

Perspectivas cognitivas da depressão: crítica teórica

M. J. POWER (*)
L. A. CHAMPION (**)

Algumas teorias cognitivas da depressão têm sido desenvolvidas, nos últimos anos. Todas, de um modo ou de outro, estão relacionadas com teorias cognitivas em geral. Beck (ex. 1976; Beck e col., 1979) propôs uma teoria com base em redes associativas que foi alargada à depressão (ex. Ingram, 1984), e Seligman e colaboradores (ex. Abramson e col., 1978; Peterson e Seligman, 1984) apresentaram uma teoria baseada nos estilos explicativos. Reminiscências da história acerca do homem cego e do elefante, cada teoria foca apenas uma parte do fenómeno embora tenda a apresentar argumentos mais gerais acerca de tudo o resto. O objectivo deste artigo é reunir todos estes aspectos. Para tal, algumas teorias recentes são examinadas à luz dos desenvolvimentos da psicologia cognitiva, ao mesmo tempo que uma nova teoria, a teoria dos modelos mentais (Johnson-Laird, 1983), é aplicada à depressão.

Algumas teorias cognitivas

Neste capítulo apresentaremos um esboço das teorias das redes associativas, das teorias dos esquemas e das teorias do estilo explicativo, focando fundamentalmente as suas vantagens e defeitos enquanto teorias da representação do conhecimento. Focaremos, em primeiro lugar, a sua adequação enquanto teorias cognitivas e a forma como dão conta da representação do conhecimento. Em segundo lugar, focaremos a sua adequação enquanto teorias da depressão. Ao longo da discussão, teremos em conta que uma má teoria em ciência cognitiva não pode constituir uma boa teoria da depressão. Por esta razão, algumas das críticas apontadas não aparecerão como directamente relevantes para a depressão. Fundamentalmente a conclusão é que as teorias cognitivas da depressão têm uma base conceptual inadequada. Tentaremos mostrar que a teoria dos modelos mentais consegue ultrapassar muitos destes pontos fracos.

(*) MRC Social Psychiatry Unit. Institute of Psychiatry, De Crespigny Park, London SE5 8AF, UK.

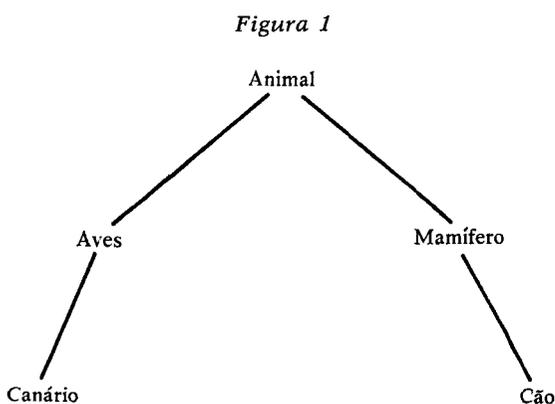
(**) District Department of Clinical Psychology, Lewisham and North Southwark Health Authority.

Teoria das redes

Um número considerável de redes associativas tem sido desenvolvido com o objectivo de modelar as relações semânti-

cas entre conceitos linguísticos. Estas redes não foram originalmente imaginadas para serem aplicadas a distúrbios afectivos mas o trabalho de Bower (ex. 1981) sobre os efeitos do humor na memória estimulou esta extensão. Mas antes de considerarmos este trabalho, mais recente, daremos conta de redes associativas anteriormente desenvolvidas de modo a pôr em evidência que uma rede é um formato no qual uma teoria pode ser expressa mas não é a própria teoria.

Um ímpeto significativo para o desenvolvimento das teorias das redes no funcionamento cognitivo nasceu de tentativas de simulação da memória semântica em computador (Collins e Quillian, 1969) e do processamento da linguagem (Thorne e col., 1968). Collins e Quillian (1969) consideraram que o conhecimento àcerca do mundo podia ser organizado a partir de uma hierarquia que ia do mais geral para o mais específico e onde os nós individuais eram organizados como na Figura 1.



Ligado a cada um dos nós existem conjuntos de proposições descritivas específicas, no respectivo nível de hierarquia. Assim, para o nó «Canário» as proposições descritivas seriam «é amarelo» e «pode cantar». Proposições mais gerais do tipo «tem asas» seriam ligadas ao nó mais alto «Ave» uma vez que esta proposição é verdadeira para todas as aves e não apenas

para os canários. Deste modo, a organização evitaria a redundância que poderia ocorrer se as proposições fossem repetidas para todos os nós num dado nível.

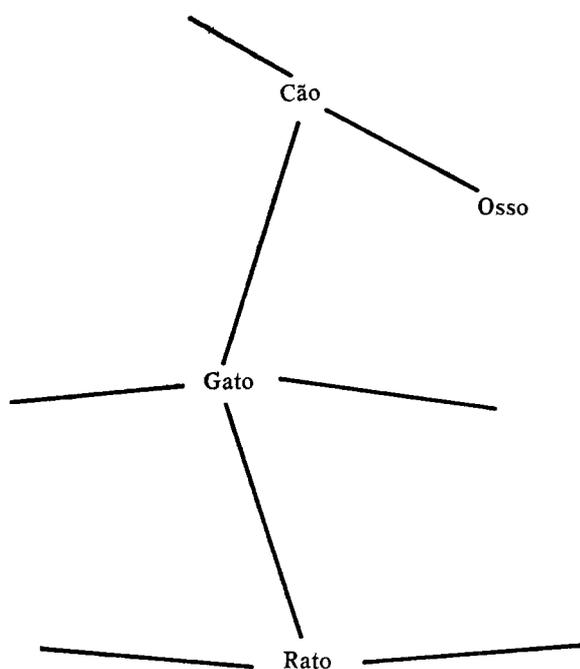
Algumas críticas foram feitas a esta teoria, quer de natureza conceptual quer de natureza empírica. Por exemplo, uma das críticas feitas é a de que as hierarquias não são necessariamente lógicas; foi demonstrado empiricamente que os sujeitos verificavam mais rapidamente que «um cavalo é um animal» do que «um cavalo é um mamífero» ainda que «cavalo» e «mamífero» estejam mais logicamente próximos na hierarquia (Rips e col., 1973). Uma segunda crítica refere o facto de declarações falsas serem mais rapidamente rejeitadas quanto mais distantes estiverem dois conceitos, enquanto que o oposto seria previsível a partir da teoria (ex. Glass e Holyoak, 1975).

De modo a ultrapassar estas críticas, foi desenvolvida a teoria da activação (Anderson e Bower, 1973; Collins e Loftus, 1975) que Bower incorporou na sua teoria do humor e da memória (ex. Bower, 1981). Collins e Loftus abandonaram a organização hierárquica em favor da rede baseada na distância semântica ou relação semântica. A distância semântica, nesta rede era definida em termos da força das ligações entre conceitos e da acessibilidade de um conceito a partir de outro. A activação é tida como estendendo-se passivamente entre os conceitos, e a força desta activação é determinada pela proximidade, pela força da activação inicial, e pelo tempo decorrido após a activação. Uma rede simples seria vista como a da Figura 2.

Neste nível, a rede aqui exemplificada não está organizada logicamente mas em termos das associações aprendidas entre os conceitos.

Uma versão modificada desta rede associativa foi apresentada por Bower (1981) de modo a contemplar os efeitos que os estados de humor podem exercer sobre

Figura 2



a aprendizagem, recordação e reconhecimento. Argumenta que um outro nó representando a emoção de interesse deveria ser incluído na rede: assim, na extensão de Ingram (1984) da teoria da depressão de Bower foi incluído um nó com a designação de «nó depressão-emoção» («depression-emotion node» ou DEMON em versão abreviada). O DEMON está ligado a vários conceitos associados à depressão que incluem características fenomenológicas, designações cognitivas, e acontecimentos e memórias relacionados com a depressão. Deste modo, se um nó associado é activado esta activação poderia propagar-se ao DEMON, e inversamente, a activação do DEMON pode propagar-se aos nós que se tivessem tornado associados através das idiosincrasias no decurso da aprendizagem.

A teoria da difusão da activação está também sujeita a um certo número de críticas, quer na generalidade quer na sua específica aplicação às perturbações afectivas. Em primeiro lugar, a teoria das redes foi desenvolvida com o fim de ser aplicada a

um domínio restricto do conhecimento — o significado das palavras — e, empiricamente, baseava-se nos resultados de um único paradigma experimental, uma tarefa de verificação de frases. Contudo, existem muitos domínios do conhecimento que requerem unidades de organização muito mais extensas. Estas unidades, que serão consideradas posteriormente, incluem sequências típicas de eventos, acções e situações para as quais é mais útil uma organização molar (cf. Eysenk, 1984). Em segundo lugar como assinalaram Woods (1975) e Johnson-Laird (1978), as ligações entre os nós são consideradas de um modo aterrectico e *ad hoc*; por exemplo, certos nós e ligações têm diferentes estatutos, algumas ligações são unidireccionais, outras bidireccionais, estão etiquetadas diferentemente (por exp., «é um», «não é um», «nome», etc.) e os nós referem-se a diferentes tipos de conceitos (por exp. «cão», «surrealismo», «quatro pernas», «ansiedade»). Quando estas diferenças são tomadas em conta é difícil conceber o modo como se faz, na prática, a difusão passiva da activação: uma teoria que concede à «depressão» o mesmo estatuto que a «tem quatro pernas» é o equivalente cognitivo de largar um touro numa loja de porcelana. Em terceiro lugar, as teorias de redes incorporam estruturas verbais proposicionais enquanto que de acordo com a hipótese de código-dual de Paivio (1971) muitos teóricos argumentam que para o processamento visual e a memória se requerem códigos não-proposicionais (por exp. Pylyshyn, 1973). Mais recentemente, Johnson-Laird (1983) argumenta que os teóricos que defendem quer o código singular quer o dual fazem uma dicotomização incorrecta entre processos visuais vs. verbais. Pelo contrário, embora os processos visuais e verbais possam ser retidos enquanto representações superficiais, proposicionais ou imagísticas, os códigos mais profundos e duradouros são-no sob a forma de modelos mentais multidimensionais. Dife-

rentemente das redes semânticas, estes modelos mentais não estão limitados à relação intensional entre palavras, mas tomam em linha de conta a extensão referencial das palavras ao mundo e as condições de verdade da proposição (ver adiante). Em quarto lugar, tem-se verificado um certo número de observações empíricas problemáticas. Ratcliff e McKoon (1981) verificaram que o nível de activação efectivamente dependia do número de ligações entre os nós, mas que o tempo de activação era virtualmente instantâneo e não era uma função da distância entre os nós [ainda que Andersen (1983) tenha revisto a sua teoria das redes de modo a ter estes dados em linha de conta]. Morton e col. (1985) argumentaram de forma concludente que os modelos de redes não podem explicar certas falhas de memória tais como a incapacidade de recordar o nome de uma pessoa apesar de se terem presentes muitos outros detalhes (por exp. a altura, o tipo de ocupação, o momento do último encontro, o facto da pessoa ser devedora de uma certa quantia de dinheiro, etc.); se fosse considerado o modelo de rede a difusão da activação a partir destes nós *deveria* cruzar-se no nome requerido, porém a recordação pode não ocorrer senão tardiamente. Pelo contrário, os autores citados argumentam que os conceitos podem ter na memória representações múltiplas não conectadas. Ainda, Hasher e col. (1985, a) em três estudos de recordação de histórias feitos em estudantes universitários, medianamente deprimidos, não conseguiram encontrar os efeitos humor-memória que seriam esperados. Este insucesso nas tentativas de repetição dos achados básicos de Bower levou a um considerável debate na literatura (Ellis, 1985; Hasher e col., 1985, b; Isen, 1985; Mayer e Bower, 1985). Permanece ainda em aberto se estes problemas conduzirão ou não a mudanças na teoria de Bower derivadas empiricamente, embora pareça haver uma certa concordância que a

designada «depressão média» não leva necessariamente a uma codificação selectiva e/ou a efeitos específicos na recordação. Finalmente, enquanto que a medida de tempo para a difusão da activação nas teorias de rede originais é da ordem de um segundo, a medida de tempo para a depressão grave é tipicamente da ordem de vários meses ou mais; os laços cognitivos que Bower (1981) e Ingram (1984) agregaram a rede associativa podem explicar a persistência do humor durante minutos nos estudos de humor, induzido, mas parecem insuficientes para explicar persistências mais longas. Este problema será considerado de novo mais adiante.

Esquemas e teorias relacionadas

Existem um certo número de teorias da representação do conhecimento com relações entre si que consideram estruturas cognitivas tais como «esquemas» (por exp. Bartlett, 1932; Piaget, 1970; Rumelhart, 1980), «guiões» (Schank e Abelson, 1977) e «quadros» («frames») (Minsky, 1975). Estas unidades representativas são mais molares do que os conceitos individuais incorporados nas redes associativas; efectivamente, podem consistir potencialmente em organizações de nível superior desses conceitos.

A teoria de Beck (por exp., 1976) deu maior visibilidade no mundo clínico às aproximações baseadas nos esquemas, por consequência estas teorias serão aqui consideradas. Em contraste com Bower que desenvolveu a terapia cognitiva em paralelo com o desenvolvimento de outras teorias de esquemas. No seu trabalho sobre a depressão, o objectivo principal foi o de dar conta adequadamente das crenças que os doentes deprimidos tipicamente exprimem acerca de si mesmos, do futuro e do mundo. Dado este objectivo clínico não nos surpreende que Beck use o termo «esquema» de forma imprecisa; esquemas

(«schemata» no inglês e «schemas» na variedade americana do inglês) são definidas como «padrões cognitivos relativamente estáveis que formam a base para a regularidade nas interpretações de um conjunto particular de situações» (Beck e col., 1979, p. 12) e de modo semelhante, como «padrões cognitivos estáveis através dos quais os eventos são processados». Funcionando como um modelo referencial interno («template» no original), estes esquemas activamente escrutinam, codificam, categorizam e avaliam os estímulos (Sacco e Beck, 1985, p. 4). Estas definições fazem pouco mais do que equacionar os esquemas com as «crenças» ou «atitudes», um uso impreciso que tinha sido anteriormente comentado por Marzillier (1980). Que os termos «esquemas», crenças e atitudes são permutáveis é, ainda, evidente no instrumento desenvolvido para medir estes esquemas que foi designado por Escala de Atitudes Disfuncionais («Dysfunctional Attitudes Scale — DAS) (apresentada em Sacco e Beck, 1985); de modo semelhante uma das finalidades declaradas da terapia cognitiva é identificar as *crenças* ou *suposições* subjacentes que predis põem um sujeito à depressão. Embora esta permutabilidade de termos seja suficiente para o uso clínico na terapia cognitiva, estas definições necessitam ser mais estritas de modo a distinguir o termo dos conceitos comuns. Essa imprecisão levou alguns teóricos a evitar o termo em favor de sistemas mais claramente definidos tais como redes associativas (por exp. Ingram, 1984). (Aspectos subsequentes da teoria de Beck que relacionam os processos cognitivos serão considerados na próxima secção).

Vários teóricos cognitivos forneceram definições mais estritas do termo (por exp. Neisser, 1976; Rumelhart, 1980; Mandler, 1984). Por exemplo Mandler (1984) delimitou várias características dos esquemas que incluem as seguintes:

1. São representações limitadas, distintas e unitárias de todos os eventos e objectos regularmente encontrados;
2. A activação de parte de um esquema implica a activação da sua totalidade através da operação de «valores omissos» (ou expectativas»);
3. São construídos no decurso da interacção com o ambiente;
4. Variam do mais concreto (por exp. esquema perceptivo) ao mais abstracto (por exp. categorias gerais);
5. Operam primariamente de modo automático e não consciente;
6. Podem conter conjuntos sobrepostos de características tais que um 'input' particular pode activar mais do que um esquema;
7. Podem estar organizados heterarquicamente, i.e., relações superordenadas-subordinadas que seriam encontradas numa organização hierárquica podem estar temporariamente revertidas;
8. O declínio da activação pode ser da ordem de horas.

Dois comentários principais podem ser feitos acerca destas características: em primeiro lugar, muitas delas aplicam-se a outros tipos de representações internas (por exp. redes associativas e modelos mentais podem também operar automaticamente e de modo não consciente); em segundo lugar várias destas características fornecem conceptualizações alternativas aos pressupostos da teoria de Beck. Este segundo ponto será considerado seguidamente.

Uma das alternativas à teoria de Beck e às suas extensões (por exp. Guidano e Liotti, 1983) é que as estruturas do conhecimento, tais como os esquemas, não estejam necessariamente organizadas hierarquicamente, mas sob a forma de «heterarquias» ou «coalescências» (por exp. Turvey, 1977; Turvey e col., 1978). Na terapia cognitiva de Beck o terapeuta tenta identificar as «suposições primárias» que

estão superordenadas numa pirâmide de «suposições secundárias»; a técnica de «questionamento indutivo» é um método para revelar esta hierarquia. Contudo, com uma organização heterárquica ou coalescente é assumido um sistema mais flexível; para usar a terminologia de Beck, as suposições podem ser *tanto* «primárias» como «secundárias» de acordo com o contexto em que são usadas. Por exemplo, num contexto de trabalho as suposições individuais dominantes ou primárias podem ser «tenho de trabalhar duramente para conseguir o respeito dos outros», no entanto num diferente contexto, tal como o familiar, uma suposição primária contrastante pode ser «a minha família ama-me faça o que fizer». [Um ponto análogo pode ser encontrado nos comentários dos teóricos da personalidade que criticaram a teoria de traços de personalidade pela incapacidade de encontrar consistências situacionais cruzadas (por exp. Mischel, 1977; Hampson, 1982)]. Outras críticas da organização hierárquica foram feitas nas primeiras discussões da teoria da rede de Collins e Quillian (1969), mas também deve notar-se que mesmo ao nível do significado das palavras apenas certos grupos de nomes tais como «seres vivos» podem ser organizados hierarquicamente. Muitos outros significados das palavras desafiam qualquer organização; para dar um exemplo, verbos de acção tais como «correr», «andar», «saltar», «cambalejar», «rastejar», «vaguear» e «galopar», devem ser considerados como tendo significados sobrepostos mais do que formando uma hierarquia (Miller e Johnson-Laird, 1976).

Uma segunda proposta alternativa é ao conceito de Beck de esquema «latente». Estes esquemas são supostamente activos apenas sob certas condições mas não noutras, por exemplo quando um sujeito predisposto à depressão é ameaçado com uma perda; assim, tais esquemas podem permanecer inactivos durante meses ou anos até que surja a situação crucial. Uma concep-

tualização alternativa é que estes esquemas não estão inactivos, mas que operam em circunstâncias normais automaticamente e de modo consciente; as consequências do processamento podem, contudo, estar inibidas de entrar na consciência, esta possibilidade será expandida mais tarde.

Em conclusão, pode ver-se que as teorias de esquemas incorporam muitos princípios úteis, particularmente quando são explicitados (por exp. Mandler, 1984). Contudo, pode argumentar-se subsequentemente que as teorias de esquema param muito cedo e ignoram níveis elevados de representação que podem ser captados nos modelos mentais. Nestes termos as suposições primárias e secundárias de Beck seriam proposições deriváveis de um ou mais modelos mentais. A informação esquemática pode, em circunstâncias apropriadas, ser usada para a construção desses modelos de ordem superior, o que não é necessariamente o caso (Johnson-Laird, 1983).

Teorias do estilo explicativo

Nas teorias até aqui consideradas faziam-se afirmações explícitas acerca das estruturas cognitivas em que estavam baseadas, mas nem todas as teorias são tão explícitas. Nesta secção a discussão será focada numa destas teorias, a Teoria Reformulada do Desamparo Apreendido (Abramson e col., 1978). Esta teoria está centrada em certas distorções do processamento preditíveis nos doentes depressivos. Serão feitas, ainda, considerações sobre um segundo aspecto da terapia cognitiva de Beck na qual também são feitas um conjunto de previsões acerca das distorções no processamento cognitivo dos depressivos. Os dois aspectos da teoria de Beck foram considerados separadamente dado que as distorções cognitivas preditíveis podem também ocorrer com outras formas de representação do conhecimento diferentes dos esquemas.

A teoria de estilo explicativo mais dominante é a Teoria Reformulada do Desamparo aprendido (Abramson e col., 1978). Esta teoria é baseada nas explicações que são declaradas por um sujeito acerca das causas de um evento e, conseqüentemente é uma teoria neutra acerca das representações ou estruturas cognitivas que estão subjacentes a estas avaliações conscientes. Em suma, a teoria propõe que os depressivos percebem os maus acontecimentos como sendo devidos a causas exteriores ao seu controle («incontroláveis»), produzidos por algo que está neles mesmos («internos»), susceptíveis de ocorrerem em situações semelhantes («estáveis») e de atingirem muitas outras áreas da sua vida («globais»). Os bons acontecimentos são também vistos como incontroláveis, mas em contraste com os maus acontecimentos, as suas causas são percebidas como externas, instáveis e específicas (causas como o acaso ou a sorte em vez da capacidade ou esforço). Se esta teoria fosse extendida à colocação de pressuposições acerca das estruturas cognitivas subjacentes a estas avaliações conscientes, poderia incorporar a teoria de redes, a teoria de esquema ou a teoria dos modelos mentais; desse modo, qualquer dessas teorias poderia ser modificada de modo a produzir o estilo explicativo incontrolável-interno-estável-global que se pretende seja característico dos depressivos que experienciam eventos negativos. Como será considerado posteriormente, este estilo explicativo característico poderia ser produzido por uma teoria segundo a qual os eventos pudessem ser automaticamente percebidos como controláveis-externos-instáveis-específicos, mas que o modelo consciente dos depressivos interpretasse o resultado destes processos de modo oposto. Talvez uma teoria improvável e não parcimoniosa mas este é o cerne das críticas acerca da literatura de estilo explicativo que reinterpreta a evidência de base como sendo a evidência de estratégias depressivas

de representação do próprio (por exp. Coyne e Gotlib, 1983), ou que ilustram a inexactidão potencial de julgamentos acerca de processos subjacentes (por exp. Nisbett e Wilson, 1977).

À parte a ausência de alicerces teóricos, a teoria limita-se apenas a explicações causais (por exp. Peterson e Seligman, 1984); para voltar à analogia do elefante considerava na introdução, esta é uma teoria que se apoia precariamente numa perna. Tem-se acumulado evidência empírica que outras dimensões tais como as conseqüências que são percebidas e os aspectos morais dos eventos sejam também importantes para as reacções individuais a um evento (por exp. Hammen e De Mayo, 1982; Brewin, 1985; Power, 1986). Peterson e Seligman (1984) parecem evitar esta evidência com o argumento de que os maus eventos têm características próprias inerentes (por exp. pág. 354): uma afirmação retrospectiva, na linha do modelo original do desamparo aprendido, que ignora a percepção individual da contingência e da aversão. Em resumo, uma teoria Re-Reformulada do Desespero Aprendido deve dar conta das estruturas e processos subjacentes ao processamento dos bons e maus eventos, e deve fornecer um rico quadro de referência teórico das salientes dimensões cognitivas que estão englobadas nestes processos.

Neste ponto, deve notar-se que a teoria de Beck (por exp. Beck e col., 1979) também incorpora uma teoria de estilo explicativo. Em contraste com a aproximação de Seligman, Beck foca-se na proposta que os depressivos cometem erros característicos no pensamento lógico, e por conseqüência, pressupõe-se que o pensamento dos não depressivos é racional e lógico. Os tipos de erros que se prevê que os depressivos cometam são os seguintes (por exp. Sacco e Beck, 1985): inferência arbitrária que ignora a evidência; selecção apenas dos aspectos negativos das situações; sobrevalorização da importância dos acontecimen-

tos negativos e simultânea subvalorização da importância dos acontecimentos positivos; autoculpabilização pelos maus eventos mesmo que haja evidência em contrário; pensamento em termos de tudo-ou-nada. Se, como foi apontado na última secção, esquemas cognitivos subjacentes não deverão ser aparentes até que os esquemas depressivogénicos tenham sido activados por importantes acontecimentos vitais. Esta previsão contrasta com a Teoria Reformulada do Desamparo Aprendido segundo a qual um estilo explicativo crucial é tratado como um equivalente de um traço duradouro de personalidade que deverá ser aparente, quer entre quer durante os episódios de depressão.

As propostas de Beck que o pensamento dos depressivos é mais ilógico ou «primitivo» (por exp. Beck e col., 1979, págs. 14-16) é semelhante ao princípio de Von Domarus (1944) que propõe que o pensamento esquizofrénico é ilustrativo de erros lógicos sistemáticos. Infelizmente, este princípio foi deposto desde há muito tempo (por exp. Maher, 1966) e podemos questionar se as propostas de Beck não seguirão o mesmo destino (cf. Mahoney, 1980; Coyne e Gotlib, 1983). Ambas as propostas de Beck e de Seligman fazem, no entanto, previsões testáveis empiricamente acerca das distorções cognitivas que deverão fazer os deprimidos. A extensa literatura, nem sempre directamente relevante sobre este assunto, pode ser encarada como suporte destas posições teóricas (por exp. Peterson e Seligman, 1984; Sacco e Beck, 1985) ou contrária a elas (por exp. Coyne e Gotlib, 1983; Layne, 1983; Willner, 1984), presumivelmente de acordo com o nosso próprio «bias». Um dos pontos críticos de debate que surgiu é que embora haja considerável evidência que os depressivos possam perceber as situações de modo diferente dos controles, as discrepâncias poderiam resultar de uma distorção da evidência feita pelos controles num sentido

de auto-intensificação positiva enquanto os depressivos estariam a ser dolorosamente realistas (Layne, 1983). Contudo, a questão geral sobre se o pensamento é normalmente lógico está mal colocada (por exp. Johnson-Laird, 1983) como será argumentado na próxima secção. É irracional pressupor que o pensamento é lógico.

Modelos Mentais

Até este momento a discussão centrou-se nas teorias cognitivas da depressão, já existentes. Nesta secção, será defendido que a teoria dos modelos mentais (por exp. Johnson-Laird, 1983) pode conter muitos dos aspectos positivos das teorias da rede, esquema e estilo explicativo, ultrapassando embora muitas das suas limitações. Esta secção é necessariamente mais especulativa que as anteriores; a finalidade é fornecer os fundamentos nos quais as teorias cognitivas da depressão poderão ser baseadas. No entanto, a discussão será de novo dirigida aos dois níveis: em primeiro lugar, a adequação dos modelos mentais como teoria cognitiva; em segundo lugar, a adequação potencial de uma aproximação de modelos mentais à depressão. Faremos uma breve descrição da teoria seguida de alguns conceitos adicionais.

A teoria dos modelos mentais desenvolvida por Johnson-Laird (1983) focou-se primariamente no raciocínio e na compreensão do discurso. A teoria geral incorpora três componentes principais: um nível proposicional de representação, um conjunto de procedimentos que relacionam as proposições com níveis mais elevados de representação e este nível mais elevado que consiste em modelos mentais de vários tipos incluindo imagens. As representações proposicionais fornecem um nível intermediário de representação entre os modelos e a linguagem; as imagens são a forma que assumem os modelos quando o 'input' é perceptivo, mas algumas pessoas são tam-

bém capazes de produzir imagens baseadas numa descrição verbal. Dado que a teoria contém um nível de representação mais elevado do que o nível proposicional no qual se detém a rede semântica, pode tomar-se como ponto de partida qualquer rede semântica ou equivalente notacional que gera uma representação proposicional. Um dos problemas delineados por Johnson-Laird e Woods (1970) em relação à teoria das redes é que uma rede é em si mesmo um mero sistema formal no qual uma teoria pode ser implementada — para citar Johnson-Laird, «ironicamente, uma rede semântica requiere uma interpretação semântica» (1983, págs. 421-422). Adicionalmente, as representações em rede lidam apenas com relações intensionais entre elementos de uma representação; por exemplo, a declaração «Hitler foi galardoado com o Prémio Nobel da Paz» pode ser representada por indicadores relevantes e interseções dentro de uma rede, mas não existe nenhum mecanismo para atribuir um valor de verdade. Uma das vantagens principais da aproximação dos modelos mentais é que as propriedades extensionais (as relações entre uma representação interna e o mundo) são representadas em conjunto com as intensionais.

Os modelos mentais surgem em muitas formas e tamanhos diferentes: Johnson-Laird distingue duas variedades principais, isto é, «modelos físicos» e «modelos conceptuais». Os modelos físicos correspondem aos aspectos espaciais, temporais e dinâmicos do mundo físico, enquanto que os modelos conceptuais captam as relações abstractas tais como a conjunção, negação e dijunção que não são propriedades ou entidades físicas. Como aponta Johnson-Laird nunca poderemos saber como é que os modelos «realmente» são «na cabeça», mas é possível desenvolver um modelo destes modelos análogo às relações entre um modelo químico e a molécula que ele representa; desse modo, quer os modelos con-

ceptuais quer os físicos requerem um conjunto de elementos que representam entidades (equivalentes às letras que representam os átomos no modelo químico), um conjunto de propriedades ou atributos destes elementos, e um conjunto de relações entre os elementos (equivalentes às ligações químicas). Para dar um exemplo, a afirmação «Homens são indignos de confiança» pode ser representada por modelos dos dois tipos seguintes:

Modelo 1

Homem = indigno de confiança
 Homem = indigno de confiança
 Homem = indigno de confiança

Modelo 2

Homem = indigno de confiança
 Homem = indigno de confiança
 Homem = indigno de confiança
 (indigno de confiança)

nos quais «homem» é um elemento, «indigno de confiança» é uma propriedade do elemento e «=» representa a relação entre eles. O modelo 1 assume que apenas os homens são indignos de confiança dado que todos os homens têm a si ligada a propriedade «indignos de confiança», enquanto que o modelo 2 permite a possibilidade que possa haver pessoas «indignos de confiança» que não sejam homens, como está indicado pelo «indigno de confiança» não ligado. Pode ainda notar-se que estes dois modelos têm três elementos «Homem» cada. Este número é arbitrário e qualquer número entre dois e infinito pode ser usado (se dois fôr tomado como o número mínimo que representa o plural, o que ilustra que na teoria uma simples asserção pode ser representada por um número infinito de modelos apesar das diferenças serem na maior parte triviais.

Na construção dos modelos mentais tais como o do exemplo «homens são indignos

de confiança» as pessoas fazem frequentemente uso do seu conhecimento acerca do mundo e dos padrões recorrentes ou previsíveis no seu interior. Consequentemente, de modo análogo ao argumento inicial de que os modelos mentais podem incorporar redes semânticas, podem também incorporar informação tipo-esquema. Esta informação pode suplementar os valores omissos de certos parâmetros dentro dos modelos mentais: os modelos 1 e 2 acima representados baseiam-se num desses tipos de conhecimento geral. A investigação de Rosch (1973) sugere além disso que muitas categorias naturais estão representadas mentalmente por protótipos, isto é, esquemas que são baseados nas categorias mais características ou nos membros ideais.

Até agora na discussão considerou-se algumas vantagens abstractas dos modelos mentais mas no resto da secção aqueles aspectos úteis para as teorias da depressão serão realçados. A primeira vantagem é que os modelos podem ser recursivamente encaixados uns nos outros de modo a produzir modelos de modelos, por exemplo um sujeito pode possuir um modelo do modelo de outra pessoa tal como «A minha mulher acredita que os homens são indignos de confiança» e o modelo da própria pessoa pode ser encaixado dentro de outro como eu «Eu costumava acreditar que os homens são indignos de confiança». Esta propriedade recursiva permite que os modelos complexos possam ser encaixados em si mesmos, e permite uma organização heterárquica ou coalescente de modelos nos quais as relações superordenadas-subordinadas dependem da tarefa e do contexto. Quando estas possibilidades são relacionadas com a depressão verificam-se um certo número de importantes consequências. Por exemplo um depressivo pode ter um modelo do próprio (self-model no original) que sob certas condições seja positivo e que contenha aspectos negativos encaixados, mas sob outras condições os aspectos nega-

tivos podem tornar-se superordenados e dominarem qualquer dos aspectos positivos. Para além disso, os deprimidos nem sempre necessitam de estar conscientes do lado negativo, mas apenas sob certas condições críticas (por exp. a perda de uma relação significativa ou ambição importante) necessitam que eles entrem na consciência.

Em segundo lugar, um importante critério pelo qual as pessoas julgam os seus modelos mentais é em termos da sua utilidade mais do que em termos da veracidade ou exactidão. Por exemplo, um modelo mental de um carro pode ser da forma:

Um objecto de quatro rodas do qual nos desviamos quando se dirige para nós.

Este modelo não é nem rigoroso nem completo, embora seja apesar disso útil. Um modelo mais complexo poderia ser:

Um objecto com uma chave de ignição, roda de direcção, mudança de velocidades, travões, embreagem que operam numa sequência particular para arrancar, continuar em movimento, abrandar a marcha e parar.

Este modelo é mais rigoroso e útil para quem deseje conduzir, mas este continua a ter que ir à garagem com o carro se algo corre mal. De modo idêntico, os modelos que possuímos de nós mesmos e do que nos rodeia podem ser imprecisos e incompletos, mas podem ser úteis em muitas circunstâncias.

A aplicação desta proposta à depressão pode ser ligada com a sugestão inicial que os esquemas negativos não necessitam estar latentes durante a remissão mas poderão estar envolvidos no processamento da informação que nos chega e no controle da acção; por exemplo, alguns depressivos durante a remissão podem ter modelos de si próprios que são positivos e dos quais

todas as características negativas foram inibidas. Contudo, os eventos podem ainda ser processados simultaneamente de modo positivo e negativo; por exemplo, seguidamente a uma promoção no emprego este processamento paralelo pode resultar em modelos da forma — «Sou bom» — e — «Não penses que és bom por causa desta promoção» — representados simultaneamente. Este processamento negativo inconsciente limitará a capacidade dos depressivos para experienciarem o sucesso e um prazer total. Embora estes auto-modelos possam parecer altamente imprecisos e destrutivos na vida corrente dos depressivos, no ponto de vista do desenvolvimento pode muito bem ter havido uma situação crucial (particularmente a família) na qual estes modelos tenham sido extremamente úteis (cf. Bowlby, 1980).

Em terceiro lugar, a focalização na utilidade dos modelos mentais mais do que na sua verdade ou rigor ilustra o facto do pensamento parecer frequentemente ilógico. Johnson-Laird (1983) argumenta contra a proposta que as pessoas têm uma «lógica mental» inerente. Em vez disso, as pessoas representam as permissas sob a forma de modelos úteis (que podem conter dados incompletos ou imprecisos) e formulam uma conclusão que é verdadeira no interior do modelo. Os efeitos motivacionais podem influenciar a aceitabilidade desta conclusão inicial e de qualquer modo modelos alternativos das permissas são construídos que poderão refutar a conclusão. Num estudo recente do raciocínio silogístico Oakhill e Johnson-Laird (1985) dão conta de achados que apoiam a proposta de que crenças *apriori* interferem simultaneamente com o processos de raciocínio e com a retirada de conclusões. Verificou-se que é mais provável que os sujeitos normais tirem conclusões erróneas se estas conclusões forem concordantes com crenças prévias (por ex. «algumas mulheres não são mães»), mas continuam à procura de modelos alternati-

vos para refutar conclusões «inadequadas» (por exp. «alguns atletas não são saudáveis»).

A controvérsia se os depressivos têm maior predisposição para os erros lógicos de pensamento (por exp. Beck e col., 1979; Sacco e Beck, 1985) ou se de facto são mais rigorosos do que os controles normais (por exp. Layne, 1983) pode ser resolvido por este aspecto dos modelos mentais. De acordo com a teoria, os depressivos seriam mais precisos do que os controles para a informação negativa que é correcta e para a informação positiva que é falsa, enquanto que os normais mostrariam maior rigor para a informação positiva que é correcta e para a informação negativa que é falsa. Isto é, deveria ser mais provável que os depressivos aceitassem a informação negativa porque é adequada ao seu auto-modelo negativo, enquanto seria mais provável que os normais aceitassem a informação positiva; dependendo das circunstâncias, por consequência, ou os depressivos ou os normais seriam mais rigorosos. A controvérsia parece surgir da falsa pressuposição que o raciocínio dedutivo é baseado nas regras da lógica formal.

Uma outra consequência desta proposta para a terapia cognitiva e treino de reatribuição é que o ensino do «pensamento lógico» e a exortação para fazer mais atribuições externas do que internas pode também encorajar o doente a alimentar modelos menos rigorosos. Por exemplo, um doente pode ser rigoroso quando se culpa a si próprio da quebra de uma relação significativa. Nestes casos, exortar o doente a pensar positivamente e a culpar a outra pessoa pode ajudar a perpetuar uma sequência de maus relacionamentos. Uma finalidade mais útil da terapia seria a focalização nos conflitos das relações íntimas ou a exploração dos motivos porque é que um relacionamento com um tipo particular de pessoa é um objectivo dominante em vez de fornecer um paliativo quasi-racional. As tera-

pias cognitivas são muitas vezes baseadas no corolário irracional de que pensar logicamente é pensar positivamente.

Sumário e conclusões

A finalidade da presente revisão teórica é a de considerar três principais aproximações cognitivas à depressão à luz dos recentes avanços em psicologia cognitiva. As três aproximações são teorias baseadas nas redes associativas, esquemas e estilo explicativo. Cada uma destas aproximações pode ser criticada num certo número de fundamentos teóricos e empíricos: por exemplo as teorias de esquema em psicologia clínica permanecem vagas e indeferenciadas de outras formas de representação interna; a aproximação de estilo explicativo de Seligman falha em fazer qualquer especificação em relação à forma de representação interna na qual se baseia; e todas as três teorias falham em incorporar uma adequada teoria semântica. Parece improvável que uma má teoria cognitiva dê origem a uma boa teoria da depressão. A teoria dos modelos mentais de Johnson-Laird (1983) parece ultrapassar muitas destas dificuldades e delinear um certo número de vantagens em relação às teorias existentes. Mais detalhes de uma aproximação à depressão, por um suposto modelo mental, será feita num artigo subsequente.

Agradecimentos

Os nossos agradecimentos a Phil Johnson-Laird pelos seus comentários à versão inicial deste artigo, a Fraser Watts e ao revisor anónimo.

REFERÊNCIAS

- ABRAMSON, L. Y., SELIGMAN, M. E. P. e TEASDALE, J. (1987) — Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 87, 49-74.
- ANDERSON, J. R. (1983) — A spreading activation theory of memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 22, 261-295.
- ANDERSON, J. R. e BOWER, G. H. (1973) — *Human Associative Memory*. Washington, DC: Winston.
- BARTLETT, F. C. (1932) — *Remembering: A Study in Experimental and Social Psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- BECK, A. T. (1976) — *Cognitive Therapy and the Emotional Disorders*. New York: Meridian.
- BECK, A. T., RUSH, A. J., SHAW, B. F. e EMERY, G. (1979) — *Cognitive Therapy of Depression: A Treatment Manual*. New York: Guilford.
- BOWER, G. H. (1981) — Mood and memory. *American Psychology*, 36, 129-148.
- BOWLBY, J. (1980) — *Attachment and Loss*, vol. 3. *Loss: Sadness and Depression*. Harmondsworth: Penguin.
- BREWIN, C. R. (1985) — Depression and causal attributions: What is their relationship? *Psychological Bulletin*, 98, 297-309.
- COLLINS, A. M. e LOFTUS, E. F. (1975) — A spreading-activation theory of semantic processing. *Psychological Review*, 82, 407-428.
- COLLINS, A. M. e QUILLIAN, M. R. (1969) — Retrieval time from semantic memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 8, 240-248.
- COYNE, J. C. e GOTLIB, I. H. (1983) — The role of cognition in depression: A critical appraisal. *Psychological Bulletin*, 94, 472-505.
- ELLIS, H. C. (1985) — On the importance of mood intensity and encoding demands in memory: Commentary on Hasher, Rose, Zacks, Sanft, and Doren. *Journal of Experimental Psychology (General)*, 114, 392-395.
- EYSENCK, M. W. (1984) — *A Handbook of Cognitive Psychology*. London: Erlbaum.
- GLASS, A. L. e HOLYOAK, K. J. (1975) — Alternative Conceptions of semantic memory. *Cognition*, 3, 313-339.
- GUIDANO, V. F. e LIOTTI, G. (1983) — *Cognitive Processes and Emotional Disorders. A Structural Approach to Psychotherapy*. New York: Guilford.
- HAMMEN, C. e DE MAYO, R. (1982) — Cognitive correlates of teacher stress and depressive symptoms: Implications for attributional models of depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 91, 96-101.
- HAMPSON, S. E. (1982) — *The Construction of Personality: An Introduction*. London: Routledge & Kegan Paul.

- HASHER, L., ROSE, K. C., ZACKS, R. T., SANFT, H. e DOREN, B. (1985a) — Mood, recall, and selectivity effects in normal college students. *Journal of Experimental Psychology (General)*, 114, 104-118.
- HASHER, L., ZACKS, R. T., ROSE, K. C. e DOREN, B. (1985b) — On mood variation and memory: Reply to Isen (1985), Ellis (1985), and Mayer and Bower (1985). *Journal of Experimental Psychology (General)*, 114, 404-409.
- INGRAM, R. E. (1984) — Toward an information-processing analysis of depression. *Cognitive Therapy and Research*, 8, 443-478.
- ISEN, A. (1985) — Asymmetry of happiness and sadness in effects on memory in normal college students: Comment on Hasher, Rose, Zacks, Sanft, and Doren. *Journal of Experimental Psychology (General)*, 114, 388-391.
- JOHNSON-LAIRD, P. N. (1978) — Mental models of meaning. Paper presented at Sloan Workshop on Computational Aspects of Linguistic Structure and Discourse Setting, University of Pennsylvania, 24-27 May.
- JOHNSON-LAIRD, P. N. (1983) — *Mental Models: Towards a Cognitive Science of Language, Inference and Consciousness*. Cambridge: Cambridge University Press.
- LAYNE, C. (1983) — Painful truths about depressives' cognitions. *Journal of Clinical Psychology*, 39, 848-853.
- MAHER, B. A. (1966) — *Principles of Psychopathology: An Experimental Approach*. New York: McGraw-Hill.
- MAHONEY, M. J. (1980) — Psychotherapy and the structure of personal revolutions. In M. J. Mahoney (ed.), *Psychotherapy Process, Current Issues and Future Directions*. New York: Plenum.
- MANDLER, G. (1984) — *Mind and Body: Psychology of Emotion and Stress*. New York: Norton.
- MARZILLIER, J. S. (1980) — Cognitive therapy and behavioural practice. *Behaviour Research and Therapy*, 18, 249-258.
- MAYER, J. D. & BOWER, G. H. (1985) — Naturally occurring mood and learning: Comment on Hasher, Rose, Zacks, Sanft, and Doren. *Journal of Experimental Psychology (General)*, 114, 396-403.
- MILLER, G. A. e JOHNSON-LAIRD, P. N. (1976) — *Language and Perception*. Cambridge: Cambridge University Press.
- MINSKY, M. (1975) — A framework for representing knowledge. In P. H. Winston (ed.), *The Psychology of Computer Vision*. New York: McGraw-Hill.
- MISCHEL, W. (1977) — The interaction of person and situation. In D. Magnusson & N. S. Endler (eds.), *Personality at the Crossroads: Current Issues in Interactional Psychology*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- MORTON, J., HAMMERSLEY, R. H. e BEKERIAN, D. A. (1985) — Headed records: A model for memory and its failures. *Cognition*, 20, 1-23.
- NEISSER, U. (1976) — *Cognition and Reality*. San Francisco: Freeman.
- NISBETT, R. E. e WILSON, T. D. (1977) — Telling more than we can know: Verbal reports on mental process. *Psychological Review*, 84, 231-259.
- OAKHILL, J. V. e JOHNSON-LAIRD, P. N. (1985) — The effects of belief on the spontaneous production of syllogistic conclusions. *Quarterly Journal Experimental Psychology*, 37A, 555-569.
- PAIVIO, A. (1971) — *Imagery and Verbal Processes*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- PETERSON, C. e SELIGMAN, M. E. P. (1984) — Causal explanations as a risk factor for depression: Theory and evidence. *Psychological Review*, 91, 347-374.
- PIAGET, J. (1970) — Piaget's theory. In J. Musen (ed.), *Carmichael's Manual of Child Psychology*, vol. I. New York: Basic Books.
- POWER, M. J. (1986) — The perception of life events in depressed inpatients and hospitalized controls. *Journal of Clinical Psychology* (in press).
- PYLYSHYN, Z. W. (1973) — What the mind's eye tells the mind's brain: A critique of mental imagery. *Psychological Bulletin*, 80, 1-24.
- RATCLIFF, R. e MICKOON, G. (1981) — Does activation really spread? *Psychological Review*, 88, 454-462.
- RIPS, L. J., SHOBE, E. J. e SMITH, E. E. (1973) — Semantic distance and the verification of semantic relations. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 12 1-20.
- RUMELHART, D. E. (1980) — Schemata: The building blocks of cognition. In R. Spiro, B. Bruce & W. Brewer (eds). *Theoretical Issues in Reading Comprehension*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- SACCO, W. P. e BECK, A. T. (1985) — Cognitive therapy of depression. In E. E. Beckham & W. R. Leber (eds), *Handbook of Depression: Treatment, Assessment and Research*. Homewood, IL: Dorsey Press.

- SCHANK, R. C. e ABELSON, R. P. (1977) — *Scripts, Plans, Goals and Understanding*. Hillsdale, NJ: Erlbaum
- THORNE, J. P., BRATLEY, P. e DEWAR, H. (1968) — The syntactic analysis of English by machine. In D. Michie (ed.), *Machine Intelligence*, 3, New York: Elsevier.
- TURVEY, M. T. (1977) — Preliminaries to a theory of action with reference to vision. In R. Shaw & J. Bransford (eds), *Perceiving, Acting, and Knowing: Toward an Ecological Psychology*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- TURVEY, M. T., SHAW, R. E. e MACE, W. (1978) — Issues in the theory of action: Degrees of freedom, coordinative structures and coalitions. In J. Requin (ed.), *Attention and Performance VII*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- VON DOMARUS, E. (1944) — The specific laws of logic in schizophrenia. In J. Kasanin (ed.), *Language and Thought in Schizophrenia*. Berkeley: University of California Press.
- WILLNER, P. (1984) — Cognitive functioning in depression: A review of theory and research. *Psychological Medicine*, 14, 807-823.
- WOODS, W. A. (1970) — Transition network grammars for natural language analysis. *Communications of the Association for Computing Machinery*, 13, 591-606.
- WOODS, W. A. (1975) — Syntax, semantics, and speech. In D. Raj Reddy (ed.), *Speech Recognition: Invited Papers Presented at the 1974 IEEE Symposium*. New York: Academic Press.