

A produção científica e o maniqueísmo

Arno Engelmann
Universidade de São Paulo ⁽¹⁾

Chama-se *maniqueísmo* a religião que se iniciou na Pérsia, no século III depois de Cristo, e que teve como fundador Maniqueu ou Mani. Surgido num país independente, sua mensagem esperava superpor-se à religião então oficial: o zoroastrianismo. Além da Pérsia, o maniqueísmo procurou firmar-se também na Índia e no Império Romano. Isto porque basicamente era uma religião universal, como são o budismo e o cristianismo. O maniqueísmo proclamou como válidas as mensagens de Zoroastro, de Buda e de Cristo. Evidentemente, no entanto, a mais completa e verdadeira era a própria mensagem de Mani.

Mani, como Zoroastro, baseou sua religião em dois princípios opostos e, isso é importante, *irredutíveis*: o bom e o mau, a luz e a escuridão, o espírito e a matéria. Diante desta oposição básica, só restava ao ser humano guiar-se pelo bem e refutar em tudo a interferência do mal. O maniqueísmo como religião morreu no século V, na Europa, e no século XIV, na Ásia, ainda que tenha influenciado algumas heresias cristãs, como a seita albigense que se espalhou no século XII no sudoeste da França e que foi eliminada sangrentamente por uma expedição de cruzados no começo do século XIII (Bréhier, 1949; Puech, 1974; Zaehner, 1961).

A palavra "maniqueísmo", por extensão, significa qualquer doutrina que pregue o desdobramento em um princípio bom ou totalmente válido, e um princípio mau ou totalmente

inválido. Há religiões que se baseiam nesta dualidade, há ideologias e há também, infelizmente, pensamentos de pessoas dedicadas à ciência. A interpretação da produção científica, que acompanha as atividades de busca de acontecimentos, revela freqüentemente teorias ou simples pensamentos a respeito do que é aceito por determinadas pessoas; essas mesmas pessoas rejeitam maquineisticamente as teorias contrárias ou que seriam contrárias. Na Psicologia, esses exemplos abundam.

Sei que, ao apresentar um resumo resumidíssimo de uma determinada teoria em conflito, estarei ao mesmo tempo ensinando o padrenosso ao vigário, ou melhor, aos representantes desta teoria que, por acaso, me estão lendo. Entretanto, acho importante mostrar o resumo para representantes de teorias contrárias, se não o conhecem.

Vou citar três conflitos que opõem grande número de psicólogos atuando em nosso meio. Sem dúvida, há várias soluções para um determinado conflito. Entretanto, a maneira pela qual quero criticar não é a sábia resolução que um psicólogo pode, e deve, tomar diante de um litígio dentro do campo no qual atua, mas, ao contrário, a desavença que proclama uma solução totalmente boa e as soluções diferentes, totalmente más. Ou, em outras palavras, em vez de inteirar-se das diversas soluções apresentadas com o objetivo de calmamente declarar-se pela melhor, o maquineísta capta rapidamente uma explicação e dualisticamente rejeita, de início, todas as explicações diferentes.

⁽¹⁾ Instituto de Psicologia - São Paulo

Em primeiro lugar, principalmente na Psicologia Experimental Norte-Americana, posso citar a oposição entre os representantes do behaviorismo e os representantes do cognitivismo.

O behaviorismo surgiu como uma "escola" - na época se falava em "escolas" -, em 1913, a partir de um artigo polêmico de John Broadus Watson: *A psicologia como é vista por um behaviorista*. Neste artigo, Watson critica a psicologia tradicional da época, representada por Titchener e, principalmente, por seu mestre Wundt. De acordo com este último, a Psicologia, ao invés das outras ciências naturais, pode abordar diretamente seu objeto de estudo. Watson achava que a Psicologia tem a obrigação de utilizar o mesmo método das outras ciências empíricas, isto é, o método indireto segundo os tradicionalistas da época. E a consciência? A Psicologia riscaria do seu quadro o assunto que era considerado por Wundt o cerne da Psicologia como ciência? Watson escreveu no artigo de fundação do behaviorismo: "Se vocês garantirem ao behaviorista o direito de utilizar a consciência da mesma maneira que são empregados outros assuntos pelos cientistas naturais - isto é, sem tornar a consciência um objeto especial de observação - vocês garantem tudo que minha tese requer"⁽²⁾.

Watson, além de reconhecer que apenas o comportamento poderia ser sujeito à investigação científica, tomava, como era do feitio na época, uma posição elementarista. Todo o comportamento era constituído de respostas - ou contrações musculares ou secreções glandulares. Essas respostas eram, por sua vez, causadas por estímulos, a forma e tipo de energia que aciona um receptor. O comportamento inteiro era constituído de estímulos causando respostas, uma teoria estímulo-resposta.

Um reflexo fundamental ou inato era causado por um estímulo específico, por exemplo, uma corrente elétrica na sola do pé. Essa corrente na sola do pé - estímulo - causava um movimento específico: o pé se move rapidamente - resposta. Como tinha sido demonstrado experimentalmente por Pavlov, um estímulo, sem relação com o original, ao ser apresentado pouco antes do estímulo original adquire, com a repetição, a capacidade de, por si, causar a mesma resposta. Assim, por exemplo, de acordo com Bechterev, o som de uma campainha repetida, de 20 a 70 vezes, antes da passagem da corrente elétrica pelo pé estimula por si próprio a resposta do pé. Trata-se então de um reflexo condicionado. A utilização de reflexos condicionados é uma boa explicação da aquisição de hábitos. Hábito, na definição de Watson, seria um conjunto de reflexos condicionados adquiridos que apresentam uma determinada ordem e um determinado padrão (Watson, 1929).

Na década de 40, os principais psicólogos experimentais norte-americanos eram behavioristas. Entretanto, o que se entendia por behaviorismo variava de um para outro. Basicamente, o behaviorista observava o comportamento de seres humanos e de animais, e esse comportamento requeria observações múltiplas de diversos observadores. Esta era a posição comum dos behavioristas. O psicólogo behaviorista poderia colocar-se ante seu objeto científico de maneira semelhante à posição dos outros cientistas naturais: biólogos, químicos, físicos. "A Psicologia como a enxerga o behaviorista", escreveu Watson no artigo fundador em 1913, "é exatamente um ramo experimental objetivo da ciência natural"⁽³⁾. Apesar disso, cada psicólogo behaviorista poderia olhar para o comportamento de forma diferente.

Para Watson e outros, entre os quais se incluiria Skinner, o behaviorismo seria o estudo das respostas e dos estímulos ou, mais exata-

⁽²⁾ Tradução minha de Watson (1913/1961 p. 817).

⁽³⁾ Tradução minha de Watson (1913/1961 p. 798).

mente, o estudo da parte que poderíamos chamar de superficial dos animais. Nada haveria de teoricamente útil para a Psicologia penetrar dentro do organismo. Para outros, entre os quais se colocavam Tolman, Clark Hull, Spence, Mowrer, Osgood, haveria algo de hipotético entre os estímulos e as respostas. Sua utilização explicaria melhor, de acordo com eles, o que se passa nos animais não-humanos ou no ser humano. Para Watson, os estímulos e as respostas eram considerados de forma elementar. Tolman, ao contrário, achava fundamental para a psicologia os atos mais completos, baseados em grande número das respostas de Watson. Por isso, chamou a definição de Watson de psicologia "molecular", as simples conexões estímulo-resposta, enquanto sua definição seria "molar". Além disso, o característico dos atos de Tolman é que apresentavam um propósito (Tolman, 1932/1960/1967).

Qual é atualmente a definição de behaviorismo? O cognitivismo surgiu como revolta contra o behaviorismo, mas como o behaviorismo era na década de 60 e não como é atualmente. É basicamente o behaviorismo operante de B.F. Skinner.

Skinner (1974) apresentou uma longa discussão contra o que ele chama de behaviorismo metodológico. O correto, para ele e para os que seguem seu ponto de vista, é que a Psicologia deveria ater-se à posição do fundador do behaviorismo. O que o observador vê e ouve nos organismos é seu comportamento. "O comportamento é o que um organismo está fazendo ou, mais detalhadamente, o que é observado por um outro organismo, por estar fazendo."⁽⁴⁾ A função do psicólogo é ater-se a ele. Esse comportamento, além da parte inata, apresenta

uma parte considerável de comportamentos aprendidos. Para explicá-los, haveria uma parte de condicionamentos pavlovianos ou clássicos e uma parte grande do que se chama de **condicionamento operante**. O condicionamento operante foi formulado definitivamente pelo próprio Skinner. O importante é a frequência das respostas. As respostas referem-se à correlação com a presença de reforços. O termo "resposta" não é uma particular atividade do organismo, mas uma classe de eventos que apresentam certa propriedade comum. O mesmo se pode dizer com relação ao termo "estímulo". Os estímulos, no comportamento operante, não se apresentam como iniciadores de um reflexo, mas como aqueles que eliciam ou fazem sair uma determinada resposta. É uma relação entre dois termos puramente correlacional.

Como se deve perceber, Skinner, enquanto psicólogo e apenas enquanto psicólogo, não leva em consideração a parte fisiológica interna (Skinner, 1961/1972, 1977/1978). Baseados principalmente em inúmeros experimentos que deram e dão origem a curvas de respostas cumulativas, acreditam os skinnerianos que os comportamentos podem ter uma explicação simples, em termos dos componentes teóricos psicológicos principais (Keller e Schoenfeld, 1950; Pessotti, 1976; Skinner, 1938).

Contra essa maneira de entender o objeto da Psicologia, surgiu, segundo Gardner (1985/1987), a partir de 1956, um grupo de psicólogos americanos que se diz cognitivista. Que é cognitivismo? "Teoricamente, a psicologia cognitiva pode ser definida em termos do estudo de todos os aspectos do processamento da informação por organismos"⁽⁵⁾, escreveu Estes. "Cognição é a atividade de conhecer: (1) a aquisição, (2) a organização e (3) o uso do conhecimento"⁽⁶⁾, que Ulric Neisser apresenta como frase inicial num livro sobre a psicologia cognitiva. Da mesma forma, num livro para alunos

⁽⁴⁾ Tradução minha de Skinner (1938, p. 6).

⁽⁵⁾ Tradução minha de Estes (1975, p. 2).

⁽⁶⁾ Tradução minha de Neisser (1976, p. 1). Os três parênteses são meus.

de graduação, Robert Solso (1979) inicia seu texto definindo o cognitivismo como aquele que trata: 1. da informação, 2. da transformação disso em conhecimento, 3. do armazenamento desse conhecimento, 4. de como esse conhecimento dirige nossa atenção e 5. de como dirige nosso comportamento. Portanto, a psicologia cognitiva dirige-se à parte interna do organismo.

O cognitivismo é uma reação ao behaviorismo. As maneiras de acordo com as quais se dá a percepção, a existência dentro do ser humano daquilo que antes do behaviorismo qualificava-se de imagens, os diversos modos de se darem os processos de pensamento, inclusive a formação de conceitos e solução de problemas, as diferenças entre os tipos de memória, o processo que os lingüistas apresentam na formação da fala, requerem algo que não parecem ser as respostas, os estímulos reforçadores e os estímulos discriminativos. Estes (1975) acha que as modificações behavioristas no organismo humano poderiam ser utilizadas ao se estudar crianças muito jovens ou indivíduos mentalmente retardados, mas dificilmente seriam adequadas em processos normais de pensamento humano adulto.

Onde ocorreria o processo cognitivo? Aconteceria num nível de representação mental. Não naquele que é formado por neurônios e nem no que apresenta acontecimentos sócio-culturais, mas sim naquele que ocorre no organismo como um todo, no qual há entidades como símbolos, regras, imagens etc. (Gardner, 1985/1987). É o que George Miller, em 1962, chamou de nível mental, repetindo o que William James utilizava em 1890, no começo de seu famoso livro "The Principles of Psychology" (James, 1890/1950). Decerto, o nível mental, em 1962, não seria o mesmo no qual William James acreditava, diz Miller. Nesses 72 anos deveria-se acrescentar ao nível mental jamesiano outras partes que incluem "...crianças,

animais, povos iletrados, retardados mentais, psicopatas"⁽⁷⁾. É, de outro lado, algo muito parecido com o que Tolman chamava de "mapa cognitivo", em 1932. A diferença está no fato de Tolman julgar o mapa cognitivo um **constructo hipotético**. A maioria dos cognitivistas, de outro lado, acha que o nível mental é real (Solso, 1979). Em todo caso, apesar de ter sido behaviorista, Tolman é considerado um precursor do cognitivismo (Tolman, 1932/1960/1962, 1959).

Qual a maneira de se representar o nível mental? Nos primeiros anos do cognitivismo e, para muitos, inclusive agora, o modelo seria semelhante ao modelo do computador. De acordo com Howard Gardner, nas décadas de 60 e 70, o computador seria um modelo bem superior àqueles que usavam o estímulo-resposta ou a "mesa telefônica". A teoria computacional, entretanto, seria prévia à própria descoberta do computador. Através do computador digital seria possível representar processos até agora impenetráveis, como a percepção visual ou a análise sintática. Entretanto, apresentando obediência escrupulosa ao tipo de pensamento do computador, os cientistas descobriram que havia processos humanos que não se sujeitavam à aproximação desejada, como, por exemplo, os princípios de categorização do mundo estudado por Eleanor Rosch (1978). Essa virtude de cientistas computacionais revelarem a incapacidade do computador para explicar alguns processos cognitivos foi chamada por Gardner de **paradoxo computacional**.

A diferença básica entre um sistema mecânico e um sistema biológico poderia explicar a falta de adequação de certos processos cognitivos sob influência de frustrações, de regressões etc. Basicamente, experimentos sobre o pensamento concentraram-se, no começo, em processos lógicos. Com o tempo, os processos

⁽⁷⁾ Miller (1962/1964, p.). Tradução de A. Cabral.

cognitivos aumentaram para processos de desenvolvimento, atividades artísticas etc. (Gardner, 1985/1987).

Os cognitivistas, no início, estudavam a percepção, a atenção, a memória, a constituição de imagens, as funções da língua, o pensamento, a psicologia do desenvolvimento e a "inteligência artificial", isto é, o desenvolvimento de sistemas artificiais no computador que lembram o pensamento humano (Solso, 1979). Evidentemente, vários assuntos aqui indicados apresentam também interesse de outros cientistas que não os psicólogos. O conjunto deles constitui as ciências chamadas de cognitivas, a saber: a Filosofia, a Neurociência, a Antropologia, a Inteligência artificial ou IA, a Linguística e, evidentemente, a Psicologia.

Há vários assuntos psicológicos que não foram abordados por quase nenhum psicólogo cognitivista nas duas décadas iniciais, a partir da de 60: a emoção, o papel do contexto sobre o processo cognitivo, a importância de fatores culturais e históricos (Gardner, 1985/1987). Por exemplo, Solso apresenta a emoção como parte da parte da psicologia cognitiva, no primeiro parágrafo do livro "Cognitive Psychology". Na quarta página, ao citar as principais áreas em funcionamento, ignora a emoção. Trabalhar em cognição seria trabalhar numa área restrita da Psicologia. Há, hoje em dia, cientistas para os quais as ciências cognitivas deveriam ser aplicadas a outras partes do conhecimento que não as tradicionalmente pesquisadas.

Como se confrontam os behavioristas operantes e os cognitivistas em Psicologia Experimental? A explicação última dada pelos behavioristas é em termos do comportamento manifesto e da vida passada do indivíduo. Os cognitivistas acharam esta explicação insuficiente para os seres humanos adultos. Entre o ambiente e as respostas ocorrem diversos processos intermediários que finalmente darão ori-

gem à seqüência motora. Além disso, essa seqüência não seria originada exclusivamente do ambiente, mas também da série de propósitos que constituem a parte interna do indivíduo. Creio que raramente vêm às vias de fato mas, muitos deles, consideram a sua explicação a única correta, e a explicação oposta fruto de um modismo efêmero.

Nos Estados Unidos e na Grã Bretanha, há muito tempo, os cognitivistas superam de longe os behavioristas, na Psicologia Experimental. No Brasil, ao que parece, ocorre o contrário. A introdução do behaviorismo operante é devida principalmente ao trabalho do saudoso Fred S. Keller, que esteve entre nós de 1960 a 1961, na Universidade de São Paulo, e alguns meses do ano de 1964, na Universidade de Brasília. Ele formou um grupo coerente de discípulos que aprenderam bem as idéias e as técnicas em vigor. Espalharam-se nos laboratórios de Psicologia Experimental que iam surgindo nos novos cursos de Psicologia pelo Brasil a fora. São pessoas cuja dedicação à Psicologia Experimental é enorme. Além disso, contribuem bastante em congressos nacionais e estrangeiros. De outro lado, os psicólogos cognitivistas são em número menor, ainda que vários profissionais estejam recentemente mudando do behaviorismo operante para o cognitivismo.

Outro ponto de disputa recente são posições acerca das maneiras de estudar a consciência. De um lado, a pesquisa da consciência de indivíduos parece ser a mais simples para observar; é a consciência através da qual tudo é observado. De outro lado, a consciência é observada no outro através de um esquema que parte do cérebro humano. Para uns, é o tipo de fenomenologia que apresenta como seu iniciador o conhecido filósofo Edmund Husserl. Para outros, são as teorias, também filosóficas, de um grupo que deseja encontrar no cérebro representações e que recebem o nome de conexionistas.

O nome fenomenologia representa, hoje em dia, para a maioria das pessoas, o método e o sistema instaurado na Filosofia por Edmund Husserl. Husserl, além da Filosofia, teve uma boa formação científica, principalmente em Matemática e, por que não dizê-lo, na Psicologia "fisiológica", lecionada por Wundt, e na Psicologia "empírica", lecionada por Brentano. Entretanto, a relação de Husserl com a Psicologia é dita por historiadores como tempestuosa (Misiak e Sexton, 1973). Isso porque ele lutou contra o que chamava de "psicologismo" na Filosofia. A Filosofia, segundo Husserl, é anterior à história, à Sociologia e, também, à Psicologia. Apesar disso, era comum na época, principalmente por parte de Wundt (Hoorn e Verhave, 1980), entronizar a Psicologia como pródromo da Filosofia. A Filosofia de um autor é basicamente pensamentos, e pensamentos são parte da Psicologia. Isso era inverter o lugar de uma ciência no campo mais inicial da Filosofia. A Filosofia, ou mais exatamente a fenomenologia, era o início de tudo para Husserl. Sobre sua base poderiam alicerçar-se as diversas ciências, entre as quais a Psicologia.

A fenomenologia é a descrição da consciência imediata, aquilo que se vê, ouve, sente, degusta e, também, aquilo que se pensa. É anterior ao falar, pelo qual se pode contar o que vê, ouve, sente, degusta e pensa.

O mundo do qual se apresenta consciência imediata é o mundo captado pela atitude natural, escreveu Husserl (1913/1950). Entretanto, na busca filosófica, torna-se necessário, às vezes, reduzir o mundo natural e os mundos ideais que nos rodeiam. Como mundos ideais podemos citar o mundo aritmético, o mundo lógico etc. Reduzir, colocar entre parênteses, é pôr em dúvida tudo que atualmente percebemos, pensamos. Trata-se de um instrumento metódico colocado nesta posição pela primeira vez por Descartes.

Além disso, no mundo as coisas que percebemos, imaginamos e pensamos são sempre coisas para o eu. Mas o eu existe apenas como algo que percebe, imagina, pensa. O pólo do eu, ou *noesis*, e o pólo do objeto, ou *noema*, apresentam entre si uma relação correlacional. É a teoria da intencionalidade, de maneira como é apresentada por Husserl.

De acordo ainda com Husserl, posso experienciar também, além de mim, outras pessoas: o outro. O outro, para si mesmo, é um eu reduzido. O eu e os outros eus constituem um mundo natural intersubjetivo (Husserl, 1913/1950, 1931/1953; Lyotard, 1954; Misiak e Sexton, 1973; Spiegelberg, 1972).

A fenomenologia é uma forma de filosofia. Enquanto filosofia apresenta, de alguma maneira, continuadores como Heidegger, Merleau-Ponty, Ricœur etc. São pensadores conhecidos no Brasil, às vezes, bem mais do que Husserl. A fenomenologia, além disso, pode ser a base de uma abordagem para a Psicologia. Neste ponto de vista, há inúmeros psicólogos fenomenológicos que observam sujeitos baseados nas filosofias dos autores citados acima.

O **conexionismo** é uma tendência atual que vê no cérebro, e não na parte psicológica, a base para se entender o que se chama de consciência ou, numa abordagem mais ampla, de mente. É representado, principalmente, por Patricia Churchland e por William Bechtel. Em vez de achar que a consciência poderia ser estudada através de estruturas simbólicas, que são representações, regras lógicas, computações, acreditam os conexionistas que é melhor utilizar a Neurofisiologia. Esta seria mais concreta. A Filosofia baseia-se na Neurofisiologia, como diz Patricia Churchland (1988). Grande parte dos cognitivistas enxergavam no computador o modelo ideal para simular o pensamento. Entretanto, há várias ressalvas contra a utilização desta máquina, como o fato de o cérebro apre-

sentar sistemas paralelos, ou melhor, processos diferentes capazes de ocorrer ao mesmo tempo. A informação armazenada no cérebro não se traduz através de um computador digital. Além disso, precisamos levar em consideração que a mente de animais não-verbais e a mente de seres humanos pré-verbais não se processam nem de maneira totalmente igual a seres humanos verbais, nem de maneira completamente diferente. O conexionismo vale igualmente para o caso de mentes algo diferentes da mente humana adulta comum.

No conexionismo, ou processamento distribuído paralelo, os elementos são denominados de unidades de processamento. Durante todo o tempo cada unidade acha-se ativada, mas em graus diferentes. As unidades de processamento acham-se conectadas entre si, diretamente ou através de outras unidades. Essas unidades de processamento seriam neurônios? Por que falam os conexionistas em unidades de processamento e não em neurônios? Os neurônios seriam as células reais que constituem o sistema nervoso. O conexionismo, ainda que baseado em acontecimentos neurofisiológicos, é uma teoria filosófica. A cognição funciona como se o sistema fosse conhecido. Quanto à preocupação real sobre a atividade dos inúmeros neurônios do sistema nervoso central, o interesse seria procurar um neurocientista empírico e não um filósofo. Sem dúvida, vários neurocientistas acham esta teoria válida (Bechtel, 1990; Churchland e Sejnowski, 1989/1990).

Qual o tipo de relação entre fenomenólogos husserlianos e conexionistas? Apesar de terem um mesmo objetivo, aquilo que chamam de consciência, a solução da divergência é puramente maniqueísta: o bom é sua teoria; o mal é a teoria contrária. Daí, a melhor maneira é ignorar a teoria "maléfica".

Como último exemplo, quero discutir dois tipos de psicoterapias baseadas principalmente nas obras de Freud e de Skinner: a Psicanálise e um tipo de psicoterapia comportamental de base behaviorista operante.

O método psicanalítico foi criado por Freud em fins do século passado como uma tentativa, bem sucedida, de acordo com psicoterapeutas dessa linha, para tratar, originalmente, de seres humanos "neuróticos". Logo depois, Freud achou essa divisão entre neuróticos e seres humanos comuns o resquício da Psiquiatria passada, e que deveria ser abandonada por todos os psicanalistas. A técnica fundamental é a associação livre. O psicanalista analisando deve dizer tudo o que passa por sua mente. Sabendo que grande parte do que o analisando fala é na realidade alusão a acontecimentos dos quais não está consciente, o psicanalista deduz com o tempo as causas inconscientes sobre o que o analisando lhe conta. Aí, se o momento for adequado, o psicanalista conta ao analisando sua interpretação dos fatos. O analisando pode aceitar a interpretação do analista ou não. 1. Se o analisando aceitar a interpretação, há, de modo geral, crença em que o analista acertou. 2. Se o analisando não a aceitar, há duas hipóteses: a) o analista errou ou, b) o analista acertou, mas há forças de resistência no analisando que fazem com que a interpretação não se torne consciente, ainda. Não há evidências, semelhante às técnicas experimentais, das validades de interpretações, de acordo com Fenichel (1945), autor de um livro importante em Psicanálise. As sessões psicanalíticas duram em média de 45 minutos a uma hora e são repetidas de uma a cinco vezes por semana. Analisandos da linha de Lacan não possuem um limite menor de duração da sessão. As sessões se prolongam por um período bastante longo, vários anos. Nesse tempo o analista vai conhecendo o analisando e

o analisando, com interpretações adequadas, vai se modificando.

“Psicanálise”, termo criado por Freud e publicado em 1896, apresenta dois significados totalmente diversos: o método de associação livre que acabamos de mencionar e a ciência de acontecimentos psíquicos inconscientes (Freud, 1926/1934/1948a). A descoberta de fatores inconscientes agindo sobre acontecimentos conscientes formam o cerne da psicanálise teórica. A suposição de processos psíquicos inconscientes foi, em primeiro lugar, observada por Charcot e, de outro lado, por Bernheim em pacientes hipnotizados. Freud participou por um longo período dos grupos psiquiátricos de Charcot e Bernheim. Mais tarde, através de seus pacientes, Freud achou evidência para supor a existência de forças e conflitos psicológicos inconscientes. Finalmente, supôs a existência de energias psíquicas e de sua origem em impulsos. A lembrança de experiências traumáticas acompanhadas dos afetos correspondentes levariam a uma transformação da quantidade de energia envolvida no processo, dando origem ao desaparecimento dos sintomas. Entretanto, como a quantidade de energia é constante, sugeriu sua transformação em ansiedade ou no seu deslocamento para órgãos do corpo ou para pensamentos (Rapaport, 1959).

Freud era médico de formação. Entrou na Universidade de Viena em 1873. Trabalhou no laboratório fisiológico de Ernst Brücke com a medula espinhal do ciclóstomo *Petromyzon*, um vertebrado dos menos evoluídos. Passou daí a estudar o sistema nervoso central do ser humano. A seguir, trabalhou no laboratório de anatomia cerebral sob a direção de Meynert. Por essa época veio-lhe uma suposição de que enxergava o determinismo como básico também no mundo mental. Sua atitude foi sempre de cientista natural, ainda que alguns de seus seguidores o tenham abandonado neste ponto.

Freud trabalhou como médico particular realizando sessões psicanalíticas baseadas na livre associação. De um lado, procurava tratar o problema dos pacientes. De outro, utilizava as sessões analíticas para desenvolver sua teoria. Os materiais de pesquisa, portanto, eram histórias de casos. Essa maneira de fazer pesquisa era evidentemente não ortodoxa. Apesar de tudo, estudar relatos verbais curtos, como resultados de experimentos psicofísicos, ou estudar relatos verbais muito longos são maneiras semelhantes de pesquisar o ser humano (Freud, 1925/1948b; Rapaport, 1959).

Vale a pena lembrar um pequeno trecho das “Novas conferências introdutórias sobre Psicanálise”, publicadas em alemão, em 1933, já na parte final da vida de Freud: “...o intelecto e a mente são objetos de pesquisa científica exatamente da mesma forma como o são as coisas não-humanas. A Psicanálise tem direito especial de falar de uma *Weltanschauung* científica nesse ponto, uma vez que não pode ser acusada de ter negligenciado aquilo que é mental no quadro do universo. Sua contribuição à ciência consiste justamente em ter estendido a pesquisa à área mental”.⁽⁸⁾

A terapia comportamental é o nome global que se dá às técnicas baseadas em processos de aprendizagem, fartamente estudadas em pesquisas. Para elas contribuíram tanto os estudos de condicionamento pavloviano ou respondente quanto os estudos de condicionamento operante. A teoria mais conhecida no Brasil é a de Skinner.

Kazdin (1982/1985) relata cinco aspectos que caracterizam a mudança do comportamento resultante da terapia. Em primeiro lugar, a terapia comportamental focaliza causas recentes do comportamento, em vez de determinantes históricos. A seguir, a ênfase é dada na mudan-

⁽⁸⁾ Freud (1933/1969/1976, p. 194). Tradução de J.L. Meurer.

ça manifesta do responder como critério principal, e não nos acompanhantes possíveis, como mudanças mentais, variáveis intervenientes ou constructos hipotéticos. Em terceiro lugar, as bases teóricas são experimentos com animais não-humanos e com seres humanos, através das quais se constroem hipóteses sobre o tratamento e técnicas a serem utilizados. Em quarto lugar, o tratamento da-se em termos estritamente objetivos. E, finalmente, é importante o comportamento ao qual se quer chegar, para ser considerada eficiente a particular técnica terapêutica.

O terapeuta precisa identificar e descrever em termos objetivos os comportamentos desordenados do paciente. Em sua descrição funcional tem a obrigação de conhecer quais as variáveis das quais os comportamentos desordenados são função. A seguir, apresenta todos os antecedentes do comportamento desordenado e altera esse comportamento em função das consequências do comportamento-alvo (Brady, 1973).

Contrariamente à abordagem dos psicanalistas, o terapeuta comportamental vê a queixa do paciente como o foco principal do tratamento. Ainda que não faça distinção entre comportamentos considerados normais e comportamentos chamados pela sociedade de irregulares ou neuróticos, de maneira semelhante à dos psicanalistas. A queixa do paciente é o guia que vai levar o terapeuta a apresentar um programa de reforçamento adequado. Passado um período durante o qual o comportamento se altera na linha esperada, a intervenção termina (Kazdin, 1982/1985).

Qual o grau de conflito entre os psicanalistas e os terapeutas comportamentais? De novo, opõem-se uns aos outros e, muitas vezes, essa oposição adquire tons radicalmente maniqueístas: o bem de uma teoria evoca o mal da teoria contrária.

No Brasil, os psicanalistas superam de longe os behavioristas. É evidente que Freud

não escreveu sobre os terapeutas comportamentais por ser anterior a esse tipo de terapia, mas os terapeutas comportamentais citam Freud. Skinner, no livro de 1953, traduzido para o português em 1967, "Ciência e comportamento humano", escreve que:

Essa visão da doença mental e da terapia muito deve a Sigmund Freud.... Sua maior realização ... foi aplicar o princípio de causa e efeito ao comportamento humano. Aspectos do comportamento que até então tinham sido encarados como caprichosos, sem propósito, ou acidentais, foram atribuídos por Freud a variáveis relevantes⁽⁹⁾.

Entretanto, diz logo a seguir: "Infelizmente, (Freud) preferiu representar as relações que descobriu com um conjunto elaborado de ficções explicativas"⁽¹⁰⁾. Esse é o ponto em que as teorias de Skinner e Freud divergem. Skinner achou suficiente falar, com relação ao comportamento, em respostas e reforços externamente perceptíveis; Freud julgou importante utilizar diversos modelos teóricos para explicar seu comportamento.

As teorias são produtos de seres humanos. Esses seres vieram a encarnar pessoalmente os princípios de que são arautos. Seus nomes, ao invés de representar pessoas preocupadas com o avanço da ciência, vêm corporificar os líderes de facções em relação às quais existe reverência. Se publicaram uma teoria ou parte dela, esta deve ser incorporada pelos devotos com a máxima fé.

De outro lado, há cientistas que pensam de modo diverso. Suas teorias podem, portanto, ser lançadas no lixo. Muitas vezes são cientistas

⁽⁹⁾ Skinner (1953/1967, p. 211). Tradução de J. C. Todorov e R. Azzi.

⁽¹⁰⁾ Skinner (1953/1967, pp. 211-212). Tradução de J.C. Todorov e R. Azzi. Acrescentei o nome de Freud entre parênteses para facilitar a leitura do trecho.

conhecidos. Se se firmaram numa posição, devem possuir algum motivo para isso, ainda que não agrade aos crédulos da posição contrária.

É importante que os cientistas sempre comecem com uma posição teórica e, com o passar dos anos, essa teoria apresente algumas mudanças. Essas mudanças são pequenas em certos casos, consideráveis em outros. Essas alterações na vida do indivíduo são plenamente aceitas por seus seguidores. No entanto, ao morrer, o mesmo indivíduo entra numa aura, a qual não pode ser desfeita.

O que tenho dito e repetido é que o maniqueísmo não apresenta uma boa solução para nossa psicologia. Pode-se, então, tomar uma atitude totalmente oposta? Realmente é o que acontece quando diversas teorias são postas lado a lado, sem procurar saber se e como elas se completam.

Muitas pessoas denominam esta atitude de eclética. O ecletismo foi uma escola filosófica representada predominantemente por Victor Cousin, um filósofo da primeira metade do século XIX. Ante diversas teorias que se degladiavam, o eclético reunia partes delas e formava um sistema superior. Entretanto, era importante que essas partes necessariamente combinassem entre si. Os filósofos de linha contrária ao ecletismo julgavam pejorativamente essa mescla de teorias e, de modo maquinaístico, achavam que os sistemas eram postos lado a lado pura e simplesmente, sem haver qualquer tentativa de aparar as arestas.

Ao contrário do ecletismo de Victor Cousin, a conjugação de teorias de origem disparatada é conhecida em filosofia com o nome de sincretismo (Bréhier, 1980; Lalande, 1993). Apesar disso, um dos significados da palavra eclético, em português, é proceder como um sincrético (Houaiss, 1980). Julgo que, por respeito aos filósofos da escola eclética, é

melhor chamar de sincrético, e não de eclético, tanto os filósofos quanto os cientistas que procedem dessa maneira.

Sincretismo é, portanto, uma das maneiras de solucionar o problema. É colocar lado a lado teorias diferentes, inclusive as que se baseiam em premissas que absolutamente não se casam. É fazer oposição ao maniqueísmo com o maniqueísmo ao contrário. Tal sincretismo confundiria o leitor de um livro de textos sobre as principais abordagens teóricas de um assunto com a aceitação simultânea dessas diversas abordagens. Essa atitude seria contrária à ciência.

A divergência de teorias é real. Entretanto, batalho em favor da posição de que, quando houver teorias diferentes daquela que adotamos, estas não sejam vistas como pseudo-teorias desprovidas de valor científico. Muitas vezes uma dessas teorias passa a ser, com modificações, no curso de nossa vida científica, plenamente aceita. Além disso, duas teorias podem apresentar pontos reais diversos. No entanto, com o avanço da ciência, uma teoria nova e mais ampla vai ser adquirida, e essa teoria engloba mais ou menos os dois pontos de vista anteriores. Citarei dois exemplos em Psicologia nos quais uma teoria nova engloba dois grupos de idéias antes opostos.

Em primeiro lugar, quero citar a longa desavença sobre o número de processos fisiológicos correspondente às cores, as quais seriam consideradas fundamentais no ser humano. Antes da doutrina de Johannes Müller de 1826, reelaborada em 1838, que concedia a cada nervo aferente unicamente a sua "energia específica", Thomas Young achava que a composição ondulatória da luz repetia-se numa composição vibratória da retina. Entretanto, era impossível haver um número infinito de partículas na retina que vibrassem com o número enorme de cores. Por isso, em 1802, ele achou que as

partículas poderiam ser reduzidas, "por exemplo, às três cores principais..."⁽¹¹⁾. O artigo de Young não teve na época grande repercussão. Helmholtz, em 1855, demonstrou que misturando três cores, em diferentes proporções, chega-se às diversas cores percebidas. Essas cores deveriam ser afastadas uma das outras e cada qual tornar-se origem de um receptor diferente. Achou que as três cores fundamentais deveriam corresponder às regiões do "azul", do "verde" e do "vermelho". A percepção de uma determinada cor seria a soma das excitações das três cores fundamentais. Reconhecendo a importância da obra teórica do precursor Thomas Young, o modelo ficou conhecido como de Young-Helmholtz. Helmholtz, na segunda edição de sua "Óptica", de 1896, apresentou as três curvas clássicas calculadas, em 1892, por König e Dieterici, para as diversas cores que poderiam ser percebidas (Boring, 1942; Boynton, 1975; Russell DeValois e Karen DeValois, 1975).

Três não corresponderiam às cores sentidas como fundamentais, para os que observam em si mesmo as suas características fenomenais, mas quatro, como escreveram Leonardo da Vinci, Goethe e, principalmente, Hering. Deixando de lado o "branco" e o "preto", pois os cientistas do século XIX sabiam ser o primeiro a mistura de diferentes ondas luminosas e o segundo, a sua ausência, Hering, contemporâneo de Helmholtz, acreditava que o número de cores ditas fundamentais era quatro: "vermelho", "verde", "azul" e, também, "amarelo". As outras cores, por exemplo, o "laranja", eram consideradas intermediárias. Hering verificou que, na combinação de cores, as quatro sentidas

como primárias se apresentam como dois pares de cores opostas: o "vermelho" contrário ao "verde" e o "azul" contrário ao "amarelo". Além desses dois pares, a presença de misturas de cores ou sua ausência, "branco" e "preto", se apresentariam igualmente como cores opostas. Três substâncias visuais na retina são lançadas como hipóteses: "branco-preto", "amarelo-azul" e "vermelho-verde". Ao apresentar uma mudança na direção da "assimilação" ou da "não assimilação", a cor correspondente seria uma ou outra do par. A complementaridade das cores explica ainda outros acontecimentos, como a cor nas pós-imagens negativas, as formas de daltonismo. Além disso, devido à crença na identidade entre o conteúdo fenomênico e os acontecimentos fisiológicos correspondentes na época, se quatro eram as cores fundamentais fenomênicas, quatro também deveriam ser os processos fisiológicos. Para Hering eram também processos retinianos. Hering publicou a teoria e os resultados pela primeira vez em 1874 (Boring, 1942).

As duas teorias permaneceram, cada qual explicando um diferente aspecto da visão de cor. Em 1975, Russell De Valois e Karen De Valois publicaram um texto no qual explicam estudos feitos a partir dos anos 60 e mostrando que de certa forma Young, Helmholtz e Hering tinham sua parcela de razão. Nos primeiros neurônios em contato com o ambiente, os cones, existe um dentre três tipos de pigmentos. Um desses pigmentos absorveria o máximo de luz em comprimento de onda relativamente longo, 560 a 570 nanômetros ou nm; outro teria o máximo de luz num comprimento de onda médio, 530 a 540 nm; o último teria o máximo de luz num comprimento de onda curto, 440 a 450 nm. Os cones, portanto, se dividiriam de acordo com o tipo de pigmento em longos ou L, médios ou M e curtos ou C⁽¹²⁾. A profecia de Young estava no caminho certo.

⁽¹¹⁾ Young (1907/1961). Tradução minha.

⁽¹²⁾ Recentemente dados experimentais sobre estudos de fotoreceptores e de genética revelam aspectos mais complicados. Assim, Mollon (1992) apresentou dados que mostram duas formas diferentes de fotopigmentos longos em seres humanos masculinos.

Há células no núcleo genicular lateral, uma etapa das vias ópticas de primatas, que se comportam mais ou menos como previa a teoria de Hering. Os neurônios não apresentam sinapse com um único neurônio, mas com muitos. Há neurônios que são excitados com o correspondente da cor "branca" e inibidos com o correspondente da cor "preta". Há neurônios que se comportam exatamente da maneira oposta: são excitados com o correspondente da cor "preta" e inibidos com o correspondente da cor "branca". São células espectralmente não-opponentes, porque não há oposição em suas respostas às luzes de qualquer cor. Há, além disso, neurônios que são excitados com o cor-

respondente da cor "vermelha" e inibidas com o correspondente da cor "verde". E há células exatamente ao contrário, quanto à excitação-inibição. Além disso, há células dos dois tipos com relação às cores "azul" e "amarelo". São células espectralmente oponentes, porque elas são excitadas por luzes de determinados comprimentos de onda e são inibidas por luzes de outros comprimentos de onda. De Valois e De Valois apresentam um esquema que une os três tipos de cones com os seis tipos de células dos sistemas não-opponentes e oponentes, como se pode ver na Figura 1. As duas teorias, a de Young e Helmholtz e a de Hering, são levadas em consideração.

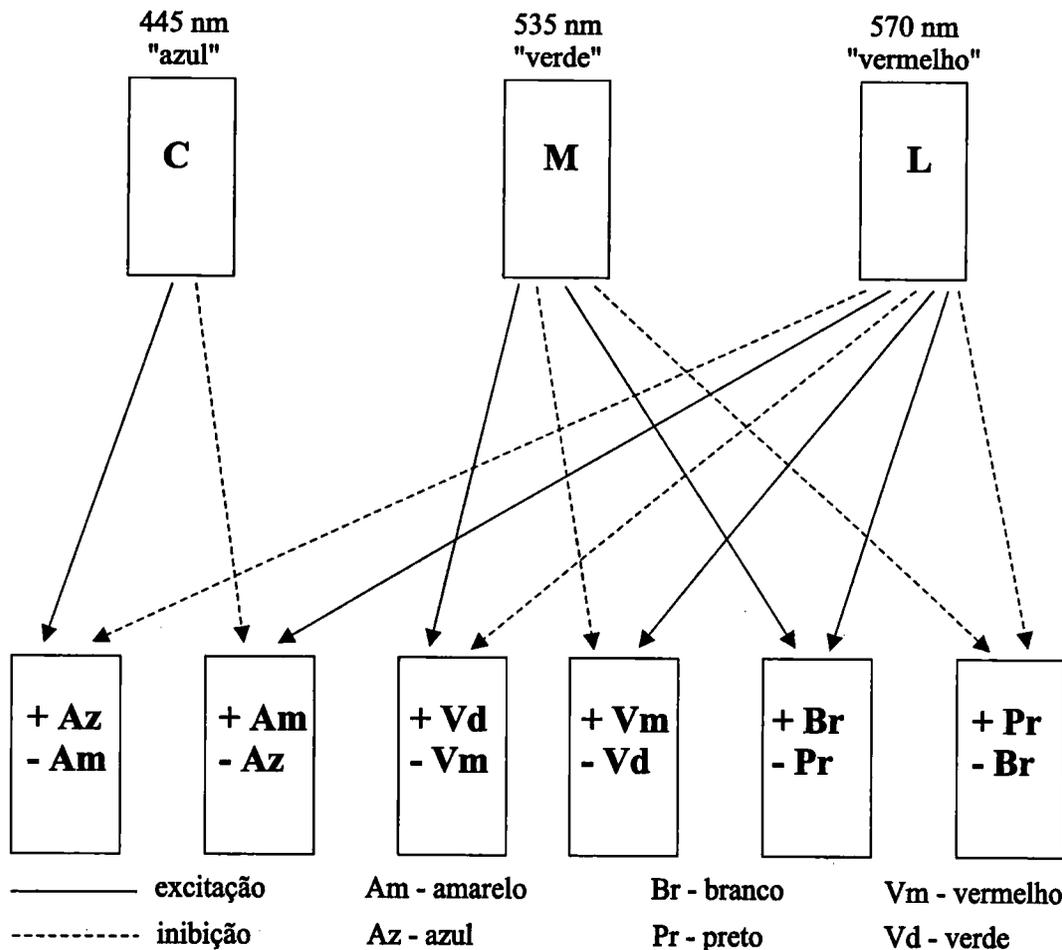


Figura 1. Modificação da figura publicada em R.L. De Valois e K.K. De Valois (1975, p. 132, Fig. 5), que mostra os três tipos de cones excitando ou inibindo neurônios no núcleo geniculado lateral

Em segundo lugar, quero falar de duas maneiras opostas de considerar a consciência. De um lado, há o conjunto que imediatamente constitui as nossas percepções e pensamentos. É o início, a partir do qual se realizam observações do nosso dia-a-dia, a partir do qual se utilizam pensamentos que muitas vezes completam-se em conversas com pessoas, a partir do qual, também, se efetuam observações científicas ou teorizações. Esse conjunto que imediatamente constitui as nossas percepções e pensamentos é conhecido hoje em dia como consciência. A enorme importância disso, que se chama consciência, foi apresentada por escrito, pela primeira vez, pelo filósofo Descartes, no século XVII. Descartes raramente usava a palavra consciência. Em seus escritos é mais comum a expressão latina *res cogitans* para designar o que chamamos neste parágrafo de consciência. Entretanto, a sua concepção de *res cogitans* ou consciência foi estabelecida dentro de seu contexto filosófico-científico. Atualmente, pensadores ou a aceitam ou a rejeitam, mas reconhecem sua importância. Entre os filósofos que a aceitam devemos citar Husserl e seus seguidores. A fenomenologia é uma das formas atuais do tipo de consciência de Descartes.

De outro lado, há a consciência, a qual julgamos existir relacionada mais intimamente ou não ao cérebro de pessoas. Essa consciência, como parte dos outros seres humanos, teria o mesmo status que tem qualquer parte do universo que queiramos estudar, seja a elasticidade de um objeto, seja a composição química de um líquido, seja a ossatura de um anfíbio. Essa consciência não é observada diretamente. É estudável principalmente por intermédio de relatos verbais. Pode, também, ser pesquisada através de expressões faciais, de olhares em direção a pessoa, de movimentos oculares durante o sono etc. (Engelmann, no prelo b).

Atualmente, duas concepções teóricas podem ser vistas com relação à consciência de outras pessoas e com relação ao cérebro. De um lado, o cérebro e a consciência seriam dois níveis de organização diferentes, o cérebro o nível inferior e a consciência o nível imediatamente superior. De outro lado, o cérebro e a consciência localizariam-se numa mesma e idêntica parte do corpo. Dentro dessa segunda concepção teórica, o conexionismo apresentaria-se como uma das explicações mais bem fundamentadas.

Dentro da minha concepção teórica (Engelmann, no prelo a, no prelo b), todo estudo científico da consciência passa necessariamente por dois pontos: o que denomino de consciência imediata, que é o início de qualquer investigação científica, ainda que não possa ser ela mesma objeto de ciência, e o que denomino de consciência mediata de outros, que é uma parte do corpo humano ou não-humano. A fenomenologia de Husserl é uma forma de consciência imediata e o conexionismo uma forma de consciência mediata de outros. Por essa concepção, as duas teorias poderiam ser aceitas. Quero, no entanto, dizer que nem a teoria fenomenológica de Husserl nem o conexionismo representam completamente a minha posição no assunto.

Apresentei três exemplos, entre muitos, de maniqueísmo e, além disso, duas teorias que parecem implicar, cada uma, fatos observáveis que confirmam duas teorias mais antigas e opostas.

Somos todos discípulos da tradição científica. Vemos, todos, constantemente, teorias que procuram explicar os mesmos acontecimentos por meio de explicações diferentes e, em certos casos, opostas. Uma solução para este problema é o sincretismo, palavra que vem da filosofia. Apesar de se basear em teorias distintas, a pacificação das lutas levaria a uma teoria complexa, que contenha todos os pontos de vis-

ta lado a lado, mesmo que não se coadunem cientificamente. Isso não é ciência e essas teorias sincréticas não são científicas.

A outra solução se basearia no maniqueísmo. A nossa teoria seria a correta; a teoria do outro deveria ser, de alguma forma, extinta. Todas as teorias científicas são baseadas em hipóteses e essas hipóteses podem mudar, e realmente mudam, com o passar do tempo. É, pelo menos, de bom alvitre respeitarmos a teoria do vizinho, entendermos a base empírica na qual se baseia e qual a sua construção teórica. A evolução da psicologia mostrou-nos, com frequência, pessoas que passam de uma teoria a outra. É importante não acreditarmos numa teoria somente porque está na moda. Os fatores que condicionam a moda são outros distintos daqueles que se baseiam em hipóteses científicas.

Novas teorias são criadas. Frequentemente, sem precisar o momento, uma teoria nova procura incluir algumas suposições apresentadas por outras mais antigas. As teorias antigas são então pré-teorias importantes para a consecução da nova. O maniqueísmo não conduz a nenhum ponto importante, somente desrespeita teorias baseadas também em procedimentos científicos. Se não eticamente, pelo menos cientificamente é interessante guardarmos sempre a possibilidade de mudarmos de teoria, de alterarmos alguns pontos chamados de básicos. Essa é a maneira, do meu ponto de vista, de contribuirmos para o avanço do conhecimento, da produção científica sempre renovada.

Referências Bibliográficas

- Bechtel, W. (1990) Connectionism and the philosophy of mind: An overview. Em, W.G. Lycan (Org.) *Mind and Cognition: A reader*. Oxford, UK: Blackwell, pp. 252-273.
- Boring, E.G. (1942) *Sensation and Perception in the History of Experimental Psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Boynton, R.M. (1975) Color, hue, and wavelength. Em, E.C. Carterette e M.P. Friedman (Orgs.) *Handbok of perception. Volume V. Seeing*. New York: Academic Press, pp. 301-347.
- Brady, J.P. (1973) Behavior therapy: Fad or psychotherapy of the future? *Advances in Behavior Therapy*, 4, XI-XVIII.
- Bréhier, É. (1949) *La Philosophie du Moyen Age*. Paris: Albin Michel.
- Bréhier, É. (1980) *História da Filosofia. Tomo Segundo*. Tradução de E. Sucupira Filho. São Paulo: Mestre Jou. (Texto francês traduzido em 1968; texto original em 1932)
- Churchland, P.S. (1988) The significance of neuroscience for philosophy. *Trends in Neuroscience*, 11, 304-307.
- Churchland, P.S. e Sejnowski, T.J. (1990) Neural representation and neural computation. Em, W.G. Lycan (Org.) *Mind and Cognition: A reader*. Oxford, UK: Blackwell. pp. 224-252. (Trabalho original publicado em 1989)
- De Valois, R.L. e De Valois, K.K. (1975) Neural coding of color. Em, E.C. Carterette e M.P. Friedman (Orgs.) *Handbook of Perception. Volume V. Seeing*. New York: Academic Press, pp. 117-166.
- Engelmann, A. (No prelo, a) Dois tipos de consciência: A busca da autenticidade. *Psicologia USP*.
- Engelmann, A. (No prelo, b) Principais modos de pesquisar a consciência mediata de outros. *Psicologia USP*.
- Estes, W.K. (1975) The state of the field: General problems and issues of theory and metatheory. Em, W.K. Estes (Org.) *Handbook of Learning and Cognitive Processes. Volume 1. Introduction to Concepts and Issues*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum, pp. 1-24.
- Fenichel, O. (1945) *The Psychoanalytic Theory of Neurosis*. New York: W.W. Norton.
- Freud, S. (1948a) Psycho-analysis. *Gesammelte Werke. Vierzehnter Band*. London: Imago, pp. 299-307. (Texto original em 1926)

- Freud, S. (1948b) "Selbstdarstellung". *Gesammelte Werke. Vierzehnter Band*. London: Imago, pp. 33-96. (Texto original em 1925)
- Freud, S. (1976) Novas conferências introdutórias sobre psicanálise. Em, J. Salomão (Org.). *Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud. Volume XXII*. Rio de Janeiro: Imago, pp. 13-220. (Texto alemão em 1933)
- Gardner, H. (1987) *The Mind's New Science*. New York: Basic Books, Paperback Edition. (Original edition in 1985)
- Hoorn, W. van e Verhave, T. (1980) Wundt's changing conceptions of a general and theoretical psychology. Em, W.G. Bringmann e R.D. Tweney (Orgs.) *Wundt Studies*. Toronto: C.J. Hogrefe, pp. 71-113.
- Houaiss, A. (1980) *Pequeno Dicionário Enciclopédico Koogan Larousse*. Rio de Janeiro: Ed. Larousse do Brasil.
- Husserl, E. (1950) *Ideen zu einer reinen Phänomenologie und Phänomenologischen Philosophie. Erstes Buch*. Haia: Martinus Nijhoff. (Texto original publicado em 1913)
- Husserl, E. (1953) *Méditations Cartésiennes*. Trad. de G. Peiffer e M.E. Levinas. Paris: J. Vrin. (Edição original do texto em francês de 1931)
- James, W. (1950) *The principles of psychology*. New York: Dover. (Texto original de 1890)
- Kazdin, A.E. (1985) History of behavior modification. Em, A.S. Bellack, M. Hersen e A.E. Kazdin (Orgs.) *International Handbook of Behavior Modification and Therapy*. New York: Plenum, pp. 3-32. (Texto original de 1982)
- Keller, F.S. e Schoenfeld, W.N. (1950) *Principles of Psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Lalande, A. (1993) *Vocabulário Técnico e Crítico da Filosofia*. Tradução de F.S. Correia, M.E.V. Aguiar, J.E. Torres e M.G. de Souza: Martins (Texto francês de 1926)
- Liotard, J.F. (1954) *La Phénoménologie*. Paris: P.U.F.
- Miller, G.A. (1964) *Psicologia, a Ciência da Vida Mental*. Tradução de A.Cabral. Rio de Janeiro: Zahar. (Texto inglês de 1962)
- Misiak, H. e Sexton, V.S. (1973) *Phenomenological, Existential, and Humanistic Psychologies*. New York: Grune & Stratton.
- Mollon, J. (1992) Worlds of difference. *Nature*, 356, 378-379.
- Neisser, U. (1976) *Cognition and Reality*. San Francisco: W. H. Freeman.
- Pessotti, I. (1976) *Pré-História do Condicionamento*. São Paulo: Hucitec; Editora da USP.
- Puech, H.C. (1974) Manichaeism. Em, H.H. Benton (Org.) *The new Encyclopaedia Britannica. Macropaedia. Volume 11. 15th edition*. Chicago: Encyclopaedia Britannica, pp. 442-447.
- Rapaport, D. (1959) The structure of psychoanalytic theory: A systematizing attempt. Em, S. Koch (Org.) *Psychology: A study of a Science. Volume 3. Formulations of the Person and the Social Context*. New York: McGraw-Hill, pp. 55-183.
- Rosch, E. (1978) Principles of categorization. Em, E. Rosch e B.B. Lloyd (Orgs.) *Cognition and Categorization*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, pp. 27-48.
- Skinner, B.F. (1938) *The Behavior of Organisms*. New York: D. Appleton-Century.
- Skinner, B.F. (1967) *Ciência e Comportamento Humano*. Tradução de J.C. Todorov e R. Azzi. Brasília: Editora da Universidade de Brasília. (Texto inglês de 1953)
- Skinner, B.F. (1972) The flight from the laboratory. Em, B.F. Skinner (Org.) *Cumulative Record. A Selection of Papers*. 3rd edition. New York: Meredith Corporation, pp. 314-330. (Texto original de 1961)
- Skinner, B.F. (1974) *About Behaviorism*. New York: Alfred A. Knopf.
- Skinner, B.F. (1978) The experimental analysis of behavior (A history). Em, *Reflections on Behaviorism and Society*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, pp. 113-126. (Texto original de 1977)
- Solso, R.L. (1979) *Cognitive Psychology*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Spiegelberg, H. (1972) *Phenomenology in Psychology and Psychiatry*. Evanston, Ill.: Northwestern University Press.

- Tolman, E.C. (1967) *Purposive Behavior in Animals and Men*. New York: Meredith. (Reimpressão de 1960; texto original em 1932)
- Tolman, E.C. (1959) Principles of purposive behavior. Em, S. Koch (Org.) *Psychology: A Study of a Science. Volume 2. General Systematic Formulations, Learning, and Special Processes*. New York: McGraw-Hill, pp. 92-157.
- Watson, J.B. (1961) Psychology as the behaviorist views it. Em, T. Shipley (Org.). *Classics in Psychology*. New York: Philosophical Library. (Texto original em 1913)
- Watson, J.B. (1929) *Psychology from the Standpoint of a Behaviorist*. Terceira edição. Filadélfia: J.B. Lippincott. (Segunda edição em 1924; primeira edição em 1919)
- Young, T. (1961) On the theory of light and color. Em, R.C. Teevan e R.C. Birney (Orgs.) *Color Vision*. Princeton, NJ, D. van Nostrand. pp. 3-6. (Edição original em 1907)
- Zaehner, R.C. (1961) *The Dawn and Twilight of Zoroastrianism*. London: Weidenfeld and Nicolson.