

## Cap. X

# REDUCIONISMO VS. EMERGENTISMO

## No materialismo, qual é a natureza da relação entre mente e corpo?

### 1. Redução versus emergência

Voltemos ao experimento mental da duplicação material humana perfeita (seção I.2), em que se cria uma cópia material de Calvin-1, que chamamos Calvin-2. A primeira questão colocada foi se Calvin-2 teria consciência ou não. A resposta afirmativa define a posição “materialista”, e a negativa a posição “espiritualista” (ou o dualismo de substância). Considerando a resposta materialista, colocamos então uma segunda questão (seção II.4): no instante da criação, quando os estados materiais têm identidade de propriedades, os estados mentais dos dois Calvins também seriam qualitativamente idênticos? A resposta positiva define a posição que aceita a tese da superveniência da mente sobre o corpo.

Aceitando esta posição, a terceira pergunta a ser feita é: qual é a natureza da relação de superveniência entre o mental e o fisiológico? Será que a consciência pode ser “reduzida” ao estado físico-químico do corpo? Será que em tal redução devemos associar um protopsiquismo às partes do encéfalo (seção IX.2)? Ou será que a mente possui algum tipo de autonomia irreduzível, de maneira que sealaria que a mente “emerge” do corpo material, sem ser redutível a este? Para analisar esta questão, e definir mais precisamente o que significa “redução” e “emergência”, apresentaremos um novo experimento mental, envolvendo o “demônio psicofisiológico”.

### 2. O demônio psicofisiológico

Em sua discussão sobre a tese da superveniência da mente sobre o corpo, que chamou de “paralelismo psicofisiológico” (ver seção II.1), Henri Bergson a caracteriza de diversas maneiras.<sup>128</sup>

Para fixar as ideias, formularíamos a tese da seguinte maneira: “Sendo dado um estado cerebral, segue-se um estado psíquico determinado”. Ou ainda: “Uma inteligência sobre-humana, que assistisse ao movimento dos átomos de que é feito o cérebro humano e que tivesse a chave da psicofisiologia, poderia ler, num cérebro trabalhando, tudo o que se passa na consciência correspondente”. Ou enfim: “A consciência não diz nada mais do que se passa no cérebro; ela apenas o exprime numa outra língua”.

A primeira formulação se ajusta à definição que demos de superveniência, desde que o termo “segue-se” seja entendido em um sentido apenas ontológico, em que um domínio “fixa” o outro. Já a segunda caracterização vai mais além, pois ela exprime a possibilidade de que a

---

128 BERGSON, H. (1974), “O cérebro e o pensamento: uma ilusão filosófica”, trad. F. Leopoldo e Silva, *Coleção Os Pensadores*, Abril Cultural, São Paulo, pp. 161-72, citação da p. 163 (original em francês: “Le paralogisme psycho-physiologique”, 1904). A “inteligência” usada para caracterizar o determinismo aparece em: LAPLACE, P.-S. (2010), *Ensaio filosófico sobre as probabilidades*, trad. P.L. Santana, Contraponto/Ed. PUC-Rio, Rio de Janeiro, pp. 42-43 (original em francês: 1814).

passagem de um domínio para outro possa ser traçada racionalmente (adicionando assim um sentido epistemológico).<sup>129</sup>

O recurso a uma “inteligência sobre-humana” já tinha precedentes na filosofia da ciência, quando o físico Pierre-Simon de Laplace caracterizou um universo determinista como aquele no qual, para uma inteligência superior, “nada seria incerto e o próprio futuro, assim como o passado, estariam evidentes a seus olhos”. Podemos caracterizar o “demônio de Laplace” como um ser abstrato que possuiria pelo menos quatro atributos: (i) *Onisciência instantânea*: conheceria o estado de todo o Universo em um instante do tempo, em todas as escalas (micro, macro etc.), com resolução e acurácia perfeitas. (ii) *Erudição nomológica*: conheceria com exatidão todas as leis que regem o Universo. (iii) *Supercomputação*: seria capaz de realizar o cálculo mais complicado em um intervalo de tempo insignificante. (iv) *Não distúrbio*: a atuação do demônio não afetaria em nada o funcionamento do Universo. Com essas quatro propriedades, pode-se *definir* o “determinismo estrito” da seguinte maneira: se o demônio de Laplace partir do conhecimento do estado atual do Universo, e fizer uma previsão sobre qual será o estado exato do Universo depois de um certo tempo *t*, então se ele acertar 100% de suas previsões, o Universo será determinista, se não, será tiquista (indeterminista).<sup>130</sup>

O *demônio psicofisiológico* pode ser caracterizado de maneira semelhante. Ele atuaria sem provocar distúrbio (iv) e teria a capacidade de supercomputação (iii). Porém, no item (ii), não é preciso incluir o conhecimento das leis causais do Universo, pois o demônio psicofisiológico atuaria de maneira sincrônica, em um instante temporal ou em um intervalo muito pequeno de tempo. Ele conheceria todas as *leis psicofísicas* (às vezes chamadas de “leis de ponte” ou “leis de emergência”, que Bergson descreve como “a chave da psicofisiologia”, leis das quais temos ainda um conhecimento muito parco), ou seja, as leis que correlacionariam uma configuração material do corpo vivo (considerada em todas as suas escalas físicas, indo do mais micro para a escala macro do corpo) com um estado mental qualitativo. Podemos chamar a este item de “erudição nomológica psicofísica”. Por fim, o item (i) poderia ser mantido, correspondendo a uma base de superveniência igual a todo o universo (consistente com o “holismo universal”, da seção II.5); por outro lado, se escolhermos restringir a base de superveniência ao corpo, então o item (i) poderia ser simplificado de maneira que o demônio teria conhecimento exato apenas de todo o corpo material orgânico (em todas as suas escalas físicas).<sup>131</sup>

A aplicação do demônio de Laplace ao problema mente-corpo já era comum na época de Bergson, sendo sugerida, por exemplo, por Emil du Bois-Reymond (1872)<sup>132</sup>:

Em nossa incapacidade para compreender matéria e força, o conhecimento astronômico de um sistema material é o conhecimento mais completo que podemos esperar adquirir dele. Com isso, nosso instinto de causalidade está acostumado a ser satisfeito, e este é o tipo de conhecimento que seria possuído mesmo pela Inteligência imaginada por Laplace,

129 Lembrando que “ontologia” significa o estudo do “ser” ou daquilo que existe, englobando também os conceitos que se referem às coisas do mundo. Já a “epistemologia” é o estudo do conhecimento, de como o conhecimento se dá, englobando o estudo da relação entre teoria e realidade.

130 Esta análise é feita em PESSOA JR., O. (2012), “Definição de propriedades ‘superempíricas’ como relações entre fatias do universo”, in SILVA, C.C. & SALVATICO, L. (orgs.), *Filosofia e história da ciência no Cone Sul: seleção de trabalhos do 7º Encontro da AFHIC*, Entrementes, Porto Alegre, pp. 401-7. O termo “tiquismo” é devido a C.S. Peirce.

131 Uma simplificação adicional seria interessante de investigar: será que a base de superveniência física poderia ser restrita a uma dada escala (molecular, celular ou de tecido)? A possibilidade desta simplificação envolve o debate adicional entre reduccionismo e emergentismo no contexto das escalas físicas, ou seja, será que um sistema físico macroscópico, sem envolver aspectos psíquicos, pode sempre ser reduzido a um sistema nanoscópico?

132 DU BOIS-REYMOND (1872), op. cit. (nota 5), pp. 26-27.

se ela fizesse uso de sua fórmula universal. [...] Seria profundamente interessante se pudéssemos assim, com os olhos da mente, [...] dizer que jogo de carbono, hidrogênio, nitrogênio, oxigênio, fósforo e outros átomos corresponde ao prazer que vivenciamos ao ouvir sons musicais; [...] Mesmo assim, no que tange às próprias operações mentais, está claro que mesmo com o conhecimento astronômico do órgão mental, elas seriam tão ininteligíveis quanto são agora.

Nota-se que a citação termina com a admissão de uma “lacuna explicativa”, uma posição antirreducionista, a ser explorada mais adiante.

### 3. Definição de reduccionismo psicofisiológico e de três variedades de emergentismo

Caracterizado o demônio psicofisiológico, podemos fazer a seguinte pergunta: se o demônio conhecer o estado material exato de um corpo orgânico, ele “poderia ler tudo o que se passa na consciência correspondente”? Se a resposta for afirmativa, teremos um mundo em que vale o reduccionismo psicofisiológico (ressaltaremos duas variedades desta posição na seção X.4); caso contrário, teremos um mundo em que vale a “emergência forte” da consciência a partir do corpo.

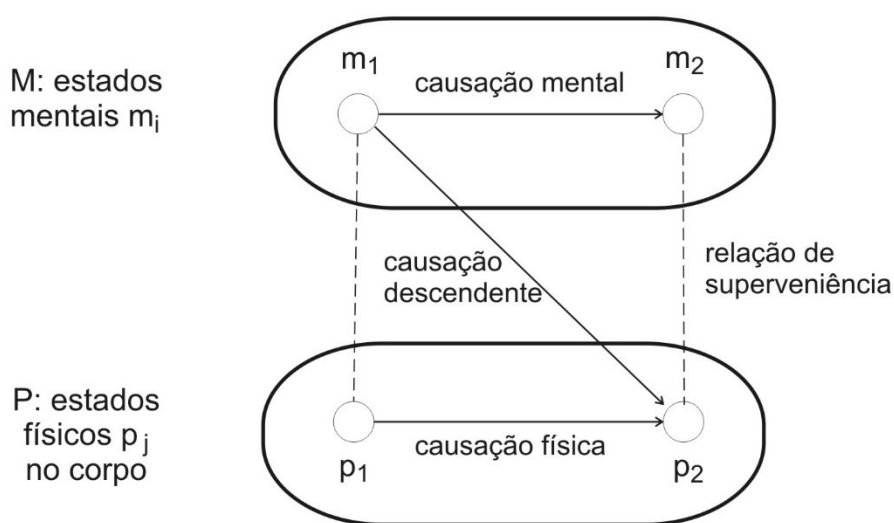
Examinemos agora este emergentismo forte. Ou seja, consideremos a possibilidade de o demônio psicofisiológico *não* conseguir prever corretamente o estado mental da pessoa cujo encéfalo ele analisou exaustivamente. Neste caso, consideremos também que haja várias cópias materialmente idênticas desta pessoa (como Calvin-1 e Calvin-2, da seção I.2). Se nas várias cópias as pessoas estão no mesmo estado mental, e o demônio erra sistematicamente prevendo o mesmo estado mental errôneo, então haveria uma maneira de corrigir sua previsão, já que as pessoas estão sempre no mesmo estado (toda vez que o demônio prevê o estado mental errôneo, ele corrigiria aplicando uma lei psicofisiológica adicional, que faria a correção devida). Como por hipótese o demônio conhece todas as leis psicofisiológicas, ele acabaria podendo prever corretamente o estado mental da pessoa (fazendo uso da correção). Assim, a única maneira de o demônio psicofisiológico não conseguir prever corretamente o estado mental da pessoa é se as diferentes pessoas (que estão exatamente no mesmo estado material) estiverem em estados mentais *diferentes*. Ora, isso equivale à violação do princípio de superveniência. Assim, este caso de emergência forte (análogo ao caso de indeterminismo, no experimento mental do demônio de Laplace) equivale à violação da superveniência.

As duas posições que acabamos de definir podem ser consideradas “realistas”, pois descrevem o mundo que se encontraria para além da capacidade de observação humana. Há, porém, uma posição bastante difundida que adota um princípio pragmatista (antirrealista) de que não faz sentido tentar especificar detalhes inacessíveis para o ser humano, e muito menos ficar postulando demônios fantasiosos. Esta visão desemboca num “emergentismo pragmatista”.

Há uma terceira posição emergentista conhecida como “tese da causação descendente”. Esta tese aceita a superveniência da mente sobre o corpo, mas afirma que os poderes causais associados às nossas tomadas de decisão conscientes estão no nível mental, e não no nível fisiológico. Por exemplo, alguém pode estar inicialmente em um estado mental de desejo de tomar sorvete, e em seguida passar para o estado mental de decisão de que vai se locomover para a sorveteria. Diríamos que estado mental de desejo causou o estado mental de tomada de decisão; porém, um reducionista poderia dizer que foi o estado encefálico subjacente ao primeiro estado mental que causou o estado encefálico subjacente ao segundo. Os emergentistas defensores da causação descendente negam isso: os poderes causais estariam nos estados mentais, não nos estados cerebrais. O termo “descendente” surge a partir de um diagrama como

o da Fig. X.1 (semelhante ao da Fig. II.3), em que a flecha que denota a causalidade sai do estado mental  $m_1$  e se dirige para o estado físico  $p_2$ .

A discussão sobre a causação descendente transcende o escopo de aplicação do demônio psicofisiológico, que tem sua atuação limitada a um instante de tempo, de maneira sincrônica (ou seja, ele não teria a capacidade de afirmar quais seriam as verdadeiras relações causais). Por outro lado, o filósofo Jaegwon Kim<sup>133</sup> criticou a tese da causação descendente com base na hipótese de que o universo físico teria um “fechamento causal”, no sentido de que o estado fisiológico  $p_2$  seria determinado causalmente de maneira completa pelo estado físico do corpo e do seu ambiente ( $p_1$ ) nos instantes anteriores. Ora, se de fato o fechamento causal do mundo físico for aceito, não haveria espaço para uma relação causal adicional, de natureza mental (a não ser que a mente fosse idêntica ao encéfalo, ou seja, à sua base subveniente material, o que trivializaria a questão).



*Figura X.1. Diagrama exprimindo possíveis relações de causalidade no domínio mental e físico. A causação descendente seria uma ação causal que, à primeira vista, parte de um estado mental  $m_1$  em direção a outro  $m_2$  (uma causação mental), mas dado que se assume a superveniência, conclui-se que  $m_1$  exerce um efeito causal sobre o estado físico  $p_2$  (causação descendente). O reducionista rejeita esta análise, considerando apenas a relação de causação física entre  $p_1$  e  $p_2$ . (Os símbolos usados são diferentes daqueles usados nas Figs. II.3 e II.5, mas serão futuramente uniformizados.)*

#### 4. Reduccionismo requer leis de ponte?

Nas seções anteriores, definimos um mundo em que vale o “reduccionismo da mente ao corpo” como sendo um mundo em que o demônio psicofisiológico seria capaz de “prever” o estado detalhado da mente (no mesmo instante) a partir do conhecimento completo do corpo, digamos em nível molecular. No exemplo de Bergson, tal demônio teria também “a chave da psicofisiologia”, ou seja, conheceria todas as “leis de ponte” que ligariam estados materiais e estados mentais. Supondo um mundo em que isso ocorre, se de fato o demônio prevê corretamente tudo a respeito dos estados mentais, teríamos um mundo com *redução às*

133 KIM, J. (2006), “Emergence: core ideas and issues”, *Synthese* 151: 547-59 (ver p. 558).

*condições basais mais leis de ponte*, que podemos chamar de REDUCCIONISMO<sub>1</sub>, ou “reduccionismo indutivo” (ver citação abaixo).<sup>134</sup>

Suponha agora que o demônio *não* tenha posse do conhecimento das leis de ponte: conseguiria ele prever os estados mentais *apenas a partir das condições basais* (sem leis psicofisiológicas adicionais)? Um mundo em que isso ocorresse teria REDUCCIONISMO<sub>2</sub>, “reduccionismo teórico”. Para que esta forma mais forte de reduccionismo valesse, seria preciso que as leis de ponte estivessem de alguma maneira contidas nas condições basais.<sup>135</sup>

Jaegwon Kim (2006, p. 553) considera esta possibilidade, e sugere que uma “redução funcionalista” poderia satisfazer a redução a apenas as condições basais (REDUCCIONISMO<sub>2</sub>), pois o que se busca numa projeto de redução funcionalista é caracterizar um estado mental, como dor, em termos de comportamento e de causas que regem a base de realizadores da mente (ou seja, em seres humanos o encéfalo), mas independente da materialidade do substrato.

Curiosamente, Kim não considera que o REDUCCIONISMO<sub>1</sub> seja de fato “reduccionismo”, atribuindo esta concepção (de que o REDUCCIONISMO<sub>1</sub> não é reduccionismo) a emergentistas como C.D. Broad:

O que se exige de uma explicação e previsão que vai além da mera superveniência ou determinação? Emergentistas estavam bastante cientes de que há um sentido em que a ocorrência de um fenômeno emergente pode ser prevista. Considere uma inferência como a seguinte:

As fibras C de Jones serão estimuladas em *t*.

Qualquer um cujas fibras C são estimuladas terá a experiência de dor.

Portanto, Jones terá a experiência de dor em *t*.

Isso pode ser chamada de previsão “indutiva” de dor – baseada em nosso conhecimento indutivo da correlação entre dor e estimulação de dor/fibra C. Deve ficar claro por que uma previsão de dor desta espécie não irá impressionar um emergentista que pergunta: “Pode um fenômeno emergente ser previsto com base no conhecimento de suas condições basais?” O que está errado com a mencionada previsão de dor é que a base de evidência, na segunda premissa da inferência, faz uso de conhecimento de fatos que vão além daqueles no nível basal; ela supõe conhecimento da “lei de emergência” que liga dor e estimulação da fibra C. (KIM, 2006, p. 551)

Segundo esta linha de raciocínio, Kim define uma propriedade “resultante” (não emergente) como aquela que está contida apenas nas condições basais. Por exemplo, a massa de um saco de painço é resultante da soma das massas de cada grão de painço, e assim não seria uma propriedade emergente. Porém, segundo a Teoria da Relatividade Restrita, devido à pequena atração gravitacional entre cada grão de painço, a massa resultante é levemente inferior a esta soma. Neste caso, segundo a definição de Kim, teríamos uma propriedade emergente. Mas em ambos os casos há uma operação matemática, uma primeira é linear (soma simples das massas) e a segunda não-linear. Por que a linear “estaria contida nas condições de base” e a não-linear não?

Enfim, podemos resumir as diferentes posições apresentadas até aqui em uma tabela que exprime o “espectro emergentista”:

134 Termo derivado de Kim, que usa os termos “previsibilidade indutiva” e “previsibilidade teórica” na p. 8 de KIM, J. (1999), “Making sense of emergence”, *Philosophical Studies* 95: 3-36.

135 Esta situação seria análoga, no caso do determinismo, ao demônio de Laplace (visto na seção X.2) não conhecer as leis dinâmicas da mecânica. Sem conhecer essas leis de evolução do Universo, como poderia ele prever o estado futuro do Universo? Analogamente, como o demônio psicofisiológico poderia “prever” o estado mental, a partir do conhecimento do estado material do encéfalo, sem conhecer as leis de ponte que ligariam os dois domínios? Da mesma maneira que as leis de evolução do Universo poderiam ser diferentes, as leis de ponte também poderiam ser.

O DEMÔNIO PSICOFISIOLÓGICO PODERIA DEDUZIR O ESTADO MENTAL DE MANEIRA EXATA?		
RESPOSTA	CONCEPÇÃO	TESE
Sim (posição realista)	Reduccionismo psicofisiológico 2 (teórico)	Em princípio poder-se-ia deduzir o estado mental $m_i$ a partir do estado fisiológico $p_j$ , sem a necessidade de leis de ponte (psicofisiológicas).
Sim (posição realista)	Reduc. psicofis. 1 (indutivo) (Emergentismo fraco)	Em princípio poder-se-ia deduzir o estado mental $m_i$ a partir do estado fisiológico $p_j$ , conhecendo-se por indução as leis de ponte.
Não (posição realista)	Emergentismo forte	Violação do princípio de superveniência.
Não (posição antirrealista)	Emergentismo pragmatista	Na prática não se pode reconstruir o estado mental a partir do fisiológico, portanto não faz sentido defender o reduccionismo.
(posição realista)	Emergentismo com causalção descendente	Muitas vezes (p.ex. nos desejos), seriam os estados mentais anteriores (e não os estados encefálicos) que causam alterações no estado encefálico posterior.

*Tabela X.1: O espectro emergentista. As quatro primeiras concepções dão respostas à pergunta do demônio psicofisiológico, feita de maneira “sincrônica” (em um mesmo instante de tempo). Já a quinta introduz o tempo, de maneira “diacrônica”, envolvendo a noção de “poder causal”.*

### 5. História do emergentismo

O emergentismo surgiu como uma reação à tendência “constritiva e autoritária” da redução (KIM, 2006, p. 547), e é usualmente definida como a tese geral de que, quando a matéria adquire um certo grau de complexidade, aparecem propriedades genuinamente novas, que não estão presentes em cada uma das partes separadas do todo. O que conta como “genuinamente novo” é objeto de muito debate.

Historicamente, o conceito de emergência surgiu no contexto da filosofia empirista britânica do séc. XIX. Ao tratar da composição das causas, John Stuart Mill distinguiu casos em que a soma das causas fornece a soma dos efeitos, o que ele chamou de composição “homopática” (hoje diríamos “linear”), e casos em que a composição é “heteropática” (não linear), como aqueles que muitas vezes acontecem em reações químicas, em que surgem novidades qualitativas. O fato de as causas na química e na fisiologia não se somarem de maneira homopática indicava, para Mill, que é “impossível deduzir” as leis dessas áreas a partir das leis da física. Esta é uma expressão da tese da *emergência*: as leis da química e da biologia seriam irreduzíveis às leis da física, no sentido de não serem dedutíveis a partir destas. Mill também concebia que enunciados da química e da biologia podem ser deduzidos de leis fundamentais dentro de cada área respectiva. No caso da química, haveria leis fundamentais que seriam irreduzíveis às leis da física, mas que serviriam para reduzir os outros enunciados da química. Nossas teorias se estratificariam em domínios autônomos.

Essas ideias de Mill foram estudadas e desenvolvidas por dois outros pensadores na década de 1870: o escocês Alexander Bain (citado na seção II.1) e o filósofo e “filobiólogo” inglês George Henry Lewes.<sup>136</sup> Este último cunhou o termo “emergência”:

Ressaltar que não sabemos como essas condições múltiplas emergem no fenômeno da Consciência é dizer que o fato sintético não foi resolvido analiticamente em termos de todos os seus fatores. É igualmente verdadeiro que não sabemos como a Água emerge do Oxigênio e Hidrogênio. O fato da emergência nós conhecemos; e podemos estar seguros de que o que emerge é a *expressão de suas condições* [...] (LEWES, 1875, p. 412).

A posição de Lewes, como ele esclarece na sequência do texto, se contrapõe à do espiritualista, que defende que a mente tem existência independente do corpo. Sua postura é claramente materialista, ao escrever que as manifestações da consciência “são” as ações do mecanismo nervoso (como veremos em citação na seção IX.1).

Na filosofia francesa, Henri Bergson, herdeiro da tradição espiritualista, exerceu bastante influência com suas críticas ao materialismo e ao reduccionismo mecanicista. Em 1907 publicou sua *Evolução criadora*, defendendo a existência de um “*élan vital*” que guiaria a evolução biológica, introduzindo novas variações qualitativas e criatividade na evolução. No contexto britânico suas ideias foram bastante discutidas, consideradas irracionais por alguns, mas aceitas em boa medida por outros.

A figura central na elaboração de uma teoria da emergência em um contexto naturalista, levando em conta a consolidação da teoria da evolução biológica, foi o cientista inglês Conwy Lloyd Morgan. Ele travou contato com a obra de Bergson em 1912, quando passaram a se corresponder. Apesar de discordar da tese bergsoniana de que intuição seria superior à razão, abraçou a ideia de que a evolução biológica produz novidade genuína. Sua concepção madura foi publicada em 1923 no livro *Emergent evolution*. Assimilou a terminologia de Lewes de efeitos “resultantes” e “emergentes”, considerando os primeiros como desenvolvimentos quantitativos que ocorrem de maneira contínua na evolução, ao passo que os segundos seriam novidades qualitativas que “co-ocorreriam” com as mudanças mecanicistas (uma concepção qualitativa, ver seção VII.3). O surgimento de um emergente seria imprevisível, e quando surgisse, no “nível da vida”, alteraria o curso dos eventos físicos no nível inferior. Esta atribuição de poder causal aos emergentes, que escaparia do ordenamento mecanicista, é um exemplo de causalidade descendente. Há também uma noção de “estratificação do real”.

Na Filosofia da Mente, foi o inglês Charlie Dunbar Broad quem mais trabalhou os conceitos de emergência, chegando a propor uma classificação de dezessete tipos de teorias da mente, no último capítulo do seu *The mind and its place in nature* (1925), combinando conceitos como monismo, dualismo, emergência e redução.

Críticas filosóficas associadas ao positivismo lógico, aliadas à consolidação do programa reducionista da genética, levaram a um certo eclipse do emergentismo entre 1930 e meados da década de 1950. No campo da Filosofia da Ciência, a retomada do interesse nos conceitos de emergência e de causalidade descendente se deu a partir da revisão crítica feita em 1956 por Meehl & Sellars. A ideia de emergência na Filosofia da Mente oferecia uma maneira de conciliar o materialismo (ou fisicismo) com o não reduccionismo. O neurocientista Roger Sperry começou a articular sua concepção em 1952, a partir da noção de que os fenômenos mentais não se encontram no nível neuronal, mas constituiriam um nível holista mais elevado.

---

136 MILL, J.S. (1843), *A system of logic, ratiocinative and inductive*, J.W. Parker, Londres, livro III, cap. VI, pp. 425-36. MORGAN, C.L. (1923), *Emergent evolution*, Williams & Norgate, Londres. BROAD (1925), op. cit. (nota 34). Um relato histórico detalhado é oferecido por BLITZ, D. (1992), *Emergent evolution*, Kluwer, Dordrecht. O presente resumo aparece de forma mais detalhada em: PESSOA JR., O. (2013), “Emergência e redução: uma introdução histórica e filosófica”, *Ciência & Cultura* 65(4): 22-26. LEWES, G.H. (1875), *Problems of life and mind*, First series, vol. 2, J. Osgood, Boston, p. 412.

Na década de 1960, culminou seus esforços de compreensão do fenômeno psíquico com a tese da causalidade descendente, a tese de que a consciência pode controlar, de maneira *top-down* (de cima para baixo), os caminhos seguidos pelo encéfalo.<sup>137</sup>

A “re-emergência” dos conceitos de emergência, de estratificação da natureza e de causalidade descendente se consolidou, na Filosofia da Biologia, na década de 1970, em autores como Ernst Mayr, Paul Weiss, Peter Medawar e Donald Campbell. Na Filosofia da Ciência, autores como Karl Popper e Mario Bunge exploraram o conceito no final da década de 1970, e nos anos seguintes ele se tornou um tópico central da Filosofia da Mente, associado ao fisicismo não-redutivo.

## 6. Uma confusão na definição de superveniência

Em sua discussão sobre o conceito de superveniência, CHALMERS (1996, p. 93) faz uma distinção entre *superveniência lógica* (ou conceitual) e *superveniência natural* (ou empírica, nômica). Esta é exatamente a distinção que vimos na seção VIII.4 entre *redução teórica* e *redução indutiva*, respectivamente. Chalmers argumenta que apenas o reduccionismo indutivo é verdadeiro, o que é plausível, e que as leis psicofisiológicas (a serem determinadas empiricamente) conectam os estados físicos de base com estados mentais *não-físicos*, de maneira que o materialismo seria falso (pois os *quálias* não seriam entes materiais, opinião esta que vimos na seção V.6). Se os *quálias* são físicos ou não físicos depende da definição adotada de “físico”, e um critério que propusemos para caracterizar algo como “físico” é ter coordenadas no espaço, no tempo, e nas escalas espacial e temporal, além de ser regido exclusivamente por causas eficientes (não causas finais) (seção I.3).

Ao carregar a noção de superveniência com características que associamos ao emergentismo, Chalmers parece ter contribuído para a disseminação de uma outra acepção de “superveniência”. Isso transparece no seguinte trecho: “A experiência consciente supervém à sua base física, ou seja, nenhum fato do mundo, mesmo a nível microfísico, implica necessariamente na produção de estados conscientes”.<sup>138</sup> Esta frase seria precisa se falasse que “supervém apenas naturalmente”; mas para evitar confusão, seria melhor ter escrito “só se reduz indutivamente”, ou afirmar simplesmente que a mente é *emergente* (“fracamente”, segundo as definições da seção VIII.4).

Em suma: o conceito de “SUPERVENIÊNCIA<sub>1</sub>”, conforme definido na seção II.4, tem sido muitas vezes definido de outra maneira, mais restritiva, adicionando-se a cláusula de que o nível superveniente não é redutível, e nem idêntico, ao nível subveniente. Chamaremos esta acepção de “SUPERVENIÊNCIA<sub>2</sub>”, ou “mais restritiva”. Como vimos, o problema com esta acepção é que ela se torna sinônima de “emergência”, e ficamos sem um termo para designar a correlação entre os dois níveis, conforme feito na seção II.4.

Esta situação é apontada por MCLAUGHLIN & BENNETT (2018, § 2.2), que esclarecem o histórico desses dois usos. O uso da acepção “SUPERVENIÊNCIA<sub>2</sub>” remonta a Lloyd MORGAN

137 SPERRY, R.W. (1986), “A interação mente-cérebro: mentalismo, sim; dualismo, não”, in SPERRY, *Ciência e prioridade moral: uma fusão da mente, do cérebro e dos valores sociais*, trad. L.C. Csekö & C.A. Medeiros, Zahar, Rio de Janeiro, pp. 109-39 (orig. em inglês do artigo: *Neuroscience* 5: 195-206, 1980) (disponível na página do curso). Ver estudo sobre Sperry em LESTIENNE, R. (2013), “A emergência, uma solução ao problema mente-corpo?”, *Ciência & Cultura* 65(4): 22-26. Duas coletâneas de textos sobre o emergentismo são: BECKERMANN, A.; FLOHR, H. & KIM, J. (orgs.) (1992), *Emergence or reduction?*, W. de Gruyter, Berlin. BEDAU, M.A. & HUMPHREYS, P. (orgs.) (2008), *Emergence: contemporary readings in philosophy of science*, MIT Press, Cambridge (MA).

138 TEIXEIRA, J.F. (1997), “A teoria da consciência de David Chalmers”, *Psicologia USP* 8: 109-28; ver p. 115. A referência de CHALMERS é o da nota 57.



(1923, p. 13), que falava em “superveniência emergente”, em um sentido mais próximo da definição coloquial do termo (*supervene* significa “sobrevir” ou “sobrepor-se”).

Por outro lado, a acepção “SUPERVENIÊNCIA<sub>1</sub>” foi consolidada em Filosofia da Mente no artigo de Donald DAVIDSON (1970, p. 88):

Apesar de a posição que aqui descrevo negar que haja leis psicofísicas, ela é consistente com o ponto de vista de que características mentais são em algum sentido dependentes de características físicas, ou supervenientes a elas. Tal superveniência pode ser tomada como significando que não pode haver dois eventos semelhantes em todos os seus aspectos físicos mas que difiram em algum aspecto mental, ou que um objeto não pode mudar em algum aspecto mental sem haver mudança em algum aspecto físico. Dependência ou superveniência dessa espécie não implica redutibilidade por meio de lei ou definição [...].

Esta acepção 1 pode ser chamada de “menos restritiva”.

Depois de Davidson, Geoffrey Hellman & Frank Thompson (1975), Jaegwon Kim (1978), Terence Horgan (1982) e David Lewis (1983) passaram a explorar essa acepção do termo.<sup>139</sup>

---

139 McLAUGHLIN, Brian & BENNETT, Karen (2018), “Supervenience”, *Stanford Encyclopedia of Philosophy* (online). MORGAN (1923), op. cit. (nota 136). DAVIDSON, D. (1970), “Mental events”, in Foster, L. & Swanson, J.W. (orgs.), *Experience and theory*, U. Massachusetts Press, Amherst, pp. 79-101.