

# Memória para acontecimentos emocionais: Contributos da psicologia cognitiva experimental

---

Pedro Barbas de Albuquerque\* e Jorge Almeida Santos\*

## Resumo

*Este artigo procura caracterizar a relação entre emoção e memória através do enfoque da psicologia cognitiva experimental. Assim, procuramos clarificar três tipologias de investigação experimental que têm servido de base ao conhecimento da influência da emoção na capacidade de codificação, armazenamento e recuperação da informação: (1) os estudos de memória dependente da emoção que ocorre quando um estado emocional presente desperta recordações vividas sob o mesmo tipo de humor; (2) os estudos de memória congruente que ocorrem quando, pelo facto de estarmos a viver uma determinada experiência emocional nos recordamos de informações congruentes com esse estado; (3) os estudos de memória para conteúdos fortemente emocionais que põem a tónica no facto de determinados estímulos poderem ser mais facilmente recordados do que outros devido á sua intensidade e valência.*

## Os primeiros contributos para o esclarecimento da relação entre emoção e memória

É um facto que a nossa vida é povoada de acontecimentos que possuem valências emocionais muito fortes. Estes acontecimentos são normalmente recordados por toda a vida, ou em determinados momentos quando um conjunto de circunstâncias como um som, um cheiro, uma palavra ou um ambiente, nos fazem reavivar informações que até esse momento julgávamos esquecidas. Parece assim natural a relação que se estabelece entre uma experiência emocional e as memórias que retemos dessa experiência. No entanto, é fundamental percebermos como se estabelece esta relação e em que circunstâncias ela parece ser favorecida.

Nos últimos anos, a investigação no domínio da memória tornou central a ideia de que uma vivência, por mais simples que seja, pode influenciar de múltiplas formas o nosso comportamento ou pensamento sem que disso estejamos conscientes, ou seja, sem que tenhamos que recordar o episódio em que tal acontecimento terá ocorrido (Albuquerque, 1998).

---

\*Professor Auxiliar. Departamento de Psicologia, Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho

Este fenómeno é referenciado como sendo do domínio da memória implícita e opõe-se, conceptual e empiricamente, aos fenómenos de recordação consciente da informação através da recuperação dos episódios prévios de processamento – memória explícita.

O estudo da emoção e da memória foi inicialmente conduzido por autores como William James e Carl Lange, tendo-se situado o seu contributo no desenvolvimento de métodos científicos que poderiam ajudar no esclarecimento daquela relação (Mandler, 1984). Contudo, a dificuldade de definição da emoção e os limites na avaliação da sua presença em contextos controlados provocaram o afastamento sistemático do seu estudo.

Procurando suprir as dificuldades metodológicas impostas, Mandler (1984) propôs que a emoção e a memória fossem estudadas seguindo paradigmas que poderiam ser adaptados de temáticas complexas como o raciocínio ou a resolução de problemas. Com esta abordagem, rapidamente se caminhou no sentido da definição de emoção em função dos processos que produzem a experiência colectiva designada por experiência emocional. É assim suficiente, como defendem Macaulay, Ryan & Eich (1993), referir que cada emoção é experienciada como um estado interno diferenciado, associado a um esquema que lhe é único. Por esquema, entende-se um conjunto de informações interligadas com uma emoção e que envolvem o vocabulário, conhecimentos semânticos e conceptuais, memórias de experiências passadas e

sensações fisiológicas associadas. Assim, cada emoção será *única* porque possui um esquema próprio, *singular* porque depende da vivência do sujeito que a experimentou e *partilhável* porque há dados com transcrição e interpretação facilmente inteligíveis por um vasto conjunto de pessoas (Albuquerque, 1998).

As emoções são uma forma evolutiva de darmos sentido às nossas vidas. Esta ideia é compreensível se pensarmos que as nossas vidas são condicionadas e organizadas pelas nossas necessidades, motivações, preocupações, mas também pelas nossas limitações, nomeadamente as emocionais (Oatley & Johnson-Laird, 1987).

Numa perspectiva motivacional, começamos por organizar-nos em função da satisfação de necessidades biológicas e da criação de esquemas que o permitam da forma mais parcimoniosa, orientando-nos em seguida para as motivações socio-cognitivas. A natureza dotou-nos assim desta capacidade inquestionável de detecção e interpretação de dados internos e externos tendo em vista a adaptação à diversidade que é fonte decisiva de evolução.

Numa outra perspectiva, como a de Nico Frijda (1986), a emoção depende do contexto cognitivo que a qualifica, ou seja, é a interpretação das alterações somato-sensoriais que determina se a emoção sentida é catalogada como alegria ou medo. As emoções são um produto que resulta de um conjunto de constrangimentos de natureza ambiental e representacional

interna. De acordo com esta perspectiva, interessa clarificar o que os múltiplos estudos têm apontado quanto à influência que a emoção tem na memória.

Nesta dupla perspectiva que foi apresentada, e tendo em conta esta necessidade de redução do largo campo de estudo das emoções para contextos controlados, desenvolveram-se fundamentalmente três tipologias de estudos: (1) os estudos de memória dependente do estado emocional; (2) os estudos de memória congruente; (3) e os estudos de memória para determinados estímulos emocionais.

### **Estudos de memória dependente do estado emocional**

Os estudos sobre memória dependente do estado emocional centram-se nas consequências que uma vivência emocional intensa tem na recordação de informação. Este fenómeno é notório quando um episódio passado é mais facilmente recordado pela presença, no momento actual, de um estado emocional semelhante ao que foi sentido no momento em que esse episódio ocorreu. Esta memória do episódio estende-se a todas as informações processadas nesse momento e não apenas aquelas que são congruentes com o estado emocional de então e de agora. Em contexto laboratorial, quando os sujeitos aprendem listas de palavras num estado de tristeza, a indução dessa emoção momentos depois da aprendizagem faz recordar melhor o material aprendi-

do, mesmo que ele seja constituído por palavras com uma valência positiva (e.g., Blaney, 1986; Bower, 1981, 1987; Eich, 1989). Há também outros estudos em que a música pode funcionar como indutor de emoções e facilitador de recordações de informações processadas enquanto os sujeitos ouvem novamente as melodias (Balch & Lewis, 1996; Balch, Myers, & Papotto, 1999). Este efeito pode ser considerado no âmbito das influências do contexto na memória, e neste caso particular, um contexto interno (e.g., Bullington, 1990; Kuiken, 1989; Lewis & Williams, 1989).

Este tipo de estudos tiveram pouca expressão até ao trabalho clássico de Bower, Monteiro & Gilligan (1978). Nele, os participantes aprenderam duas listas de palavras durante uma sessão em que foram induzidos por hipnose estados de alegria e tristeza. Seguidamente, os participantes foram convidados a evocar as listas aprendidas, tendo sido induzidos os mesmos estados emocionais. O resultado fundamental manifesta-se no maior grau de retenção das palavras que foram aprendidas sob efeito de um estado emocional que é concordante com o estado emocional presente no momento da recuperação da informação.

Estes resultados pareciam espantosos pela possibilidade de demonstração em laboratório de um fenómeno que era relatado por uma grande quantidade de pessoas e que foram não só encontrados em estudos com crianças (e.g., Bartlett, Burleson, & Santrock, 1982), como também repro-

duzidos em situações de indução emocional diversa (e.g., Mecklenbrauker & Hager, 1984; Schare, Lisman, & Spear, 1984). Contudo, vieram a ser questionados pelo próprio Gordon Bower em 1989, num conjunto de seis estudos que replicaram o procedimento de 1982 (Bower & Mayer, 1989). Estes dados contraditórios são tanto mais curiosos se atendermos a que há um conjunto de modelos e princípios que predizem de forma coerente os resultados dos estudos de memória dependente do estado emocional. Entre eles encontram-se o modelo de rede semântica de Bower (1981), a concepção de Baddeley (1982) sobre as associações contextuais entre estímulos, o princípio da codificação específica de Tulving (1983) e ainda o conceito de transferência apropriada de processamento de Morris, Bransford & Franks (1977). Em todos estes casos a reinstalação na fase de recuperação da informação, do estado emocional que esteve presente no momento da codificação da informação, é susceptível de influenciar positivamente a recuperação da informação. Face a este suporte teórico, a investigação procurou então centrar-se nas razões que poderão estar na base de algumas inconsistências de resultados no estudo do fenómeno de memória dependente do estado.

Vários autores têm defendido que, para que a emoção afecte a memória, é necessário que haja alguma relevância ou conexão da emoção com a tarefa que o sujeito tem que realizar. Quando Morris e colaboradores

(1977) introduziram a noção de transferência apropriada de processamento deram um passo importante na explicação de fenómenos como os da diferença de recuperação da informação a partir do reconhecimento e da evocação, ou da explicação dos resultados obtidos nos estudos sobre os efeitos de contexto na memória. A noção de transferência apropriada de processamento assenta no pressuposto de que o desempenho mnésico é facilitado na razão directa da sobreposição das operações cognitivas envolvidas no processamento e na recuperação da informação (Morris, Bransford & Franks, 1977). Se esta noção for aplicada à compreensão do fenómeno da memória dependente da emoção, poderemos facilmente concluir que os efeitos são tanto mais marcantes na medida em que o estado emocional que influencia os processos cognitivos no momento do processamento for similar ao estado emocional que venha a influenciar as operações cognitivas no momento da recuperação da informação. Contudo, e ainda assim, é necessário prosseguir na avaliação e esclarecimento do que se entende por processos de codificação emocionalmente influenciáveis. Bower & Mayer (1989) procuraram explicar o fracasso da replicação do estudo de Bower e colaboradores (1978) referindo que a contiguidade temporal-espacial entre um estado emocional e a informação a processar ou a recuperar não é suficiente para criar associações fortes e mnesicamente relevantes entre um contexto e os estímulos. É fundamental que o

sujeito perceba os acontecimentos/estímulos como causa do seu estado emocional, como acontece, por exemplo, em algumas situações de depressão e em quase todas as situações de ansiedade e de fobia.

Eich & Metcalfe (1989) propuseram, então, que os acontecimentos criados a partir de operações mentais internas como o raciocínio, a imaginação ou a interpretação, estão mais fortemente relacionados com o estado emocional dos sujeitos do que o processamento que é condicionado por fontes externas. Assim, tarefas como a associação de palavras ou as avaliações interpessoais são mais sujeitas à influência do estado emocional do que as provas de evocação guiada ou de reconhecimento (e.g., Lewinsohn *et al.*, 1980; Blaney, 1986). Para testarem esta hipótese, Eich & Metcalfe (1989) realizaram um estudo que é hoje um marco importante para o conhecimento da relação entre emoção e memória. No seu estudo, os sujeitos realizaram uma de duas tarefas: uma tarefa de leitura na qual os sujeitos liam uma palavra-alvo (e.g., vinho) que era associada à sua categoria semântica e a um outro exemplar da mesma categoria semântica relacionado com o primeiro (e.g., líquidos: água-vinho); ou uma tarefa de produção/geração na qual os sujeitos deviam produzir a primeira palavra que lhes fosse sugerida pela apresentação do estímulo (e.g., líquidos: água-v...).

Assim, os autores planejaram o estudo de tal forma que a memória para o mesmo item pudesse ser acedida

através de uma fonte interna (através da condição de geração) ou externa (através da condição de leitura). Durante a fase de codificação, cada sujeito gerou dezasseis alvos e leu outros dezasseis ao mesmo tempo que eram induzidos estados de "alegria" ou de "tristeza" através da recordação de episódios agradáveis ou desagradáveis simultâneos a andamentos de música clássica classificados como "alegres" ou "tristes". Dois dias depois, os sujeitos foram convidados a realizar acidentalmente provas de evocação livre e de reconhecimento, sendo nesta fase, induzidos os mesmos estados emocionais através de um procedimento idêntico.

Os resultados mostram que: (1) as palavras geradas são mais evocadas do que as palavras lidas, efeito este que é conhecido desde os estudos de Slamecka & Graf (1978); (2) há um efeito de memória dependente do estado emocional na prova de evocação; (3) o efeito de memória dependente do estado emocional é maior para os estímulos gerados do que para os lidos; (4) não há efeitos ao nível da prova de reconhecimento, tal como outros estudos já tinham mostrado (e.g., Bower, 1981).

Assim, estes resultados sugerem que os estímulos gerados através de operações mentais internas (produção/geração) são mais sensíveis ao estado emocional do que os estímulos que provêm de fontes externas (leitura), o que tem como consequência que o primeiro tipo de estímulos seja mais facilmente esquecido quando se dá a mudança de estado emocio-

nal do processamento para a recuperação.

Resumindo, o efeito de dependência do estado emocional na memória é observável se ocorrerem na totalidade um conjunto de quatro procedimentos diferenciados e que são os seguintes: (1) a indução das emoções deve ser intensa e as emoções muito diferenciadas pelo sujeito induzido para que ele se aperceba da valência emocional em indução; (2) as formas de avaliação do grau de retenção não poderão ser o reconhecimento e a evocação guiada pois estas são formas menos sensíveis aos efeitos de memória dependente do estado emocional; (3) a informação a recuperar deve ser, tanto quanto possível, autobiográfica ou autoreferente para maximizar os efeitos de recuperação da informação; (4) na impossibilidade de utilização de informação autobiográfica, o material deve ser gerado pelos sujeitos por forma a criar uma relação de causa-efeito entre os estímulos apresentados e o estado emocional dos sujeitos (Bower, 1992).

Pensamos, fruto da investigação que temos realizado, que algumas das dificuldades sentidas nos estudos com emoções induzidas em contextos artificiais resultam da dificuldade, ou impossibilidade metodológica, do cumprimento destes preceitos.

### **Estudos de memória congruente**

Os estudos de memória congruente foram praticamente inexistentes até ao trabalho de Bower, Gilligan & Monteiro (1981). Neste estudo, os par-

ticipantes foram convidados a ler uma história sobre dois sujeitos, um que era triste e outro que era alegre. Durante a leitura, metade dos participantes foram, por sugestão hipnótica, induzidos em emoções de tristeza e alegria. Mais tarde, já numa situação neutra, os dois grupos foram convidados a evocar livremente e interpretar a história. Os resultados mostram que os sujeitos que leram a história sob indução hipnótica de estado de tristeza, identificavam-se mais com o personagem triste, pensavam que a história era vagamente autobiográfica e lembravam-se de mais detalhes relacionados com os episódios vividos pela personagem triste. O mesmo padrão de congruência de resultados foi obtido pelos participantes nos quais foi induzida a emoção de alegria.

A ideia geral que se extrai deste estudo é a de que as pessoas quando se encontram num determinado estado emocional dão mais atenção a estímulos, objectos ou acontecimentos que sejam afectivamente congruentes com o seu estado emocional. A função principal desta direcção selectiva da atenção seria a de manter ou preservar o estado emocional em que o sujeito se encontra.

São inúmeros os estudos que têm mostrado a influência do contexto, tanto interno como externo, em tarefas de memória explícita e implícita. No que se refere ao contexto externo, Graf & Ryan (1990) mostraram como o reconhecimento e a identificação perceptiva de palavras era melhor para os estímulos que conservavam o mesmo tipo de letra do que para os

estímulos que mudavam o tipo de letra da fase de processamento para a de recuperação. Contudo, refira-se que este efeito só acontecia quando se pedia aos sujeitos para atenderem às características físicas dos estímulos, como o número de letras das palavras, o que era explicado pela transferência apropriada de processamento (Morris *et al.*, 1977). Este conceito foi então explorado para ilustrar e ajudar a compreender a memória congruente.

Relembremos que o fenómeno geral de memória congruente só ocorre quando as operações cognitivas realizadas no momento do processamento são igualmente activadas no momento da recuperação da informação. Será por isso necessário caracterizar as operações cognitivas que estão envolvidas nas tarefas de processamento da informação.

Num estudo de 1996, Bower & Kelley induziram nos participantes do seu estudo as emoções de tristeza ou alegria e posteriormente pediram-lhes que analisassem fotografias e as avaliassem de acordo com os seus interesses. Metade dessas fotografias eram sobre cenas agradáveis e a outra metade sobre cenas desagradáveis. A variável dependente medida foi o tempo que os sujeitos ocuparam a olhar para as fotografias, verificando-se que os sujeitos tristes gastavam mais tempo a olhar para as fotografias desagradáveis e esta diferença, ao nível da atenção e provavelmente do processamento, poderá ser responsável pelas diferenças notadas em relação à evocação da informação.

Num outro estudo os sujeitos foram induzidos em estados emocionais de alegria e tristeza através do falso *feedback* do resultado de um teste de personalidade. Alguns minutos depois pediram uma opinião aos sujeitos acerca de uma pessoa cujo comportamento estava descrito num texto. Os resultados vão também no sentido esperado, ou seja os sujeitos alegres (por terem um *feedback* positivo no teste de personalidade) avaliam mais positivamente a personalidade da pessoa descrita e posteriormente lembram-se mais das descrições positivas presentes no texto (Forgas & Bower, 1987).

Ainda que possa parecer estranho que a reintegração tenha um papel central no desempenho das tarefas de evocação livre, teremos que ter em conta que Mandler (1980; 1988) refere que a elaboração e integração são processos fundamentais do reconhecimento, tarefa que é explícita. Ou seja, quando os sujeitos não têm disponíveis vias directas de recuperação baseiam-se na familiaridade ou facilidade de processamento para fazerem os seus reconhecimentos. Talvez seja esta uma das razões das dissociações entre memória implícita e explícita, embora Macaulay, Ryan & Eich (1993) não estejam de acordo. Para estes autores, a familiaridade e fluência de processamento facilitam a forma como o contexto é recordado, o que acontece em todo o tipo de tarefas de memória: para a memória explícita, um cheiro particular activa a recordação inesperada, mas consciente, de um qualquer episódio vivido por

uma qualquer pessoa; na memória implícita, a sobreposição de características contextuais permite a activação, a partir do aumento da fluência de processamento de informações no momento de realização da tarefa.

Refira-se que entre os estudos de memória congruente há uma imensidão de investigações que se debruçaram sobre os sujeitos deprimidos, ansiosos e em fase maníaca (e.g., Levy & Mineka, 1998; Ruiz & Gonzalez, 1997; Suzuki, 1998; Watkin *et al.*, 1996). Não são contudo objecto deste artigo dado pretendermos mostrar o contributo da psicologia cognitiva experimental através de estados emocionais induzidos e não através de quadros patológicos.

### **Recuperação selectiva da informação em função das suas características emocionais**

A atenção que dispensamos à informação não é resultado do acaso. O interesse e atenção depende em grande parte do inesperado do acontecimento e da activação emocional que esse acontecimento consegue despertar. A relação que parece existir entre o interesse, a atenção dispensada, o tipo de processamento e, consequentemente, o grau de retenção parece ser tendencialmente linear.

A temática da influência das expectativas no processamento da informação é já clássica nos domínios da aprendizagem (e.g., Kamin, 1969). Para o tema da emoção e memória importa sobretudo relacionar a influência das expectativas na reacção

afectiva à informação e desta última à memória.

Vários estudos têm mostrado que a valência emocional da informação pode influenciar a sua retenção e recuperação (e.g., Albuquerque, 1998). No estudo de Brewer (1988), os participantes registaram e avaliaram acontecimentos quotidianos durante um período de treze dias. A memória para os acontecimentos foi medida imediatamente a seguir ao período de recolha, após 23 dias, ou 46 dias depois. Brewer concluiu que o grau de retenção para os acontecimentos registados depende da intensidade da emoção vivida durante esses acontecimentos, independentemente de serem agradáveis ou não e da familiaridade ou não dos acontecimentos. Com efeito, os acontecimentos emotivos, comparados com os neutros são prioritários no processamento perdurando mais na memória operatória e tornando-se assim mais acessíveis quando se pretende a sua recuperação (Bower, 1992). Há estudos que contraditam os resultados obtidos por Brewer, nomeadamente o de Linton (1982).

Ellis e colaboradores (1971) tinham já mostrado que, numa experiência sobre o efeito da curva de posição serial em que foram apresentados diapositivos de 154 objectos neutros, se numa posição intermédia, em que o grau de recordação é baixo (20-30%), se apresentar a fotografia de uma pessoa nua, a evocação deste estímulo é muito próxima dos 100%. Atendendo à conceptualização subjacente às três zonas da curva de posição serial – primazia, assíntota e recência – poderemos pensar que esta informa-

ção é altamente recordada porque é repetida até à sua evocação (Baddeley & Hitch, 1974).

Parece assim que a atenção dispensada à informação que, por sua vez depende da carga emocional dos estímulos, é determinante para uma boa recuperação. Christianson & Loftus (1987, 1991) fizeram notar que a nossa recordação de um episódio particularmente emotivo depende das características da emoção em que nos centramos. Nos seus estudos, os autores apresentaram diapositivos neutros que mostravam a seguinte sequência de acontecimentos: uma mãe a sair de casa com o seu filho de 7 anos, a caminhar com ele para a escola, a passar pelo parque, pelo centro da cidade, a deixar o filho na escola, a apanhar um táxi, a fazer um telefonema e a voltar para casa. Para metade dos sujeitos a sequência foi alterada a partir do momento em que a mãe apanha um táxi sendo substituídos pelos seguintes diapositivos: o filho é atropelado, sangra abundantemente no chão, é transportado numa ambulância ao hospital e a mãe entra no hospital. Estes últimos diapositivos aumentavam drasticamente a resposta galvânica da pele dos participantes. Cada diapositivo foi apresentado durante 3 segundos e a seguir o sujeito tinha 7 segundos para enunciar uma frase ou palavras descritivas para cada diapositivo (e.g., o miúdo foi atropelado). Seguiu-se uma prova de evocação das frases ou palavras associadas aos diapositivos e outra de reconhecimento dos diapositivos. Ambas as provas foram realizadas com intervalos de retenção de 20 mi-

nutos ou 2 semanas. Comparando os desempenhos dos dois grupos verifica-se que os participantes que viram os diapositivos emocionalmente intensos recordavam melhor as frases temáticas dos diapositivos do que o grupo de controlo. Contudo, a prova de reconhecimento foi pior para os diapositivos emocionais do que para os neutros independentemente do intervalo de retenção. Os resultados de uma entrevista telefónica acerca do tema central dos diapositivos apresentados, realizada 6 meses depois mostrou que 89% dos participantes que viram os diapositivos emocionais o recordavam, enquanto que apenas 52% dos participantes do grupo de controlo se conseguiam lembrar do tema dos diapositivos que tinham visto 6 meses antes.

Poder-se-á assim concluir que o processamento de estímulos emocionais permite uma boa retenção dessa informação, mas este legado mnésico é apenas aplicável ao tema central do episódio emocional ficando as informações periféricas e os detalhes visuais ou narrativos num plano realmente secundário. Estes dados têm sido investigados no âmbito dos estudos do testemunho ocular. Estes dados são corroborados por outros estudos realizados no âmbito da psicologia do testemunho.

## Conclusão

O interesse da psicologia cognitiva experimental pela relação entre a emoção e a memória não é recente. De facto, desde os primórdios da psico-

logia que, de uma forma com maior ou menor enfoque experimental, se têm realizado estudos sobre um ou outro tema procurando as suas possíveis relações.

Hoje o estudo desta temática pulverizou-se por várias áreas. São conhecidos os estudos que relacionam os níveis de activação/excitação e a memória ou os estudos de quadros psicopatológicos e memória. Numa outra dimensão, situam-se os estudos de testemunho ocular (e.g., Albuquerque & Santos, 1999) ou sobre memórias para acontecimentos inesperados (e.g., *flashbulb memories*) que encerram uma carga emocional dificilmente negligenciável quando pretendemos estudar a recuperação da informação. Com tão grande diversidade de contextos, conceitos implícitos e populações, levar a cabo uma tal empresa, a do conhecimento da relação entre emoção e memória, pode tornar-se penoso devido à contradição que não raramente emerge nos resultados.

Apesar das dificuldades, não podemos deixar de sentir pelo processamento de estímulos emocionais uma forte inclinação teórica e experimental. As emoções são, como é sabido, organizadoras da nossa vida cognitiva, logo influenciam os seus processos mais básicos e seguramente também os complexos. Procuramos, neste artigo, dar conta das principais vias de investigação e de resultados entre a emoção e a memória: (1) os estudos de memória congruente; (2) os estudos de memória dependente do estado emocional; (3) os estudos sobre o efeito da valência da informação na sua recordação.

No domínio da consulta psicológica tem sido realizada investigação sobre a relação entre estados emocionais não induzidos (e.g., depressão, ansiedade e mania) e memória. Neste domínio os resultados, são deveras contraditórios e esta contradição resulta tanto da diversidade metodológica, como da diversidade amostral das pessoas a incluir naqueles dois grupos clínicos que têm sido mais estudados. Podemos contudo afirmar que os resultados são enquadráveis, em grande parte dos casos, nas tipologias de investigação que procuramos caracterizar.

Entendemos, assim, que no estudo da memória ou das actividades que envolvam a recordação da informação, o contexto externo (e.g., o local) e interno (e.g., as emoções) em que o processamento da informação ocorreu é determinante para a quantidade e qualidade das recordações, devendo por isso ser tido em conta. Quer como facilitador ou indicador de recordações mais dificilmente acessíveis, quer como viés das recordações que um indivíduo em determinado pode relatar.

### **Abstract**

*The aim of this paper is to present the relation between memory and emotion induced in experimental laboratories. The review of research will follow three main topics of research in this field: (1) mood state dependent memory - when a particular mood state enhances memories for episodes lived in the same emotional state; (2) mood congruent memory - when an*

*emotional state contributes to retrieve memories congruent with that emotion; (3) memory for particular emotional stimuli - that is, memories for stimuli that due to their valence or intensity are more retrievable than others.*

### Bibliografia

- Albuquerque PB. *Memória implícita e processamento: Do subliminar à formação de imagens*. Braga: Instituto de Educação e Psicologia da universidade do Minho (Tese de Doutoramento), 1998.
- Albuquerque PB, Santos J (no prelo). Jura dizer a verdade? ... Traições e fidelidades dos processos mnésicos. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 4 (2).
- Baddeley AD. Domains of recollection. *Psychological Review* 1982; 89: 708-729.
- Baddeley AD, Hitch G. Working memory. In GH Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory*, Vol.8. New York: Academic Press, 1974.
- Balch W, Lewis B. Music dependent memory: The roles of time change and mood meditation. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition* 1996; 22(6): 1354-1363.
- Balch W, Myers D, Papotto C. Dimensions of mood in mood dependent memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition* 1998; 25(1): 70-83.
- Bartlett JC, Bursleson G, Santrock JW. Emotional mood and memory in young children. *Journal of Experimental Child Psychology* 1982; 34: 59-76.
- Blaney PH. Affect and memory: A review. *Psychological Bulletin* 1986; 99: 926-946.
- Bower GH. Mood and memory. *American Psychologist* 1981; 36: 129-149.
- Bower GH. Commentary on mood and memory. *Behaviour Research and Therapy* 1987; 25: 443-455.
- Bower GH. How might emotions affect learning? In S. A. Christianson (Ed.), *The handbook of emotion and memory: Research and theory*, (pp. 3-31). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1992.
- Bower GH, Cohen PR. Emotional influences on memory and thinking: Data and theory. In S. Fiske & M. Clark (Eds.), *Affect and cognition*, (pp. 291-331). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1982.
- Bower GH, Kelley J. *Emotion and memory: New findings*. Comunicação apresentada no II International Congress on Memory. Padova: Itália, 1996.
- Bower GH, Mayer JD. In search of mood-dependent retrieval. *Journal of Social Behavior and Personality* 1989; 4: 121-156.
- Bower GH, Gilligan SG, Monteiro KP. Selectivity of learning caused by affective states. *Journal of Experimental Psychology: General* 1981; 110: 451-473.
- Bower GH, Monteiro KP, Gilligan SG. Emotional mood as a context for learning and recall. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 1978; 17: 573-585.
- Brewer WF. Memory for randomly sampled autobiographical events. In U. Neisser & E. Winograd (Eds.), *Remembering considered: Ecological and traditional approaches to the study of memory*, (pp. 32-49). New York: Cambridge University Press, 1988.
- Bullington JC. Mood congruent memory: A replication of symmetrical effects for both positive and negative moods. *Journal of Social Behavior and Personality* 1990; 5: 123-134.
- Christianson SA, Loftus EF. Memory for traumatic events. *Applied Cognitive Psychology* 1987; 1: 225-239.

- Christianson SA, Loftus EF. Remembering emotional events: The fate of detail information. *Cognition and Emotion* 1991; 5: 81-108.
- Eich E. Theoretical issues in state dependent memory. In H. Roediger & F.I.M. Craik (Eds.), *Varieties of memory and consciousness: Essays in honour of Endel Tulving*, (pp.331-354). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1989.
- Eich E, Metcalfe J. Mood dependent memory for internal versus external events. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* 1989; 15: 443-455.
- Eich E, Ryan L. *Mood dependence in implicit memory*. Comunicação apresentada na reunião da Psychonomics, 1990.
- Ellis NR, Detterman DK, Runcie D, McCarver RB, Craig EM. Amnesic effects in short-term memory. *Journal of Experimental Psychology* 1971; 89: 357-361.
- Forgas JP, Bower GH. Mood effects on person perception. *Journal of Personality and Social Psychology* 1987; 53: 53-60.
- Frijda NH. *Emotions*. New York: Cambridge University Press, 1986.
- Graf P. *Implicit and explicit remembering in same and different environments*. Comunicação apresentada na reunião anual da Psychonomic Society, 1989.
- Graf P, Mandler G. Activation makes words more accessible but not necessarily more retrievable. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 1984; 23: 553-568.
- Graf P, Ryan L. Transfer appropriate processing for implicit and explicit memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* 1990; 16: 978-992.
- Graf P, Mandler G, Haden M. Simulating amnesic symptoms in normal subjects. *Science* 1982; 218: 1243-1244.
- Hertel PT, Hardin TS. Remembering with and without awareness in a depressed mood: Evidence of deficits in initiative. *Journal of Experimental Psychology: General* 1990; 119: 45-59.
- Kamin L. Predictability, surprise, attention, and conditioning. In B.A. Campbell, & R.M. Church (Eds.), *Punishment*. New York: Appleton-Century-Croft, 1969.
- Kuiken D. Mood and memory: Theory, research and applications. *Journal of Social Behavior and Personality* 1989; 4: 323-329.
- Levy E, Mineka S. Anxiety and mood congruent autobiographical memory: A conceptual failure to replicate. *Cognition and Emotion* 1998; 12(5): 625-634.
- Lewinsohn PM, Mischel W, Chaplin W, Barton R. Social competence and depression: The role of illusory self perceptions. *Journal of Abnormal Psychology* 1980; 89: 203-212.
- Lewis VE, Williams RN. Mood congruent versus mood state dependent learning: Implications for a view of emotions. *Journal of Social Behavior and Personality* 1989; 4: 157-171.
- Macaulay D, Ryan L, Eich E. Mood dependence in implicit and explicit memory. In P. Graf & M.E. Masson (Eds.), *Implicit memory: New directions in cognition, development and neuropsychology*, (pp. 75-94). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1993.
- Mandler G. Recognising: The judgement of previous occurrence. *Psychological Review* 1980; 87: 252-271.
- Mandler G. *Mind and body*. New York: Norton, 1984.
- Mandler G. Memory: Conscious and unconscious. In P.R. Solomon, G.R. Goethals, C.M. Kelley, & B.R. Stephens (Eds.), *Memory: Interdisciplinary approaches*, (pp.84-106). New York: Springer. Verlag, 1988.
- Mecklenbrauker S, Hager W. Effects of mood on memory: Experimental tests

- of mood state-dependent retrieval and mood-congruity hypothesis. *Psychological Research* 1984; 46: 355-375.
- Morris CD, Bransford JD, Franks JJ. Levels of processing versus transfer appropriate processing. *J Verbal Learning and Verbal Behavior* 1977; 16: 519-533.
  - Oatley K, Johnson-Laird PN. Towards a cognitive theory of emotions. *Cognition and Emotion* 1987; 1: 29-50.
  - Roediger HL, Blaxton TA. Retrieval modes produce dissociations in memory for surface information. In D. Gorfein & R. R. Hoffman (Eds.), *Memory and cognitive processes: The Ebbinghaus Centennial Conference*, (pp. 349-379). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1987a.
  - Ruiz J, Gonzalez P. Effects of level of processing on implicit and explicit memory in depressed mood. *Motivation and Emotion* 1997; 21(2): 195-209.
  - Schare ML, Lisman SA, Spear NE. The effects of mood variation on state-dependent retention. *Cognitive Therapy and Research*, 1984; 8: 387-408.
  - Slamecka NJ, Graf P. The generation effect: Delineation of a phenomenon. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory* 1978; 4: 592-604.
  - Smith SM, Heath FR, Vela E. Environmental context-dependent homophone spelling. *American Journal of Psychology* 1990; 103: 229-242.
  - Suzuki A. The effects of music therapy on mood and congruent memory of elderly adults with depressive symptoms. *Music Therapy Perspectives* 1998; 16 (2): 75-80.
  - Tobias BA, Kihlstrom JF. *Effects of mood on implicit and explicit memory*. Comunicação apresentada na reunião anual da American Psychological Association, 1990.
  - Tobias BA, Wunderlich D, Kihlstrom JF. *Minimally cued implicit memory tests: Sensitivity and utility for detecting context effects*. Comunicação apresentada na reunião anual da Rocky Mountain Psychological Association, 1990.
  - Tulving E. *Elements of episodic memory*. Oxford: Oxford University Press, 1983.
  - Watkins P, Vache K, Verney S, Matthews A. Unconscious mood congruent memory bias in depression. *Journal of Abnormal Psychology* 1996; 105(1): 34-41.
  - Weingartner H, Miller H, Murphy DL. Mood-dependent retrieval of verbal associations. *Journal of Abnormal Psychology* 1977; 86: 276-284.