, do contrário, o eu do sistema complexo seria composto de vários eus. Em outras palavras, não existe algo como ser um elétron, muito menos um átomo<sup>17</sup>, mas isso não significa que não existe um caráter subjetivo da experiência em uma bactéria, até porque Nagel não está certo até que ponto uma entidade física básica é protomental; talvez, em organismos unicelulares, como a bactéria, já exista algum tipo de experiência consciente, ainda que rudimentar (1979). É um engano tomar por real as propriedades protomentais de entidades

---

<sup>17</sup> Nagel recorre a lógica do Pamprotopsiquismo a fim de evitar o problema da soma de sujeitos, a ideia de que sendo a subjetividade privativa, parece ininteligível que a consciência resulte da soma de entidades físicas fundamentais conscientes. O argumento monista de unidades básicas com propriedades protofenomenais é uma forma elegante de que tal questão não apareça internamente. Logo, o que interessa a Nagel é uma teoria da composição material que elucide de que modo os constituintes básicos se combinam para produzir a mentalidade do organismo. Ver NAGEL, Thomas. **Visão a Partir de Lugar Nenhum**. Trad. Silvana Pereira. 1ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004, p. 81.

microfísicas. Aquilo que é proto é potencial e o que é potencial não é real. Dessa maneira, a realidade das propriedades mentais dá-se apenas na concretização do organismo.

Ademais, como o Realismo baseia-se na ideia de que consciência e vida estão conectadas, é plausível supor que estruturas biológicas mais simples tenham uma experiência subjetiva<sup>18</sup>. Esta, é claro, uma ideia que Nagel não aborda, embora a arbitrariedade do seu conceito de organismo permita essa hipótese (NAGEL, 1979; 1995). Para ele, as entidades microfísicas não têm ponto de vista, não há algo que é ser como elas<sup>19</sup>. Somente quando arrançadas em uma estrutura adequada, tem-se um ser com um caráter subjetivo da experiência.

Por conseguinte, a matéria que compõe um organismo pode ser recombinaada para formar outros organismos com pontos de vistas únicos. Disso, se segue que as propriedades mentais são fundamentais, embora as partes tenham uma subjetividade mais básica em relação ao todo, o que consideramos aceitável até o aparecimento das mínimas unidades vivas, as células. De acordo com essa perspectiva, Nagel afirma: “[...] quando um rato, ou uma mosca, ou um homem passa a existir porque a matéria foi combinada de certas maneiras, os estados mentais resultantes parecem pertencer ao organismo por falta de um lar melhor” (1979, p. 193, tradução nossa).

Porém, se a bactéria é um organismo, por que não imaginar que ela tenha um estado mental genuíno<sup>20</sup>, ainda que rudimentar e, em nada parecido com o de animais complexos? No que diz respeito ao homem, por exemplo, este é um organismo multicelular composto não apenas por células, mas também por micro-organismos. Supondo que as células, assim como as demais criaturas que o compõem, possuem alguma espécie de experiência subjetiva<sup>21</sup>, o

---

<sup>18</sup> Essa linha argumentativa chamada Biopsiquismo, é a posição de que todos os sistemas vivos são sencientes, isto é, são capazes de sentir, a começar pela unidade de vida básica, a célula. Nossa perspectiva é de o Biopsiquismo ser um tipo de Pampsiquismo, mais especificamente uma continuidade do Pamprotopsiquismo, visto afirmar que a consciência ocorre apenas em sistemas físicos complexos. Em contrapartida, o Biopsiquismo pode ser considerado uma hipótese diferente do Pampsiquismo, pois os problemas de combinação que envolvem uma teoria não se aplicam a outra. Ver THOMPSON, Evan. Biopsychism, Minimal Life, and Sentience. **Foundations Of Animal Sentience**, Nov, 2018, p. 1. Disponível em: <https://psa2018.philsci.org/74-program/program-schedule/abstract/public/352/biopsychism-minimal-life-and-sentience>. Acesso em 08 de julho de 2020.

<sup>19</sup> Ver HOSSENFELDER, Sabine. **Electrons Don't Think**. Nautilus, Feb. 27, 2020. Disponível em: <https://nautil.us/blog/electrons-dont-think>. Acesso em 22 de fevereiro de 2021.

<sup>20</sup> Isso também significa, diferente do que Nagel defende, ser possível consciência sem córtex cerebral. Embora o filósofo sugira um vínculo causal necessário entre estados cerebrais e estados mentais, se aceitarmos que a bactéria é um organismo dentro da ótica mecanicista, então talvez seja verdade que ela tenha algum tipo de senciência, mesmo sem um sistema nervoso ou alguma estrutura física que cumpra a mesma função. O Enativismo é uma corrente filosófica que afirma não ser necessário o cérebro para se ter uma mente, o que respalda a tese de sistemas vivos sem córtex terem um caráter subjetivo da experiência.

<sup>21</sup> De acordo com Bray, circuitos a base de proteína agem em lugar de um sistema nervoso em um organismo unicelular para controlar seu comportamento. A impressão do ambiente nas atividades e concentração das

sujeito consciente, então, seria resultante da combinação das experiências dessas partes. De algum modo, os diferentes pontos de vistas são integrados para constituir a perspectiva única do organismo. Com efeito, “a mente é um produto biológico” (NAGEL, 2004, p. 48).

Estritamente, os fenômenos mentais são qualidades exclusivas de animais com sistemas neurofisiológicos complexos<sup>22</sup>. Por esta razão, Nagel (1979) não está certo da presença da consciência em organismos simples, visto que estes não possuem sistema nervoso central nem periférico. Todavia, reconhece a possibilidade de sua existência em distintas formas vivas complexas. Cada entidade biológica, segundo ele, terá um ponto de vista individual. Deste modo, somos apresentados à sua tese da consciência, a saber:

[...] se um organismo tem *alguma forma* de experiência consciente, então há algo que é sentir-se como esse organismo. [...] fundamentalmente um organismo tem estados mentais conscientes se e somente se há algo que é *sentir-se ser* este organismo – alguma coisa que é sentir-se *para o* organismo (NAGEL, 2013, p. 109).

A partir dessa explicação, David Chalmers evidencia que “um estado mental é consciente quando há algo que é como ser nesse estado” (2002, p. 248, tradução nossa). Mas a realidade destes estados mentais acontece somente na forma do organismo sendo restrito a ele. Os estados conscientes, por exemplo, de um morcego incluem a experiência perceptual que acontece por meio do mecanismo de ecolocalização ou sonar. O morcego após emitir ultraguinchos agudos, sem cessar, detecta com sua audição bastante aguçada o ricochete do eco, um som mais fraco, que dá a ele uma “visão” do tamanho, direção e distância da caça.

Certamente, a experiência sensorial desse animal é única e, embora descrevamos sua fisiologia e o funcionamento de seus órgãos sensoriais, não sabemos como é a sensação perceptual do sonar, não sabemos como é sentir-se como um morcego (NAGEL, 1979). Há algo que é “ver” um inseto, sua posição no espaço; que é sentir o sabor da maçã ou o sangue da

---

proteínas ocasiona em uma espécie de traço de memória, como uma memória de acesso randômica, que contém informações sobre as mudanças constantes do ambiente circundante da célula. Devido a isso, este circuito age como uma rede neural interconectada, respondendo apropriadamente aos estímulos do meio extracelular. Nesse caso, é possível sustentar a tese de que organismos unicelulares são capazes de sentir o meio e reagir a ele, são seres sencientes. A questão é se a subjetividade é uma qualidade emergente ou resultante de propriedades fenomenais das entidades microfísicas que a compõem. Ver BRAY, Dennis. **Protein molecules as computational elements in living cells**. Nature 376, 1995, p. 307–312. DOI: <https://doi.org/10.1038/376307a0bnh>.

<sup>22</sup> A premissa do Realismo, ao sustentar a posição de que a consciência é um fenômeno estritamente do cérebro, parece consentir, de certa maneira com o argumento do naturalismo biológico de John Searle, o que, por sua vez, salienta a hipótese de o monismo de aspecto dual ser uma espécie de fisicalismo brando. Ver NAGEL, Thomas. **Que quer dizer tudo isto? Uma Iniciação à Filosofia**. 1ª ed. Lisboa: Editora Gradiva, 1995, p. 37; SEARLE, John R. *A Redescoberta da Mente*. Lisboa: Instituto Piaget, 1998, p. 15.

presa. Cada um destes estados físicos do cérebro “[...] têm um *caráter fenomenal* com *propriedades fenomenais* (ou *qualia*)<sup>23</sup> caracterizando o que é como ser nesse estado” (CHALMERS, 2002, p. 248, tradução nossa).

Assim, a consciência, conforme o argumento realista, é definida como: *algo que é ser este ser vivo*. O estado de experiência subjetiva de um estado físico do organismo, embora provenha diretamente das propriedades fenomenais das entidades microfísicas que a compõem não é a elas redutível. Este, por sua vez, é um estado de ser da criatura integralmente. Vejamos o que Nagel escreve:

Para o realismo, como eu o defini como verdadeiro, os organismos físicos devem ter propriedades subjetivas. O que parece inaceitável sobre isso é que o organismo não tem um ponto de vista: a pessoa ou a criatura tem. Parece absurdo tentar descobrir a base do ponto de vista da pessoa em um colapso atomístico do organismo, porque esse objeto não é um assunto possível para o ponto de vista ao qual as experiências da pessoa aparecem. E se não faz sentido atribuir estados subjetivos ao todo complexo, não haverá base para atribuir estados protomentais a seus constituintes; portanto, eles não podem ser atraídos na explicação do que significa para um organismo ter experiências. Simplesmente registro esse sentimento de impossibilidade, porque não tenho mais nada a dizer sobre isso. Quando um rato está assustado, não me parece que um pequeno objeto material esteja assustado (1979, p. 189, tradução nossa).

A premissa do realismo é o segundo ponto-chave de nosso argumento, além da composição. Baseado nela, usaremos o termo consciência como **experiência subjetiva** em um sentido amplo, compreendendo qualquer forma de organização física e funcional que possa ser chamada de organismo como sendo capaz de ter um caráter fenomenológico. Possivelmente, se há algo que é ser uma formiga (NAGEL, 1995) é concebível que exista *algo que é ser uma colônia*.

Ademais, ao idealizá-la como um organismo composto estamos admitindo que sua *Mente*, que se segue à combinação das mentes individuais, é real, é o estado subjetivo da colônia e não de seus componentes. Todavia, enquanto o monismo nageliano buscou evitar o problema da combinação de sujeitos conscientes ao escolher o argumento pamprotopsiquista, o mesmo não acontece com a colônia de formigas; supondo que seus componentes são organismos

---

<sup>23</sup> Qualia compreende os sentimentos (*feelings*) ou aspectos fenomenológicos da experiência, como a percepção do azul vivo na pintura *Blue Monochrome* (1957), de Yves Klein. Os qualia equivalem aos estados subjetivos e privativos dos estados físicos do cérebro. Ver MASLIN, Keith. **Introdução à Filosofia da Mente**. Ed. Artmed, 2ª edição, 2009, p. 144-148.

conscientes que formam um superorganismo. Com efeito, o problema da combinação precisa ser abordado. É o que examinaremos a seguir.

## 2.4 O Problema da Combinação

O Problema da Combinação pode ser posto desta maneira: como entidades microfísicas com microexperiências combinam-se para formar entidades macrofísicas com macroexperiência? Considerando que uma entidade microfísica tem sua própria experiência, se torna difícil entender como as numerosas experiências privativas das entidades separadas podem ser combinadas para produzir a experiência distinta e singular de uma entidade composta (CHALMERS, 2013, p. 21). Se, contudo, há macroexperiência em uma colônia de um tipo distinto da experiência encontrada em suas partes, resta saber como são integradas. Aqui, examinaremos o argumento central do Problema da Combinação que se aplica à colônia: o argumento da antisoma de sujeitos.

### 2.4.1 O Argumento da Soma de Sujeitos

Na obra *The Principles of Psychology*, William James (1950, p. 160, tradução nossa, grifo do autor) argumenta que as experiências subjetivas não são agregadas de experiências adicionais e sujeitos conscientes não necessitam da existência de sujeitos conscientes adicionais. Ele assim expõe seu argumento:

Onde as unidades elementais são supostamente sentimentos, o caso não é de forma alguma alterado. Pegue numa centena delas, baralhe-as e embale-as o mais próximo possível (o que quer que isso signifique); cada uma continua a ser a mesma sensação que sempre foi fechada na sua própria pele, sem janelas, ignorando o que os outros sentimentos são e significam. Haveria ali um sentimento centenário, se, quando um grupo ou uma série de tais sentimentos fosse criado, uma consciência *pertencente ao grupo como tal* surgisse. E esse 101º sentimento seria um fato totalmente novo; os 100 sentimentos originais podem, por uma curiosa lei física, ser um sinal para sua *criação*, quando eles se juntam; mas eles não teriam nenhuma identidade substancial com ele, nem ele com eles, e ninguém poderia deduzir uns dos outros, ou (em qualquer sentido inteligível) dizer que o tinham evoluído.

Pegue uma frase de uma dúzia de palavras, e pegue doze homens e diga a cada uma palavra. Em seguida, coloque os homens em uma fileira ou agrupe-os e deixe cada um pensar em sua palavra tão intensamente quanto quiser; em nenhum lugar haverá uma consciência de toda a frase. Falamos do 'espírito da época' e do 'sentimento do povo' e, de várias maneiras, hipostasiamos a 'opinião pública'. Mas sabemos que isso é um discurso simbólico, e nunca sonhamos que o espírito, opinião, sentimento, etc., constituem uma consciência diferente, e adicional àquela dos vários indivíduos a quem as

palavras 'envelhecem', 'pessoas' ou 'público' denota. As mentes privadas não se aglomeram em uma mente composta superior.

A partir de sua explicação, James pretende afirmar que microexperiências não podem se combinar para constituir uma nova experiência. Para ele, a experiência dos microsujeitos está isolada da entidade macrofísica. Seu argumento, segundo Coleman (2014), sugere que a consciência resultante do arranjo de microsujeitos não é diretamente deles deduzida. Por conseguinte, um macrosujeito não pode ser montado de maneira inteligente a partir de microsujeitos.

Se este argumento for verídico, uma visão que sustente que entidades microfísicas de experiência podem ser combinadas – não importa se elas são indivíduos biológicos ou não-biológicos –, para resultar em experiências de entidades macrofísicas, é contestável (CHALMERS, 2017; 2013). Ademais, uma mente composta de outras mentes não tem existência objetiva senão “[...] *para um espectador* que por acaso ignora as unidades e apreende a soma como tal” (JAMES, 1950, p. 159). Disso, se segue que qualquer conjunto de sujeitos conscientes pode existir sozinho sem qualquer sujeito adicional. Em outras palavras, tendo em vista que as entidades microfísicas – para os pampsiquistas – são microsujeitos com microexperiências, é concebível que qualquer número de microsujeitos tenha suas microexperiências sem que resulte em um macrosujeito tendo suas macroexperiências.

Podemos supor, por exemplo, que a dor aguda que um animal sente advém da leve dor de bilhões de neurônios conectados. Mas, também é possível imaginar um grupo de microsujeitos sentindo leves dores sem que disso advenha um outro sujeito com dor aguda ou suave. Este argumento pode ser colocado, segundo Goff (2017, p. 174, tradução nossa), na forma do seguinte princípio:

**O Isolamento concebível de sujeitos (ICS)** – Para qualquer grupo de sujeitos,  $S_1, S_2... S_n$  e quaisquer estados conscientes,  $E_1, E_2... E_n$ , o seguinte cenário é concebível: há  $S_1, S_2... S_n$  instanciando  $E_1, E_2... E_n$ , mas não é o caso de que haver um sujeito  $S^*$  tal que  $S^*$  não é idêntico a nenhum de  $S_1, S_2... S_n$ .

De acordo com essa perspectiva, Goff (2017) afirma que o ICS é verdadeiro apenas para microsujeitos reais, e se eles têm alguma experiência, é possível conceber que experienciem sem que se produza um sujeito adicional. No caso, é concebível que os neurônios no cérebro de um animal possam existir com a experiência consciente da dor, sem que exista o

macrosujeito da experiência. Com efeito, o sujeito da experiência não é idêntico aos microsujeitos que o produz.

O argumento da antisoma de sujeitos se apoia em dois princípios, segundo Roelofs (2015, p. 7-8): a) o princípio da **anticombinação**, segundo a qual a consciência não é formada pela combinação inteligível de partes conscientes, mas constitui em si uma unidade indivisível; e b) o princípio do **antianinhamento**, a tese de que nenhum sistema pode ser qualificado como consciente se contém como partes outros sistemas conscientes, ou se está contido em outros sistemas conscientes.

Segundo esses princípios, a consciência não é uma estrutura composta. Deste modo, a nossa hipótese de a colônia de formigas ser uma estrutura suficiente para ter consciência é desafiada pelo argumento da antisoma de sujeitos e os princípios que a fundamentam. Se for verdade este raciocínio de James (1985), a ideia de uma mente composta de outras mentes é controversa. Segue-se disso que a formiga é consciente, mas a colônia não. Mas, considerando que a composição parece imprecisa, é possível haver mais de uma leitura da relação parte-todo.

Em suma, as quatro premissas do monismo de aspecto dual estabelecem respectivamente que os estados mentais de um organismo resultam das propriedades fenomenais das partes físicas que o constituem. A relação que se dá entre as quatro premissas sustenta que os aspectos mentais e os aspectos físicos são produtos de algo mais fundamental. No entanto, a experiência consciente só ocorre na emergência de um sistema complexo. Em vista disso, cada premissa se tomada como um critério para a colônia de formigas, estima que se ela for um organismo, poderá ter alguma consciência. Porém, a arbitrariedade do conceito de composição, adotado por Nagel, requer que busquemos um mais apropriado aos nossos objetivos.

Uma alternativa a essa imprecisão conceitual pode ser a abordagem enativa ou teoria da autopoiese, porque tem uma concepção encerrada de vida. A razão encontra-se em Nagel com seu conceito mecanicista de sistemas vivos exigir um conceito de mente separado da ideia de corpo. Adotando a abordagem sugerida por Evan Thompson (2014) ao argumento de Nagel, mente e corpo devem estar naturalmente vinculados, o que pede uma revisão senão do conceito de mente ao menos do de organismo. Em relação a isso, Thompson (2014, p. 358, tradução nossa) escreve:

Nagel negligencia outro importante corpo de trabalho intimamente ligado a modelos teóricos e experimentais das origens da vida. Este trabalho diz

respeito a sistemas complexos ou auto-organizados e compreende biologia teórica, teoria de sistemas dinâmicos e filosofia. [...] Além disso, tais sistemas de auto-produção e auto-manutenção, sem dúvida, exibem características protometais e, assim, fornecem uma ponte desde a ordem física até as ordens de vida e da mente.

Finalmente, Nagel nunca parou para considerar que os seus conceitos de consciência e corpo físico podem ser parte do problema. Para Nagel, a consciência é uma experiência privada em primeira pessoa, e o corpo físico é um mecanismo complexo. Uma abordagem diferente argumenta que a consciência, mais fundamentalmente, é a sensação de estar vivo — um sentimento que é necessariamente corporal [...] De acordo com essa visão, não há como separar a consciência, a vida e o corpo físico da maneira que Nagel pressupõe.

Conforme essa passagem, a fenomenalidade estaria vinculada ao padrão de organização material, isto é, a experiência consciente seria uma propriedade de sistemas autogerados. Esse ponto de vista, de certo modo, estaria de acordo com a premissa da composição, para o qual só em indivíduos genuínos há mente subjetiva (NAGEL, 2004, p. 48). Contudo, como não sabemos se a colônia de formigas é realmente um organismo ou algo próximo de ser, estamos em busca de determinar isso, a fim de verificar qual tipo de consciência ela pode apresentar. Por isso, no próximo capítulo, como proposta à teoria nageliana, examinaremos a teoria da autopoiese, cuja definição de vida servirá para investigar a colônia.