

**5º ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE PSICOLOGIA EXPERIMENTAL**

26 e 27 de Março de 2010 – Braga

COMUNICAÇÕES ORAIS

Sexta-feira, 26 de Março de 2010

09.30 – 10.30 Sessão 1: Decisão e raciocínio

Decision processes: *Sturnus vulgaris* vs. Benjamin Franklin

M Vasconcelos; J Aw; T Monteiro; A Kacelnik

Department of Zoology, University of Oxford

Most models of choice assume that decisions are driven by a comparative evaluation of the merits of each option. We propose instead that decisions are driven by temporal cross-censorship: when two or more options are met simultaneously, independent samples are drawn from latency distributions formed during single-option encounters and the shorter latency is expressed as a choice. Contrary to alternative models, there is no time-consuming evaluation at the time of choice. We offer evidence supporting this model using a variety of procedures, including risky choice, comparative valuation and multi-alternative scenarios, wherein European starlings (*Sturnus vulgaris*) encounter food sources either alone or simultaneously. Consistent with the model, latencies to accept options presented alone reliably predicted preference in subsequent choice trials.

Reflecting upon self, others and relations: Frontopolar cortex involvement in mentalizing and relational reasoning

A Raposo; L Vicens; JA Clithero; IG Dobbins; SA Huettel

Centro de Investigação em Psicologia, Faculdade de Psicologia, Universidade de Lisboa

Frontopolar cortex (FPC) is implicated in complex cognitive functions, including attending to mental states and integrating multiple relations. However, few studies have manipulated both processes, precluding a clear functional distinction among FPC regions. In this fMRI study, we combined mentalizing and relational integration processes. Participants saw words and had to decide how pleasant they found each word (Self condition), how a friend would evaluate the pleasantness of the word (Other condition), or the difference between their own judgment and that of their friend (Relational condition). Medial FPC was modulated by Other relative to Self judgments, consistent with a role in mentalizing. Lateral FPC was recruited during Relational compared to Self, suggesting a role in relational integration. The results point to a functional dissociation between medial and lateral FPC. The data also demonstrate the involvement of lateral FPC in social cognition.

Processar o não-dito: A quantidade de relações implícitas entre eventos influencia o raciocínio

C Juhos; AC Quelhas
ISPA, Instituto Universitário

Ao raciocinar, as pessoas usam as premissas e os seus conhecimentos para elaborar representações mentais que integram a informação proveniente dessas fontes. Estas representações incorporam a informação explícita contida nas premissas, mas integram também informações implícitas sobre relações que existem entre as cláusulas. No presente estudo mostramos que a representação de relações temporais e/ou espaciais implícitas tem efeitos previsíveis sobre o desempenho inferencial. Os resultados são discutidos no âmbito das actuais teorias de raciocínio.

10.30 – 11.10 Sessão 2: Linguagem**Is there any difference between naming digits and number words?**

A Herrera; P Macizo; C Sanches Ferreira
University of Murcia, Spain; University of Granada, Spain

The present study examined whether naming digits requires processing stages similar to words or to pictures. We used a semantic blocking paradigm. Participants named words or pictures in the context of the same category members or in the context of mixed categories. In Experiment 1, digits were included as a semantic category among pictures from other categories. In Experiment 2, participants performed a word naming task with number words among other categories. The results replicated the interference effect previously found for non-numerical categories when pictures were named in a blocked context. For numerical category, the blocked context produced facilitation with both number words and digits. This pattern of results indicates that digits may be named without conceptual mediation.

O papel da extensão e posição silábicas na resolução de estados Tip-Of-the-Tongue

RC Lopes Pureza; AP Carvalho Soares; M Comesaña Vila
Escola de Psicologia, Universidade do Minho

O TOT (Tip-Of-the-Tongue) é uma experiência relativamente comum e algo frustrante, caracterizada pela incapacidade de recuperar uma palavra familiar. Há duas teorias principais explicativas do fenómeno: Hipótese do Bloqueio – BH - e Hipótese de Défice de Transmissão – TDH. Neste estudo, procurou-se avaliar o papel da sílaba fonológica na resolução do TOT, com uma tarefa de picture-naming seguida de uma tarefa de decisão lexical. A posição silábica dos primes (primeira, última ou nenhuma) e a extensão silábica dos targets foram manipuladas. Os resultados mostram um efeito claro de facilitação fonológica na resolução de TOT sobretudo após a apresentação da última sílaba como prime e mais em palavras quadrissilábicas. Os resultados parecem fortalecer a TDH como a explicação mais consistente do TOT.

11.30 – 12.30 Sessão 3: Atenção e busca visual**Processos atencionais e resposta fisiológica na exposição subliminar a estímulos biologicamente relevantes: Um estudo com eye-tracking**

PJ Rosa; F Esteves; P Arriaga
ISCTE-IUL; Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias de Lisboa

O presente estudo teve como objectivo analisar os processos atencionais e a resposta fisiológica a estímulos subliminares biologicamente relevantes. O número de fixações oculares (NF); a duração das fixações (DF) e o diâmetro pupilar (DP) foram analisados. Avaliou-se ainda a possível moderação do medo de cobras. Tanto o NF, DF e DP foram registados de forma contínua através de uma tarefa de observação livre a 40 participantes do género feminino (Midade= 25,00: DP=7,00). Quatro pares de imagens diferentes (cobras/positivas; cobras/neutras; positivas/cobras; neutras/cobras) foram apresentados subliminarmente. Os resultados sugerem que o tipo de imagens e o tipo de emparelhamento têm efeito nos processos atencionais e na resposta fisiológica. Um efeito amplificador para o medo de cobras foi encontrado.

Visual search can be modulated by repeated object information through facilitation of object recognition

M van Asselen; J Sampaio; A Pina; M Castelo-Branco

IBILI, Faculty of Medicine, University of Coimbra

Implicit contextual cueing refers to a top-down mechanism in which visual search is facilitated by learned contextual features. In the current study we aim to investigate the mechanism underlying this process, using a type of context information that has rarely been used, namely object identity. Eye movements were measured during an object based contextual cueing task. We demonstrated that visual search is facilitated by repeated object information and that this reduction in response times is associated with shorter fixation durations, whereas the number of fixations and the saccade amplitude were unaffected. In all, the current study resolves an important issue in object contextual cueing by showing that repeated objects can facilitate visual search through direct modulation of object identification.

Visual attention to pictorial health warning tobacco labels: An eye-tracking research

P Rodrigues; F Esteves; J Vila

ISCTE-IUL

Several methodologies techniques have been develop to check if health warning tobacco labels are detected. Psychophysiological techniques such as eye movement recordings prove to be much more objective in assessing the efficacy of a warning label to attract observer's visual attention. The possibility that attention toward tobacco warning labels may vary according tabagic behaviour (i.e., smokers versus non smokers) and self-reported hedonic valence and activation was tested by exposing participants to the pictorial health warning labels. Participants' eye movements were recorded using Tobii eye-tracker. Several parameters concerning eye movement behaviour were computed on the health warning, for all the four different areas of interest of the stimulus: i) time to first fixation, ii) number of fixation, and iii) dwell time.

14.00 – 15.20 Sessão 4: Emoções

Impacto do bloqueamento da expressão facial sobre o fenómeno de primação emocional

A Domingos; T Garcia-Marques; P Niedenthal

ISPA-Instituto Universitário

Para Niedenthal e colegas (2005), a activação de conceitos emocionais envolve simulações EMG parciais da emoção. Hipotetizamos que um padrão de simulação facial previamente activado pela exposição a uma expressão facial, quando solicitado novamente, apresentando-se palavra

que requeira o mesmo padrão, irá ser facilitado, gerando respostas comportamentais mais rápidas. Solicitámos a participantes que indicassem se palavras neutras e emocionais (felicidade/tristeza/raiva) eram emocionais ou não. As palavras podiam ou não ser primadas por expressões faciais. Verificou-se que a primação emocional constituía uma vantagem face à não-primação, havendo ou não congruência prime-target. Num segundo estudo, quando bloqueada a expressão facial, esta supremacia desaparece em trials com congruência prime-target happy. Discutimos resultados em termos da natureza electromiográfica da manipulação de bloqueamento utilizada e resposta solicitada.

Psychophysiological mediators of emotion effects on time perception

A Fernandes; T Garcia-Marques

ISPA-Instituto Universitário

Previous research has been consistently shown that duration of emotional stimuli is overestimated when compared to the neutral ones. This effect has been attributed to physiological arousal. However, when valence and arousal manipulation of emotional stimuli are manipulated, contradictory effects on time perception emerge. These inconsistencies have been attributed to interferences between arousal and attentional processes. Trying to disambiguate these inconsistencies, the present study tests the emotion specific-arousal interaction hypothesis and examines physiological mediation effects in time perception. Data shows an impact of arousal manipulations on time perception, and on physiological measures (Skin-Conductance, Heart-Rate). However, mediation analysis suggests that the level of physiological arousal cannot by itself explain the consistent effects (across emotions) of our manipulation in time perception.

Nonlinear processing of emotional information of facial expressions

J Vieira; F Barbosa; PR Almeida; FR Santos; J Marques-Teixeira

Laboratório de Neuropsicofisiologia da FPCEUP

This study investigated the nonlinear properties of the emotional processing of facial expressions. We created morphing continua between opposite prototypical facial expressions (happiness and sadness) and manipulated the order of presentation of stimuli in each continuum. Thirty healthy subjects performed a forced-choice identification task, where they identified each stimulus as “happy” or “sad”. The response curves of each condition were obtained from the subjects’ responses in order to analyse the coercivity and remanence points. The results yielded an effect of order of presentation on coercivity and on reaction times. We also verified the presence of bimodality in the identification of facial expressions presented sequentially. These findings support the presence of nonlinear properties in the processing of facial expressions.

A expertise musical facilita o processamento emocional de fala

C Lima; SL Castro

Universidade do Porto

Determinámos o impacto da aprendizagem musical no processamento de emoções em prosódia da fala. Músicos e pessoas que nunca aprenderam música (N = 80) foram comparados no reconhecimento de seis emoções expressas pela prosódia: alegria, fúria, medo, repugnância, surpresa, e tristeza. Foram incluídos participantes de dois grupos etários: 18-30 anos, e 40-60 anos. Os músicos obtiveram um desempenho superior ao dos não-músicos; a vantagem foi similar em todas as emoções e nos dois grupos etários. Possíveis

diferenças prévias no funcionamento cognitivo geral e traços de personalidade foram controladas. Conclui-se que a aprendizagem musical facilita o tratamento emocional de fala. Este resultado sugere que os dois domínios, música e fala, recrutam recursos comuns.

Sábado, 27 de Março de 2010

09.20 – 10.20 Sessão 5: Percepção

A modulação da importância relativa de variáveis cinemáticas e dinâmicas pela natureza motora da resposta: Respostas de localização espacial e juízos fenomenológicos

N De Sá Teixeira; A Mónica Oliveira

Instituto de Psicologia Cognitiva, Universidade de Coimbra

A localização espacial de um objecto móvel é usualmente recordada como desfasada na direcção do movimento – Momento Representacional (MR). Interpretado inicialmente como uma internalização do momento físico, a relação do MR com a apreensão fenomenológica de variáveis físicas, por um lado, e a modulação do MR pelas modalidades de resposta, por outro, não têm sido alvo de abordagens sistemáticas. O presente trabalho investiga o efeito conjunto de variáveis cinemáticas (velocidade) e dinâmicas (massa/tamanho) em tarefas de localização espacial e em juízos fenomenológicos. Os dados apoiam a interpretação do MR como um isomorfismo de segunda ordem do momento físico, e documentam uma modulação do peso relativo das variáveis cinemáticas e dinâmicas pelo grau de envolvimento motor na resposta.

The role of feedback connections in texture processing

A Grieco

Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Vocacional e Social, Universidade de Coimbra

This paper investigates the top-down modulation of texture processing and the way those feedback signals operate. Backward-masking was used in a detection task in which the target-present condition requires texture segmentation and the target absent condition the grouping of distractors, following on a number of learning sessions without a mask. Masking strongly reduced the learning effects in target-present but not in target-absent trials, indicating that segregation, but not grouping, involves top down signals. Transfer patterns suggest that learning effects relied on inhibitory mechanisms in both conditions. The hypothesis is made that target's discrimination rests on feedback connections that selectively inhibit suppressive signals from surrounding elements, while textural grouping depends on feedforward mechanisms that increase center-surround suppression among similar elements.

Estimating walking velocities: A multimodal integration approach

C Mendonça; J Almeida Santos; J López-Moliner; M Castelo-Branco

Escola de Psicologia, Universidade do Minho; Facultat de Psicologia, Universitat de Barcelona; Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

Humans are highly sensitive to both visual and auditory biological motion patterns (Johansson, 1973; Bidet-Caulet, Voisin e Bertrand, 2005). Estimating how fast others are walking is a crucial ability in daily tasks as frequent as driving or walking alongside a friend. In a psychophysical experiment, we asked participants to judge the velocity of visual, auditory and audiovisual walkers. The visual stimuli were point-light walkers moving at 3 different velocities. The

auditory stimuli were step sounds at 5 rates. The audiovisual stimuli consisted in all combinations of the unimodal velocities. Results revealed optimal integration mechanisms. When congruent, the variance of the audiovisual estimates decreased twice the best unimodal variance. We discuss results under Bayesian integration models.

11.00 – 12.00 Sessão 6: Aprendizagem e Desenvolvimento

A hybrid model of timing

A Machado

Escola de Psicologia, Universidade do Minho

I propose a hybrid model of how animals “tell time”, a model that may improve on its two parents, Scalar Expectancy Theory (SET) and the Learning-to-Time (LeT) model. The hybrid assumes that timing stems from a serial organization of behavioural states which follow a scalar dynamics (aka SET) and a learning rule that couples the states with observable responses (aka LeT). The hybrid model accounts for the typical findings in fixed-interval schedules, the peak procedure, mixed fixed interval schedules, simple and double temporal bisection, and temporal generalization tasks. I conclude with some challenges that any timing model must meet.

Real-time stabilization of attention during a parent-child social interaction supports object name learning

AF Pereira; C Yu; LB Smith

Indiana University, Bloomington, USA

Children’s everyday learning has been conceptualized at two extremes: (1) as under constrained – a buzzing, booming confusion of perceptual input – or (2) tightly constrained by apriori knowledge about the pragmatics and intentions of others. This study aims at an intermediate possibility – the rich and dense flow of sensorimotor activity of a social interaction supports learning. Parent-child dyads played with sets of novel objects on a tabletop; parents were given novel nouns to label the objects. Finally, children’s knowledge of the object names was tested. We will focus on one key result related to joint attention: children were more likely to learn an object name when it was named during a period of stabilized attention for both participants.

Response distributions in the A-not-B sandbox task

F Tonneau; P Covarrubias

Universidade do Minho; Universidad de Guadalajara, México

Errors of the A-not-B type can occur in sandbox tasks in which children are asked to retrieve an object buried at a location (A) and then at another (B). Averaged across participants, the retrieval response is known to be displaced away from B, but this averaged distance error may not be representative of individual results. Here we report the response distribution of 40 children in an observational variant of the A-not-B sandbox search task. The observed distribution was trimodal, with a response peak located at B, another located around A, and a third located around the midline of the sandbox. Most aspects of our findings are consistent with the category model of Huttenlocher, Hedges, and Duncan (1991).

12.00 – 12.40 Sessão 7: Memória**Adaptive memory: A snapshot of recent findings**

JNS Pandeirada; JS Nairne

Universidade de Aveiro; Purdue University

Memory researchers rarely ask why did our memory systems evolve. Such a functional analysis is crucial if one aims to fully understand how memory works. We have recently suggested that our memory systems might have evolved to help us solve problems related to our survival and reproduction. Based on this idea, we have developed a new paradigm that tests the power of processing information with respect to its fitness value. We will present evidence consistent with this proposal; specifically, we will present a set of experiments showing that processing information for its survival relevance produces better memory performance than a host of alternative control conditions.

Produção de memórias falsas no paradigma DRM em listas com dois itens críticos: Posição na lista vs. força associativa

H Oliveira; PB Albuquerque; AB Machado

Escola de Psicologia, Universidade do Minho

Depois de, em estudos prévios, se ter verificado a supremacia da primeira metade de listas de associados convergentes na produção de evocações falsas do Item Crítico, tentou-se perceber o peso relativo da variável “posição na lista”, manipulando a força associativa das palavras da lista com o IC. Para tal, construíram-se 8 listas mistas, nas quais se manteve constante a força associativa das palavras apresentadas nas posições 1-6, e se variou a força associativa das palavras apresentadas nas posições 7-12. Os resultados mostram que o aumento da força associativa das palavras da segunda metade das listas leva a um aumento significativo na evocação do IC, mas não produz uma diminuição significativa na evocação do item IC associado à primeira metade.