

Em busca da distinção perdida: Acessibilidade *versus* disponibilidade mnésicas em cognição social

MARGARIDA GARRIDO (*)
LEONEL GARCIA-MARQUES (**)

A forma como a informação social se encontra armazenada em memória, quais os conteúdos da memória para as pessoas, que processos estão envolvidos na recuperação dessa informação e quais as relações entre memória e julgamento, constitui actualmente uma das áreas que maior destaque tem merecido no âmbito da investigação em Cognição Social.

Curiosamente, e ao contrário do que se tem verificado recentemente em Psicologia Cognitiva, a maioria das formulações teóricas e investigações empíricas realizadas no âmbito do estudo da memória de pessoas em Cognição Social, tem vindo a alicerçar as suas hipóteses explicativas dos processos inerentes à percepção e recuperação de informação social, nos processos de codificação e organização de informação so-

cial em memória, negligenciando os processos de recuperação que, geralmente, são vistos como invariantes.

O presente artigo pretende, assim, trazer algumas contribuições para a compreensão dos processos de recuperação, com base em recentes propostas de modelos dualistas de recuperação e na evidência empírica da existência de processos de recuperação distintos – exaustivo e heurístico – clarificando em que condições ocorrem e quais as suas consequências ao nível da informação social recuperada, questionando assim o pressuposto da invariância da recuperação implícito em vários modelos de memória de pessoas.

De seguida, serão brevemente apresentados os principais modelos de memória de pessoas descritos na literatura, na tentativa de compreender e comparar as várias propostas relativas à forma como a informação social é codificada, representada e recuperada a partir de memória. Procuraremos, sempre que possível, contrastar os vários modelos, quer em termos da estrutura representacional proposta e dos pressupostos relativos à forma como a informação é recuperada, quer em termos do seu poder explicativo face aos fenómenos empíricos observados e descritos na literatura.

(*) Departamento de Psicologia Social e das Organizações, ISCTE.

(**) Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Lisboa.

Com base na análise detalhada destas várias perspectivas, teceremos algumas considerações relativas à forma como a recuperação de informação social tem sido tratada na literatura, nomeadamente quanto à negligência de que tem sido alvo e à sua conceptualização em termos de processo único.

Finalmente, e com base na ideia de que nem sempre recuperamos informação social da mesma maneira, sendo pouco plausível que, nos mais variados contextos e situações quotidianas, seja possível recuperar informação de forma sistemática, independentemente do seu conteúdo, do contexto, e dos objectivos e dos recursos cognitivos que temos presentes, tal como proposto pela maior parte dos modelos sócio-cognitivos de memória de pessoas, serão apresentadas algumas propostas recentes no estudo da memória em Psicologia Cognitiva e em Cognição Social que permitem reformular a visão clássica da memória a longo prazo, dando conta da natureza diversificada de experiências e processos de recuperação ao propor modelos dualistas de recuperação (Anderson & Neely, 1996; Garcia-Marques, Hamilton & Maddux, 2002; Garrido, 2001; Jacoby 1991; Roediger & Guynn, 1996).

1. MEMÓRIA DE PESSOAS («PERSON MEMORY»)

O estudo dos processos de memória acerca de pessoas e grupos em Cognição Social assenta no pressuposto de que a compreensão dos processos de organização do conhecimento em memória ajuda a compreender e a explicar o comportamento e o julgamento social (Hamilton, 1981).

Contudo, a compreensão da forma como se representa, organiza e recupera informação de memória acerca de pessoas não é uma preocupação recente. Desde o seu início, a Psicologia Social enfatizou o papel das representações mentais e da memória no comportamento social. Estas representações estão implicadas na teoria de campo de Lewin (1951/1965), as próprias atitudes constituem representações mentais (Allport, 1935), tal como as impressões (Asch, 1946), os estereótipos (Allport, 1954/1992) as normas grupais (Sherif, 1936), as cognições dissonantes (Festinger, 1957/1975), e as percepções

e atribuições subjacentes à teoria da atribuição (Jones & Davis, 1965).

No entanto, antes da Cognição Social, as representações mentais eram vistas como «variáveis intervenientes», assumidas e definidas ao serviço de teorias particulares (Ostrom, 1984). Com o advento da ciência cognitiva moderna, as representações mentais começaram a ser vistas como conceitos empiricamente investigáveis, cuja existência é independente de uma abordagem teórica particular e isolada. Com base neste pressuposto, a representação cognitiva da informação social tem sido uma preocupação central na Cognição Social desde meados da década de 70 (Abelson, 1976; Hastie, Ostrom, Ebbesen, Wyer, Hamilton, & Carlston, 1980; Higgins, Herman, & Zanna, 1981; Newston, 1976; Wyer & Carlston, 1979).

Uma representação é, geralmente, definida como a codificação de alguma informação que o indivíduo constrói, retém em memória, acede e utiliza de várias formas para descrever, avaliar ou tomar decisões comportamentais (Smith, 1998).

Embora ainda longe de um consenso sobre a natureza das representações, a Cognição Social fala de representações mentais de forma semelhante à Psicologia Cognitiva, especula acerca de múltiplas formas de representação mental, inventa e adopta novos métodos para as examinar, estuda a forma como são geradas e explora as suas relações com os vários processos cognitivos (Wyer & Carlston, 1994).

Os códigos mentais subjacentes à representação de diversas formas de informação têm sido alvo de inúmeras formulações teóricas e o formato exacto dessa representação varia consoante as abordagens. A literatura produzida sobre memória de pessoas permite distinguir quatro grandes abordagens das representações mentais, duas delas subjacentes à maior parte da investigação actual em Cognição Social: 1) as redes associativas e 2) as representações esquemáticas; e duas mais recentes, que poderão tornar-se influentes num futuro próximo: 3) os exemplares e 4) as representações distribuídas. Todavia, embora as representações mentais da informação desempenhem um papel igualmente central nestas várias abordagens, o mesmo não se constata relativamente à conceptualização da forma como essa informação é posteriormente recuperada. De

facto, as quatro abordagens divergem amplamente na importância que atribuem aos processos de busca mnésica, sendo esses processos pouco aprofundados nas duas primeiras abordagens e mais detalhados nas duas últimas. Passaremos, de seguida, a apresentar uma breve descrição destas abordagens.

1.1. *Modelos de rede associativa*

Embora desenvolvidos prioritariamente no âmbito da Psicologia Cognitiva, os pressupostos teóricos e funcionais dos modelos de rede associativa foram importados pela Cognição Social, reflectindo-se, por exemplo, nos modelos de dispersão da activação de Wyer e Carlston (1979), nos modelos de memória de pessoas de Wyer e Srull (1989) e na teoria dos sistemas associados de Carlston (1992, 1994), entre outros.

Os modelos de rede associativa partilham o pressuposto de que as representações são construídas por nós discretos (por exemplo, nomes, verbos, adjectivos). Os nós, que não possuem estrutura interna, estabelecem ligações associativas entre si, sendo o seu significado decorrente do seu posicionamento na rede de interconexões com outros nós. Estas ligações são formadas quando os objectos que ligam são experienciados ou pensados em conjunto, e são reforçadas cada vez que são activadas (Carlston & Smith, 1996; Fiske & Taylor, 1991; Ostrom, Skowronsky, & Nowak, 1994; Smith, 1998; Wyer & Carlston, 1994). Uma importante consequência deste pressuposto é que, quando os elementos são pensados em conjunto, resultam numa impressão unificada que pode ser recuperada como um todo, quando activada por uma parte (Fiske & Taylor, 1991).

Existem, ainda, algumas divergências relativamente ao nível conceptual em que os nós são interpretados (por exemplo, poderão ser características, conceitos, ou todo um corpo de conhecimentos; Wyer & Carlston, 1994). A maioria das teorias associativas em Psicologia Cognitiva assume que existem ligações de diferentes tipos. Estas ligações poderão significar a «inclusão numa classe» ou ligar «características» (Collins & Quillian, 1969), ou ainda constituir ligações do tipo «sujeito», «relação» e «objecto» (Anderson, 1983). Contudo, as teorias associati-

vas em Cognição Social não discriminam diferentes tipos de ligações, levando a dificuldades conceptuais e limitando o poder representativo das estruturas associativas, permitindo, por exemplo, a construção de estruturas associativas inadequadas na representação de proposições (Smith, 1998).

Quando um nó é activado, por estar perceptivelmente presente, ou quando é activamente pensado, os nós a que está ligado também se tornam activos, uma vez que a activação se difunde ao longo das ligações. Devido à difusão da activação, a recordação pode ser pensada como o seguimento das ligações entre os nós. O número de ligações entre os nós determina a existência de mais rotas alternativas de recuperação e, consequentemente, uma maior probabilidade de eles serem recuperados. Algumas teorias sugerem que a activação de um nó, a menos que mantida por um fluxo de activações de outros nós, declina rapidamente (alguns segundos; e.g., Anderson, 1983; Ostrom et al., 1994), outras sugerem que a activação pode durar muito mais tempo (horas ou dias; e.g., Higgins, 1996).

A recuperação de memória consiste, assim, na activação dos nós apropriados que são trazidos à consciência se a activação for acima de um certo limiar. A recuperação é, por vezes, concebida como o resultado da dispersão da activação em paralelo entre as ligações até atingir determinado limiar (Anderson, 1983) e, noutras situações, como um processo explícito de seguimento das ligações sequencialmente de um nó para o outro (Hastie, 1988).

No contexto dos mecanismos da rede associativa, a natureza do processamento dado a um estímulo determina a representação que é construída, e afecta a sua recuperação subsequente. Por exemplo, se os indivíduos processam de forma mais extensa comportamentos inconsistentes com determinada expectativa, eles estabelecerão mais ligações e, como tal, serão mais facilmente recordados (Hastie & Kumar, 1979). Se um item é processado de forma perceptiva, a sua recuperação será mais fácil em tarefas que apelem a uma recuperação perceptiva do que, por exemplo, conceptual (Jacoby, 1983).

A natureza do processamento pode, também, determinar covariações ou dissociações na recuperação. Se as pessoas formam uma única repre-

sentação de um estímulo, e se diferentes medidas de memória assentam nessa representação, então esperam-se correlações positivas nas duas medidas. Por exemplo, quando o indivíduo armazena comportamentos de uma pessoa alvo, que são acedidos para recordação livre, mas que também podem ser utilizados para formular julgamentos com base nessa mesma representação baseada na memória (*memory based*) (Hastie & Park, 1986). Em contraste, se o indivíduo forma duas ou mais representações separadas (por exemplo, detalhes comportamentais e julgamentos globais do tipo avaliativo), diferentes tarefas podem aceder a diferentes representações. Como tal, as tarefas podem mostrar dissociações, como é o caso do processamento imediato (*on-line*) (Hastie & Park, 1986), que geralmente leva a dissociações entre recordação livre e julgamento.

Uma das características mais salientes dos modelos de rede associativa é a centralidade que atribuem aos processos de codificação e às inúmeras especificações que fazem a seu respeito. Pelo contrário, os processos de recuperação são pouco explicitados, fazendo depender os fenómenos que ocorrem ao nível da recuperação do tipo de representação existente (que é ou não acedida, que é mais ou menos elaborada).

1.2. Modelos esquemáticos

Os modelos esquemáticos têm sido a conceptualização de representação mental mais popular da Cognição Social nas duas últimas décadas, e são muitas vezes apresentados como opostos às redes associativas (Fiske & Taylor, 1991).

De facto, os modelos de rede associativa envolvem nódulos elementares sem estrutura interna, em que os significados são construídos através da combinação de vários nódulos enfatizando, assim, uma construção ascendente da representação do conhecimento (*bottom up*). Os esquemas são representações em larga escala, cuja estrutura interna possui significado, e em que o mesmo conceito ou observação preceptiva pode assumir diferentes significados se incorporado em esquemas diferentes. Neste caso, a influência é, sobretudo, descendente (*top down*), em que o «todo psicológico» fornece significado às partes constituintes.

A principal razão da popularidade destes modelos é a de oferecerem uma boa explicação para

o facto das pessoas irem além da informação imediatamente disponível (Bruner, 1957/1973), usando o seu conhecimento geral para inferir todo um conjunto de factos e observações (Carlston & Smith, 1996).

De acordo com estes modelos, as pessoas tendem a generalizar acerca das características e propriedades dos objectos, com base no seu conhecimento anterior. Um esquema constitui, assim, a forma geral desta generalização e o seu resultado (Anderson, 1980).

Da mesma forma que categorizamos diferentes objectos físicos e actividades, também categorizamos objectos e grupos sociais, tornando-se evidente a concepção do papel activo dos indivíduos na percepção e cognição social, e a importância das expectativas na percepção, interpretação e memorização desta informação.

São vários os modelos em Cognição Social que recorrem ao conceito de esquema para explicar a forma como codificamos, representamos, recordamos e utilizamos a informação social. Neste contexto, destaca-se a sua aplicação à percepção e formação de impressões sobre alvos sociais e à formação de estereótipos sociais. De facto, o conhecimento geral que os indivíduos possuem acerca de determinados indivíduos ou grupos sociais influencia de forma marcada as impressões que formamos acerca de membros individuais desses grupos e as inferências que fazemos acerca do seu comportamento. Estas representações esquemáticas que temos acerca de grupos sociais alargados (por exemplo, género, etnia, etc.), ou mais restritos (por exemplo, grupos profissionais), permitem a categorização de alvos individuais como membros de determinado grupo e a activação da representação do estereótipo desse grupo (e.g., Bodenhausen & Wyer, 1985; Bodenhausen, 1990; Brewer, 1988; Hamilton & Troler, 1986; Hamilton & Sherman, 1994; Macrae, Hewston & Griffiths, 1993).

Recentemente, os mecanismos esquemáticos foram revistos por Markus e Zajonc (1985), Carlston e Smith (1996), Fiske e Taylor (1991) e Wyer e Carlston (1994) que, de uma forma bastante clara, sintetizam alguns dos seus pressupostos. Assim, um esquema pode ser definido como uma unidade estruturada, que representa conhecimento geral acerca de um objecto ou conceito, e que influencia a percepção, memória, e inferência (Smith, 1998).

Estruturalmente, os esquemas são entidades independentes e, ao contrário dos nódulos dos modelos de rede associativa, não se encontram interligados. Assim, quando um esquema é activado, isso não traz, necessariamente, implicações para outros esquemas relacionados (Smith, 1998).

Em termos da sua activação, um esquema pode ser activado por um pensamento particular ou na presença de informação relevante. A activação é do tipo tudo ou nada, ou seja, a activação de um esquema torna acessível todo o conhecimento estruturado nele contido. Mesmo quando um esquema se encontra abaixo do limiar de activação, pode ter um nível variável de acessibilidade que é influenciado pela sua utilização recente ou frequente. Um grau elevado de acessibilidade significa que o esquema pode ser mais rapidamente activado e usado.

Funcionalmente, um esquema activado é prioritariamente utilizado para facilitar a interpretação de nova informação que partilhe aspectos essenciais com a informação anteriormente processada, que esteve na origem da constituição e desenvolvimento do esquema. Os esquemas activados dirigem a atenção do percipiente para aspectos particularmente significativos da informação, levando-o a ignorar aspectos pouco relevantes. Esta atenção é, por vezes, dirigida para informação consistente com o esquema e, por outras, para informação inconsistente, que poderá receber processamento especial. O esquema permite, ainda, ao percipiente ligar eventos específicos ao seu conhecimento geral, preencher lacunas e inferir informação ausente.

Embora o domínio principal da aplicação dos esquemas tenha sido servir de enquadramento interpretativo para organizar e fazer inferências acerca de nova informação, os modelos esquemáticos procuram igualmente explicar alguns aspectos relativos aos processos de recuperação. De facto, a investigação tem demonstrado que os esquemas sociais não só guiam a codificação dos estímulos sociais, como também a recuperação de informação armazenada em memória, influenciando o julgamento, as avaliações ou o comportamento face a um objecto. Assim, o esquema não afecta apenas a forma como a informação é codificada, mas serve como fonte de pistas de recuperação, ou de reconstrução, quando as tentativas de recuperação falham ou produzem re-

sultados ambíguos (Fiske & Taylor, 1991; Markus & Zajonc, 1985; Smith, 1998; Wyer & Carlston, 1994).

Os efeitos dos esquemas na memória explícita (por exemplo, recordação livre) são atribuídos a processos de interpretação e de inferência baseados no esquema (na altura da aquisição da informação estímulo) ou a partir da recuperação guiada pelo esquema ou reconstrução (na altura da recuperação). Os efeitos dos esquemas na memória implícita¹, particularmente no julgamento, têm sido atribuídos ao facto do julgamento ser feito com base em informação que é parte do esquema, e não nas características directamente disponíveis do objecto. As dissociações entre vários efeitos, como recordação e julgamento, são geralmente atribuídas ao facto destes dois processos acederem a esquemas separados (Fiske & Taylor, 1991; Markus & Zajonc, 1985; Smith, 1998; Wyer & Carlston, 1994).

Alguns autores (e.g., Carlston & Smith 1996; Wyer & Carlston, 1994) sugerem que, como concepção geral de memória, a teoria do esquema é limitada. Por um lado, o termo é definido de forma tão vasta que se torna difícil saber exactamente que tipo de estruturas de conhecimento são esquemáticas ou não; por outro lado, não especificam os processos que são necessários a uma teoria desenvolvida de representações sociais: para constituírem uma teoria de processamento de informação, as abordagens esquemáticas têm que ser mais específicas acerca dos mecanismos de armazenamento e recuperação e da natureza das relações entre os esquemas.

Os modelos esquemáticos, que tanto se popularizaram em Cognição Social, constituem, também, um bom exemplo da forma como o processo de recuperação de informação social tem vindo a ser negligenciado. Assim, e embora sugiram que os esquemas permitem explicar alguns processos relativos à recuperação de informação, o que na realidade se constata é que as explica-

¹ Por contraposição à memória explícita que nos permite memorizar e recordar informação de forma intencional, a memória implícita refere-se à memória não intencional de informação e aquilo que nos lembramos sem esforço.

ções oferecidas são invariavelmente função do tipo de codificação realizada. De facto, a recordação depende do esquema ou de parte do esquema acedido e mesmo quando se considera a recordação como um processo reconstrutivo este processo é, sempre, dependente da forma como o esquema foi codificado.

1.3. Modelos exemplaristas

A visão abstraccionista ou esquemática é desafiada pela visão exemplarista. Esta abordagem alternativa da representação em memória centra-se no armazenamento de informação relativa a instâncias específicas (exemplares), opondo-se a representações abstractas dos conceitos (Estes, 1986; Hintzman, 1986; Medin & Schaffer, 1978).

Embora estes modelos de representação cognitiva sejam bastante mais recentes e menos explorados do que os modelos associativos ou esquemáticos (Medin & Schaffer, 1978), segundo alguns autores o seu domínio de aplicação vai além dos esquemáticos (e.g., Smith, 1998).

Em contraste com os modelos abstraccionistas de representação de categorias, que assumem que o percecionista armazena e utiliza informação acerca dos valores típicos ou tendências centrais de uma categoria, a maioria dos modelos exemplaristas (Medin & Schaffer, 1978; Park & Hastie, 1987; Rothbart & John, 1985) partilham a ideia base de que as pessoas armazenam representações de experiências específicas (episódios) ou estímulos específicos, e não informação geral e abstracta.

Apoiados numa corrente teórica dos anos 70 e 80, que minimiza o papel das abstracções e enfatiza o papel das experiências específicas, alguns autores (Brooks, 1978; Jacoby & Brooks, 1984; Lewicki, 1985; Linville, Fisher, & Salovey, 1989; Smith, 1988; Smith, 1990; Whittlesea, 1987), encontram evidência para uma representação do tipo exemplarista no facto das pessoas a) se lembrarem bem de instâncias concretas, b) terem conhecimento específico da variabilidade dos membros de uma categoria, c) conhecerem atributos correlacionados na categoria, e d) conseguirem facilmente modificar as categorias por inclusão de uma única instância. Na Psicologia Cognitiva, os modelos SAM (*Search of Associative Memory*, Raaijmakers & Shiffrin, 1981) e o

MINERVA 2 (Hintzman, 1986) são excelentes exemplos da abordagem exemplarista. Em Cognição Social destacam-se os modelos que salientam a importância de instâncias individuais (e.g., Gilovich, 1987; Lewicki, 1985), as variações na variabilidade percebida de membros de grupos (Linville, Salovey, & Fischer, 1986; Linville et al., 1989; Park & Hastie, 1987) e os efeitos das combinações entre informação concreta e abstracta (Smith & Zarate, 1990, 1992).

Tal como a função principal dos esquemas é organizar as experiências passadas numa representação que é útil para interpretar novas informações, fazer julgamentos e recuperar informação de memória, vários autores defendem que os mecanismos exemplaristas servem a mesma função. A abordagem exemplarista sugere que as pessoas representam as categorias armazenando um conjunto de instâncias que utilizam para inferir conhecimento sobre a categoria. Estas representações encerram informação acerca de estímulos ou experiências específicas, e não sumários abstractos ou generalizações. Nos modelos de exemplares, uma experiência individual, ou episódio, resulta no armazenamento de um complexo traço de memória que inclui atributos do estímulo e da situação, ou contexto, no qual a informação foi processada. Os modelos de traço localizado, como o SAM e o MINERVA 2, pressupõem que os traços de diferentes experiências são armazenados separadamente.

Os modelos exemplaristas, ao contrário das redes associativas e dos modelos esquemáticos, assumem pressupostos mínimos acerca da estrutura da memória, focando-se mais no papel dos processos de recuperação (Wyer & Carlston, 1994).

Quer os modelos de rede associativa, quer os esquemas, assumem a existência de nódulos individuais representando objectos ou conceitos interligados, mas que podem ser separadamente recuperados (Carlston & Smith, 1996). Em contraste, os modelos exemplaristas assumem a existência de uma série de traços de memória armazenados em separado, e que são activados em paralelo no momento da recuperação (Raaijmakers & Shiffrin, 1992).

Quando um novo estímulo é avaliado, julgado ou categorizado, tem que ser comparado em paralelo com muitos traços do exemplar. A generalização acerca de um tipo de estímulos é reali-

zada através da activação e sumarização de todos os exemplares desse tipo.

As pistas de recuperação activam todos os exemplares em paralelo, o que os torna disponíveis para influenciar o julgamento ou impressões. Os efeitos dos exemplares activados são semelhantes ao proposto pelos modelos esquemáticos, ou seja, influenciam a interpretação e a reconstrução a um nível pré-consciente. Contudo, em contraste com a activação «tudo ou nada» dos esquemas, diferentes partes dos exemplares podem ser activadas por diferentes pistas, contextos, etc.

Os modelos exemplaristas diferem quanto aos pressupostos específicos de recuperação. O SAM (Raaijmakers & Shiffrin, 1992) assume que um traço individual é recuperado em cada tentativa, e a probabilidade de recuperar um traço depende da força relativa do traço quando comparado com todos os traços de memória. Outros modelos (por exemplo, o MINERVA 2 e todos os modelos de processamento distribuído em paralelo) assumem que o resultado da recuperação é sempre uma aglomeração de muitos traços semelhantes, ou seja, que este resultado consiste num traço de memória compósito.

Efeitos contextuais difíceis de explicar por outras abordagens, como os efeitos de sensibilidade ao contexto ou da instabilidade das representações cognitivas, encontram explicações plausíveis nestas abordagens (Santos, 2001). De facto, se os conhecimentos que possuímos relativamente a um dado domínio são representados por uma extensa base de dados onde se incluem a multiplicidade dos episódios ou exemplares relevantes, então é fácil perceber que diferentes contextos facilitam ou inibem a activação de diferentes sub-conjuntos de exemplares ou exemplares com diferentes características predominantes e diferentes focos de processamento. A importância dada à diferença entre informação disponível na memória e acessível num dado momento, a maleabilidade das representações mentais e a sua sensibilidade ao contexto, são atributos muito promissores destas abordagens.

1.4. Modelos de processamento distribuído em paralelo

A mais recente categoria de modelos de representação mental é a dos modelos de memória

distribuída, conexionistas ou de processamento distribuído em paralelo (PDP) (para uma descrição mais detalhada, ver McClelland, Rumelhart, & Hinton, 1986). Partilhando de algumas propriedades gerais dos modelos exemplaristas, estes modelos constituem uma nova abordagem à estrutura da cognição, e têm tido um impacto substancial em algumas áreas da psicologia e da neurociência.

Nos modelos PDP, um conceito ou objecto é representado por uma representação distribuída, um padrão de activação ao longo de uma série de unidades de processamento. Cada unidade pode representar diferentes conceitos, que são recuperados quando o padrão de activação apropriado ocorre em todas as unidades básicas. As unidades encontram-se ligadas e enviam activação umas às outras através de conexões com importâncias relativas diferentes. Assim, o padrão de activação – a representação – desencadeada por um determinado conjunto de estímulos é determinado quer pelos *inputs* iniciais que entram na rede de unidades (representando o estímulo externo), quer pelos pesos das conexões da rede que codificam o conhecimento armazenado.

Os pesos das conexões da rede possuem propriedades especiais, nomeadamente, poderem ser modificados através da aprendizagem. A formação das representações do conhecimento é, explicitamente, definida, como a mudança nos pesos das conexões com a aprendizagem, os padrões mais recentes ou mais frequentes têm efeitos mais amplos que os raros ou antigos, explicando assim o pressuposto da acessibilidade.

Uma rede pode ter uma série de unidades de *input* nas quais os padrões são impostos. À medida que a activação flui através das conexões, um padrão distinto poderá aparecer nas unidades de *output* da rede. Assim, esta rede serve para transformar representações de um domínio para outro. Por exemplo, transformações de padrões de *input*, representando comportamentos, em padrões de *output*, representando traços, ou padrões de *input*, representando sequências de letras, e padrões de *output*, representando significados ou pronúnciação de palavras (Anderson, 1995).

Contudo, os padrões potenciais não se encontram explicitamente armazenados: a rede armazena as forças da conexão que permitem a reprodução de muitos padrões em presença das pistas

adequadas. A reprodução de um determinado padrão, dada a presença de uma pista de *input*, será imperfeita e influenciada por outros padrões relacionados, codificados na mesma rede. Isto contrasta com os pressupostos da maioria dos modelos representativos, em que as representações são estáticas e armazenadas e recuperadas de uma forma invariante. Uma representação distribuída é recriada ou evocada, e não procurada ou recordada (McClelland et al., 1986).

Nos modelos associativos, esquemáticos e exemplaristas tradicionais, as representações dos conteúdos mentais são distintas do processo: o conhecimento encontra-se representado de forma estática e discreta em unidades que podem ser armazenadas e acedidas de forma independente, requerendo pressupostos adicionais acerca de processos que operam sobre essas representações. Os modelos PDP, constituem, simultaneamente, estruturas de conhecimento e processadores: as representações distribuídas são estados, padrões transitórios de activação que não são armazenados numa localização específica. Apenas a força das ligações entre as unidades básicas é armazenada, possibilitando a recriação dos padrões em presença do *input* apropriado, ou seja, uma representação distribuída é um único mecanismo que armazena e processa informação.

Contrastando com a maioria dos modelos associativos, nos quais a activação é geralmente positiva, estes modelos sugerem que a memória é constituída por unidades elementares ligadas através de ligações facilitadoras ou inibitórias entre si, ou seja, quer a força das conexões inter unidades, quer a activação que corre entre as unidades, podem ser positivas ou negativas (Anderson & Spellman, 1995; Kunda, 1999; Macrae, Bodenhausen, & Milne, 1998).

Enquanto outros modelos distinguem processamento descendente (*top-down*) e ascendente (*bottom up*), os modelos PDP assumem que estes são inseparáveis, porque todo o processamento é feito por fluxos de activação (vindos do *input* perceptivo) através das conexões (que codificam o conhecimento existente). De uma perspectiva prática, isto permite que o conhecimento esteja implícito no sistema e não num conjunto explícito de regras armazenadas. Permite, ainda, que padrões imperfeitos de estímulos sejam reconhecidos, uma vez que uma aproximação pode activar parte do padrão de conexões que, subsequen-

temente, pode gerar os restantes aspectos do padrão. Os modelos PDP são, assim, importantes a considerar várias fontes de informação simultaneamente; são processadores paralelos, em contraste com os processadores seriais dos modelos mais tradicionais.

O desempenho da memória explícita é mediado pelo *input* de pistas de recuperação na rede, e pela utilização do *output* resultante. O facto das memórias explícitas serem reconstruídas de forma sensível ao contexto, e não estaticamente recuperadas de forma imutável, deriva dos pressupostos da representação distribuída.

As dissociações entre vários tipos de memória devem-se ao recurso a diferentes tipos de representação. Alternativamente, a utilização de diferentes pistas em diferentes tarefas de memória pode levar a esta independência (Humphreys, Bain, & Pike, 1989).

Embora pareça haver uma potencial confusão entre modelos de representação distribuída e modelos associativos, uma vez que ambos envolvem «nódulos» ligados por «associações», eles apresentam diferenças fundamentais. Os modelos associativos são modelos de estrutura representacional, os processos adicionais têm que ser postulados para construir e recuperar informação. Em contraste, as redes conexionistas constituem um processador, bem como uma representação do conhecimento. Os modelos associativos são representações localistas: um nódulo representa um conceito ou proposição; as redes conexionistas assumem representações distribuídas, nas quais um único nódulo não tem interpretação semântica, só um padrão de activação tem significado. As redes associativas são rapidamente construídas e dinamicamente modificadas por processos interpretativos; as redes conexionistas tem uma tipologia fixa, em que os pesos das conexões mudam lentamente através da aprendizagem. Nas redes associativas, a activação pode difundir-se nos dois sentidos e é geralmente positiva. Nos modelos conexionistas a activação é unidireccional, e pode ser excitatória ou inibitória. As redes associativas têm sido desenvolvidas por investigadores preocupados em perceber a representação e o processamento de informação codificada de forma linguística. As redes conexionistas foram desenvolvidas com preocupações da plausibilidade neuronal, embora apenas envolvam simplificações e não corres-

pondência detalhada com as reais propriedades dos neurónios biológicos.

Em síntese, os modelos de memória distribuída são os mais recentes e dão, agora, os primeiros passos no âmbito da Cognição Social. Até à data poucos modelos se aplicaram à Cognição Social, mas alguns autores sugerem que os modelos conexionistas são promissores, pois oferecem explicações integrativas para fenómenos que até aqui foram explicados de forma dispersa (Kunda, 1999; Smith, 1996, 1998).

Tal como os modelos exemplaristas, também os modelos conexionistas atribuem centralidade aos processos de recuperação, que em contraste com as propostas anteriores não se limitam a reproduzir a informação supostamente codificada. De facto, grande parte das explicações para os fenómenos mnésicos encontrados reside, segundo estes modelos, na forma como a informação é recuperada, dos objectivos e recursos existentes no momento da recuperação, e do tipo de teste de memória utilizado.

1.5. *Comentário aos modelos apresentados*

A diversidade de concepções teóricas e de modelos propostos, no sentido de procurar compreender como é que representamos e recuperamos informação social, ilustra, de forma inequívoca, que esta é uma área fundamental de estudo no âmbito da Cognição Social.

Embora revisões recentes (e.g., Hintzman, 1990; Raaijmakers & Shiffrin, 1992) sugiram que nenhum destes modelos acomoda, adequadamente, todo um corpo de resultados decorrentes das investigações em memória não social, a grande maioria tem algum poder explicativo para muitos dos fenómenos observados.

Independentemente do poder explicativo dos vários modelos apresentados, é importante salientar que são os modelos associativos e esquemáticos que predominam em Cognição Social, os quais, apesar das suas diferenças em termos conceptuais, partilham um denominador comum, ao procurar as suas explicações sobretudo ao nível dos mecanismos de codificação da informação. Por exemplo, a explicação das correlações ilusórias (e.g., Hamilton & Rose, 1980) assenta na codificação diferencial da informação, e o efeito de incongruência (e.g., Hastie & Kumar, 1979) é explicado pela elaboração extra que a in-

formação incongruente suscita na fase de codificação. Embora esta ênfase na fase de codificação da informação tenha predominado nos vários modelos de Cognição Social, a atenção dispensada a esta fase do processamento de informação tem vindo a diminuir nos modelos exemplaristas e PDP em Psicologia Cognitiva, nos quais a recuperação de informação tem assumido um papel cada vez mais importante.

2. A NEGLIGÊNCIA DOS PROCESSOS DE RECUPERAÇÃO

Inerente a todos os modelos apresentados na secção anterior está o pressuposto de que os processos de aprendizagem e memória envolvem, geralmente, três fases: codificação, armazenamento e recuperação. A codificação refere-se à fase de aquisição inicial da informação; o armazenamento refere-se à manutenção da informação em memória ao longo do tempo; a recuperação refere-se ao acesso à informação armazenada. Como referimos atrás, a Cognição Social tem-se concentrado sobretudo na primeira etapa do processamento, negligenciado a última. Tal ênfase corresponde a uma negligência que se verificou até à década de setenta na Psicologia Cognitiva, e que só lentamente se tem vindo a ultrapassar pelas mais recentes abordagens exemplaristas e do processamento distribuído em paralelo (PDP).

Já no início do século XX, Richard Semon (1921) avançou algumas ideias relativas ao papel crítico dos processos de recuperação na compreensão da memória. Contudo, as ideias de Semon, embora muito avançadas para o seu tempo, só tardiamente foram reconhecidas.

Tulving (1983) foi um dos primeiros a utilizar as ideias de Semon relativas aos processos de recuperação, embora sem grande aceitação. Tulving refere-se às teorias de traço, sugerindo que o principal determinante do desempenho em testes de memória era o estado dos traços de memória na altura do teste de recuperação. Contudo, pouca atenção foi dada à ideia de que, mesmo em circunstâncias em que a codificação e o armazenamento foram bem sucedidos – em que o traço mnésico era robusto –, o esquecimento poderia continuar a ocorrer devido a falhas na recuperação.

Outras propostas neste âmbito, foram as teorias que faziam depender a memória de dois tipos de informação: o traço mnésico e a pista de recuperação, isto é, a informação presente no ambiente cognitivo do indivíduo na altura da recuperação (Tulving, 1974).

Outros autores (Loftus & Loftus, 1980; Tulving & Pearlstone, 1966; Weiner, 1966) demonstram interesse nos processos de recuperação sugerindo, mais especificamente que as falhas na recuperação explicam a maior parte dos fenómenos de esquecimento. Em termos gerais, esta perspectiva sugere que, quer os traços da experiência passada, quer a informação no sistema cognitivo durante o teste, são determinantes críticos da recordação.

Assim, embora já no início do século XX, o psicólogo gestaltista Kohler (1947/1992) tivesse distinguido claramente as etapas do estudo da memória e até delineado uma lógica experimental geral através da qual elas poderiam ser estudadas, a distinção por ele proposta não foi implementada e só em 1966 a separação entre armazenamento e recuperação, proposta por Kohler, foi levada a cabo experimentalmente por Tulving e Pearlstone (1966). Ao manterem constantes as condições de estudo e retenção e manipulando apenas as condições de recuperação, Tulving e Pearlstone (1966) verificaram que, ao fornecerem aos participantes listas de palavras para memorizar, estas eram melhor recordadas em condições de recordação guiada do que em condições de recordação livre. Estes resultados levaram os autores a propor a distinção entre informação que se encontra *disponível* em memória daquela que se encontra *acessível* em memória, sugerindo que as várias medidas de memória constituem apenas um indicador da informação que se encontra acessível durante um determinado teste da memória sob um conjunto de condições de recuperação particulares, e não «uma janela mágica para a informação armazenada em memória» (Roediger, 2000).

Contudo, um dos pressupostos que orientou a investigação nesta área, durante muito tempo, foi considerar que as repostas a um teste de memória seriam bons indicadores dos conteúdos armazenados, sendo as diferenças observadas na reprodução da informação atribuídas a diferentes formas de codificação e armazenamento. Por exemplo, ao verificarem diferenças nas curvas

de recordação, imediata ou após 30 segundos, de 15 itens fornecidos aos participantes, diferenças essas que poderiam resultar quer de diferenças ao nível da codificação quer ao nível da recuperação, autores como Glanzer (1972) e Waugh e Norman (1965) rapidamente concluíram que a informação esquecida seria aquela que não tinha sido transferida de memória a curto prazo para memória a longo prazo, ou seja, que as diferenças verificadas ao nível da recuperação reflectiam o resultado de dois mecanismos distintos de armazenamento de informação.

Em síntese, embora a importância dos processos de recuperação tenha sido notada muito cedo, mais especificamente no início deste século, não se tornou objecto explícito de interesse e de estudo até muito mais tarde (Roediger & Gynn, 1996).

3. A IMPORTÂNCIA DOS PROCESSOS DE RECUPERAÇÃO

Actualmente, a recuperação já não é uma fase negligenciada dos processos mnésicos (embora grande parte dos investigadores em Cognição Social continuem a atribuir uma maior importância às fases de codificação e armazenamento da informação). O que levou a esta mudança?

O recrudescimento da atenção dispensada à fase de recuperação da informação foi, em nossa opinião, grandemente motivado pelas investigações realizadas no âmbito do estudo da memória implícita (Schacter, 1987). Estas investigações centraram-se, inicialmente, no estudo de pacientes amnésicos que, embora apresentando um funcionamento relativamente normal em termos preceptivos, linguísticos e intelectuais, se mostravam incapazes de recordar conscientemente experiências passadas (Warrington & Weiskrantz, 1968, 1970). Igualmente, embora incapazes de recordar explicitamente novas aprendizagens, o seu comportamento e julgamento era influenciado pelas mesmas (Johnson, Kim & Risse, 1985).

Tal como acontece nos pacientes amnésicos que apresentam défices ao nível da memória explícita, enquanto que a memória implícita permanece intacta, vários autores (e.g., Jacoby & Dallas, 1981; Jacoby, Lindsay, & Toth, 1992; Schacter, 1987) propõem que o mesmo tipo de dissociação pode ser verificada nos indivíduos nor-

mais. O estudo da memória implícita chamou, assim, a atenção para a necessidade de estudar de forma aprofundada os processos de recuperação, e introduziu um vasto conjunto de medidas de memória para além da recordação explícita tradicionalmente considerada.

Embora reconhecendo a importância das três fases, codificação, armazenamento e recuperação, para os processos de aprendizagem e memória, consideramos que o processo de recuperação assume um papel particularmente importante. De facto, os processos de codificação e armazenamento operam praticamente sobre todas as nossas experiências de vida (Roediger, 2000), que ficam de alguma forma armazenadas no nosso cérebro, tornando disponível uma grande quantidade de informação sobre o passado. Contudo, a recuperação, ou seja, a nossa capacidade de aceder a essa informação tornando-a consciente e utilizável é particularmente importante. Assim, a codificação e o armazenamento, embora necessários não são suficientes: a informação que é codificada e armazenada mas nunca recuperada, estará disponível mas não poderá ser utilizada. Só através dos processos de recuperação é possível converter estas experiências latentes numa experiência mental consciente do passado (Roediger, 2000).

Um dos principais argumentos que apoiam a importância do papel central que os processos de recuperação assumem, assenta na distinção conceptual entre informação acessível e disponível (Tulving & Pearlstone, 1966). De facto, é importante clarificar que a informação que é recuperada reflecte apenas parte da que se encontra armazenada. Todavia, grande parte das investigações conduzidas nesta área, e centradas na codificação, limitaram-se à manipulação de variáveis independentes durante a codificação e ao estudo dos seus efeitos através de um único teste de memória. No entanto, para estudar de forma adequada os processos implicados na memória, é fundamental a utilização de um design completo que manipule quer as condições de codificação, quer as de recuperação. Só assim é possível averiguar que as manipulações feitas na codificação produzem diferentes efeitos consoante a medida de memória utilizada (por exemplo, recordação livre, guiada, reconhecimento ou teste de memória implícita).

As investigações realizadas com recurso a

este paradigma (e.g., Roediger & Tulving, 1979, Rojaram & Roediger, 1993) mostram que a manipulação na codificação nem sempre se generaliza a todas as medidas de memória, ou seja, que a recordação não é de forma alguma uma medida directa dos conteúdos disponíveis na memória, mas sim daquilo que é acessível através do processo de recuperação utilizado. Torna-se, assim, muito mais importante perceber como o resultado da memória depende de muitos aspectos, nomeadamente da acessibilidade dada pelo tipo de teste, contexto, momento, etc.

O interesse e o enfoque nos processos de codificação assentou, durante muito tempo, na abordagem dos níveis de processamento (Craik & Lockhart, 1972). Em linhas gerais, esta abordagem defendia que a codificação da informação comportava várias etapas mais superficiais (onde eram analisadas as características físicas dos estímulos) e outras mais profundas (extração do significado). Segundo esta perspectiva, a recordação seria tanto melhor quanto mais elaborada a codificação, ou seja, quanto mais profundo fosse o seu processamento.

Mais recentemente, uma outra abordagem – *transfer of appropriate processing* – veio reconsiderar o papel determinante e central das condições de recuperação (e.g., Morris, Bransford & Franks, 1977; Roediger, Weldon & Challis, 1989). A partir de vários estudos experimentais, vários autores verificaram (e.g., Fisher & Craik, 1977; Jacoby, 1975; Morris et al., 1977) que não existem condições de codificação inerentemente superficiais ou profundas das quais o processo de recuperação irá depender, mas sim condições de codificação mais ou menos apropriadas à natureza do teste de recuperação realizado. De acordo com esta abordagem – *transfer of appropriate processing* –, o desempenho num teste de memória será facilitado quando o teste apela a um tipo de processamento semelhante ao realizado na altura da codificação. Por exemplo, a forma como um item é elaborado (pensado conceptualmente ou apresentado perceptivamente) pode determinar se características conceptuais ou perceptivas são enfatizadas na representação construída e, conseqüentemente, facilitar o desempenho em tarefas de categorização conceptual ou de completamento de palavras. Estes resultados mostram, mais uma vez, a importância crítica dos processos de recuperação mostrando que

não é possível fazer afirmações gerais sobre o que é codificado e armazenado, mas apenas sobre aquilo que pode ser recuperado.

Por último, podemos ainda referir, como argumento a favor da importância da recuperação, o facto de, frequentemente, os indivíduos recordarem factos e acontecimentos que nunca foram codificados. Várias experiências (e.g., Roediger & McDermott, 1995; Underwood, 1965) mostram que os indivíduos recordam e reconhecem informação que não está representada em memória, ou seja, que a codificação e armazenamento explícito de um acontecimento não são condições necessárias à sua recuperação. As falsas memórias constituem assim um bom exemplo da importância dos processos de recuperação que podem, por si só, determinar aquilo que de facto é recuperado, mesmo na ausência de codificação ou armazenamento.

4. A NEGLIGÊNCIA DOS PROCESSOS DE RECUPERAÇÃO MNÉSICA EM COGNIÇÃO SOCIAL

Partindo do pressuposto que os processos de recuperação se revestem da mesma importância na memória de pessoas, no comportamento e no julgamento social, porque não terá a Cognição Social acompanhado a evolução registada recentemente em Psicologia Cognitiva?

Em primeiro lugar é importante lembrar que os modelos que mais se popularizaram nesta abordagem foram os modelos associativos e esquemáticos. Na verdade, quer os modelos exemplaristas, quer os conexionistas, constituem abordagens bastante mais recentes e que têm obtido maior eco no âmbito da Psicologia Cognitiva, do que na Cognição Social. Desta forma, e tendo em conta que os modelos de rede associativa (salvo algumas excepções, como por exemplo o modelo TRAP de Garcia-Marques & Hamilton, 1996) se têm centrado sobretudo na forma como a informação é representada em memória, o foco na codificação torna-se assim saliente, e a recuperação é invariavelmente explicada como função do número e tipo de ligações que existem entre os itens, ou seja, da forma como a informação é codificada.

Os modelos esquemáticos, também eles muito populares em Cognição Social, privilegiam o pa-

pel activo do percipiente social na forma como atende selectivamente à informação, e como as suas experiências prévias determinam a forma como esta é seleccionada e representada em memória, dando pouca atenção aos processos de recuperação. Embora, segundo estes modelos, a memória possa ser reconstrutiva, esta reconstrução tem sido atribuída à forma como a codificação foi realizada, e não a nenhum outro processo que ocorra a posteriori.

Assim, se tivéssemos de traçar uma caricatura da explicação em Cognição Social (quer baseada em esquemas, quer baseada em redes associativas), diríamos que a maior parte dos efeitos de memória ou julgamento são reflexos de diferenças na atenção que foi votada a diferentes tipos de estímulos, ou na forma como esses tipos de estímulos foram elaborados (e.g., Fiske & Neuberg, 1990; Hamilton & Gifford, 1976; Hastie, 1980).

Mas será que em Cognição Social não se registam o tipo de dissociações entre diferentes medidas de memória implícitas e explícitas que levaram à re-apreciação do papel da recuperação mnésica em Psicologia Cognitiva?

Pelo contrário, há muito que são conhecidas dissociações semelhantes em Cognição Social (por exemplo, entre impressões de personalidade e recordação livre, entre memória de argumentos e mudança de atitude, entre memória da fonte de influência e no impacto dessa fonte). Contudo, a visão demasiado simplista dos processos de memória, em que a recuperação apenas repete a codificação, e que ainda sobrevive em Cognição Social, levou a considerar que essas dissociações nunca poderiam revelar características importantes dos processos mnésicos sociais. Revelariam, apenas, a acção de dois sistemas cognitivos independentes, o sistema de memória e o sistema de julgamento (Anderson, 1989), ou de dois tipos de julgamentos, um baseado na «memória» e outro «on-line» (Hastie & Park, 1986). É interessante verificar, aliás, que esta visão da memória é tão restritiva que alguns autores defendem até a noção, de outro modo incompreensível, de que a memória tem um impacto diminuído no comportamento social (Anderson, 1989).

Contudo, se equacionarmos a recuperação de informação de memória como um processo que envolve, não apenas, processos de recuperação explícita, mais ou menos exaustivos mas, tam-

bém, processos de recuperação implícitos e heurísticos e compósitos (que poderão subjazer a diferentes tipos de julgamentos), estamos perante uma nova perspectiva que permite integrar memória e julgamento (Garcia-Marques & Hamilton, 1996; Garrido, 2001; Garcia-Marques, Hamilton & Maddox, 2002; Sherman, Crawford, Hamilton & Garcia-Marques, no prelo).

5. CONCLUSÃO

A revisão de literatura realizada, e o conjunto de argumentos teóricos e empíricos apresentados, leva-nos a sugerir que a falta de centralidade que os processos de recuperação têm merecido no âmbito do estudo da memória de pessoas em Cognição Social não faz actualmente qualquer sentido.

Embora a negligência de que os processos de recuperação têm sido alvo se possa prender com a adopção e desenvolvimento de modelos de memória que privilegiam a codificação da informação, existem actualmente modelos teóricos e dados empíricos que permitem afirmar a sua importância, e criar condições para a sua consideração sistemática e para o seu estudo aprofundado.

O conjunto de evidências apresentadas remete-nos, em primeiro lugar, para a distinção entre processos de codificação e recuperação, e para a atenção distinta que têm merecido na literatura. Embora os primeiros tenham sido privilegiados em termos de investigação, constituindo, ainda hoje, o *locus* explicativo para muitos fenómenos relacionados com a representação e recuperação de informação em memória, a clarificação e evidência da existência de processos de recuperação distintos constitui-se como um novo enquadramento para explorar novas questões acerca das representações mentais, e da recuperação de informação social.

Embora ainda infrequentes, podemos assistir, actualmente, em Cognição Social, a alguns esforços no sentido de estudar e compreender a importância dos processos de recuperação e do seu poder explicativo face a uma série de fenómenos observados. O destaque dado aos processos de recuperação é visível nos trabalhos de Linville et al. (1989) sobre julgamentos de variabilidade, nos trabalhos de Klein e Loftus (1990) que privi-

legiam factores inerentes à recuperação em detrimento da estrutura da representação na recordação de comportamentos em contexto de formação de impressões, nos trabalhos de Smith (1991) que reinterpreta o efeito de correlações ilusórias tradicionalmente atribuído a uma codificação baseada na distintividade, como reflexo de processos que ocorrem ao nível da recuperação, e nos trabalhos de Garcia-Marques e Hamilton (1996) sobre as relações entre memória e julgamento vistas como dependentes do tipo de busca em memória efectuada.

Assim, e numa perspectiva mais abrangente do estudo da memória, parece-nos necessário repensar e reforçar o papel dos processos de recuperação em Cognição Social, que se constituem como um bom enquadramento para explorar novas questões acerca da representação e recuperação da informação social.

Em particular, questionamos, uma vez mais, os pressupostos da recuperação como um processo invariante, presente na maioria dos modelos de memória de pessoas, e consolidamos a necessidade de distinguir processos de recuperação distintos mais próximos das recentes abordagens duais e, certamente, mais congruentes com a utilização quotidiana da memória.

REFERÊNCIAS

- Abelson, R. P. (1976). Script processing in attitude formation and decision-making. In J. S. Carrol, & J. W. Payne (Eds.), *Cognition and social behavior*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Allport, G. W. (1935). Attitudes. In C. M. Murchison (Ed.), *Handbook of social psychology*. Worcester, Massachusetts: Clark University Press.
- Allport, G. W. (1992). *The nature of prejudice*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Anderson, J. A. (1995). Associative networks. In M. A. Arbib (Ed.), *Handbook of brain theory and neural networks* (pp. 102-107). Cambridge, MA: MIT Press.
- Anderson, J. R. (1980). *Cognitive psychology and its implications*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Anderson, J. R. (1983). *The architecture of cognition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Anderson, M. C., & Neely, J. H. (1996). Interference and inhibition in memory retrieval. In E. L. Bjork, & R. A. Bjork (Eds.), *Memory* (pp. 237-313). San Diego, CA: Academic Press.

- Anderson, M. C., & Spellman, B. A. (1995). On the status of inhibitory mechanisms in cognition: Memory retrieval as a model case. *Psychological Review*, *102*, 68-100.
- Anderson, N. H. (1989). Functional memory and on-line attribution. In John N. Bassili (Ed.), *On-line cognition in person perception* (pp. 175-220). Hillsdale, NJ, England: Lawrence Erlbaum Associates.
- Asch, S. E. (1946). Forming impression of personality. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, *41*, 258-290.
- Bodenhausen, G. (1990). Stereotypes as judgmental heuristics: Evidence of circadian variations in discrimination. *Psychological Science*, *1*, 319-322.
- Bodenhausen, G., & Wyer, R. S., Jr. (1985). Effects of stereotypes on decision making and information processing strategies. *Journal of Personality and Social Psychology*, *48*, 267-282.
- Brewer, M. B. (1988). A dual process model of impression formation. In T. K. Srull, & R. S. Wyer, Jr. (Eds.), *Advances in social cognition* (vol. 1, pp. 177-183). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Brooks, L. (1978). Nonanalytic concept formation and memory for instances. In E. Rosch, & B. B. Lloyd (Eds.), *Cognition and categorization* (pp. 169-211). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bruner, J. S. (1973). Going beyond the information given. In J. M. Anglin (Ed.), *Beyond the information given* (pp. 218-243). New York: Norton. (Original work published 1957).
- Carlston, D. E., & Smith, E. R. (1996). Principles of mental representation. In E. T. Higgins, & A. W. Kruglansky (Eds.), *Social Psychology: Handbook of basic principles* (pp. 184-210). New York: Guilford Press.
- Carlston, D. E. (1992). Impression formation and the modular mind: The associated systems theory. In L. L. Martin, & A. Tesser (Eds.), *The construction of social judgments* (pp. 301-341). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Carlston, D. E. (1994). Associated systems theory: A systematic approach to cognitive representations of persons. In T. K. Srull, & R. S. Wyer, Jr. (Eds.), *Advances in social cognition: A dual process model of impression formation* (Vol. 7, pp. 1-78). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Collins, A. M., & Quillian, M. R. (1969). Retrieval time from semantic memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, *8*, 240-247.
- Craik, F. M., & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, *11*, 671-684.
- Sherman, S. J., Crawford, M. T., Hamilton, D. L., & Garcia-Marques, L. (in press). Social inference and social memory: The interplay between systems. In M. A. Hogg, & J. Cooper (Eds.), *Sage Handbook of Social Psychology*. London: Sage.
- Estes, W. K. (1986). Array models for category learning. *Cognitive Psychology*, *18*, 500-549.
- Festinger, L. (1975). *Teoria da dissonância cognitiva*. Rio de Janeiro: Zahar Editores.
- Fisher, R. P., & Craik, F. I. M. (1977). Interaction between encoding and retrieval operations in cued recall. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, *3*, 701-711.
- Fiske, S. T., & Neuberg, S. L. (1990). A continuum of impression formation, from category-based to individuating processes: Influences of information and motivation on attention and interpretation. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 23, pp. 1-74). New York, NY: Academic Press.
- Fiske, S. T., & Taylor, S. E. (1991). *Social Cognition* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill International Editions.
- Garcia-Marques, L., & Hamilton, D. L. (1996). Resolving the apparent discrepancy between the incongruity and the expectancy-based illusory correlation effects: the TRAP model. *Journal of Personality and Social Psychology*, *71*, 845-860.
- Garcia-Marques, L., Hamilton, D. L., & Maddox, K. (2002). Exhaustive and heuristic retrieval processes in person cognition: Further tests of the TRAP model. *Journal of Personality and Social Psychology*, *82*, 193-207.
- Garrido, M. (2001). *Processos de recuperação mnésica em cognição social*. Tese de Mestrado em Psicologia Cognitiva. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa.
- Gilovich, T. (1987). Secondhand information and the social judgement. *Journal of Experimental Social Psychology*, *40*, 797-808.
- Glanzer, M. (1972). Storage mechanisms in recall. In G. H. Bower, & J. T. Spence (Eds.), *The Psychology of learning and motivation* (Vol 5, pp. 129-193). New York: Academic Press.
- Hamilton, D. L. (Ed.) (1981). *Cognitive processes in stereotyping and intergroup behavior*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hamilton, D. L., & Gifford, R. K. (1976). Illusory correlation in interpersonal perception: A cognitive basis for stereotypic judgments. *Journal of Experimental Social Psychology*, *39*, 832-845.
- Hamilton, D. L., & Rose, T. L. (1980). Illusory correlation and the maintenance of stereotypic beliefs. *Journal of Personality and Social Psychology*, *39*, 832-845.
- Hamilton, D. L., & Sherman, J. W. (1994). Stereotypes. In R. S. Wyer, Jr., & T. K. Srull (Eds.), *Handbook of social cognition* (2nd ed., Vol. 2, pp. 1-68). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hamilton, D. L., & Troler, T. K. (1986). Stereotypes and stereotyping: An overview of the cognitive approach. In J. F. Dovidio, & S. L. Gartner (Eds.), *Prejudice, discrimination, and racism* (pp. 127-163). Orlando, FL: Academic Press.

- Hastie, R. (1980). Memory for information which confirms or contradicts a general impression. In R. Hastie, T. M. Ostrom, E. B. Ebbesen, R. S. Wyer, D. L. Hamilton, & D. E. Carlston (Eds.), *Person memory: The cognitive basis of social perception* (pp. 155-177). Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hastie, R. (1988). A computer simulation model of person memory. *Journal of Experimental Social Psychology, 24*, 423-447.
- Hastie, R., & Kumar, P. A. (1979). Person memory: personality traits as organizing principles in memory for behaviors. *Journal of Personality and Social Psychology, 37*, 25-38.
- Hastie, R., & Park, B. (1986). The relationship between memory judgments depends on whether the judgments task is memory-based or on-line. *Journal of Personality and Social Psychology, 93*, 258-268.
- Hastie, R., Ostrom, T. M., Ebbesen, E. B. Wyer, R. S., Jr., Hamilton, D. L., & Carlston, D. E. (1980). *Person memory: The cognitive basis of social perception*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Higgins, E. T. (1996). Knowledge activation: Accessibility, applicability, and salience. In E. T. Higgins, & A. Kruglanski (Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (pp. 133-168). New York: Guilford Press.
- Higgins, E. T., Herman, P. C., & Zanna, M. P. (1981). *Social cognition: Ontario Symposium*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Hintzman, D. (1986). Schema abstraction in a multiple-trace memory model. *Psychological Review, 93*, 411-428.
- Hintzman, D. (1990). Human learning and memory: Connections and dissociations. *Annual Review of Psychology, 41*, 109-139.
- Humphreys, M. S., Bain, J. D., & Pike, R. (1989a). Different ways to cue a coherent memory system: A theory for episode, semantic and procedural tasks. *Psychological Review, 96*, 208-233.
- Jacoby, L. L. (1975). Physical features versus meaning: A difference in decay? *Memory and Cognition, 3*, 247-251.
- Jacoby, L. L. (1983). Perceptual enhancement: Persistent effects of an experience. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, & Cognition, 9*, 21-38.
- Jacoby, L. L. (1991). A process dissociation framework: Separating automatic from intentional influences of memory. *Journal of Memory and Language, 30*, 513-541.
- Jacoby, L. L., & Brooks, L. R. (1984). Nonanalytic cognition: Memory, perception, and concept learning. In G. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* (Vol. 18). New York: Academic Press.
- Jacoby, L. L., & Dallas, M. (1981). On the relationship between autobiographical memory and perceptual learning. *Journal of Experimental Psychology: General, 110*, 306-340.
- Jacoby, L. L., Lindsay, D. S., & Toth, J. P. (1992). Unconscious influences revealed: Attention, awareness and control. *American Psychologist, 47*, 802-809.
- Johnson, M. K., Kim, J. K., & Risse, G. (1985). Do alcoholic Korsakoff's syndrome patients acquire affective reactions? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, & Cognition, 11*, 22-36.
- Jones, E., & Davis, K. (1965). From acts to dispositions: The attribution process in person perception. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (vol. 2). New York: Academic Press.
- Klein, S., & Loftus, J. (1990). Rethinking the role of organization in person memory: An independent trace storage model. *Journal of Personality and Social Psychology, 59*, 400-410.
- Kohler, W. (1947/1992). *Gestalt psychology: An introduction to new concepts in modern psychology*. New York: Liveright.
- Kunda, Z. (1999). *Social Cognition: making sense of people*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Lewicki, P. (1985). Nonconscious biasing effects of single instances on subsequent judgments. *Journal of Personality and Social Psychology, 48*, 563-574.
- Lewin, K. (1965). *Teoria de campo em ciência social*. São Paulo: Liv. Pioneira Editora.
- Linville, P. W., Fischer, G. W., & Salovey, P. (1989). Perceived distributions of the characteristics of in-group and out-group members: Empirical evidence and a computer simulation. *Journal of Personality and Social Psychology, 57*, 165-188.
- Linville, P. W., Salovey, P., & Fischer, G. W. (1986). Stereotype and perceived distribution of social characteristics: An application to ingroup-outgroup perception. In J. F. Dovidio, & S. L. Gartner (Eds.), *Prejudice, discrimination, and racism* (pp. 165-208). Orlando, FL: Academic Press.
- Loftus, E., & Loftus, G. (1980). On the permanence of stored information in the human brain. *American Psychologist, 35*, 409-420.
- Macrae, C. N., Bodenhausen, G., & Milne, A. (1998). Saying no to unwanted thoughts: Self-focus and the regulation of mental life. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*, 578-589.
- Macrae, C. N., Hewstone, M., & Griffiths, R. J. (1993). Processing load and memory for stereotype-based information. *European Journal of Social Psychology, 23*, 77-87.
- Markus, H., & Zajonc, R. B. (1985). The cognitive perspective in social psychology. In G. Lindzey, & E. Aronson (Eds.), *Handbook of social psychology* (3rd ed., vol. 1, pp. 137-230). New York: Random House.

- McClelland, J. L., Rumelhart, D. E., & Hinton, G. E. (1986). The appeal of parallel distributed processing. In D. E. Rumelhart, J. L. McClelland, & the PDP Research Group (Eds.), *Parallel distributed processing: Explorations in the microstructure of cognition* (vol. 1, pp. 3-44). Cambridge, MA: MIT Press.
- Medin, D. L., & Schaffer, M. M. (1978). Context theory of classification learning. *Psychological Review*, 85, 207-238.
- Morris, C. D., Bransford, J. D., & Franks, J. J. (1977). Levels of processing versus transfer appropriate processing. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 16, 519-533.
- Newston, D. A. (1976). Foundations of attribution: The perception of ongoing behavior. In J. Harvey, W. Ickes, & R. Kiss (Eds.), *New directions in attribution research* (Vol. 1). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ostrom, T. M. (1984). The sovereignty of social cognition. In R. S. Wyer, Jr., & T. K. Srull (Eds.), *Handbook of social cognition* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ostrom, T. M., Skowronski, J. J., & Nowak, A. (1994). The cognitive foundations of attitudes: Its a wonderful world. In P. G. Devine, D. L. Hamilton, & T. M. Ostrom (Eds.), *Social cognition: Impact on social psychology* (pp. 195-257). SD: Academic Press.
- Park, B., & Hastie, R. (1987). Perception of variability in category development: Instance versus abstraction-based stereotypes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 621-635.
- Raaijmakers, J., & Shiffrin, R. (1981). Search of associative memory. *Psychological Review*, 88, 93-134.
- Raaijmakers, J., & Shiffrin, R. (1992). Models for recall and recognition. *Annual Review of Psychology*, 43, 205-234.
- Rajaram, S., & Roediger, H. L. (1993). Direct comparison of four implicit memory tests. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 19, 765-776.
- Roediger, H. L., & Guynn, M. J. (1996). Retrieval Processes. In E. L. Bjork, & R. A. Bjork (Eds.), *Memory* (pp. 179-237). San Diego CA: Academic Press.
- Roediger, H. L., & McDermott, K. B. (1995). Creating false memories: Remembering words not presented in lists. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 21, 803-814.
- Roediger, H. L., & Tulving, E. (1979). Exclusion of learned material from recall as a postretrieval operation. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 18, 601-615.
- Roediger, H. L., Weldon, M. S., & Challis, B. H. (1989). Explaining dissociations between implicit and explicit measures of retention: A processing account. In H. L. Roediger, & F. I. M. Craik (Eds.), *Varieties of memory and consciousness: Essays in honour of Endel Tulving* (pp. 3-39). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Roediger, H. L. (2000). Why retrieval is the key process in understanding human memory. In E. Tulving, Endel (Eds.), *Memory, consciousness, and the brain: The Tallinn Conference* (pp. 52-75). Philadelphia, PA: Psychology Press.
- Rothbart, M., & John, O. P. (1985). Social categorization and behavioral episodes: A cognitive analysis of the effects of intergroup contact. *Journal of Social Issues*, 41, 81-104.
- Santos, S. (2001). *A instabilidade dos estereótipos: experiências em cognição social com uma metodologia de teste-reteste longitudinal*. Tese de Mestrado em Psicologia Cognitiva. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa.
- Schacter, D. L. (1987). Implicit memory: History and current status. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory & Cognition*, 13, 501-518.
- Semon, R. (1921). *The mneme*. London: Allen & Unwin.
- Sherif, M. (1936). *The psychology of social norms*. New York: Harper & Row.
- Smith, E. R. (1991). Illusory correlation in a simulated exemplar-based memory. *Journal of Experimental Social Psychology*, 27, 107-123.
- Smith, E. R. (1988). Category accessibility effects in a simulated exemplar-based memory. *Journal of Experimental Social Psychology*, 24, 448-463.
- Smith, E. R. (1990). Content and process specificity in the effects of prior experiences. In T. K. Srull, & R. S. Wyer (Eds.), *Advances in social cognition* (vol. 3, pp. 1-60). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Smith, E. R. (1996). What do connectionism and social psychology offer each other. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 893-912.
- Smith, E. R. (1998). Mental representation and memory. In D. Gilbert, S. Fiske, & G. Lindzey (Eds.), *Handbook of social psychology* (4th ed., pp. 391-445). McGraw-Hill.
- Smith, E. R., & Zárate, M. A. (1990). Exemplar and prototype use in social categorization. *Social Cognition*, 8, 243-262.
- Smith, E. R., & Zárate, M. A. (1992). Exemplar based model of social judgment. *Psychological Review*, 99, 3-21.
- Tulving, E. (1974). Cue-dependent forgetting. *American Scientist*, 62, 74-82.
- Tulving, E. (1983). *Elements of episodic memory*. New York: Oxford University Press.

- Tulving, E., & Pearlstone, Z. (1966). Availability versus accessibility of information in memory for words. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 5, 381-391.
- Underwood, B. J. (1965). False recognition produced by implicit verbal responses. *Journal of Experimental Psychology*, 70, 122-129.
- Warrington, E. K., & Weiskrantz, L. (1968). New method of testing long-term retention with special reference to amnesic patients. *Nature*, 217, 972-974.
- Warrington, E. K., & Weiskrantz, L. (1970). Amnesic syndrome: Consolidation or retrieval? *Nature*, 228, 629-630.
- Waugh, N. C., & Norman, D. A. (1965). Primary memory. *Psychological Review*, 72, 89-104.
- Weiner, B. (1966). Effects of motivation on the availability and retrieval of memory traces. *Psychological Bulletin*, 65, 24-37.
- Whittlesea, B. (1987). Preservation of specific experiences in representation of general knowledge. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, & Cognition*, 13, 3-17.
- Wyer, R. S., & Carlston, D. E. (1979). *Social cognition, inference and attribution*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Wyer, R. S., Jr., & Carlston, D. (1994). The cognitive representation of persons and events. In R. S. Wyer, Jr., & T. K. Srull (Eds.), *Handbook of Social Cognition* (2nd ed., pp. 41-58). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Wyer, R. S., Jr., & Srull, T. K. (1989). *Memory and cognition in its social context*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

RESUMO

A compreensão da forma como se representa, organiza e recupera informação de memória acerca de pessoas e acontecimentos sociais constitui actualmente uma das áreas fundamentais de desenvolvimento teórico e metodológico da Cognição Social.

A literatura produzida neste âmbito permite distinguir quatro grandes abordagens, duas delas subjacentes à maior parte da investigação: as redes associativas e as representações esquemáticas; e duas mais recentes:

os exemplares e as representações distribuídas. As duas primeiras abordagens, que têm prevalecido em Cognição Social, privilegiam os processos de codificação em detrimento dos processos de recuperação mnésica, levando a que a investigação nesta área continue a concentrar-se nos processos de codificação e organização de informação social em memória e a negligenciar os processos de recuperação que geralmente se assumem como invariantes. Procuraremos no presente artigo descrever e contrastar estas propostas, apresentando alguns argumentos teóricos e empíricos que reforçam a importância dos processos de recuperação, questionando ainda o pressuposto de invariância destes processos, explícita ou implicitamente presente na literatura.

Palavras-chave: Cognição Social, modelos de memória, recuperação mnésica.

ABSTRACT

Understanding the way we encode, organize and retrieve information from memory about people and social episodes is nowadays one of the most prominent fields of theoretical and methodological research in Social Cognition.

From the literature in this field four main approaches stand out. Two of them underlay to most of the research: associative networks and schemas. Two other are more recent: exemplar-based and parallel distributed processes approach. The first two mentioned approaches, which have prevailed in Social Cognition research, emphasize encoding over retrieval processes and lead research to focus almost exclusively in coding and organization of information processes and to neglect retrieval processes that are usually assumed to be invariant. The present paper aims to describe and compare the above mentioned approaches to memory representation, and to present theoretical and empirical arguments for the importance of retrieval processes, and to question the assumption of retrieval invariance explicitly or implicitly present in most of the work subsumed under the person memory literature.

Key words: Social cognition, memory methods, memory retrieval.