

PSICOLOGIA EXPERIMENTAL — PASSADO, PRESENTE E FUTURO

Francisco Esteves

Paula Carneiro

Patrícia Arriaga Ferreira

Beatriz Rosa

Laboratório de Psicologia Experimental, Departamento de Psicologia, Centro de Estudos de Psicologia Cognitiva e da Aprendizagem, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Resumo

O início da Psicologia científica, geralmente atribuído a Wundt ao fundar o primeiro laboratório de Psicologia Experimental em 1879, representa um importante salto qualitativo na maneira de compreender e explicar o nosso funcionamento psíquico e comportamento.

Depois de uma fase em que a Psicologia se restringiu ao estudo do comportamento, abandonando a introspecção e o estudo dos processos mentais, podemos dizer que a perspectiva cognitivista actualmente dominante representa um regresso ao interesse pelo estudo dos mecanismos subjacentes ao nosso funcionamento mental, e pelo menos em parte, um retorno a Wundt.

No Laboratório de Psicologia Experimental temos vindo a realizar investigação na área das emoções, por sinal um tema de Wundt, tanto ao nível do conhecimento teórico, como ao nível de possíveis aplicações em psicopatologia. Por outro lado, também nos temos interessado pelos processos psíquicos básicos, como a memória, a aprendizagem e o desenvolvimento cognitivo.

Para o futuro, lançamos alguns desafios para uma maior ligação ao Centro de Aconselhamento para Estudantes, estudos longitudinais com recém-nascidos, e sobre os efeitos da realidade virtual. Seguindo o exemplo de Wundt, queremos contribuir para incentivar e incrementar o interesse pela investigação em Psicologia.

O passado – Wundt

Apesar de algumas vozes discordantes, por exemplo em Itália alguns autores atribuírem o mérito a um italiano, Sergi, é geralmente Wilhelm Wundt que se considera o fundador do primeiro Laboratório de Psicologia Experimental, em 1879, em Leipzig. Este evento e esta data ficaram associados à fundação da Psicologia como ciência, como consta de qualquer manual de Psicologia.

Claro que o interesse pelo auto-conhecimento, pela maneira como funciona o nosso pensamento ou memória, ou pela forma como adquirimos conhecimento sobre a realidade, são temas centrais da Psicologia que interessaram os filósofos e pensadores através dos tempos. Daí concordarmos com Ebbinghaus ao afirmar que a Psicologia tem uma história curta mas um longo passado.

O salto qualitativo a partir de Wundt foi fundamental. As questões filosóficas continuaram, e continuarão, a ser debatidas, mas a ideia de criar uma disciplina científica, com o objectivo de estabelecer leis gerais para compreender e explicar os fenómenos psicológicos, representa necessariamente um avanço.

Mas se os objectivos de Wundt eram louváveis, o método e o modelo de ciência eram discutíveis. De facto, a utilização da introspecção como método de recolha de informação em Psicologia cedo mostrou as suas

Psicologia

limitações. O problema da subjectividade do observador, serviu por exemplo a August Comte para negar à Psicologia a possibilidade de atingir o estatuto científico (Castro, 1991). A crítica profunda que sofreu, sobretudo pelos comportamentalistas, levou a um afastamento total da introspecção e a um enfoque quase único no comportamento observável.

Outro aspecto que caracteriza o início da Psicologia científica é a utilização da Física como modelo de ciência. Não será por acaso que se desenvolve nesse período a Psicofísica. Provavelmente terá sido uma estratégia errada para encontrar modelos explicativos para o complexo comportamento humano. Na tentativa de estabelecer leis gerais para os fenómenos psíquicos semelhantes às leis da Física, pouco ficou além dos importantes trabalhos de Fechner e da conhecida lei de Weber. Ao manipular estímulos exteriores para medir as sensações do indivíduo, pode-se considerar que Fechner foi o fundador de uma metodologia experimental em Psicologia (Leahey, 1980). Contudo, a maneira como as partículas se combinam e as relações causais determinísticas da Física têm pouco a ver com as relações estudadas em Psicologia. É preciso não esquecer que uma ideia dominante nesta época é a possibilidade de através da introspecção chegar aos elementos básicos do pensamento (Anderson, 1995). Wundt, numa transposição atomista inspirada pela Física e pela Química, estudou essencialmente as sensações, os processos mentais mais rápidos e mais simples, os “átomos do pensamento” (Myers, 1998).

Em contrapartida, talvez a Biologia tivesse sido um modelo mais adequado e frutífero. Relações causais probabilísticas, um enfoque na diversidade do nosso comportamento e na interacção com o meio, e uma perspectiva evolucionista do desenvolvimento do nosso funcionamento psíquico, no fundo semelhante e paralela à evolução das características físicas do homem, talvez tivesse correspondido a um melhor ponto de partida.

Claro que esta aproximação do homem aos outros animais sempre causou alguma resistência. O dualismo cartesiano era dominante e ainda hoje continua bem presente. Destacar as funções mentais superiores, a linguagem e o pensamento por exemplo, como factores de distinção em relação aos animais irracionais, estava mais de acordo com a perspectiva que hoje se diria politicamente correcta. Mas a separação entre uma alma superior e divina e um corpo fraco e governado por instintos é uma ideia ainda bem actual, pelo que não é de estranhar a resistência à perspectiva evolucionista. Por outro lado havia uma perspectiva do mundo como imutável. Independentemente da atribuição da sua origem a Deus ou não, o mundo era estável e perfeito. A ideia de um mundo em transformação vem chocar com a concepção de uma natureza em harmonia e estável.

A resistência às ideias de Darwin, está também relacionada com o racionalismo, ou seja, a ideia que o comportamento do homem, ao contrário dos outros animais, seria governado pela lógica e pela razão. Ora como Freud, perspicazmente observou, nem sempre aquilo que de boa

fé invocamos como as nossas “razões”, são as verdadeiras causas dos nossos comportamentos.

Apesar de a partir de Wundt se associar a Psicologia experimental ao laboratório, é importante referir que a base da Psicologia experimental não é propriamente o local, mas a utilização do método experimental. E o objectivo do método experimental é o estabelecimento de relações causais entre variáveis. Quer dizer, o que caracteriza o método experimental é a possibilidade de manipular apenas algumas das variáveis intervenientes num determinado fenómeno, controlando as outras variáveis. Assim, podemos atribuir os possíveis efeitos/consequências à manipulação experimental, ou seja, estabelecer relações de causalidade entre a manipulação executada e os seus efeitos.

Naturalmente que o método experimental não é o único meio de conseguir obter conhecimento sobre o nosso comportamento e os processos mentais. Uma perspectiva científica da Psicologia permite a utilização de diferentes metodologias em função das questões abordadas e das limitações práticas existentes. Estudos de caso, nas suas diferentes formas, e basta lembrar Freud ou Piaget, e estudos correlacionais, são também fundamentais para o avanço do conhecimento em Psicologia.

A aceitação da realidade como critério de verdade é outra característica importante de uma abordagem científica da Psicologia. Quer dizer, pelo menos implicitamente, aceitam-se dois postulados filosóficos. Um ontológico, considerar que existe uma realidade exterior ao homem e independente da sua existência, e outro epistemológico, entender que, apesar das limitações da nossa percepção, é possível obter conhecimento sobre essa realidade. A aceitação destes postulados, implica que os modelos e teorias formulados para explicar e compreender os fenómenos serão tanto mais correctos quanto melhor corresponderem à realidade. Este raciocínio, que nos parece evidente quando falamos das leis da Física ou da Química, pode ser posto em causa quando falamos de Psicologia. No entanto, da mesma maneira que a Física pós Einstein representa um modelo mais próximo da realidade que a Física Newtoniana, também o conhecimento sobre o nosso comportamento e os mecanismos das nossas funções psíquicas irá sendo progressivamente maior à medida que os modelos da Psicologia se conseguirem aproximar mais da realidade que queremos compreender. Em última análise, perante o conflito entre evidência empírica comprovada e modelos teóricos explicativos, deverão ser os modelos a ser reformulados e corrigidos.

O presente – retorno a Wundt

Durante cerca de quatro décadas, o paradigma dominante na Psicologia científica foi o comportamentalista. A rejeição da introspecção como metodologia científica, até pelos diferentes procedimentos utilizados em diferentes laboratórios, conduziu a um enfoque nos dados

que eram observáveis. O estudo do consciente foi posto de lado, e, como Watson (1930) refere, todo o vocabulário subjectivo utilizado até aí em Psicologia, tais como percepção ou emoções, foi sendo abandonado. Assim, até à década de 60 o objecto de estudo da Psicologia científica era o comportamento, e as variáveis importantes eram as observáveis e que portanto garantiam alguma objectividade.

Com o advento da perspectiva cognitivista, em parte fruto do desenvolvimento dos computadores e da analogia que estes permitiam com o processamento de informação, podemos dizer que há um regresso ao interesse pelos processos mentais, mesmo pelos fenómenos que por não serem passíveis de acesso directo, são de estudo difícil. Podemos assim falar de um retorno a Wundt. A perspectiva cognitivista interessa-se pelo estudo dos mecanismos mentais. O comportamento continua a ser considerado importante, mas também se estudam os mecanismos envolvidos nas nossas funções psíquicas básicas, "to know how the clock works" (Anderson, 1995, p. 2).

Uma área de investigação que pode servir de exemplo para a investigação em Psicologia científica é o estudo das emoções. Rejeitadas pelos comportamentalistas, por inacessíveis ao escrutínio objectivo e científico, voltam a ser foco de investigação nas últimas décadas. O facto de não serem directamente observáveis não invalida a sua importância, e actualmente seria difícil conceber a Psicologia sem incluir o estudo dos fenómenos afectivos. No entanto, mesmo na perspectiva cognitivista, a aceitação do estudo das emoções como objecto de estudo foi um processo lento, e não é necessário recuar muitos anos para verificar nos manuais de Psicologia a limitada importância dada ao tema (e.g., Gleitman, 1986).

Também neste assunto podemos falar de um regresso a Wundt. Os modelos modernos das emoções, por exemplo a teoria dos três sistemas de Lang, retomam as ideias de Wundt no que diz respeito às dimensões para avaliar as emoções. Assim, tal como Wundt, Lang considera que a avaliação de determinado estímulo emocional se pode fazer utilizando três dimensões: prazer-desprazer, tensão-calma, e dominância-sujeição, ou *lust*, *spannung* e *beruhigung* para Wundt (Bradley & Lang, 1994).

A investigação no Laboratório de Psicologia Experimental

Nos últimos anos temos desenvolvido investigação em Psicologia científica nesta Universidade. De uma maneira geral, podemos dizer que uma grande parte da investigação se centra nas emoções, tanto numa perspectiva do conhecimento teórico como no interesse que o estudo dos fenómenos emocionais tem para a Psicologia clínica e psicopatologia. Mas também temos estudado os processos mentais básicos, por exemplo a memória e a aprendizagem, e questões do desenvolvimento cognitivo da criança. Assim, iremos de seguida referir alguns dos projectos e temas de investigação em curso.

Enviesamentos da atenção e ansiedade social

Nos últimos 20 anos a Psicologia experimental tem dedicado grande atenção aos enviesamentos cognitivos, ou seja, à maneira como damos mais atenção a certos aspectos à nossa volta ou como certas recordações ficam mais gravadas na nossa memória. Estes enviesamentos, que no fundo são uma consequência da percepção ser um processo activo, que depende não só dos estímulos em si, como também das expectativas, medos ou desejos do indivíduo, têm particular interesse no âmbito da Psicologia clínica. Aliás, segundo alguns autores (e.g. Eysenck, 1992), a principal função da ansiedade é precisamente essa, a de, quando nos encontramos num meio potencialmente perigoso, dirigir a nossa atenção para aquilo que nos pode ameaçar.

De uma maneira geral podemos dizer que a ansiedade está associada aos enviesamentos atencionais. Indivíduos com diferentes perturbações ansiosas tendem a dirigir a sua atenção para os estímulos relevantes relacionados com a sua patologia. Assim se verificou, por exemplo, com indivíduos com ansiedade generalizada (e.g., Mogg, Kentish & Bradley, 1993), pós stress traumático (e.g., Foa, Feske, Murdock, Kosak, & McCarthy, 1991), perturbação de pânico (McNally, Amir, Louro, Lukach, Riemann & Calamari, 1994), perturbação obsessiva-compulsiva (Lavy, van Oppen, & van den Hout, 1994), fobia específica (Watts, Trezise, & Sharrock, 1986), e fobia social (e.g., Mattia, Heimberg, & Hope, 1993).

Neste contexto temos vindo a realizar uma série de experiências com sujeitos que, não sendo fóbicos, revelam um nível elevado de ansiedade social. Assim, num projecto subsidiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) recentemente concluído, utilizámos uma tarefa em que os sujeitos tinham que procurar num grupo de caras desenhadas expostas no monitor de um computador, um rosto que tivesse uma expressão emocional diferente. Replicando estudos anteriores (Hansen & Hansen, 1988; Öhman, Lundqvist, & Esteves, no prelo), verificámos que, no geral, os sujeitos eram mais rápidos e cometiam menos erros a detectar uma expressão de ameaça (cara zangada) do que uma expressão amigável (cara alegre). Estes resultados estão de acordo com uma perspectiva evolucionista, e com resultados obtidos em estudos com outro tipo de estímulos ameaçadores, por exemplo, pequenos animais (Öhman, Flykt & Esteves, no prelo), em que se verificou que estímulos potencialmente perigosos para os nossos antepassados tinham a capacidade de chamar a atenção e de serem processados com prioridade (Esteves, 1999; Öhman, 1996). Contudo, este enviesamento para uma mais rápida e eficaz detecção de caras ameaçadoras verificou-se tanto nos indivíduos com ansiedade social como nos sujeitos sem ansiedade social (Esteves, Baptista, Lundqvist, & Öhman, in prep.). Pensa-se assim que este tipo de enviesamento poderá ser considerado um mecanismo inicial de alerta, e que as diferenças obtidas em estudos anteriores, por exemplo com o teste de Stroop (e.g., Mattia

et al., 1993), tenham a ver com fases posteriores do processamento de informação.

Ainda na mesma linha de investigação mas num outro projecto, em colaboração com investigadores da Universidade de Coimbra, também subsidiado pela FCT, estamos a investigar enviesamentos atencionais na ansiedade e na fobia social utilizando o teste de Stroop (tanto a versão com palavras – Stroop Modificado, como uma versão pictórica com desenhos de expressões faciais emocionais).

Desenvolvimento cognitivo

Os principais estudos desenvolvidos por este laboratório no âmbito do desenvolvimento cognitivo têm-se centrado no tema da representação mental nas crianças, quer ao nível da forma como estas compreendem os vários estados mentais, quer ao nível de como entendem a percepção das entidades físicas. Subjacente a estes estudos encontra-se a ideia de que em determinadas etapas do desenvolvimento assiste-se a uma viragem ao nível da compreensão da mente enquanto sistema representacional. Este tipo de estudos dá-nos informação acerca do conhecimento que as crianças possuem sobre a compreensão e previsão do comportamento humano. Apenas conhecendo as crenças, intenções, emoções, desejos e percepções dos outros a criança pode prever a forma como estes irão agir.

Nos estudos realizados dentro do tema “teoria da mente” tem sido investigado o conhecimento que as crianças possuem da mente, mais precisamente dos nossos estados mentais básicos tais como os pensamentos, desejos, crenças, intenções e sentimentos. Para a maior parte dos autores a criança só possui verdadeiramente uma teoria da mente quando a concebe enquanto entidade que pode representar mentalmente qualquer coisa, mesmo que essa coisa não exista na realidade (Perner, Leekam & Wimmer, 1987; Gopnik & Slaughter, 1991; Perner, 1991).

Alguns estudos sobre a teoria da mente têm sido realizados no laboratório no sentido de verificar em que altura do seu desenvolvimento as crianças são capazes de atribuir uma crença falsa ao outro, ou seja, são capazes de perceber que em certas circunstâncias, os outros podem pensar erradamente que algo é verdadeiro, quando de facto nós sabemos que esse algo é falso (Carneiro, 1998). Nas crianças mais novas assiste-se normalmente a uma sobreposição da realidade conhecida pela criança relativamente à predição do pensamento falso do outro, o que revela, para a maior parte dos autores, uma dificuldade em aceder ao verdadeiro estado mental do outro.

Neste momento, experiências sobre a teoria da mente estão a ser realizadas no laboratório para analisar os marcos de aquisição de diferentes estados mentais, utilizando tarefas que requerem ora um raciocínio de 1ª ordem (ex: o que é que x pensa?) ora um raciocínio de 2ª ordem (ex: o que é que x pensa sobre o pensamento de y?)

Relativamente à compreensão da percepção do outro, têm sido

realizados no laboratório alguns estudos que corroboram estudos anteriores (Flavell, Everett, Croft & Flavell, 1981), e acrescentam novos dados relativamente aos níveis de tomada de perspectiva ao longo do desenvolvimento. Tal como os trabalhos anteriores, demonstram que: num 1º nível a criança é capaz de inferir que uma pessoa pode ver um objecto e outra não, conforme a posição em que estão; e num 2º nível a criança entende que duas pessoas podem ter perspectivas visuais diferentes do mesmo objecto se colocadas em locais distintos. Para além disso, acrescentam que só num nível posterior, a criança compreende que duas pessoas, estando na mesma posição, podem ter percepções diferentes do mesmo estímulo, quando este é ambíguo.

Memória

Na última década grande parte do estudo em memória tem incidido na análise dos diferentes tipos de memória. A divisão entre uma memória consciente, explícita, e uma memória não consciente, implícita, tem sido alvo de inúmeros trabalhos (para uma revisão do tema ver Roediger & McDermot, 1993 e Schacter, 1994). Tanto estudos baseados em casos da neuropsicologia como experiências utilizando listas de palavras ou figuras, têm revelado a existência de uma divisão entre uma recuperação consciente do material e uma recuperação à qual o sujeito não tem conscientemente acesso. Tarefas de recordação ou de reconhecimento traduzem habitualmente o funcionamento da memória explícita, enquanto que tarefas de fragmentos de palavras ou figuras traduzem essencialmente o funcionamento da memória implícita.

Baseada nesta distinção entre memória explícita e implícita, vários estudos têm sido desenvolvidos com o intuito de analisar o desenvolvimento destes dois tipos de memória, tendo tido por participantes sujeitos de diversas faixas etárias. Segundo os resultados encontrados assiste-se a um aumento da memória explícita desde tenra idade até ao adulto jovem, e a um declínio a partir do adulto até à velhice. Por sua vez, a memória implícita tende a manter-se inalterável ao longo da vida, pelo menos quando testada a nível perceptual. Estes resultados gerais apoiam estudos anteriores (Parkin & Streete, 1988 e Jelicic, Fergus, Craik, & Moscovitch, 1996), e sugerem a existência do mesmo padrão de evolução quando são utilizadas tarefas de carácter perceptual ou conceptual.

Esta distinção entre memória explícita e implícita tem sido também analisada no estudo de populações específicas, nomeadamente com crianças consideradas pelos professores como hiperactivas e com défices da atenção. Comparando com um grupo de crianças que não possuem este problema, as crianças hiperactivas apresentaram dificuldades ao nível da memória explícita, mas um padrão semelhante ao nível da memória implícita (Mendes & Esteves, submetido para publicação). Esta pode ser considerada uma evidência de que os factores que afectam os

dois tipos de memória não são necessariamente os mesmos, o que aponta, mais uma vez, para uma dissociação entre estes dois tipos de memória.

Outra linha de investigação que tem sido também desenvolvida no laboratório refere-se ao estudo das falsas memórias. A pertinência deste tipo de estudos advém do seu contributo relativo à credibilidade de testemunhos oculares em contexto judicial. Os estudos realizados indicam, de uma forma geral, que os sujeitos tendem a formar falsas memórias relativamente a material da mesma categoria semântica aos estímulos que foram previamente estudados, mas não foram encontradas diferenças significativas na quantidade de falsas memórias em crianças de diferentes faixas etárias. Estudos posteriores, a decorrer, propõem-se estudar a mesma temática, aumentando o fosso entre as diversas faixas etárias das crianças, estabelecendo também uma comparação com o desempenho nos adultos.

Jogos electrónicos e agressividade

A preocupação com a violência transmitida pelos media tem sido um tema de intensa investigação em Psicologia. Apesar dos resultados da investigação neste âmbito terem revelado que a frequente exposição a este tipo de conteúdos, pelo menos na televisão, desencadeia e facilita a agressão interpessoal, ainda não foram reunidos consensos gerais para uma intervenção social nesta área (Monteiro, 1999).

Com o aparecimento de novos meios de comunicação e de entretenimento, como os jogos electrónicos, a investigação em torno dos efeitos que estes podem exercer nos comportamentos, afectos e cognições dos jogadores foi renovada, principalmente porque a grande maioria dos seus utilizadores são crianças e adolescentes, o que as pode tornar mais susceptíveis e vulneráveis à sua influência. Contudo, os resultados da investigação sobre os efeitos dos jogos electrónicos são ainda escassos e apresentam resultados inconsistentes. Apesar de alguma evidência acerca do aumento, a curto-termo, dos comportamentos agressivos das crianças, as investigações com adolescentes e adultos não têm sido tão conclusivas, em parte porque recorrem a diferentes tipos de metodologias (Arriaga Ferreira, 2000).

Um estudo recentemente concluído mostrou que, de uma forma geral, os sujeitos relatavam um aumento da agressividade depois de jogar um jogo violento, em comparação com um jogo não violento (Arriaga Ferreira, Carneiro, Miguéis, Soares, & Esteves, no prelo). Paralelamente à análise do impacto dos jogos electrónicos na agressividade medida por auto-relato, os estudos que têm sido desenvolvidos no laboratório também incluem a medição da activação psicofisiológica. Assim, no referido estudo, verificou-se que a frequência cardíaca aumentava quando o sujeito se confrontava com a tarefa de jogar um jogo electrónico, independentemente deste ter um conteúdo violento ou

ser simplesmente um jogo de acção. No entanto, ao fim de um certo tempo de habituação ao jogo, este impacto inicial na frequência cardíaca tinha tendência a diminuir. De facto, os jogos podem produzir um aumento na activação dos jogadores e torná-los mais excitados, por requerer uma participação activa por parte do indivíduo. Este tipo de efeito pode não se restringir aos jogos com conteúdos violentos mas também a outros jogos orientados para a acção (cf. Ballard & Wiest, 1996).

Emoções e psicofisiologia

Outra importante linha de investigação tem a ver com o estudo de reacções emocionais a estímulos com alguma conotação afectiva para o indivíduo. Assim, num projecto subsidiado pela Fundação Bial, estamos a realizar estudos em que são apresentadas imagens retiradas da base de estímulos emocionais desenvolvida por Lang, Bradley e Cuthbert (1997), o "International Affective Picture System", e registadas as avaliações afectivas verbais e também reacções psicofisiológicas (p. ex., a frequência cardíaca ou a resposta electrodérmica).

Num estudo piloto com jovens do sexo feminino, que, em escalas de auto-avaliação, manifestaram preocupações em relação à alimentação e ao seu corpo, verificou-se que, comparando com um grupo de controlo, estas jovens apresentavam respostas electrodérmicas de maior amplitude perante slides de comida, tanto comida calórica como comida "saúdável", apesar de não se verificarem diferenças significativas em relação à avaliação afectiva dos mesmos slides (Esteves, Baptista e Carneiro, 2000). O tempo de exposição das imagens foi suficiente para permitir uma percepção consciente dos estímulos, mas está a decorrer uma continuação deste estudo em que a apresentação das imagens será feita subliminarmente, utilizando um procedimento de "backward masking".

Outro tipo de estímulos emocionais estudados são estímulos olfactivos. A existência, e possível influência, de feromonas no comportamento e na fisiologia humana é uma questão controversa. Existem alguns estudos que revelam resultados positivos, mas outros mostram resultados negativos e são criticáveis do ponto de vista metodológico. Utilizando uma substância química (androstadienone) que segundo alguns autores tem efeito a nível da disposição afectiva das mulheres, comparámos um grupo que cheirou frascos com *Androstadienone*, enquanto um grupo de controlo cheirou frascos com óleo mineral inodoro. Medindo posteriormente, respostas electrodérmicas e o humor, verificou-se apenas uma redução na amplitude das respostas electrodérmicas no grupo experimental, mas só nas mulheres que se encontravam na fase pós-ovulação. Quer dizer, apesar de ter sido inconclusivo em relação ao possível efeito das feromonas, o resultado encoraja uma continuação do estudo com este tipo de estímulos emocionais.

O futuro – ainda Wundt

Um dos rumos que pretendemos seguir num futuro próximo é melhorar a ligação deste tipo de estudos com a psicopatologia. Até aqui quase todos os estudos sobre processamento de informação de estímulos emocionais têm sido realizados com uma população não-clínica. Mesmo quando comparamos indivíduos com valores altos e baixos numa determinada escala é necessário não esquecer este aspecto. Com a prevista mudança de local, em que o Laboratório irá ficar próximo do Centro de Aconselhamento para Estudantes, vamos passar a ter acesso a sujeitos com diferentes tipos de problemas, estudantes de todas as idades que por alguma razão procuram ajuda. É nosso objectivo melhorar a validade ecológica no estudo da ansiedade e das reacções emocionais, estudando os enviesamentos cognitivos nos indivíduos que para tal se disponibilizarem.

Outro projecto previsto, que pelas suas características irá exigir um grande investimento da equipa do Laboratório e do Centro de Aconselhamento, e uma melhoria das condições logísticas, é um estudo longitudinal da ansiedade em bebés recém-nascidos. Utilizando o registo da frequência cardíaca ainda antes do nascimento, e relacionando-o com medidas de inquietação dos bebés e de ansiedade dos pais, pretendem-se encontrar marcadores fisiológicos para a ansiedade.

Finalmente, pretendemos alargar o estudo do impacto das novas tecnologias à realidade virtual, utilizada para conferir um maior realismo às imagens e uma sensação de imersão no ambiente. Neste domínio apenas o estudo realizado por Calvert e Tan (1994) permitiu concluir que o grau de realismo nos jogos electrónicos pode contribuir para aumentar a influência do conteúdo do jogo, particularmente nos indivíduos que jogaram com equipamento de realidade virtual. Os actuais avanços tecnológicos têm permitido aos produtores de jogos electrónicos desenvolver representações de violência bastante mais realistas e com maior pormenor, através do aperfeiçoamento gráfico e sonoro. Estudos futuros nesta área visam testar os efeitos a curto-termo da violência exibida em jogos de computador através de equipamento de realidade virtual, no estado interno do sujeito (cognições agressivas, estado afectivo de hostilidade e ira, activação fisiológica) e comportamento agressivo dos utilizadores.

O papel pioneiro de Wundt na história da Psicologia, deve-se não só ao laboratório, mas sobretudo ao facto de ter sido um grande divulgador desta ciência emergente. Consta que terá tido 24.000 alunos (Leahey, 1980). Claro que a quantidade não implica qualidade, e apesar do imponente número anual de novos alunos, não pretendemos rivalizar com ele. Mas queremos contribuir para divulgar uma abordagem científica da Psicologia, fazendo e incentivando a investigação experimental.

Bibliografia

- Anderson, J. R. (1995). *Cognitive Psychology and its implications*. New York: Freeman.
- Arriaga Ferreira, P. (2000). *Violência nos videojogos e a agressividade: estudo exploratório da associação entre jogar videojogos violentos e a agressividade em adolescentes*. Dissertação de Mestrado não publicada, Instituto Superior de Psicologia Aplicada, Lisboa, Portugal.
- Arriaga Ferreira, P., Carneiro, M. P., Lurdes Migueis, M., Soares, S. & Esteves, F. (no prelo). Jogos de computador violentos e seus efeitos na hostilidade, ansiedade e activação fisiológica. *Actas da 1ª Escola de Primavera em Psicoterapias Comportamentais e Cognitivas da ULHT*.
- Ballard, M. E., & Wiest, J. R. (1996). Mortal Kombat (tm): The effects of violent videogame play on males hostility and cardiovascular responding. *Journal of Applied Social Psychology*, 26, pp. 717-730.
- Bradley, M., & Lang P. (1994). Measuring Emotion: the self-assessment Manikin and the semantic differential. *Journal of Behavioral Therapy & Experimental Psychiatry*, 25, pp. 49-59
- Calvert, S. L., & Tan, S. L. (1994). Impact of virtual reality in young adults' physiological arousal and aggressive thoughts: Interaction versus observation. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 15, pp. 125-139
- Carneiro, M. P. (1998). A teoria da mente mascarada pela vontade de mostrar a realidade. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 3, pp. 111-124.
- Castro, A. (1991). Exigências teóricas na construção das ciências do homem. *Análise Psicológica*, 1 (IX), pp. 3-11.
- Esteves, F. (1999). Attentional bias to emotional facial expressions. *European Review of Applied Psychology*, 49, pp. 91-96.
- Esteves, F., Baptista, A. Lundqvist, D., e Öhman, A. (im prep.). *Attention bias to threatening facial expressions and social anxiety: Fear responses or vigilance?* (in prep).
- Esteves, F., Baptista, S., e Carneiro, P. (no prelo). Eating attitudes and skin conductance responses to emotional stimuli. *Actas do 3º Simpósio da Fundação Bial*.
- Eysenck, M. W., (1992). *Anxiety: the cognitive perspective*. Howe, U.K., LEA
- Flavell, J. H.; Everett, B. A.; Croft, K. & Flavell, E. R. (1981). Young children's knowledge about visual perception: further evidence for the level 1-level 2 distinction. *Developmental Psychology*, 17, pp. 99-103
- Foa, E. B., Feske, U., Murdock, T. B., Kozak, M., J., McCarthy, P. R. (1991). Processing of threat-related information in rape victims. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, pp. 156-162.
- Gleitman, H. (1986). *Psicologia*, Fundação Calouste Gulbenkian: Lisboa.
- Gopnik, A. & Slaughter, V. (1991). Young children's understanding of changes in their mental states. *Child Development*, 62, pp. 83-97.
- Hansen, C. H. & Hansen, R. D. (1988). Finding the face in the crowd: An anger superiority effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, pp. 917-924.
- Jelicic, M., Fergus, I. M., Craik & Moscovitch, M. (1996) Effects of ageing on different explicit and implicit memory tasks. *European Journal of Cognitive Psychology*, 8, pp. 225-234.
- Lang, P. J., Bradley, M., & Cuthbert (1997). *The International Affective Picture System*. Gainesville: The Center for research in Psychophysiology.
- Lavy, E. H., van Oppen, P., e van der Hout, M. (1994). Selective processing of emotional information in obsessive compulsive disorder. *Behavior Research and Therapy*, 32, pp. 243-246.
- Leahey, T. A. (1980). *A history of Psychology*, New Jersey, Prentice-Hall.
- Mattia, J. I., Heimberg, R. G. & Hope, D. A. (1993). The revised Stroop color-naming task in social phobias. *Behavior Research and Therapy*, 31, pp. 305-313.

- McNally, R. J., Amir, N., Louro, C. E., Lukach, B. M., Riemann, B. C., & Calamari, J. E. (1994). Cognitive processing of idiographic emotional information in panic disorder, *Behavior Research and Therapy*, 32, pp. 99-122.
- Mendes, V. & Esteves, F. (submetido para publicação). *Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and implicit and explicit memory in children*.
- Mogg, K., Kentish, J., e Bradley, B.P. (1993). Effects on anxiety and awareness on color identification latencies for emotional words, *Behavior Research and Therapy*, 31, pp. 559-567.
- Monteiro, M. B. (1999). Meios de comunicação social (MCS) e construção da realidade social: Crescer com a violência televisiva. In J. Gomes-Pedro (Ed.), *Stress e violência na criança e no jovem* (pp. 153-174). Lisboa: Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa.
- Myers, D. G. (1998). *Psychology*. New York: Worth Publishers.
- Öhman, A. (1996). Preferential preattentive processing of threat in anxiety: Preparedness and attentional biases. In R. M. Rapee (Ed.), *Current controversies in the anxiety disorders*. New York: Guilford.
- Öhman, A., Flykt, A. & Esteves, F. (2000). Emotion drives attention: Detecting the snake in the grass. *Journal of Experimental Psychology General*.
- Öhman, A., Lundqvist, D. & Esteves, F. (in press). The face in the crowd revisited: A threat advantage with schematic stimuli, *Journal of Personality and Social Psychology*.
- Parkin, A. J. & Streete, S. (1998). Implicit and explicit memory in young children and adults. *British Journal of Psychology*, 79, pp. 361-369.
- Perner, J. (1991). *Understanding the representational mind*. Cambridge MA: MIT Press.
- Perner, J., Leekman, S. & Wimmer, H. (1987). Three-year olds difficulty with false belief: The case for a conceptual deficit. *British Journal of Developmental Psychology*, 5, pp. 125-137.
- Roediger, H. L., III & McDermott, K. B. (1993). Implicit memory in normal human subjects. In H. Spinnler & F. Boller (Eds.). *Handbook of neuropsychology*, Vol. 8 (pp. 63-131). Amsterdam: Elsevier.
- Schacter, D. L. (1994). Priming and multiple memory systems: Perceptual mechanisms of implicit memory. In D. L. Schacter & E. Tulving (eds.). *Memory systems*, (pp.233-268). Cambridge. MA: MIT Press.
- Watson, J. B. (1930). *Behaviorism*, New York: Norton.
- Watts, F. N., Trezise, L., & Sharrock, R. (1986). Processing of phobic stimuli. *British Journal of Clinical Psychology*, 25, pp. 253-261.