

“Psicobiologia”

Donald A. Dewsbury
University of Florida
American Psychologist, vol. 46, nº 3

O termo Psicobiologia é freqüentemente utilizado para se referir a várias abordagens biológicas à Psicologia que tem surgido no século 20. O termo geralmente tem sido usado para localizar uma abordagem em relação às duas disciplinas. Algumas vezes numa tentativa de distanciar o autor da Psicologia como um todo. No entanto, quando compreendido numa perspectiva histórica mais ampla, vemos que o termo tem sido usado mais freqüentemente para designar um número de formas muito diferentes de oposição ao reducionismo excessivo, característico de muitas abordagens biológicas à Psicologia. A “Psicobiologia” representa uma família de tentativas de incorporar perspectivas biológicas ao estudo dos processos dinâmicos de organismos inteiros, integrados, adaptados e organizados, não reduzindo relações complexas e dinâmicas a processos fisiológicos.

Numa carta para Robert Yerkes, Knight Dunlap (1934) escreveu sobre os vários usos do termo Psicobiologia, dizendo que são “ilustrações da impossibilidade de se manter o termo no caminho estreito e reto da inequivocabilidade”. Yerkes (1934) respondeu dizendo que “existe tão pouco em comum que o termo não pode ser outra coisa que não altamente confuso, enquanto logo uma dessas definições venha a prevalecer”. O uso do termo Psicobiologia tem aumentado consideravelmente desde 1934, no entanto as ambigüidades de definição permanecem. Aqui farei uma revisão dos vários usos do termo tentando chegar a um termo comum.

Obviamente o termo se refere aos trabalhos de interface entre a Psicologia e a Biologia. Ao utilizar esse termo os autores freqüentemente parecem estar localizando sua própria abordagem em relação à disciplina mãe. Alguns autores, como Yerkes, aplicam o termo para se distanciarem da Psicologia linha dura, que consideram falha em muitos aspectos. Autores recentes algumas vezes tem tentado restringir o termo para aplicá-lo apenas a abordagens reducionistas-fisiológicas do estudo do comportamento. Visto de uma perspectiva histórica mais ampla, no entanto, o uso mais prevalente da “Psicobiologia” tem sido numa oposição à marcha para o reducionismo excessivo em trabalhos na interface entre Biologia e Psicologia. Isso vai contra o conhecimento geral sobre o tema (p.ex., Lewis 1990). Historicamente a maioria dos autores que tem usado o termo tem defendido as abordagens biológicas mas geralmente apenas enquanto estão relacionadas à dinâmica do organismo como um todo, não visto de forma reducionista mas com toda sua complexidade. Essa oposição ao reducionismo extremo que imagino irá fornecer o fio de ligação entre as diversas formas de usar o termo. O uso freqüente do termo na imprensa e a consideração do seu significado tanto na correspondência quando na imprensa sugerem que o assunto não é trivial.

Primeiros usos

Meu interesse é na abrangência dos usos da “Psicobiologia” ao longo do século, ao invés do debate estéril sobre o primeiro uso do termo. No entanto, vale a pena notar que o primeiro uso do termo também será assunto. Hinsie (1937b) e Janet (1925) rastrearam o termo até Bernheim (19886). Eles citaram Berheim como tendo dito:

A mente não é uma quantidade negligenciável. Existe algo como a Psicobiologia. Existe também algo como a psicoterapia. Essa é uma alavanca poderosa a qual a inteligência humana e a terapêutica médica devem dar inteiro valor (Hinsie, pp. 9-10; Janet, p.11).

Embora pareça provável que isso seja uma citação precisa de alguma fonte, Hinsie (1937a), Louise H. Marshall (comunicação pessoal, junho 21, 1990) e eu examinamos independentemente a fonte original como estava citada e não fomos capazes de localizá-la. Hinsie (1937b) também citou o uso por Charles Henry (1909); Russel (1934a) deu crédito a Oskar Kohnmamm and Adolf Wagner pelo uso do termo em 1911 e 1912. O termo apareceu na Enciclopédia Britânica em 1902 (Oxford English Dictionary 1989). De acordo com Dunlap (1934) o termo foi considerado obsoleto pelo dicionário que consultou em 1912.

O uso mais antigo do termo que encontrei até agora foi por Willard S. Small (1901) no artigo que iniciou o estudo da aprendizagem de labirintos utilizando ratos. Antecipando as abordagens etológicas ao comportamento, Small enfatizou que as tarefas de aprendizagem devem ser relevantes às adaptações da espécie de estudo e disse que “o experimento deve se conformar às características psico-biológicas do animal para a obtenção de resultados sãos (p.208).

Os significados diversos de “Psicobiologia” numa perspectiva histórica

Me concentrarei no uso diverso da palavra ao longo do século. Yerkes e Dunlap identificaram três agrupamentos de uso: de E. S. Russell, de Adolf Meyer e seu próprio. Discutirei esses e outros usos da palavra Psicobiologia um de cada vez.

E. S. Russell

Edward Stuart Russell (1887-1954), um proeminente biólogo britânico fez grandes contribuições para a história e filosofia da Biologia (Graham 1954, Lauder 1982). Embora tenha passado a maior parte da sua carreira trabalhando na atividade engenheiro civil como naturalista de peixes, Russell também era um escritor prolífico e serviu como presidente da Sociedade Lineana de Londres. Ele é mais conhecido pelos seus esforços para transformar trabalhos clássicos de morfologia em abordagens mais funcionais da morfologia funcional, como no seu livro *Form and Function* (Forma e Função, Russell, 1916).

O tema central no livro “Hormic Biology” de Russell foi a unidade do organismo à medida que tenta criativamente alcançar vários objetivos funcionais pela mudança morfológica e pelo comportamento integrado (Russell 1923, 1924, 1934b, 1945). Russell se opunha fortemente à concepção mecanista da vida que ele via dominar a biologia no seu tempo. Ele via os organismos vivos como orientados para um objetivo, lutadores e bem diferentes de máquinas. No entanto Russell era igualmente contrário à visão vitalista de Hans Driesch e outros. É o propósito que diferencia os seres vivos dos não vivos e o estudo do propósito requer o método psicobiológico (às vezes chamado de funcional, psicológico ou monadístico) da biologia. Para Russell (1923):

Do ponto de vista psicobiológico podemos considerar as coisas vivas como um indivíduo real persistindo no tempo, retendo uma identidade pela mudança, respondendo apropriadamente de várias maneiras aos elementos significativos no ambiente que muda constantemente e perseguindo, na maioria das vezes cegamente, o fim do auto-desenvolvimento, auto-manutenção e a perpetuação da raça (p.147).

Russell (1924) tentou evitar tanto a cilada do materialismo quanto a armadilha do vitalismo. Ele mencionou que “se assumirmos essa visão psicobiológica devemos rejeitar completamente a hipótese materialista” (p.93). No entanto, às vezes Russell desviava do seu caminho em direção ao vitalismo, como quando escreveu sobre o élan vital do organismo, sua força motivadora de toda a vida (p.83).

Russell não estava sozinho em defender seu tipo de Psicobiologia: “A mesma visão geral tem sido expressa por R. H. Francé e por William Mackenzie e outros e freqüentemente temos recebido o rótulo de psicobiólogos (Russell 1934a). Francé utilizou essa abordagem com plantas: “a vida sensorial das plantas é apenas um estágio mais elevado de desenvolvimento das plantas... A

diferença está apenas no ritmo dos eventos” (p.144). O novelista inglês e ensaísta Samuel Butler (1835-1902) defendia uma abordagem à biologia semelhante ao lamarquismo com propósito, que se liga à abordagem de Ewald Hering (Russell 1930, Willey 1960). Os escritos de J.B.S. Haldane (p.ex., 1929) também se encaixam nessa tradição.

Adolf Meyer

Adolf Meyer (1866-1950) foi um Psiquiatra nascido na Suíça que teve vários cargos e terminou sua carreira como professor de Psiquiatria e diretor da Clínica Phipps da Universidade John Hopkins. A Psicobiologia de Meyer, ou Ergasiologia, foi uma abordagem holística à Psiquiatria que funcionou para integrar os fatores sociais, biológicos e psicológicos para lidar com a vida integrada do paciente (Meyer 1915b, 1935^a, 1935b, 1957). O processo terapêutico começava com uma história completa da vida para se considerar a pessoa como um todo num ambiente total. Era uma abordagem dinâmica, funcional e pluralista. No entanto, havia uma ênfase na objetividade e uma dependência em fatores e conceitos que eram acessíveis e verificáveis: Meyer era um “psiquiatra do senso comum” (Lief 1944). Criticamente, para Meyer, a Psicobiologia lidava com “funções da pessoa total e não meramente com partes destacáveis” (Meyer 1915b, p.861). Além da sua influência sobre Dunlap e J. B. Watson, Meyer influenciou uma inteira escola de indivíduos (Billings 1939; Ebaugh 1932; Muncie 1948; Richards 1941), que escreveu sobre sua Psicobiologia: “A Psicobiologia ... leva em consideração não apenas as respostas individuais e funções mas também as considera parte do comportamento de uma pessoa integrada total e mentalmente... é a ‘fisiologia do homem todo’” (Billings 1939, pp.15-16).

Talvez surpreenda os psicobiólogos contemporâneos o fato de que quando o termo é definido, mesmo nos recentes dicionários médicos, freqüentemente o é feito nos termos de Meyer (Blackistan’s Gould Medical Dictionary 1979, Illustrated Stedman’s Medical Dictionary 1982, Taber’s Cyclopedic Medical Dictionary 1985).

O termo Psicobiologia foi usado na estruturação dos programas da Fundação Rockefeller, a principal fonte de verbas para a pesquisa antes de 1940. Os programas eram organizados funcionalmente e Warren Weaver, que dirigia a Divisão de Ciências Naturais, freqüentemente se referia ao programa dele como Psicobiologia, um uso que pareceu politicamente eficiente. À medida que os laços com a Psiquiatria foram enfatizados o termo ficou próximo ao de Meyer (ver Kohler 1979).

Knight Dunlap

Em 1914, Knight Dunlap, do Departamento de Psicologia da John Hopkins, publicou seu livro An Outline of Psychobiology (Um Esboço da Psicobiologia). Na visão de Dunlap “Eu ergui esse termo do seu tûmulo e o empreguei como se cobrisse a diversidade de matérias e teorias biológicas no tocante ao seu ponto de vista sobre os problemas da Psicobiologia” (Dunlap 1930). O livro é um livro texto sobre o que sabemos agora a respeito do termo Psicologia Fisiológica. Surpreendentemente, no entanto, não encontrei a palavra Psicobiologia no texto do livro. Não está claro por que Dunlap usou o termo no seu título mas não no corpo do texto. Ele recebeu revisões mistas (p. ex. Franz 1917).

Dunlap foi também o fundador e editor chefe do periódico *Psychobiology*, que publicou apenas dois volumes entre 1917 e 1920 (Dunlap 1930). No anúncio inicial o editou comentou: “*Psychobiology* foi criada para a publicação de pesquisas referentes à interconexão entre as funções mentais e fisiológicas. Ela incluirá nos seus volumes não apenas a investigação do que às vezes é chamado de “Fisiologia Psicológica” mas também estudos de Farmacologia, Fisiologia, Anatomia, Neurologia e Psiquiatria, à medida que os resultados desses estudos tenham relação explícita no problema da vida mental ou que os fatores mentais estejam incluídos nas condições essenciais da investigação (Dunlap 1917, p.1).

O periódico incluiu uma grande variedade de manuscritos que não só lidavam com os efeitos da manipulação neural, como os artigos de Franz e Lashley que iniciaram o periódico, mas também com trabalhos sobre tópicos como o efeito da alimentação retardada na aprendizagem (Watson), a sensibilidade auditiva do rato branco (Hunter), o fototropismo da abelha (Minnich) e associação de palavras (Loring).

Robert Mearns Yerkes

Durante a maior parte da sua carreira Yerkes se considerava um “Psicobiologista”. Iniciando em 1929 sua indicação na Yale foi como professor de Psicobiologia: os laboratórios de Yerkes eram conhecidos como os laboratórios Yale de Psicobiologia Comparativa (Yerkes 1932) e sua autobiografia é intitulada “Robert Mearns Yerkes: Psicobiólogo”. Se distanciando da Psicologia Yerkes (1933) afirmava que “nunca fui um psicólogo, por causa da identificação pouco proveitosa e da confusão da Psicobiologia com isso (p.211). No entanto, há muito para substantiar isso. Embora suas perspectivas mudaram ao longo do tempo, ao longo de sua carreira Yerkes foi um psicólogo em quase todo sentido da palavra. No seu uso da “Psicobiologia” Yerkes parece estar em geral se distanciando da Psicologia como o estudo da experiência mental, se aproximando da Psicobiologia como uma disciplina integradora com a fisiologia. No entanto, embora tenha aceito o uso feito por Dunlap do termo, as pesquisas de Yerkes foram muito mais amplas, com relativamente pouca intervenção fisiológica e muito trabalho comportamental integrativo. Em 1921 Yerkes escreveu que “esse termo sugere o estudo da experiência como fenômeno biológico (p. 109) e procurou ligar a Fisiologia com a Neurologia e Psiquiatria. No entanto, a maioria das pesquisas de Yerkes lidava com o comportamento integrado do organismo como um todo e não com análise fisiológica.

Dunlap, Yerkes e Meyer

Claramente Yerkes e Dunlap acreditavam estar utilizando o termo de forma semelhante (Yerkes 1934). No entanto, havia uma certa assimetria de opinião a respeito da semelhança com Meyer. Dunlap, que não sentia ter uma afinidade com o uso do termo por Meyer, escreve: “Pouco tempo depois, Adolf Meyer adotou o termo e o aplicou no sentido filosófico que eu ainda não entendi muito bem. Seu uso do termo, no entanto, claramente não tem nada a haver com o sentido dentro do qual eu o utilizo” (Dunlap 1934). Meyer e seus colegas parecem inconsistentes nesse assunto. Em alguns lugares eles apontam uma afinidade entre o seu uso e o uso por Dunlap e Yerkes (Hinsie 1937b; Meyer 1935b). Em correspondências anteriores com E. B. Titchener, no entanto, Meyer indicou que o termo foi “roubado ou pelo menos usado diferentemente por Dunlap” (Meyer 1918/1990a, p.184) e que “eu acredito que qualquer uso da ‘Psicobiologia’ anterior ao de Dunlap deveria ter evitado a forma com que o usa (1918/1990b, p.211). Meyer achava o trabalho de Dunlap estreito e acadêmico (Leys e Evans 1990). Meyer também diferenciou seu ponto de vista do de Yerkes, indicando que “a diferença entre Yerkes e eu é demonstrada tecnicamente pela sua aceitação da causalidade mental (1918/1990c, p.225). É notável que Meyer, Dunlap e Watson partilharam um curso de Psicobiologia para estudantes de medicina, que deve ter se parecido com a Psicobiologia de Meyer (Meyer 1915a).

C. Judson Herriell

Outra sombra da “Psicobiologia” foi desenvolvida pelo anatomista C. Judson Herrick, que enfatizava a experiência psicológica. Para Herrick (1956), a Psicobiologia pode ser definida como “o estudo científico da experiência dos organismos vivos, seus modos de operação e aparato que empregam, e sua importância no processo vital, tudo do ponto de vista do indivíduo que experiencia” (p. 303). Herrick buscava “um sistema coerente e unificado” (p.24). Na visão de Herrick a experiência consciente, os motivos, os sentimentos, os propósitos e satisfações eram críticos, e era o papel do psicobiólogo relacionar tais experiências com os processos fisiológicos.

Sua abordagem foi derivada da de Clarence Luther Herrick e George Ellett Coghill. O ensaio de 1944 por Herrick, intitulado “A Abrangência da Psicobiologia”, nunca foi publicado na íntegra, porções foram publicadas por Herrick (1945). Da mesma forma que outras abordagens, a Psicobiologia de Herrick (1956) não era reducionista:

A Psicologia é uma disciplina biológica mas deve ser uma Psicobiologia e não meramente uma subdivisão da Fisiologia. O que devemos fazer agora é juntar esses domínios de experiência separados artificialmente – o subjetivo e o objetivo – e construir uma Psicobiologia integrada coerentemente (p. 288).

Começando em 1911, como era de se esperar, Herriell discutiu a Psicobiologia numa longa correspondência com Yerkes (ver Roofe 1965). Os dois discordavam sobre suas abordagens à Psicobiologia: Yerkes se inclinava em direção à introspecção e Herrick enfatizava a necessidade de integração no estudo da mente e corpo (ver Roofe). Em 1944 Yerkes (em Roofe) mencionava que o uso por Herrick era diferente do de Meyer, que então era comum, e dizia que a “confusão já está solta”(p.199). Herrick (em Roofe) respondeu que “o que Adolf Meyer quer dizer com Psicobiologia, nunca descobri. Seu estilo literário é críptico” (pp. 199-200).

Daniel Berlyle

Mais recentemente, Daniel Berlyle (1971) usou o termo de uma maneira abrangente. Berlyle acreditava que o termo era necessário para distinguir a ciência acadêmica e experimentalmente orientada da Psicologia percebida pelo público em geral. Depois de considerar várias alternativas ele propôs que a “Psicobiologia” era “a solução intermediária melhor e menos enganosa” (p.2).

Usos Recentes

Na literatura mais recente tem havido uma certa bifurcação, onde as diferenças que subtilmente pareciam diferenciar Yerkes e Dunlap tem se ampliado, formando dois picos distintos na distribuição da frequência de uso. No primeiro uso a Psicobiologia recai na interface entre a Psicologia e a Biologia, com a Biologia sendo concebida de forma abrangente para incluir área como a biologia do animal todo como a ecologia, etologia e evolução, bem como áreas mais fisiológicas e mecanicistas. No segundo sentido, e mais estreito, a “biologia” se limita à análise fisiológica.

Sentido amplo

C. P. Richter. A personificação da Psicobiologia no sentido amplo foi Curt Richter, outro psicólogo da John Hopkins que mantinha um laboratório de Psicobiologia na Clínica Phipps por mais de 60 anos. Ele tem sido chamado de “psicobiólogo completo” por Paul Rozin (1976) e seu trabalho está resumido num livro editado por Elliot Blass (1976), *A Psicobiologia de Curt Richter*. Rozin deixou claro o significado do termo, tanto para ele quanto para Richter:

O melhor da abordagem psicobiológica: o estudo de ambos o mecanismo e os valores adaptativos de comportamentos biologicamente relevantes, nem tanto pela abrangência dos seus interesses, mas pelo alcance e riqueza das suas abordagens e ambas as questões evolutivas-ontogenéticas e mecanicistas: para mim essa é a abordagem psicobiológica completa.

Títulos de livros. Um uso semelhante pode ser encontrado nos títulos de vários livros. Por exemplo, McGaugh, Weinberger e Whalen (1967) *Psicobiologia: As Bases Psicobiológicas do Comportamento* inclui artigos não só sobre sistemas fisiológicos e comportamento, mas também

sobre memória, aspectos comparativos da aprendizagem e comportamento animal – assim como nos trabalhos de Lorenz, Tinbergen, Harlow e Hess. A série por Newton e Piesen (1972) *Advances in Psychobiology* (Avanços na Psicobiologia) incluía junto com trabalhos sobre mecanismos neurais, estudos sobre o desenvolvimento da linguagem e sobre o desenvolvimento de reflexos condicionados. No prefácio da série os editores escreveram “o estudo detalhado do comportamento exige urgentemente uma re-síntese contínua dos achados dos especialistas que trabalham nas ciências da vida, muito freqüentemente desavisados dos avanços nos estudos próximos feitos por outros pesquisadores” (p. v).

Institucionalização. “Psicobiologia” tem se tornado institucionalizada em departamentos, periódicos e agências de fomento. O Departamento de Psicobiologia da Universidade da Califórnia em Irvine foi fundada em 1964 por Dean Edward A. Steinhaus (J. L. McGaugh, informação pessoal, 13 de setembro de 1989). De acordo com o catálogo inicial a “Psicobiologia” enfatiza áreas convencionalmente consideradas como experimentais, comparativas e psicologia fisiológica (Universidade da Califórnia, Irvine, 1965-1966 p.19). Na lista de oferta de cursos original no departamento estavam disciplinas em Psicobiologia Avançada (Comportamento animal), Comportamento Comparativo e Aprendizagem e Memória (p.20). Em anos mais recentes, no entanto, o enfoque do departamento tem sido mais especificamente neurobiológico.

A Sociedade Internacional de Psicobiologia do Desenvolvimento (International Society for Developmental Psychobiology) foi fundada em 1967 para promover o trabalho sobre “a relação entre os aspectos comportamentais e biológicos do organismo em desenvolvimento em todos os níveis de organização”. O periódico *Developmental Psychobiology* começou a ser publicado em 1968. No seu editorial de inauguração o editor Grant Newton enfatizou a abrangência e variedade da área e incluiu na sua lista exemplares de trabalhos nas áreas de genética, experiência precoce, distúrbios de comportamento e doenças afetivas clássicas; ele escreveu sobre a miríade de nuances funcionais características de qualquer organismo complexo (Newton 1968, p.1).

O programa de Psicobiologia da National Science Foundation (NSF) começou como um dos programas originais da NSF em Biologia em 1952, no primeiro ano de financiamentos pela NSF. O programa de Biologia da NSF foi organizado ao longo de linhas disciplinares para enfatizar os processos nos seus contextos básicos e para facilitar a pesquisa interdisciplinar (Waterman 1954). Isso foi um dos principais locos de apoio para a pesquisa psicológica durante os anos iniciais da fundação (F. Stollnitz, informação pessoal, 25 de setembro de 1989). A abrangência e o alcance do programa podem ser vistos na composição da sua primeira comissão assessora: Frank Beach, Lyle Lanier, Donald Lindsey, Quinn McNemar e Donald Marquis (NSF 1952). Financiamentos iniciais foram dados para C. Pfaffmann sobre a psicofisiologia do sentido químico. H. E. Evans sobre o comportamento das vespas solitárias. C. D. Michner sobre a evolução das castas das abelhas. E. L. Walker sobre aprendizagem. C. P. Stone sobre o comportamento de ratos hipofisectomizados. D. Ehrerfreud sobre os impulsos e recompensas na aprendizagem. F. A. Logan sobre condições de estímulo e aprendizagem e H. E. Rosvold sobre a função cerebral de primatas não humanos (NSF 1953). Em 1984 o programa foi descrito da seguinte maneira:

O programa de Psicobiologia apoia a pesquisa sobre o comportamento e seus determinantes genéticos, ambientais, hormonais, neurais e ontogenéticos. O programa apoia estudos de campo e laboratório utilizando uma variedade de abordagens observacionais, teóricas, comparativas e quantidades. Seus tópicos incluem a aprendizagem e memória animal, condicionamento e controle de estímulos, preferências e aversão, forrageio e comportamento ingestivo e comunicação animal, migração e navegação e o controle social do comportamento reprodutivo dos animais (p.2).

O programa tem uma longa história de apoio à pesquisa em psicologia comparativa (Dewsbury 1984). Com a reorganização da divisão para as ciências comportamentais e neurais

(Division of Behavioral and Neural Sciences) em 1988 o programa de Psicobiologia foi terminado e suas funções foram incorporadas no novo programa Bases Biológicas do Comportamento.

Em nome a comissão de revisão Psicobiologia e Ciências Neurais da National Institute of Mental Health (NIMH) é mais recente, se tornando oficial no outono de 1988 – embora tenha derivado do programa de Processos Psicológicos Básicos e, antes disso, da Psicologia Experimental, que foi uma das sessões originais de estudo formadas depois da Segunda Guerra Mundial (D. T. Carlson, informação pessoal, 11 de janeiro de 1990). Sua abrangência é ampla na tradição da Psicobiologia incluindo pesquisas sobre “aprendizagem, memória, percepção, cognição, estudos comportamentais em ambiente natural, sistemas sociais, comunicação e Etologia” (NIMH 1989, p.1).

Uso por estudiosos históricos. Estudiosos históricos começaram a usar a Psicobiologia na descrição de trabalhos de cientistas que nunca usaram o termo eles mesmos. Assim, Woodward (1982) usou o termo quando escrevia sobre o programa de Wilhelm Wundt sobre “A Nova Psicologia” (p. 169), seus “primeiros sete livros psicobiológicos” (p.169) a sua “Psicologia Evolucionária”(p. 175). A descrição de Woodward dos trabalhos de Wundt nesse período revelam a afinidade com outros usos da “Psicobiologia”. Wundt é descrito como “tentando reconciliar a abordagem mais fisiológica do seu mentor, Du Bois-Reymond, com as abordagens mais organicistas da geração mais nova de psicólogos” (p.174).

Talvez o mestre desse gênero era Frank Sulloway (1979) na sua biografia sobre Freud; parte 2 do livro intitulado “Psicanálise: O Nascimento da Psicobiologia Genética” (p. 133). Sulloway escreveu sobre uma mudança no pensamento de Freud entre 1895 e 1905 “da teoria da causa-proximal para a teoria da causa-última, dentro da ambição vitalícia de Freud de obter uma solução sintética, psicobiológica para o problema da mente”(p. 365). Sulloway (1983) esclareceu sua abordagem no “Prefácio para a edição de capa mole”, escrevendo que a síntese do livro afirma que

A psicanálise freudiana é uma “Psicobiologia” sofisticada, cujas fontes biológicas ainda não foram geralmente reconhecidas. No meu título tenho usada a palavra *biologista* em conjunto com *mente* para me referir a uma espectro amplo de abordagens – fisiológicas, evolutivas, embriológicas, antropológicas e psicológicas – que caracterizaram a abordagem de Freud à Psique (p. xv).

Daniel Robinson(1989) utilizou o termo ao escrever sobre a “Etologia” de Aristóteles e enfatizando seu caráter não reducionista. A abordagem de Aristóteles é vista como psicobiológica por causa da sua análise a nível molar e sua ênfase na análise das ações, não meramente as reações.

Kurt Lewin. Embora Kurt Lewin não esteja normalmente associado com a Psicobiologia, pode ser surpresa que ele tenha utilizado o termo – como foi traduzido por Adams e Zenner – de uma forma semelhante: “O ambiente é por todas as suas propriedades (direção, distância etc.) é para ser considerado, não fisicamente, mas *psicobiologicamente*. Isso é, de acordo com sua estrutura quasi-física, quasi-social e quasi-mental (Lewin 1935, p.79). Lewin enfatizava a importância do estudo como uma situação ao todo dinâmica e a importância de se considerar o ambiente de uma perspectiva do indivíduo a ser estudado.

Note que alguns pesquisadores recentes tem objetado o termo “Psicobiologia”. Por exemplo, ao ser indicado para o corpo docente da John Hopkins o condicionador operante Joseph V. Brady se recusou a aceitar o título de Professor de Psicobiologia por causa da nuança mentalista do prefixo *psico*. Ele se tornou então Professor de Biologia Comportamental (Ator 1986).

Sentido restrito

Em anos recentes a “Psicobiologia” tem crescentemente sido usada num sentido diferente, grosseiramente equivalente a “Psicologia fisiológica” ou “Neurociência comportamental”. É como se para alguns o termo “biologia” significasse apenas o fisiológico, o “molhado”, a ciência

reducionista, e a biologia do animal como um todo não fizesse parte da disciplina. Isso parece ser o sentido do termo utilizado por Dunlap (1914) no seu livro *An Outline of Psychobiology* (Um esboço da Psicobiologia). Esse também parece ser o sentido do termo utilizado por H. C. Warren (1934) no seu dicionário clássico: “*Psicobiologia* = 1. O campo da biologia que lida com o sistema nervoso, receptores, efetores e outros tópicos novos para a psicologia (p. 216). Também é o sentido utilizado por Roger W. Russell, cujos trabalhos são em toxicologia comportamental e sistemas de neurotransmissores. Ele é professor emérito de Psicobiologia na Flinders University of South Australia.

É esse sentido restrito do termo que foi usado por Thomson e Robinson (1979) ao escrever “o termo ‘Psicologia Fisiológica’ está perdendo em popularidade para termos como “*Psicobiologia*” (p. 449). De forma semelhante o livro de R. D. Meyers (1971) *Métodos em Psicobiologia* tem um subtítulo *Técnicas Laboratoriais em Neuropsicologia e Neurobiologia*.

Em 1987 o periódico da Sociedade Psiconômica intitulado *Physiological Psychology* se tornou *Psychobiology*. No entanto, o sentido do termo era o restrito; independente do título o conteúdo permaneceu basicamente fisiológico. Embora seu editor mais recente tenha enfatizado a necessidade de abrangência no periódico, seu enfoque era claramente na análise dos correlatos neurais do comportamento (Gold 1990).

Conclusão e opinião

Acredito haver uma linha comum que passa pelo menos a maioria de todos esses usos do termo “*Psicobiologia*”. Embora hajam algumas exceções, especialmente na literatura recente, visto de uma perspectiva histórica a “*Psicobiologia*” não tem geralmente sido utilizada para se argumentar a favor da “supremacia da biologia sobre a experiência” (Lewis 1990, p.576). O termo parece mais freqüentemente ser usado num esforço para se combater o reducionismo excessivo nas áreas de sobreposição tradicionalmente definidas entre a Psicologia e a Biologia. Pesquisadores nessas áreas encaram uma séria ameaça de doença – uma doença que pega os psicólogos perfeitamente respeitáveis e os leva pelos caminhos do reducionismo excessivo, de forma que ficam fascinados por eletrodos, corantes e química, de forma que perdem de vista o comportamento e param de funcionar como psicólogos em qualquer sentido da palavra (p.ex., ver Collier 1986, Hebb 1951; Shuttleworth, Neill & Ellen 1984). O remédio para essa doença consiste em resistir ao chamado tentador do reducionismo e combater-lo, mantendo os psicólogos e outros focalizados no comportamento de uma forma integrativa. Eu acredito que a “*Psicobiologia*” mais freqüentemente está envolvida quando um grupo ou indivíduo se tornam espantados com o reducionismo excessivo e buscam uma correção.

Muitas exceções a essa generalização precisam ser vistas em relação à audiência ao qual o trabalho se destina. Na perspectiva ampla das ciências sociais todos os esforços para juntar a Psicologia com a Biologia podem vir a ser vistas por alguns como sendo de alguma forma reducionista. Mais ainda, alguns autores que utilizam o termo desejam se dissociar dessa esfera que consideram cientificamente “frágil”. No entanto, a maioria dos trabalhos citados tem sido destinados a leitores que já tem um forte cometimento com as abordagens biológicas. Nesse contexto o repuxo prevalente da “*Psicobiologia*” tem sido direcionado para se evitar excessos e a manutenção do organismo todo como foco da abordagem.

Os temas recorrentes no trabalho de E. S. Russell estão em oposição tanto do vitalismo quanto do mecanicismo, junto com a necessidade de se considerar o organismo todo, integrado e lutador. Adolf Meyer reclamou da abordagem fragmentada do freudianismo e de várias outras abordagens à psiquiatria, e lutou pela importância da vida integral total do organismo, vista de todas as perspectivas. Small deseja enfatizar as propensões naturais dos animais estudados. O trabalho de Robert Yerkes e Curt Richter enfocava o comportamento integral do animal todo, incluindo abordagens fisiológicas-mecanicistas e perspectivas evolutivas. Coisa semelhante ocorreu no estabelecimento do Departamento de Psicobiologia de Irvine, na nomeação de painéis de agências

de fomento e a seleção de títulos de livros. Claramente o uso pelos acadêmicos Woodward, Sulloway e Robinson seguem essa tradição.

Indicadores dessas tendências podem até ser encontradas no uso da Psicobiologia dentro do sentido restrito. Os novos editores da *Physiological Psychology* expuseram seu plano antes de renomear o periódico *Psychobiology* (Nadel, Barnes, Gallager, Kolb & Willner 1986). Eles escreveram que:

O Advento da Neurobiologia moderna atraiu a atenção de muitos jovens cientistas que freqüentemente não se preocupavam, ou pior, não sabiam, que estavam perdendo o elemento central da Psicologia Fisiológica – *o enfoque no que o animal faz como um todo*. Infelizmente, psicofisiólogos, psicobiólogos ou biopsicólogos e neurobiólogos ou mais comumente neurocientistas, em geral tem perdido o hábito de “pensar grande” ou de ver “o retrato como um todo”... Ocorreu o pensamento de que dentro de muitos neurobiólogos vive um psicólogo.

É essa tentativa holística de incorporar as abordagens reducionistas e os métodos biológicos formando um entendimento integrado e unificado do comportamento total do organismo que unem Russell, Meyer, Yerkes, Richter, Freud, Nadel, Lewin e os outros, com o símbolo dessa abordagem unificada sendo a “Psicobiologia”.

Meu ponto de vista é que a “Psicobiologia” representa uma importante via para a compreensão da mente e do comportamento. Acredito ser crítico que a “Psicobiologia” do século 21 incorpore tanto as abordagens últimas e proximais na compreensão do comportamento. Assim, a “biologia” na “psicobiologia”, deve incluir as abordagens do animal como um todo da Etologia, Ecologia, Evolução e Psicologia Comparativa bem como o mais recente na metodologia fisiológica e pensamento. De acordo com o etólogo Niko Tinbergen (1963), para uma compreensão verdadeira do comportamento devemos responder a todas as quatro classes de perguntas: causa imediata, desenvolvimento, história evolutiva e significado adaptativo. Numa categorização semelhante, mais próxima da Psicologia Comparativa, devemos estudar a gênese (filogenética e ontogenética), o controle (externo ou interno) e as conseqüências do comportamento (para o indivíduo e seu sucesso reprodutivo). O “psicobiólogo completo” deve usar qualquer poder explicativo que possa ser encontrado com as técnicas fisiológicas modernas, mas nunca perder de vista os problemas que nos fizeram começar: o comportamento integrado do organismo como um todo, adaptado e funcionando.