

- Psicologia

04.001

EFEITO DE LESÃO DO GIRO DENTEADO DO HIPOCAMPO SOBRE A ESTIMAÇÃO TEMPORAL DE RATOS SUBMETIDOS A UMA TAREFA DE DISCRIMINAÇÃO CONDICIONAL EM UM PROCEDIMENTO OPERANTE <sup>1</sup> Bueno, J. L. O. ; <sup>2</sup> Bueno Júnior, L. S. ; <sup>1,2</sup> Psicologia e Educação - FFCLRP, FFCLRP-USP; .

**Objetivo:**

Este estudo visou à avaliação do desempenho de ratos com lesão do giro denteado do hipocampo durante tarefa de discriminação condicional com manipulação da duração do estímulo-característica.

**Métodos e Resultados:**

Foram utilizados ratos Wistar adultos privados de água, sendo 4 lesados e 4 controle-operados. A lesão do giro denteado foi feita pela aplicação de microinjeções de colchicina. Foram empregadas caixas de Skinner. Uma lâmpada de 5W emitiu a luz branca usada como o estímulo-característica L. Os estímulos-alvo foram tom puro de 1.000 Hz e 30dB (T) e ruído branco de 68 dB (R). Fez-se modelagem de pressão à barra para liberação de água e uma sessão de CRF. Logo após, foram feitas 12 sessões do pré-treino de discriminação com as práticas T5+ (tom puro de 5 segundos com pressão à barra reforçada) e R15+ (ruído branco de 15 segundos com pressão à barra reforçada). Em seguida, ocorreram 60 sessões do treino de discriminação condicional positiva (L15 □ T5+ e T5-) e negativa (L5 □ R15- e R15+), em que a seta (□) representa intervalo de 5 segundos e L15 e L5 representam luz de 15 e 5 segundos respectivamente. Fez-se contrabalanceamento dos estímulos. Houve queda da porcentagem de respostas durante os estímulos-alvo sozinhos em relação aos estímulos-alvo precedidos por L15, o que indica aquisição da discriminação condicional positiva ( $F=5,1577$ ,  $p<0,05$ ). Também ocorreu diminuição da porcentagem de respostas durante os estímulos-alvo precedidos por L5 em relação aos estímulos-alvo sozinhos, confirmando a aquisição da discriminação condicional negativa ( $F=8,2323$ ,  $p<0,05$ ). O desempenho de ratos lesados e controle-operados não diferiu na discriminação condicional positiva ( $F=0,0373$ ,  $p>0,05$ ) e negativa ( $F=0,0644$ ,  $p>0,05$ ).

**Conclusões:**

Uma modalidade física de estímulo, como a luz, pode adquirir propriedade excitatória ou inibitória para o mesmo animal, dependendo da duração com que é apresentada em procedimentos de discriminação condicional positiva e negativa, respectivamente. A lesão seletiva do giro denteado do hipocampo não afeta significativamente a aquisição da discriminação condicional positiva e negativa com manipulação da duração do estímulo-característica.

04.002

O FENÔMENO DE MUITAS-FACES: INVESTIGANDO O EFEITO DO GÊNERO DA FACE-ESTÍMULO. <sup>1</sup> Medeiros, J. C. M. d. ; <sup>2</sup> CAVALCANTI, K.M. ; <sup>3</sup> SANTOS, G.M.N. ; <sup>4</sup> Santos, N. A. ; <sup>5</sup> Simas, M. L. D. B. ; <sup>1</sup> PSICOLOGIA EXPERIMENTAL, UFPE; <sup>2,3</sup> Psicologia, Universidade Federal de Pernambuco; <sup>4</sup> Psicologia, UFPB; <sup>5</sup> Psicologia, UFPE; .

**Objetivo:**

O fenômeno de muitas-faces, observado por Simas (*Perception*, 29:1393-5, 2000) é mais facilmente percebido quando o centro de faces familiares coincide com o ponto cego. Este fenômeno caracteriza-se por uma série de ocorrências que variam de mudanças sutis na expressão, ou movimentos faciais, até a percepção de faces de diferentes identidades. O presente estudo tem por objetivo investigar quantitativamente a ocorrência do “muitas-faces” em faces não-familiares de ambos os sexos e faixas etárias diferentes.

**Métodos e Resultados:**

Participaram 40 sujeitos com idades entre 18-25 anos e visão normal ou corrigida. Quatro fotos monocromáticas: duas de uma mesma face feminina em duas faixas etárias - 04 anos (F1) e 15 anos (F2)- e outras duas de uma mesma face masculina em duas faixas etárias - 07 anos (F3) e 18 anos (F4). Os estímulos foram apresentados a aproximadamente 25-30cm de distância. As sessões experimentais tiveram a duração de três minutos contabilizados a partir da localização do ponto cego coincidindo com o centro da face-estímulo. Cada condição experimental foi realizada com um olho de cada vez. A tarefa do voluntário foi apertar uma tecla se visse outras faces (MF) e

outra tecla se visse mudança de expressão ou movimento facial (EMF). Os resultados mostraram que as faces-estímulos—F1, F2, F3 e F4, provocaram a ocorrência do fenômeno na seguinte proporção: 21,2%, 22,3%, 30,6% e 25,9%, respectivamente.

**Conclusões:**

Contrariamente às nossas expectativas, não houve diferença significativa nas comparações que fizemos entre a frequência de observação do fenômeno de muitas-faces: tanto entre as faces-estímulos, como entre os olhos (OD vs OE) ou entre as condições MF e EMF. Contudo, verificamos que o efeito pode ser percebido também em faces não familiares ao indivíduo.

04.003

ASSIMETRIA LATERAL NAS COMPARAÇÕES DE TAMANHOS PERCEBIDOS EM CONDIÇÕES VISUAIS DE ATENÇÃO <sup>1</sup> Dias, R. d. N. ; <sup>2</sup> Fukusima, S. S. ; <sup>1</sup> Psicologia e Educação - FFCLRP, FFCLRP-USP; <sup>2</sup> Psicologia e Educação - FFCLRP, USP; .

**Objetivo:**

Investigar assimetria lateral nas comparações de tamanhos percebidos sob diferentes alocações da atenção nos campos visuais monocular e binocular, por meio de correlações entre tamanhos percebidos no hemisfério visual direito (HVD) e no hemisfério visual esquerdo (HVE).

**Métodos e Resultados:**

Os pontos de igualdade subjetiva (PIS) de 36 observadores (12 Monocular Direito, 12 Monocular Esquerdo e 12 Binocular) foram determinados pelo método psicofísico *staircase*, que consistiu em apresentar duas barras horizontais, uma à direita e outra à esquerda do ponto de fixação (PF), simultaneamente por 100ms na tela de um computador em cinco condições: (A) sem apresentação de sinalizador atento, (B) após apresentação antecipada de sinalizador atento por 50ms na extremidade mais distante do PF, (C) no centro da barra de comparação, (D) na extremidade da barra de comparação mais próxima do PF e (E) no centro da tela. A barra de comparação e a barra padrão (6,9° de ângulo visual) foram apresentadas aleatoriamente tanto à direita quanto à esquerda do PF e a tarefa do observador era indicar em que lado estava a barra maior. Todos os coeficientes de correlação entre os PIS do HVE e HVD em todas as condições foram negativos e indicam assimetria lateral nas comparações de tamanhos percebidos. Os coeficientes de correlação nas condições A e E variaram entre -0.97 a -0.88 e os coeficientes de correlação nas condições B, C e D variaram entre -0.88 a -0.66, o que indica que a alocação da atenção do centro do campo visual para a região periférica aumentam a dispersão dos PIS correlacionados. Coeficientes angulares das retas de regressão das condições B, C e D, comparados com aqueles das condições A e E, indicam que a redução do PIS no HVE em relação ao HVD é mais acentuada nas condições de visão binocular e monocular esquerda, enquanto que o oposto ocorre na condição de visão monocular direita.

**Conclusões:**

Existe assimetria lateral nas comparações de tamanhos percebidos e evidência que a atenção amplifica o tamanho percebido, porém a modulação deste efeito depende da alocação atenta nos hemisférios visuais esquerdo e direito.

04.004

MENSURAÇÃO DA SENSIBILIDADE AO CONTRASTE PARA FREQUÊNCIAS ESPACIAIS: UM INDICADOR DO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO HUMANO <sup>1</sup> Santos, N. A. ; <sup>2</sup> Oliveira, A. B. ; <sup>3</sup> França, V. d. C. R. d. M. \* ; <sup>4</sup> Lacerda, A. M. \* ; <sup>5</sup> Mendes, L. C. \* ; <sup>6</sup> Cruz, E.D.N da \* ; <sup>7</sup> Pereira, L.C.O. \* ; <sup>8</sup> Nogueira, R. M. T. B. L. \*\* ; <sup>9</sup> Simas, M. L. D. B. ; <sup>1,3,4,5,6,7,8</sup> Psicologia, UFPB; <sup>2</sup> Psicologia, UFPB; <sup>9</sup> Psicologia, UFPE; .

**Objetivo:**

O nosso laboratório vem caracterizando a resposta do sistema visual humano de adultos, idosos e crianças para padrões espaciais. No presente estudo mensuramos e comparamos as curvas de sensibilidade ao contraste de frequências espaciais para adultos e idosos em quatro faixas etárias (30-39, 40-49, 50-59 e 60-69 anos).

**Métodos e Resultados:**

Foram mensuradas 28 curvas de sensibilidade ao contraste de frequências espaciais, com a participação de 19 voluntários distribuídos nas seguintes faixas etárias: 30-39 (N=5), 40-49 (N=5), 50-59 (N=5) e 60-69 anos (N=4). Todos os participantes apresentavam acuidade visual normal ou

corrigida e estavam livres de doenças oculares identificáveis. As frequências espaciais utilizadas para mensurar cada curva foram 0,25; 0,5; 1 e 2 cpg. Os estímulos circulares tinham um diâmetro de 7,25 graus de ângulo visual. Todas as medições foram feitas com o paradigma psicofísico da escolha forçada a uma distância de 150 cm, binocularmente, com luminância média de 0,9 cd/m<sup>2</sup>. Durante cada sessão experimental pares de estímulos eram apresentados, um contendo uma das frequências espaciais acima e o outro apenas um círculo à luminância média. A tarefa do participante foi escolher sempre a frequência espacial. A sensibilidade máxima para frequências espaciais ocorreu entre 0,25 e 0,5 cpg para todos os participantes, sendo que os participantes de 60-69 apresentaram sensibilidade ao contraste significativamente menor do que os demais grupos nas frequências espaciais 0,5; 1 e 2 cpg (P<0,01). Não encontramos diferenças entre os outros grupos e frequências.

**Conclusões:**

Os resultados demonstram alterações na função de sensibilidade ao contraste relacionadas a idade apenas depois dos 60 anos.

04.005

EXPRESSÕES VERBAIS DA ESCALA CR10 EM PORTUGUÊS ASSOCIADAS A VALORES NUMÉRICOS NUMA ESCALA DE RAZÃO. <sup>1</sup> Ferreira-Bacci, A. D. V.; <sup>2</sup> Fukushima, S. S.; <sup>1</sup> Psicologia e Educação - FFCLRP, USP; <sup>2</sup> Psicologia e Educação, USP; .

**Objetivo:**

Escalas psicofísicas construídas em idiomas estrangeiros devem ser traduzidas, adaptadas, padronizadas e validadas antes de suas utilizações a novas populações. Sob este ponto de vista, investigou-se se as expressões verbais da *Category Ratio Scale* (CR10) em português, utilizadas geralmente para medir esforço físico percebido e dor, correspondem aos mesmos valores numéricos da escala em inglês.

**Métodos e Resultados:**

Noventa pacientes odontológicos (Grupo I: 64F, 26M), com idades entre 15 e 64 anos e com escolaridade mínima primária (1º grau: 38 pacientes; 2º grau: 40 e 3º grau: 12) e 100 estudantes de odontologia e psicologia (Grupo II: 51F, 50 M), com idades entre 18 e 38 anos, atribuíram valores numéricos às expressões verbais: *Absolutamente Nada, Extremamente Fraco, Muito Fraco, Fraco, Moderado, Forte e Muito Forte*, por meio de estimação de magnitude, tomando-se como referência o valor 10 à expressão *Extremamente Forte*. Os valores atribuídos a estas categorias na CR10 original são respectivamente: 0; 0,5; 1; 2; 3; 5; 7 e 10.

Devido às distribuições assimétricas das estimativas, compararam-se as medianas (md) de cada categoria verbal com os respectivos valores da escala original pelo Teste dos Sinais. As medianas das categorias: *Extremamente Fraco* (md=1), *Muito Fraco* (md=2), *Moderado* (md=5) *Forte* (md=8) *Muito Forte* (md=9) do Grupo I e as medianas das categorias verbais: *Extremamente Fraco* (md=1); *Muito Fraco* (md=2); *Fraco* (md=3); *Moderado* (md=5); *Forte* (md=7,5) e *Muito Forte* (md=8,75) do Grupo II foram maiores que os valores da escala original (p<0.01).

**Conclusões:**

Várias categorias verbais em português foram associadas a valores numéricos superiores àqueles da CR10 original. A indiferenciação entre os valores associados às expressões *Muito Fraco* e *Fraco*, no Grupo I, sugere que a presença do advérbio de intensidade *Muito* pode ocasionar confusão às pessoas com baixa escolaridade. Sugere-se que a tradução para o português de escalas com expressões verbais de quantificação associadas a valores numéricos necessita de revisão.

04.006

EFEITOS DE ESTÍMULOS AVERSIVOS PRÉVIOS SOBRE O COMPORTAMENTO DE RATOS SUBMETIDOS AO CAMPO ABERTO. <sup>1</sup> Vasconcelos, R. N. S. <sup>\*\*</sup>; <sup>2</sup> Pandossio, J. E.; <sup>1</sup> Psicologia, Universidade CATÓLICA DE BRASÍLIA; <sup>2</sup> Psicologia, Universidade CATÓLICA DE BRASÍLIA; .

**Objetivo:**

Estímulos aversivos prévios podem acarretar alterações no comportamento de animais submetidos ao campo aberto. Neste trabalho, avaliou-se o efeito da exposição prévia ao nado forçado e aos braços abertos do labirinto em cruz elevado (LCE), isoladamente ou em associação, verificando-se

a frequência de cruzamentos, levantamentos, auto-limpeza e o número de bolos fecais em animais submetidos ao campo aberto.

#### **Métodos e Resultados:**

Ratos Wistar machos (250 g), divididos em 5 grupos de 8 animais, sendo o controle (1) submetido apenas ao campo aberto (sem estimulação prévia) e os demais grupos submetidos a 10 min de estimulação prévia ao campo aberto: 2 – braços abertos do LCE; 3 - nado forçado; 4 – braços abertos do LCE e nado forçado; 5 – nado forçado e braços abertos do LCE. A ANOVA de uma via, seguida pelo teste de Tukey, revelou que os animais 2 (Média: 9,87; EPM: 1,23), 3 (Média: 8,75; EPM: 1,06), 4 (Média: 6,25; EPM: 1,99) e 5 (Média: 5,62; EPM: 1,32) apresentaram uma diminuição de levantamentos ( $F_{(4,39)} = 11,23, p < 0,001$ ) e de cruzamentos ( $F_{(4,39)} = 10,72, p < 0,001$ ) (2: Média: 31,37, EPM: 4,52; 3: Média: 40,62, EPM: 2,03; 4: Média: 21,12, EPM: 4,71; 5: Média: 16,25, EPM: 1,85) quando comparados ao 1 (Média: 24,5 e EPM: 4,28 para levantamentos; Média: 52,87 e EPM: 7,19 para cruzamentos). Os animais 4 e 5 também apresentaram uma diminuição de cruzamentos quando comparados ao 3 ( $F_{(4,39)} = 10,72, p < 0,05$ ). Quanto aos bolos fecais, houve uma diminuição do 3 (Média: 0,5; EPM: 0,32), 4 (Média: 0; EPM: 0) e 5 (Média: 1,5; EPM: 0,68) em comparação com 1 (Média: 6; EPM: 1,06) ( $F_{(4,39)} = 14,90, p < 0,001$ ), assim como 3 e 4 quando comparados ao 2 (Média: 3,87; EPM: 0,63) ( $F_{(4,39)} = 14,90, p < 0,01$ ). Quanto a auto-limpeza, não houve diferença entre os grupos ( $F_{(4,39)} = 2,33, p = 0,075$ ).

#### **Conclusões:**

Tais resultados apontam para a importância em se avaliar eventos estressores e sua relação com a ansiedade.

#### 04.007

EFEITOS DO ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL E DA PRESENÇA DE UM MACHO ADULTO SOBRE O DESENVOLVIMENTO DAS NINHADAS DE GERBILOS (*MERIONES UNGUICULATUS*)

<sup>1</sup> Nunes, C. R. d. O. ; <sup>2</sup> BUSSAB, V.S.R. ; <sup>3</sup> Faggiani, R. B. ; <sup>4</sup> Guerra, R. ; <sup>1,2</sup> Psicologia Experimental - IP, USP; <sup>1</sup> Psicologia, FURB - Fundação Universidade Regional de Blumenau; <sup>3,4</sup> Psicologia, UFSC; .

**Objetivo:** Gerbilos da Mongólia vivem em sistema monogâmico. Evidências apontam que o sistema uniparental (filhotes criados somente com a mãe) e as condições ambientais interferem no desenvolvimento da ninhada. Este estudo foi realizado para investigar os efeitos do enriquecimento ambiental e das condições uni- e biparental sobre o desenvolvimento dos filhotes.

#### **Métodos e Resultados:**

40 famílias de gerbilos, com seus filhotes, foram mantidas numa sala com temperatura e ciclo claro-escuro controlados; os animais foram acomodados em caixas de polietileno, contendo maravalha, água e alimentação *ad libitum* – na condição enriquecida, as caixas viveiro continham itens adicionais (i.e., túnel de vidro, roda de atividade, plataforma metálica e tocos de madeira) -, formando-se 4 grupos distintos. Foram realizadas filmagens (entre 16:00 e 19:00h, com 30min de duração), desde o nascimento até o 30º dia de idade. Os resultados foram analisados através de MANOVA e LSD de Fischer ( $p < 0,05$ ). Em comparação com os filhotes mantidos em sistema biparental, notamos que os filhotes criados somente com as mães exibiram: 1) menor peso corporal até o 16º dia; 2) retardo na exibição da atividade de autolimpeza; e 3) tendência a permanecer mais tempo agrupados (*huddling*). No que diz respeito às condições ambientais enriquecidas, notamos que os filhotes criados na condição uniparental despenderam mais tempo em brincadeira que os do grupo biparental, mas estes usaram mais a roda de atividade. Filhotes submetidos ao enriquecimento ambiental, independentemente de terem sido criados em condição uni- ou biparental, abriram os olhos mais cedo, permaneceram menos tempo no ninho, mas despenderam mais tempo, ou exibiram mais episódios, em atividades motoras (i.e., roer objetos, locomoção e *scratching behavior*).

**Conclusões:** O enriquecimento ambiental e a presença do pai interferem no desenvolvimento dos filhotes de gerbilos da Mongólia.

#### 04.008

EFEITOS DA DESNUTRIÇÃO PROTÉICA PÓS-NATAL EM PROCEDIMENTOS DE APRENDIZAGEM E MEMÓRIA DO TIPO ESPACIAL E DE RECONHECIMENTO DE OBJETOS. <sup>1</sup>

Silva, C. T. V. d. ; <sup>2</sup> Almeida, S. d. S. ; <sup>1</sup> Psicobiologia - FFCLRP, USP; <sup>2</sup> Psicologia e Educação - FFCLRP, FFCLRP-USP; .

**Objetivo:**

Investigar os efeitos da desnutrição protéica precoce em diferentes tarefas de memória.

**Métodos e Resultados:**

Foram utilizados 97 ratos *Wistar*, machos, divididos em bem nutridos (16% de proteína - C) e desnutridos (6% de proteína - D) durante a lactação e pós-lactação (0-49 dias de idade). Após o 49º dia todos animais passaram a receber ração comercial e, aos 70 dias, submetidos aos testes de memória operacional no Labirinto Aquático de Morris e memória de reconhecimento de objetos. No teste de memória operacional (1ª fase), a plataforma oculta mudou de lugar a cada sessão com 4 tentativas, durante 6 dias. A *probe trial* foi realizada em seguida. Após 6 meses foi realizada a 2ª fase do teste, com o mesmo procedimento da 1ª fase. Foram medidas as latências de fuga para a plataforma e o tempo gasto em cada quadrante na *probe trial*. Os dados (ANOVA) mostraram efeito significativo do fator dieta [ $F(1,25) = 7,38$ ;  $p < 0,05$ ] e do fator tentativa [ $F(23,575) = 10,28$ ;  $p < 0,001$ ] e após 6 meses mostram efeito significativo do fator dieta [ $F(1,50) = 5,46$ ;  $p < 0,05$ ], do fator fase [ $F(1,50) = 61,26$ ;  $p < 0,001$ ], do fator tentativa [ $F(23,1150) = 16,65$ ;  $p < 0,001$ ], além da interação dieta x fase [ $F(1,50) = 4,86$ ;  $p < 0,05$ ]. Na *probe trial* houve efeito significativo do fator quadrante [ $F(3,78) = 17,8$ ;  $p < 0,001$ ] e da interação dos fatores dieta x quadrante [ $F(3,78) = 3,53$ ;  $p < 0,05$ ]. Após 6 meses também houve efeito significativo do fator quadrante [ $F(3,141) = 32,78$ ;  $p < 0,001$ ] e da interação dos fatores dieta x fase x quadrante [ $F(3,141) = 2,72$ ]. No 2º teste, os animais foram submetidos à tarefa de reconhecimento de dois objetos no campo aberto, em duas tentativas (na 1ª tentativa habitua ao objeto A e na 2ª discrimina o objeto A do novo objeto B) em três tipos de intervalos entre as tentativas (3, 24 e 72 horas). O teste-*t* mostrou diferenças significativas apenas para o intervalo de 24h com os animais C apresentando um IR (índice de reconhecimento) significativamente maior que os D ( $t_{(20)} = 2,53$ ;  $p < 0,05$ ).

**Conclusões:**

A desnutrição protéica pós-natal casou prejuízos durante o processo de aprendizagem e de consolidação da memória operacional e este efeito persistiu mesmo após 6 meses. Os prejuízos com relação à memória de reconhecimento dependem do tipo de intervalo entre as tentativas.

04.009

EVIDÊNCIA DE VISÃO DE CORES EM *ARTEMIA SALINA*. <sup>1</sup> Rodrigues, P. ; <sup>2</sup> Silva, L. <sup>\*</sup>; <sup>3</sup> Ruggiero, L.O. ; <sup>4</sup> Gouveia Jr, A. ; <sup>1,2</sup> Ciências Biológicas, UNESP; <sup>3</sup> Física, UNESP - Bauru; <sup>4</sup> Psicologia, UNESP - Bauru; .

**Objetivo:**

O objetivo deste trabalho consiste na análise da preferência de cores em *Artemia salina*.

**Métodos e Resultados:**

Foram realizados dois experimentos. Para ambos, utilizou-se grupos, em triplicata (n=10), expostos a filtros de papel cartão coloridos (azul, branca, vermelha, amarela e preta). No primeiro experimento, os grupos foram submetidos a díades, colocadas sob uma placa de Petri. Cada teste (com uma díade) teve a duração total de 5 minutos. Em intervalos de 15 segundos foi verificada a preferência, indicada pelo número de sujeitos sobre cada cor. A análise estatística (ANOVA) indicou evidência de preferência pelas cores: azul, branca, amarela, vermelha e preta, nesta ordem. No segundo experimento, os filtros (de todas as cores citadas) foram dispostos em "pizza". A duração total da observação foi de 20 minutos e, os intervalos, de 1 minuto. O resultado obtido foi a confirmação da preferência de cor evidenciada no primeiro experimento. Os resultados e sua significância ( $\leq 0,05$ ), no pós teste, podem ser observados na tabela abaixo:

Cor preferida	Cor de comparação	Porcentagem de sujeitos que apresentaram preferência
Amarela*	Preta	62,66±5,36
Amarela*	Vermelha	68,83±5,20
Azul	Branca	55±6,30
Azul*	Amarela	56,83±7,50

Azul*	Vermelha	65,5±7,90
Azul*	Preta	69±4,80
Branca	Branca	55,83±3,45
Branca*	Amarela	61,83±3,04
Branca*	Vermelha	66,16±4,26
Branca*	Preta	76,16±4,56
Preta	Preta	50,33±2,80
Vermelha*	Preta	69,16±1,75
Azul	Azul	50,10±1,47
Amarela	Amarela	51,67±1,76
Vermelha	Vermelha	56,50±5,25

**Conclusões:** Há evidências de discriminação de cores pela *Artemia salina*, e de preferência por cores claras.

#### 04.010

O CONDICIONAMENTO DE MEDO AO SOM EM SUB-GRUPOS DE RATOS DE ALTO E BAIXO “REARINGS” SELECIONADOS NO TESTE DO CAMPO ABERTO. <sup>1</sup> Figueredo, L. Z. P. ; <sup>2</sup> Alves, R. \*\*; <sup>3</sup> Oliveira, M. G. M. ; <sup>4</sup> Benedito, M. A. C. ; <sup>1</sup> Psicobiologia, UNIFESP; <sup>2,3,4</sup> Psicobiologia, UNIFESP; .

#### **Objetivo:**

Determinar se sub-grupos de ratos de alto e baixo “rearing”, selecionados no teste do campo aberto, diferem no condicionamento de medo ao som.

#### **Métodos e Resultados:**

Ratos machos, adultos, da linhagem Wistar foram selecionados em sub-grupos de alto (34,2±0,9; média±EPM, N=12) e baixo (12,4±1,2; N=12) número de “rearing” em uma sessão de 3 minutos no teste do campo aberto. Após cerca de 15 dias de intervalo os ratos foram submetidos ao condicionamento de medo ao som que consistiu em uma sessão de pareamento som (80 Db/5seg)-choque(0,8 mA/1 seg) nas patas. Vinte e quatro horas após a sessão de condicionamento os ratos foram submetidos a uma sessão (teste) de 6 min (3 min sem som e em seguida 3 min com som) em um ambiente diferente daquele no qual foram condicionados. Após cerca de 30 dias os ratos foram novamente testados nas mesmas condições anteriores (reteste). No teste e reteste foi anotado o tempo de congelamento (freezing) em segundos.

#### **Resultados:**

Os dados obtidos no teste [ (baixo “rearing” : sem som 53,9±11,2; com som 150,6±7,7); ( alto “rearing”: sem som 41,9±8,9, com som 134,8±8,7)] e reteste [(baixo “rearing: sem som 122,9± 9,4, com som 153,4± 9,3); (alto “rearing”, sem som 111,9± 6,4, com som 151,4±8,7)] não detectaram diferenças estatisticamente significantes no tempo de congelamento entre os subgrupos de ratos de alto e baixo “rearing”. Foi observado um aumento estatisticamente significativo no tempo de congelamento nos dois sub-grupos durante o período sem o som entre o teste e o reteste.

#### **Conclusões:**

Os dados sugerem não haver relação entre os mecanismos neurais envolvidos na eliciação do “rearing” no campo aberto e aqueles envolvidos no medo condicionado ao som.

#### 04.011

A REEXPOSIÇÃO AO TESTE DO CAMPO ABERTO AUMENTA O MEDO / ANSIEDADE DE RATOS. <sup>1</sup> Carvalho, J. G. B. d. ; <sup>2</sup> Benedito, M. A. C. ; <sup>1</sup> Psicobiologia, UNIFESP; <sup>2</sup> Psicobiologia, UNIFESP; .

#### **Objetivo:**

Os testes do labirinto em cruz elevado (LCE) e do campo aberto são utilizados para a determinação dos níveis de medo/ansiedade em ratos. A reexposição ao teste do LCE induz um aumento do medo/ansiedade. Este experimento foi realizado para determinar se a reexposição ao teste do campo aberto também aumenta o medo/ansiedade .

**Métodos e Resultados:**

Ratos machos (N=10), adultos, Wistar, inexperientes, foram submetidos a uma sessão (teste) de 5 min em um campo aberto circular. Vinte e quatro horas depois os ratos foram submetidos novamente ao campo aberto (reteste). Foram anotados diferentes parâmetros, entre eles, os considerados indicativos de medo/ansiedade, p.ex. tempo (segundos) nas regiões protegidas (parede que delimita o campo aberto) e não protegidas (restante do espaço) do campo aberto.

Os dados obtidos mostraram que a reexposição ao campo aberto produziu um aumento estatisticamente significativo do medo/ansiedade dos ratos. Os tempos de permanência nas regiões não protegidas central (teste:  $8,2 \pm 1,0$ ; reteste:  $3,9 \pm 0,6$ , média  $\pm$  EPM;  $p = 0,005$ , bicaudal, teste "t" de Student, pareado) e intermediária (teste:  $27,4 \pm 5,1$ ; reteste:  $13,9 \pm 5,7$ ;  $p = 0,01$ , bicaudal) diminuíram no reteste enquanto que o tempo na região protegida periférica aumentou no reteste (teste:  $266,2 \pm 6,0$ ; reteste:  $281,7 \pm 6,0$ ,  $p = 0,01$ , bicaudal). A ambulação central e periférica não diferiu estatisticamente entre o teste e o reteste enquanto que houve uma diminuição estatisticamente significativa da ambulação na região intermediária do campo aberto no reteste (teste:  $14,0 \pm 3,2$ ; reteste:  $6,9 \pm 2,1$ ;  $p = 0,007$ , bicaudal, teste de Wilcoxon para amostras pareadas).

**Conclusões:**

A reexposição ao campo aberto, assim como a reexposição ao LCE, produz em ratos um aumento do medo/ansiedade.

04.012

EFEITO DO CHOQUE ELETROCONVULSIVO PÓS-TREINO NA REEXPOSIÇÃO DE RATOS AO LABIRINTO EM CRUZ ELEVADO (LCE). <sup>1</sup> Carvalho, J. G. B. d. ; <sup>2</sup> Benedito, M. A. C. ; <sup>1</sup>

Psicobiologia, UNIFESP; <sup>2</sup> Psicobiologia, UNIFESP; .

**Objetivo:**

Determinar se o choque eletroconvulsivo, um tratamento amnésico, diminui o aumento do medo / ansiedade de ratos observado na reexposição ao LCE.

**Métodos e Resultados:**

Ratos machos, adultos, Wistar (N=39), inexperientes, foram submetidos a uma sessão (teste) de 5 min no LCE. Imediatamente após a exposição ao LCE, um sub-grupo (choque, N=25) recebeu um choque (60 mA/0,2 seg) através de eletrodos colocados nas orelhas que induziu convulsão tônica em todos os ratos. Outro sub-grupo ("sham", N=14) foi submetido ao mesmo procedimento, mas, sem a liberação do choque. Vinte e quatro horas após o choque os sub-grupos foram submetidos a outra sessão (reteste) no LCE. Foram anotados os parâmetros: latência para a primeira entrada nos braços abertos, tempo e ambulação nos braços abertos e fechados.

Os resultados obtidos mostraram uma diferença estatisticamente significativa na latência para a entrada nos braços abertos do LCE entre os subgrupos no reteste (teste : sham =  $29,1 \pm 6,7$  seg, média  $\pm$  EPM; choque =  $29,6 \pm 4,2$ ; reteste: sham =  $238,3 \pm 23,9$ ; choque =  $126,7 \pm 26,8$ ;  $p = 0,008$ , bicaudal, teste "t" de Student). Na comparação teste/reteste os sub-grupos apresentaram uma diminuição estatisticamente significativa no tempo nos braços abertos do LCE; no entanto, não diferiram entre si no reteste (teste: sham =  $33,9 \pm 7,9$ ; choque =  $48,8 \pm 4,8$ ; reteste: sham =  $7,6 \pm 2,9$ ; choque =  $11,9 \pm 2,8$ ).

**Conclusões:**

Os resultados mostram dois componentes na reexposição ao LCE, um deles (não entrar nos braços abertos) pode ser diminuído pelo choque eletroconvulsivo; no entanto, o medo/ansiedade aos braços abertos (menor tempo de permanência) não é alterado.

04.013

INVESTIGAÇÃO DO FENÔMENO DE MUITAS-FACES NA REGIÃO CONTRALATERAL AO PONTO CEGO: EFEITOS DE LATERALIDADE E CONHECIMENTO PRÉVIO. <sup>1</sup> Amaral, V. F. ; <sup>2</sup>

Simas, M. L. B. ; <sup>1</sup> Psicologia, UFPE; <sup>2</sup> Psicologia, UFPE; .

**Objetivo:**

Investigar a ocorrência do fenômeno de muitas-faces (Perception, 2000, 29(11): 1393-1394) quanto à percepção de mudança na expressão facial, movimento ou profundidade e ao surgimento de características diferentes da face-estímulo na região contralateral ao ponto cego.

**Métodos e Resultados:**

Participaram do experimento 40 sujeitos, 20 homens e 20 mulheres, entre ingênuos e não-ingênuos, com idades entre 17-74 (predominância média de 21 anos), com visão normal ou corrigida. Utilizamos duas impressões em papel cartão, de uma mesma imagem feminina, uma localizada à direita e outra à esquerda, em folhas distintas, e um gravador portátil para a coleta dos dados. Foram apresentadas as duas configurações separadamente, em ordem aleatória. As impressões continham três pontos: um localizado no nariz da face lateral, um no centro e outro na região oposta à imagem. Foi pedido ao participante que olhasse com o olho direito ou esquerdo, fixando o olhar no ponto do centro e movimentando a cabeça até fazer desaparecer o ponto do mesmo lado do olho aberto, achando por conseguinte a região contralateral ao ponto cego. Após a localização do ponto cego, era solicitado que o sujeito mantivesse aquela posição e que narrasse qualquer alteração percebida nesta região, mesmo que muito rápida. Cada condição experimental foi realizada com um olho de cada vez. Nos resultados observamos que mulheres com o olho esquerdo aberto, relataram maior ocorrência de outras faces, com uma diferença em torno dos 25% entre os dois olhos. O mesmo sendo observado também, nos relatos dos sujeitos não-ingênuos. Nestes, 60% relataram a ocorrência de outras faces com o olho esquerdo aberto e 40% com o direito. Isto sugere efeitos da lateralidade entre os hemisférios cerebrais. Os sujeitos não-ingênuos observaram maior ocorrência de outras faces (60% vs 40%) em relação aos ingênuos

#### **Conclusões:**

A partir dos resultados observamos que os efeitos da lateralidade e do conhecimento prévio, na percepção de outras faces, parecem ser dados relevantes na investigação do fenômeno de muitas faces na região contralateral ao ponto cego.

#### 04.014

O FENÔMENO DE MUITAS FACES: UM ESTUDO UTILIZANDO IMAGENS NORMAIS E INVERTIDAS DA MÃE E DO PRÓPRIO SUJEITO <sup>1</sup> Abreu, R. C. A. <sup>2</sup>; <sup>2</sup> Holanda, G. C. P. <sup>3</sup>; <sup>3</sup> Simas, M. L. B. ; <sup>1,2</sup> Psicologia, UFPE; <sup>3</sup> Psicologia, UFPE; .

#### **Objetivo:**

O fenômeno de “muitas-faces” descoberto por Simas em 1995 é percebido quando faces familiares são apresentadas de tal maneira que o nariz coincida com o ponto cego. Neste, sujeitos relatavam à percepção de mudanças sutis nas expressões faciais, percepções de movimento e surgimento de outras características ou o aparecimento de outras faces se sobrepondo à face original. O presente trabalho estudou a percepção de faces centradas no ponto cego em função da orientação (0° e 180°), da lateralidade (olho direito/olho esquerdo), do tipo de imagem (mãe/sujeito) e do gênero (feminino/masculino).

#### **Métodos e Resultados:**

Até o momento, participaram 12 sujeitos (sendo seis do sexo feminino e seis do sexo masculino) com idades entre 19 e 24 anos. Foram utilizadas fotos 3 × 4 cm dos próprios sujeitos e suas mães, acromatizadas e ampliadas para 14 cm. Estas foram apresentadas em um monitor de tela plana de 21”, acoplado a um computador. Cada situação experimental ocorreu em um intervalo de tempo de três minutos e os sujeitos foram instruídos a fechar um dos olhos e, com o outro olho aberto, fixar o olhar em um dos pontos laterais à imagem e narrar os eventos que tivessem percebendo na imagem situada na região do ponto cego. As sessões experimentais foram gravadas em vídeo para posterior análise. Os resultados obtidos mostraram que cerca de 70% dos sujeitos perceberam pelo menos uma das várias possibilidades de ocorrência do fenômeno “muitas-faces”, e cerca de 33% dos sujeitos relataram que perceberam outras faces. No que se refere à lateralidade, houve uma tendência dos sujeitos (41,7%) a perceberem com mais facilidade o efeito do fenômeno na orientação 0°, enquanto que, apenas cerca de 16,7% dos voluntários perceberam tal fenômeno na orientação de 180°. A comparação entre o tipo de imagem utilizada indica uma tendência a perceber ‘outras faces’ com a face-estímulo da mãe (37,5%) versus 29% com a face-estímulo do sujeito’. Com relação ao gênero, houve um percentual igual de homens e mulheres (16, 67%) relatando o “muitas-faces”.

#### **Conclusões:**

Entretanto, para uma melhor compreensão desse fenômeno se faz necessário ainda a ampliação da amostra para possibilitar a confirmação destes resultados.

#### 04.015



O FENÔMENO DE MUITAS-FACES NO LADO CONTRALATERAL AO PONTO CEGO. <sup>1</sup>  
França, M. G. O. ; <sup>2</sup> Cavalcanti, A. C. \*; <sup>3</sup> Moreira, M. S. \*; <sup>4</sup> SANTOS, G.M.N. \*; <sup>5</sup> Santos, N. A. ; <sup>6</sup>  
Simas, M. L. B. ; <sup>1,2,3,4,6</sup> Psicologia, UFPE; <sup>5</sup> Psicologia, UFPB; .

**Objetivo:**

O fenômeno de muitas-faces, descoberto por Simas (*Perception*, 29:1393-5, 2000), consiste na ocorrência de uma série de percepções visuais quando uma face cujo nariz coincida com o ponto cego é observada. Percepções estas que vão desde mudanças sutis na expressão ou movimentos faciais até a percepção de faces de diferentes identidades.

**Métodos e Resultados:** A fim de verificar a ocorrência deste fenômeno na região contralateral ao ponto cego, foram apresentadas a 29 (vinte e nove) sujeitos, três figuras-estímulo de uma mesma face (feminina ou masculina). O experimento contou com quatro situações experimentais, (cada uma durando três minutos contabilizados a partir da localização do ponto cego) nas quais os sujeitos foram instruídos a relatar quaisquer modificações que viessem a ocorrer na face situada na região contralateral. Nas situações 1 e 2 foram utilizadas figuras-estímulo que continham apenas uma face (situada à direita e à esquerda do sujeito, respectivamente), e nas situações 3 e 4 foi utilizada a figura-estímulo contendo duas faces. A figura-estímulo foi vista com o olho esquerdo nas situações 1 e 3 e com o olho direito nas situações 2 e 4. Os relatos foram classificados de acordo com duas categorias: uma correspondente à percepção de mudança de expressão facial ou movimento, EMF, e outra referente ao surgimento de características diferentes ou outras faces, MF. Os resultados mostraram que a incidência do fenômeno de muitas-faces no lado contralateral ao ponto cego foi 96,55% na categoria EMF e 82,76% na categoria MF. Considerando que o fenômeno corresponde a ambas as categorias, todos os sujeitos (100%) relataram sua ocorrência. A subcategoria olhos na situação 1 (34,48%) apresentou diferença em relação às outras situações: situação 2 (79,31%), situação 3 (65,52%) e situação 4 (72,41%). A tendência das respostas dos sujeitos foi semelhante, independente do olho assim como da figura-estímulo contendo uma ou duas faces-estímulo. No que concerne ao gênero da face-estímulo, apenas a categoria MF apresentou uma tendência a discriminar as respostas dos sujeitos, sendo 71,43% para a face feminina e 93,33% para a face masculina.

**Conclusões:**

O fenômeno de muitas-faces ocorre na periferia, independente da face ser apresentada no ponto cego ou não.

04.016

EFEITOS DA DEPURAÇÃO DA DIETILPROPIONA SOBRE OS PARÂMETROS DE  
HABITUAÇÃO DE CARAMUJOS AFRICANOS (ACHATINA FULICA) <sup>1</sup> Moura, A. T. V. ; <sup>2</sup>  
Matsuda, S.S. ; <sup>3</sup> Gouveia Junior, A. ; <sup>1</sup> , UNESP; <sup>2</sup> Ciências Biológicas, UNESP - Bauru; <sup>3</sup>  
Psicologia, UNESP - Bauru; .

**Objetivo:**

A dietilpropiona é uma anfetamina de largo uso clínico. O objetivo deste trabalho foi verificar o efeito da depuração da dietilpropiona sobre uma tarefa de aprendizagem respondente no animal

**Métodos e Resultados:**

Setenta animais adultos, de peso variado, divididos em 14 grupos (n=4 a 6), e teste aplicado em diversos horários (2, 4, 8, 12, 16, 20 e 24 h) após aplicação da dose, conforme a dose de droga injetada (0,0 ou 6,0 mg/kg), aplicada na região pedal anterior. Os animais foram ativados pelo mergulho em água filtrada (23±2 C) até exposição total da cabeça. O animal era então colocado sobre uma placa de vidro, e, após sua exposição total, um período de 2 min. de habituação era concedido antes do início do teste. Para o teste, cada sujeito era submetido a 15 tentativas de toque na região da cabeça (entre os 4 tentáculos) com uma caneta modificada de forma a garantir toques homogêneos, separadas entre si por 10 segundos. A latência de exibição da cabeça após o estímulo era computada.

Depuração(h)	Salina	Dietilpropiona
2	49,30±11,42	* 32,32±26,53

4	32,33± 8,62	+ 50,38±6,61
8	+41,64± 9,42	* 33,18±17,89
12	49,15±11,67	* 55,96±27,98
16	44,87± 9,14	*+ 43,39±10,73
20	45,40± 8,60	*+ 45,76±6,51
24	+41,47±11,99	+ 46,52±4,64
* =diferentes do controle na mesma depuração ; +=diferentes entre si na coluna		

**Conclusões:** A depuração da dietilpropiona parece alterar de forma clara a tarefa de habituação, parece haver algum efeito circadiano sobre a tarefa, conforme evidencia do pela diferença entre as depurações de 8 e 24 horas nos grupos que receberam salina.

04.017

INSTRUÇÕES DE JULGAMENTO E ALTURA DO HORIZONTE CONTRIBUEM PARA A DISTORÇÃO DO TAMANHO RELATIVO EM ESPAÇOS PICTÓRICOS <sup>1</sup> Torro Alves , N. ; <sup>2</sup> Fukusima , S. S. ; <sup>1,2</sup> Psicobiologia - FFCLRP, USP; .

**Objetivo:**

O objetivo deste estudo foi investigar o efeito das instruções de julgamento e de informações pictóricas de profundidade sobre a percepção de tamanho relativo.

**Métodos e Resultados:**

No experimento, os observadores escolheram qual dentre dois retângulos (estímulo padrão e teste) apresentados na tela de um computador era o mais alto. Em cada condição, havia duas possíveis alturas do horizonte e o estímulo padrão apresentado podia ser de tamanho pequeno ou grande. Trinta e seis participantes foram divididos em seis grupos experimentais de acordo com as instruções de julgamento (aparente ou objetivo) recebidas e o tipo de gradiente de textura no qual eram apresentados os estímulos. Foram utilizados os gradientes de linhas de perspectiva, compressão de linhas horizontais e o gradiente combinado entre compressão de linhas horizontais e linhas de perspectiva. Os erros relativos foram submetidos a uma ANOVA *between-within* [3 texturas x (2 alturas de horizonte x 2 tamanhos do estímulo teste)]. Verificou-se que os julgamentos não foram afetados pela textura, mas predominantemente pelas instruções experimentais. Instruções de julgamento aparente apresentaram maiores erros relativos e favoreceram a subestimação de tamanho do estímulo teste, enquanto instruções de julgamento objetivo apresentaram menores erros de julgamento e favoreceram a superestimação de tamanho do retângulo teste. A presença da linha do horizonte promoveu uma maior acurácia nos julgamentos de tamanho relativo.

**Conclusões:**

Dessa forma, instruções de julgamento e altura do horizonte parecem ser fatores importantes na determinação dos julgamentos de tamanho relativo em espaços pictóricos.

04.018

REPRESENTAÇÃO DE PESCADORES TRADICIONAIS SOBRE O BOTO-TUCUXI (SOTALIA FLUVIATILIS), NA REGIÃO DE MARAPANIM-PA. <sup>1</sup> Gouveia Jr, A. ; <sup>2</sup> Moura, L.N \*\*; <sup>3</sup> Pinheiro, L.M.L. \*\*; <sup>4</sup> EMIN-LIMA, N. R. \*\*; <sup>5</sup> Costa, P.C.R. \*; <sup>6</sup> Barboza, R.S.L \*\*; <sup>7</sup> Silva , M. L. ; <sup>1</sup> Psicologia, UNESP - Bauru; <sup>1</sup> , ; <sup>2,5,6</sup> Biologia, UFPa; <sup>3</sup> Patologia, UFPa; <sup>4,7</sup> Biologia, Universidade Federal do Pará; .

**Objetivo:**

O presente trabalho visou o entendimento da representação dos botos para os pescadores da região de Marapanim e Magalhães Barata (PA), à foz do rio Marapanim.

### **Métodos e Resultados:**

Aplicação de questionário com questões relativas a identificação do sujeito e representação sobre o boto em cinco comunidades tradicionais de pescadores (Algodoalzinho, Boa Vista, Cafezal, Camará e Prainha) nos municípios da foz do Rio Marapanim entre a população dedicada a pesca em barcos e currais (n=40). Os resultados indicaram uma população homogênea entre as comunidades, majoritariamente formada por homens (95%), jovens (até 40 anos: 50%) de baixa escolaridade (até fundamental 82%), e longo tempo de experiência em pesca (57,5 % com mais de 16 anos), que têm na pesca sua atividade principal (55%), de baixa inserção institucional (60% não cooperado), que usam métodos tradicionais de pesca (97,5% usam canoa a remo ou vela), e que vendem seu pescado para atravessadores (60%). Com relação aos botos, 92 % indicam avistamentos de botos, sendo que, destes, 72,5 % indicam avistamentos diários. Estes avistamentos não seguem, pelo relato, fatores externos, como maré, lua, estação ou período do dia. Quando de acidentes, isto é, botos ficarem presos nas redes, 37,5% relatam ocorrência anual destes, sendo que a atitude quanto ao animal mais comum seja soltar (45%), as comunidades variam significativamente entre si, com comunidades mais tradicionais apresentando maior taxa de sacrifício dos animais [ $\chi^2=23,863$ , GL=12,  $p<0,0021$ ]. Os botos se aproximam do barco frequentemente, mas esta aproximação é atribuída a curiosidade do animal (15%) ou fatores míticos (50%), como presença de mulheres ou assobios. Embora 77,5% dos entrevistados narrem que ficam felizes ou muito felizes quando avistam os botos, 47,5% não apresentam representação específica sobre o animal, considerando-o parte da paisagem.

### **Conclusões:**

Os pescadores não consideram os botos como algo ameaçador, considerando-os como elementos acessórios. As comunidades mais tradicionais apresentam uma prática mais predatória que aquela encontrada em grupos mais urbanizados.

**APOIO FINANCEIRO:** PARATUR

04.019

UM ESTUDO DE VIÉS DE RESPOSTA EM TAREFA DE JULGAMENTO DE ORDEM TEMPORAL.

<sup>1</sup> G., C.; <sup>2</sup> Mikael, \*\*; <sup>3</sup> Galera, C. A. \*; <sup>1</sup> Psicologia e Educação - FFCLRP, Universidade de São Paulo; <sup>2</sup> Psicobiologia, FFCLRP-USP; <sup>3</sup> Psicologia e Educação, USP; .

### **Objetivo:**

A tarefa de Julgamento de Ordem Temporal (JOT) é utilizada para investigar o efeito de entrada prioritária (estímulos atendidos são processados mais rapidamente que os não atendidos). Nesta tarefa deve-se identificar qual de dois estímulos apresentados em seqüência foi apresentado primeiro. O ponto de simultaneidade subjetiva (PSS) identifica o intervalo no qual os estímulos são percebidos como simultâneos. A principal crítica a este método é que o efeito de entrada prioritária também pode ser explicado como viés de resposta. Nós investigamos o viés de resposta quando se utiliza escolha forçada com duas alternativas e quando se permite ao sujeito a resposta "simultâneos".

### **Métodos e Resultados:**

Em cada prova, 300 ms após o ponto de fixação, apresentou-se uma moldura (retângulo na vertical, horizontal, com 8,5° x 1,5° graus visuais, a 2° do ponto de fixação), durante 100ms. Em seguida foram apresentados o primeiro e o segundo estímulo (f ou j) com um intervalo variável (0, 20, 30, 60, 100 e 200 ms) entre eles. Os estímulos foram apresentados em ordem ou simultaneamente. Os estímulos permaneceram na tela durante 250ms. Um grupo de sujeitos (n = 8) realizou a tarefa de julgamento utilizando a escolha forçada de duas alternativas ("f" ou "j"). Ao segundo grupo (n = 8) foi permitida a resposta "simultâneos". O PSS é menor quando o estímulo é apresentado dentro da moldura (-22 ms) do que fora (33 ms) ( $F(1,14) = 209,38$ ,  $p \leq 0,0001$ ). O PSS obtido na situação com três respostas é, em média, 14 ms maior do que o obtido com duas respostas ( $F(1,14) = 37,6$ ,  $p \leq 0,0001$ ), independente da posição. Para as respostas "simultâneos", a diferença entre os PSSs para estímulos apresentados dentro e fora da moldura (-12 e 9 ms, respectivamente) é significativa ( $t(1,7) = 4,70$ ,  $p = 0,002$ ). Os PSSs obtidos com escolha forçada são diferentes dos obtidos com a resposta "simultâneos" ( $F(1, 7) = 42,24$ ,  $p = 0,0003$ ).

### **Conclusões:**

A diferença entre os PSSs obtidos com escolha forçada e com a resposta "simultâneos" indica a existência do viés de resposta, mas também confirma o efeito de entrada prioritária.

04.020

INFLUÊNCIA DO PADRÃO VISUAL (CONTRASTE) DO AMBIENTE CIRCUNDANTE SOBRE O COMPORTAMENTO EXPLORATÓRIO DE RATOS NO LABIRIN <sup>1</sup> Desidério, G.M. \*; <sup>2</sup> Oliveira, R. F.; <sup>3</sup> Morato, S.; <sup>1</sup> DFM - FFCLRP, USP; <sup>2</sup> Psicologia, FFCLRP-USP; <sup>3</sup> DPE, USP; .

**Objetivo:**

O labirinto em cruz elevado (LCE) é um instrumento usado para estudar a ansiedade, baseado no conflito aproximação-esquiva, proposto por Montgomery (J. Comp. Physiol. Psych., 48, 132, 1955), onde a aproximação está ligada à necessidade de exploração diante de novos estímulos, e a esquiva está ligada ao medo, ou necessidade de se proteger diante dos mesmos. Dentre as variáveis envolvidas na determinação do comportamento exploratório do rato no LCE, a riqueza de formas e contrastes do ambiente é interessante e passível de ser estudada. Entretanto, o uso de padrões visuais nessa investigação permanece inexplorado. Assim temos como objetivo determinar a sua influência sobre o comportamento exploratório de roedores no LCE.

**Métodos e Resultados:**

Realizamos testes comportamentais num LCE convencional feito de madeira, conforme descrito alhures (*Behav. Brain. Res.*, 122, 169, 2001). Ao redor dele foram colocados anteparos de papel Kraft 300 g. com 110 cm de altura, dispostos em forma de redoma envolvendo todo o labirinto estando aproximadamente à 50 cm da borda dos braços abertos. Foram três os padrões visuais utilizados para a pintura da redoma: toda branca, toda preta e com listras verticais alternadas pretas e brancas de 16 cm cada (0,03 c/g). Utilizamos ratos machos de uma derivação Wistar, provenientes do Biotério Central do Campus USP em Ribeirão Preto (N=44). Os animais foram separados em três grupos diferenciados pelo padrão visual apresentado durante a sessão de teste (5 min.), além do grupo controle. Foi constatado que os animais testados com a redoma listrada (3.2±0.7) e com a redoma preta (4.0±0.9) apresentam menor número de entradas nos braços abertos do que os animais do grupo controle (6.2±0.8). Essa diferença foi significativa de acordo com testes estatísticos (Kruskal-Wallis de uma via), apresentando P=0.024.

**Conclusões:**

Observamos que, de modo geral, a atividade exploratória não diminuiu quando os ratos foram testados com as redomas listrada ou preta. Porém, a frequência de entradas nos braços abertos e o tempo neles despendido diminuiu para os grupos testados com estas redomas (onde há maior variabilidade de contraste; no caso da redoma preta, a diferença de contraste estabelece-se não na própria redoma mas em relação ao ambiente circundante, acima e além da redoma). Assim, os padrões visuais convertem-se em fator importante na geração do conflito que determina o comportamento exploratório do rato no LCE.

04.021

NEUROPSYCHOLOGICAL EFFECTS ASSOCIATED WITH REMOTE CHRONIC EXPOSURE TO MERCURY VAPOR <sup>1</sup> Zachi, E. C.; <sup>2</sup> Ventura, D. S. F.; <sup>3</sup> Taub, A.; <sup>1</sup> Psicologia Experimental - IP, USP; <sup>2</sup> Psicologia Experimental - IP, USP; <sup>3</sup> Psicologia, HIAE; .

**Objetivo:**

To examine possible residual effects associated with long term exposure to mercury vapor.

**Métodos e Resultados:**

Neuropsychological assessments of 26 fluorescent lamp ex-workers who had been exposed to mercury vapor for 10.8 ± 5.9 years were compared with 20 referents. The time since the cessation of exposure was 6.4 ± 4.8 years and the mean urinary mercury concentration was 2.1 ± 1.8 µg/gCr. The neuropsychological battery included attention (WMS Digit Span, Stroop Test), verbal (Buschke Selective Reminding Test - SRT) and visual (WMS Visual Reproduction) memory, manual dexterity (Grooved Pegboard), verbal fluency (FAS), visuo spatial function (WAIS Block Design), executive function (Wisconsin Card Sorting Test) and semantic knowledge (WAIS Vocabulary) tests and depression (BDI) and anxiety (STAI) inventories. Thirteen ex-workers were re-examined after 1.5 years and their results were compared with the first assessment. The study was approved by the IP-USP ethic committee.

Compared with the referents, the ex-workers performances performed poorer on the Stroop Test part 1 (p=0.004) and 2 (0.010), SRT for long term recall (p=0.028) and long term storage (p=0.021), FAS (p=0.010) and Grooved Pegboard dominant (p=0.045) and nondominant hand (p=0.008). Their scores for depression (p<0.001), anxiety state (p<0.001) and trait (p=0.001) were higher than

referent's. After 1.5 years, the 13 ex-workers had lower scores on Digit Span forward ( $p=0.044$ ) compared with their first assessment.

**Conclusões:**

It was found slowed speed processing, verbal memory spontaneous recall, verbal fluency and motor function deficits and depression and anxiety symptoms in individuals with history of exposure to mercury vapor. After 1.5 years, the ex-workers analyzed showed short memory impairment in comparison with the first assessment.

04.022

PAPEL DAS EMOÇÕES MORAIS NA TOMADA DE DECISÃO NO JOGO DO ULTIMATUM <sup>1</sup>

Nascimento, B. E. M. ; <sup>2</sup> Arruda-Carvalho, M. <sup>\*\*</sup>; <sup>3</sup> Moll, J. ; <sup>1,2</sup> Neurobiologia - IBCCF, UFRJ; <sup>3</sup> , NIH-BETHESDA; .

**Objetivo:**

O recente campo da neuroeconomia busca entender as bases neurofisiológicas da tomada de decisão econômica. Experimentos utilizando jogos econômicos mostram comportamentos de punição e recompensa mesmo na ausência de expectativa de ganho material ou reputação, contrariando o modelo econômico padrão e revelando comportamentos altruístas. O presente trabalho busca avaliar o papel das emoções morais na tomada de decisão utilizando uma versão modificada do Jogo do Ultimatum.

**Métodos e Resultados:**

No Jogo do Ultimatum, dois jogadores têm como tarefa dividir uma quantia de dinheiro. O Proponente sugere uma divisão do montante, enquanto o Respondente decide se aceitará ou não a proposta. Se aceita, ambos jogadores recebem a quantia proposta. Se negada, os jogadores não recebem valor algum. Participaram do experimento como Proponentes e Respondentes 20 voluntários. Na primeira etapa do jogo estes faziam propostas de divisão de 10 Unidades Monetárias (UM) para dez jogadores fictícios. Na segunda etapa, recebiam propostas de divisão de 10 UM de outros dez jogadores. Em uma terceira etapa, não anunciada, puderam punir ou recompensar os parceiros da segunda etapa, com custo financeiro (1/3 do valor). A cada proposta dada ou recebida, os voluntários preenchiam um questionário contendo 10 emoções morais. No papel de Proponentes, voluntários optaram por fazer ofertas justas em sua maioria (oferta média 4,68UM), reproduzindo resultados da literatura. Como Respondentes, os percentuais de recusa foram significativamente ( $p<0,01$ ) maiores para as propostas injustas: 9/1UM 92%; 8/2UM 75%; 7/3UM 55%. Verificou-se que as emoções morais de gratidão, satisfação e indignação se correlacionaram com as propostas recebidas ( $R^2=0,33$ ; 0,44; 0,38 respectivamente,  $p<0,0001$ ), e que indignação e gratidão dirigem os comportamentos de punição ou recompensa custosa (0,84 e 0,83 da variância respectivamente).

**Conclusões:**

Os resultados demonstram que os comportamentos de rejeição e de punição custosa são mediados pela emoção moral de indignação, enquanto que a aceitação e recompensa custosa são dirigidos pela gratidão. Em estudos posteriores pretende-se avaliar respostas fisiológicas utilizando o mesmo paradigma.

04.023

AVALIAÇÃO DA ESTIMULAÇÃO AMBIENTAL POR 5 DIAS EM CAMUNDONGOS MACHOS E FÊMEAS EXPOSTOS AO LABIRINTO EM CRUZ ELEVADO. <sup>1</sup> Faria, L.B. <sup>\*</sup>; <sup>2</sup> Fachini, G. <sup>\*\*</sup>; <sup>3</sup>

Delalibera, M.A. <sup>\*</sup>; <sup>4</sup> Canto-de-Souza, A. ; <sup>1,2,3</sup> Psicologia, UFSCar; <sup>4</sup> Psicologia, UFSCar; .

**Objetivo:**

Resultados do nosso laboratório demonstraram que a estimulação ambiental (EA) por sete dias em camundongos machos, produz efeito ansiolítico avaliado no LCE. Considerando as evidências acima este trabalho investigou os efeitos da EA por cinco dias, em camundongos machos e fêmeas expostos ao labirinto em cruz elevado (LCE).

**Métodos e Resultados:**

Utilizamos camundongos machos (M) (n=10) e fêmeas (F) (n=6-10), suíço, mantidos em caixas com água e comida durante a EA e separados em dois grupos experimentais: o grupo sem EA (SEA) que permaneceu em uma caixa comum com palha, alimento e água; e o grupo com EA (CEA) que permaneceu em uma caixa com palha, alimento, água e alguns objetos como canos de

várias formas e tamanhos, pedaços de garrafa plástica e chaveiros coloridos. No final do período de EA (cinco dias) os animais foram expostos ao LCE por 5 minutos para registro dos índices convencionais: entradas (EBA) e tempo gasto nos braços abertos (TBA), centro (TC) e entradas nos braços fechados (EBF), atividade locomotora. A ANOVA seguida pelo teste de Duncan mostrou diferenças significativas entre os machos e as fêmeas após a EA. As fêmeas apresentam diminuição nas: EBA (SEA: 2,3±0,5; CEA: 0,6±0,3, F(3,32)=7,7, P<0,05); TBA (SEA: 24,4±10,8; CEA: 2,2±1,5, F(3,32)=6,4, P<0,05); TC (SEA: 103,7±19,8; CEA: 83,9±8,5, F(3,32)=19,03, P<0,05) quando comparadas aos machos (EBA (SEA: 2,9±0,5; CEA: 4,7±0,8); TBA (SEA: 24,7±5,9; CEA: 39,4±9,5); TC (SEA: 196,3±19,8; CEA: 238,3±12,4), sem alterar a atividade locomotora: EBF fêmeas (SEA: 8,6±1,1; CEA: 14,3±3,7, F(3,32)=7,7, P=2,35) em comparação as EBF machos (SEA: 6,9±1,5; CEA: 9,7±1,8).

#### **Conclusões:**

A EA por cinco dias afeta os índices convencionais de ansiedade em camundongos machos sem afetar as fêmeas. Entretanto, as fêmeas apresentam aumento da ansiedade após a EA de cinco dias.

04.024

EFEITOS DA DEPURAÇÃO DA INTOXICAÇÃO TRÓFICA POR METILMERCÚRIO NO ETOGRAMA AGONÍSTICO DO *BETTA SPLENDENS* <sup>1</sup> Romão, C. F. ; <sup>2</sup> Oliveira, C. M. D. \* ; <sup>3</sup> Gouveia Jr, A. ; <sup>4</sup> Ventura, D. S. F. ; <sup>1</sup> Psicologia, UNESP - Bauru; <sup>2,3</sup> Psicologia, UNESP - Bauru; <sup>4</sup> PSICOLOGIA EXPERIMENTAL, USP; .

#### **Objetivo:**

O objetivo desse trabalho foi verificar os efeitos da intoxicação mercurial por via trófica no comportamento agonístico do *Betta splendens*

#### **Métodos e Resultados:**

Foram utilizados 12 peixes machos adultos (controle: n=4, experimental, n=8) (*AquaMundi*, Bauru), mantidos em beteiras individuais (14 x 6 x 11 cm), submetidos a aclimação de 7 dias, com controle de luz (12/12h, início do ciclo às 7 horas) e alimentação (ração floculada (*Mini Betta, Brasil*), dispensada uma vez ao dia). A intoxicação por metil-mercúrio deu-se por via trófica, pela ingestão de *Artemia salina* contaminadas, na razão de 0,2 g de artêmia/grama de peixe, resultando em contaminação inicial de 0,4 µg MeHg/g *Betta*. Após período de depuração (24, 48 e 96 horas), os animais foram testados em díades agonísticas, em beteiras individuais adjacentes entre si, sendo medidas as taxas de ocorrência dos comportamentos do etograma de *display* completo, determinado no laboratório (B – boiar, sem as nadadeiras abertas; D – descansar no fundo do aquário; R – emergir e engolir ar; NN – nado lento usando as nadadeiras peitorais; NS – nado serpentinado; E – “estremecer” o corpo; AB – abertura de opérculo, sem condição de DNH ou DNV; DNH – *display* em posição horizontal; DNV – *display* com o corpo em posição vertical; A – arquear o corpo; Ca – avançar contra o oponente; Af – afastar-se do oponente). Esses sujeitos foram expostos a um método idêntico de díades agonísticas, e os mesmos parâmetros foram analisados. A análise estatística (*bootstrap* (B=1000) seguido de ANOVAs Kruskal-Wallis de uma via) indicou efeitos da depuração sobre os seguintes comportamentos: B [H(3)=559,403, p<0,05]; D [H(3)= 154,201, p<0,05]; R [H(3)=342,964, p<0,05]; NN [H(3)=947,803, p<0,05]; NS [H(3)= 339,520, p<0,05]; E [H(3)= 339,520, p<0,05]; AB [H(3)= 339,520, p<0,05]; DNH [H(3)= 189,222, p<0,05]; DNV [H(3)= 50,123, p<0,05]; Ca [H(3)= 2493,663, p<0,05]; A [H(3)= 70,175, p<0,05]; e Af [H(3)= 1741,555, p<0,05]. O pós teste (Dunn, p<0,05) é indicado abaixo por um asterisco quando diferente do controle

#### **Conclusões:**

Os dados preliminares parecem indicar um efeito depuração-dependente do metilmercúrio, na dose estudada, sobre o comportamento agonístico do *Betta splendens*

04.025

GOLDSTEIN E O MÉTODO ANALÍTICO EM NEUROFISIOLOGIA <sup>1</sup> Soares, E. ; <sup>2</sup> Bueno, J. L. O. ; <sup>1</sup> Psicologia e Educação, UNESP; <sup>2</sup> Psicobiologia - FFCLRP, USP; .

#### **Objetivo:**

Este estudo de caráter histórico-epistemológico tem por objetivo discutir a atualidade das críticas e propostas, relativas ao problema do método analítico, apresentadas por Kurt Goldstein na obra *Der*

*Aufbau des Organismus* (1935). Nesta obra o autor discute a incapacidade da neurofisiologia clássica, bem como da medicina em explicar fenômenos neurológicos a partir da aplicação do método analítico. A partir uma visão holística, o autor discute as limitações da biologia 'atomística'; da 'falácia do isolamento' e da concepção localizacionista de funções mentais para compreender os distúrbios e o ajustamento ao meio ambiente, de pacientes com lesões cerebrais.

**Métodos e Resultados:**

A partir deste quadro duas questões se apresentam: 1) a neurociência atual supera as posições de Goldstein?; 2) A neurociência atual deu conta dos fenômenos mentais, tal como propunha o autor? Para responder a estas questões, realizamos uma pesquisa teórica de caráter epistemológico e histórico, analisando tanto o status da neurofisiologia clássica, bem como em relação ao desenvolvimento atual das neurociências.

**Conclusões:**

A análise dos desenvolvimentos recentes da neurociência indica que esta apresenta alguns avanços importantes em relação às críticas apresentadas por Goldstein, especialmente no tocante ao localizacionismo. Porém, apesar dos avanços, parece que a neurociência ainda apresenta limites em relação ao estudo de algumas funções mentais, tais como a da consciência, bem como em relação à interpretação e tratamento de patologias mentais, especialmente aquelas decorrentes de lesão do sistema nervoso central. Neste sentido acreditamos que permanece interessante a crítica de Goldstein, bem como sua proposta de uma abordagem holística do organismo, segundo a qual a patologia não pode ser considerada simplesmente como um transtorno localizado em partes circunscritas do organismo.

04.026

NEUROPSICOLOGIA E EDUCAÇÃO: A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO EM BIOLOGIA EDUCACIONAL <sup>1</sup> Soares, E.; <sup>1</sup> Psicologia e Educação, UNESP; .

**Objetivo:**

Este projeto, de natureza teórica, procura analisar a construção do conhecimento em Biologia Educacional no Brasil, principalmente nas décadas de 30 e 40, especialmente no que tange às concepções de memória, aprendizagem e linguagem. O objetivo central da proposta é analisar, as limitações destes conceitos/influências frente às críticas de Merleau-Ponty e, ao desenvolvimento das Neurociências, especialmente no que se refere a pesquisas sobre memória, plasticidade e distúrbios de linguagem, procurando responder principalmente ao seguinte questionamento: O atual desenvolvimento da Biologia Educacional é capaz de superar as concepções atomistas, reducionistas e localizacionistas?

**Métodos e Resultados:**

Estão sendo utilizadas duas abordagens diferentes no desenvolvimento da pesquisa: uma histórica e outra epistemológica. Na primeira, procuraremos levantar as influências de algumas concepções em neurobiologia e filosofia (especialmente a fenomenologia) na construção da chamada Biologia Educacional; a segunda, além de abordar criticamente estas influências na construção do conhecimento pedagógico, tem por objetivo levantar, a partir do desenvolvimento da neurobiologia atual, propostas de elaboração de textos em Biologia Educacional.

**Conclusões:**

A partir da análise histórica, há indicações de que a construção do conhecimento em Biologia Educacional, especialmente nas décadas de 30 e 40, sofreu influências das concepções da neurofisiologia clássica, principalmente no que tange a conceitos como memória e localização de funções mentais no cérebro. Observa-se também que o método atomista é marca constante nos referidos estudos.

04.027

MATURAÇÃO DA SENSIBILIDADE AO CONTRASTE PARA GRADE SENOIDAL EM CRIANÇAS DE 6 A 11 ANOS <sup>1</sup> Santos, N. A.; <sup>2</sup> França, V. d. C. R. d. M.; <sup>3</sup> Oliveira, A. B.; <sup>4</sup> Lacerda, A.M.; <sup>5</sup> L.C., M.; <sup>6</sup> Cruz, E.D.N da; <sup>7</sup> Nogueira, R. M. T. B. L.; <sup>8</sup> Pereira, L.C.O.; <sup>9</sup> Simas, M. L. D. B.; <sup>1, 3, 4, 5, 6, 7, 8</sup> Psicologia, UFPB; <sup>2</sup> Psicologia, UFPB; <sup>9</sup> Psicologia, UFPE; .

**Objetivo:**

Os nossos laboratórios vêm caracterizando a resposta do sistema visual de crianças, adultos e idosos para padrões de frequências espaciais, radiais e angulares. No presente estudo,

mensuramos e comparamos curvas de sensibilidade ao contraste para estímulos de frequências espaciais em crianças de 6 a 11 anos.

#### **Métodos e Resultados:**

Foram mensuradas 44 curvas de sensibilidade ao contraste de frequências espaciais, FSC, com a participação de 27 crianças distribuídas em três grupos etários: 6-7 anos (N=9), 8-9 anos (N=9) e 10-11 anos (N=9). Todas as crianças apresentavam acuidade visual normal ou corrigida. As frequências espaciais utilizadas para estimar cada curva foram 0,25; 0,5; 1,0 e 2,0 cpg. Todas as medições foram realizadas com o paradigma psicofísico da escolha forçada a uma distância de 150 cm, binocularmente, com luminância média de 0,9 cd/m<sup>2</sup>. Os estímulos eram circulares com diâmetro de 7,25 graus de ângulo visual. Durante cada sessão experimental foram apresentados pares de estímulos, um contendo uma das frequências espaciais acima e o outro contendo apenas um círculo cinza com a luminância média. A tarefa da criança foi escolher, sempre, a frequência espacial. Os resultados mostraram que a FSC de crianças de 6-7 anos foi significativamente menor do que a FSC de crianças de 8-9 e 10-11 anos na frequência de 2 cpg (P<0,0001). Não encontramos diferenças significantes em relação as outras idades e frequências.

#### **Conclusões:**

Os resultados parciais demonstram que a sensibilidade ao contraste de crianças 6-7, 8-9 e 10-11 anos é semelhante nas frequências espaciais de 0,25; 0,5 e 1,0 cpg. Por outro lado, o processo de maturação da FSC destas crianças na frequência espacial de 2 cpg continua gradativamente com o aumento da idade.

04.028

COMPORTAMENTO AGONISTICO ENTRE MACHOS NO CAMARÃO DE ÁGUA DOCE *MACROBRACHIUM AMAZONICUM*. <sup>1</sup> Gouveia Jr, A. ; <sup>2</sup> carvalho, F. a. ; <sup>3</sup> Nagamine, D.K. ; <sup>4</sup> Romão, C. F. ; <sup>5</sup> Lima, R.V. ; <sup>6</sup> Armelin, R. G. ; <sup>7</sup> Santos, B. R. D. ; <sup>8</sup> Fernandes, J.F. ; <sup>9</sup> Valenti, W.C. ; <sup>1,2,3,5,6,7,8</sup> Psicologia, UNESP - Bauru; <sup>4</sup> Psicologia, UNESP - Bauru; <sup>9</sup>, UNESP - Jaboticabal; .

**Objetivo:** O objetivo do presente estudo é investigar o comportamento agonístico entre machos dos morfotipos *M. Amazonicum* e com vistas a subsidiar outros estudos futuros referentes ao comportamento social e controle social do crescimento nesta espécie.

#### **Métodos e Resultados:**

Os camarões foram obtidos no Centro de Aqüicultura da UNESP (Jaboticabal) e classificados de acordo com os 4 morfotipos -TC, CC, GC1 e GC2 -(Aquac. 236: 297, 2004) e transferidos para o Laboratório de Psicobiologia e Psicopatologia Experimental na UNESP/Bauru para adaptação durante 2 dias em caixas coletivas (n=12). Foram utilizados 64 sujeitos, submetidos a sessões agonísticas de 10 min em um aquário (55x25x40 cm) sob condições controladas de temperatura da água (28±1°C e 7,4pH). Os camarões foram medidos antes das sessões iniciarem.

O primeiro camarão (Residente) era transferido para o aquário de teste e deixado durante 5 minutos (período de adaptação). Após este tempo, um segundo camarão do mesmo morfotipo (Intruso) era transferido para o mesmo aquário, se nenhuma interação era registrada após os primeiros 5 minutos, a sessão era encerrada.

A sessões foram filmadas e os comportamentos dos sujeitos foram transcritos a partir de um etograma de comportamento agonístico de Karplus (Behav. 116(3:4): 253, 1991). EBM, NIP, PSH comportamentos envolvendo contato com as quelas; APF, TRP e RSH são comportamentos envolvendo movimentos de posição frontal; e MVA, ANF, AFX e TSD comportamentos com o objetivo de aumentar a distância entre os adversários. A análise estatística (ANOVA) indicou que há diferença significativa [F(3,600)=33,897, P<0.001] nas frequências dos comportamentos analisados entre os morfotipos sem influência da condição de residente ou invasor [(F(9,620)=1,103, p=0.294)]. O pós-teste (Tukey) indicou diferenças das respostas do morfotipo GC2 em relação aos demais morfotipos (GC1, CC, TC; p<0.05), mas não entre esses morfotipos. A comparação do fator Morfotipo em cada comportamento indicou que o morfotipo GC2 difere dos demais no comportamento NIP.

#### **Conclusões:**

O repertório comportamental varia entre os morfotipos do *M. Amazonicum* em situação agonística. Não há influência da condição de residente ou invasor sobre o comportamento agonístico.



04.029

EFEITOS DO METIL-MERCÚRIO EM RATOS NO TESTE DO NADO FORÇADO <sup>1</sup> Perina, C. ; <sup>2</sup> Rico, V. V. \*\* ; <sup>3</sup> Gouveia Jr, A. ; <sup>4</sup> Ventura, D. S. F. ; <sup>1</sup> Psicologia, UNESP - Bauru; <sup>2</sup>, UFPa; <sup>3</sup> Psicologia, UNESP - Bauru; <sup>4</sup> PSICOLOGIA EXPERIMENTAL, USP; .

**Objetivo:**

Este trabalho visou verificar possíveis alterações no comportamento de ratos no Nado Forçado em função da intoxicação aguda com metil-mercúrio e do tempo de depuração.

**Métodos e Resultados:**

110 ratos, divididos em grupos (n=6-8) segundo dose (0,1,2,4 ou 8µg) e depuração (24, 48 ou 96h), foram intoxicados agudamente por via oral. Cada animal foi colocado em um cilindro de vidro (16x40cm) preenchido por água (h=15cm, 28±2°C) e submetido a duas sessões (treino e teste) de 15 e 5 min, respectivamente, separadas entre si por 24 h. Foram registrados: latência e tempo de imobilidade.

A Tabela a seguir (figura 1) apresenta média±erro padrão dos resultados onde \* indica diferenças estatísticas significantes.

A análise estatística (ANOVA) indicou efeitos em função da dose e da depuração sobre todos os parâmetros. O pós-teste (Tukey) indicou diferenças (p<0,05) entre as doses de 2µg e controle em ambas as sessões, na latência na sessão de teste, e entre as depurações de 24 h e as demais em todos os parâmetros e todas as sessões tanto na latência como na imobilidade.

**Conclusões:** O metil-mercúrio tem efeitos dose e depuração-dependente nos parâmetros coletados, indicando efeitos emocionais ligados à depressão.

04.030

PERCEPÇÃO VISUAL DA FORMA: COMPARAÇÃO DA SENSIBILIDADE AO CONTRASTE DE FREQUÊNCIAS ESPACIAIS E RADIAIS EM IDOSOS. <sup>1</sup> Santos, N. A. ; <sup>2</sup> Oliveira, A. B. ; <sup>3</sup> França, V. d. C. R. d. M. \* ; <sup>4</sup> Lacerda, A. M. \* ; <sup>5</sup> Mendes, L. C. \* ; <sup>6</sup> Batista, J.R.M. \* ; <sup>7</sup> Cavalcanti, A. M. \*\* ; <sup>8</sup> Cavalcanti, M. K. \*\* ; <sup>9</sup> Simas, M. L. D. B. ; <sup>1,3,4,5,6,7,8</sup> Psicologia, UFPB; <sup>2</sup> Psicologia, UFPB; <sup>9</sup> Psicologia, UFPE; .

**Objetivo:**

Utilizando a função de sensibilidade ao contraste (FSC), temos caracterizado a resposta do sistema visual humano para padrões de frequências radiais, angulares e espaciais com crianças, adultos e idosos. Neste, comparamos a FSC de frequências espaciais e radiais em idosos.

**Métodos e Resultados:**

Participaram dos experimentos 5 idosos na faixa etária de 60-69 anos, com acuidade visual normal ou corrigida e livres de doenças oculares identificáveis. Mensuramos 18 curvas de sensibilidade ao contraste, nove para frequências espaciais e nove para frequências radiais. As frequências espaciais e radiais utilizadas foram 0,25; 0,5; 1 e 2 cpg. Os estímulos circulares tinham um diâmetro de 7,25 graus de ângulo visual. As medições foram feitas com o paradigma psicofísico da escolha forçada a uma distância de 150 cm, binocularmente, com luminância média de 0,9 cd/m<sup>2</sup>. Em cada sessão experimental pares de estímulos eram apresentados, um contendo uma das frequências espaciais senoidais ou radiais acima e outro apenas um círculo cinza à luminância média. A tarefa do participante foi escolher sempre o estímulo que continha a frequência espacial senoidal ou radial. A sensibilidade máxima para as frequências espaciais ocorreu entre 0,25 e 0,5 cpg, enquanto que para as frequências radiais a maior sensibilidade ocorreu em 0,25 cpg. A ANOVA simples seguida pelo teste post-hoc Tukey HSD revelou que a sensibilidade ao contraste dos idosos é significativamente menor para frequências radiais [0,25 cpg (P<0,007); 0,5 cpg (P<0,008); 1 cpg (P<0,007) e 2 cpg (P<0,008)].

**Conclusões:**

Os resultados demonstram que a sensibilidade ao contraste dos idosos é menor para frequências radiais do que para frequências espaciais em toda a faixa investigada.

04.031

DESENVOLVIMENTO DA SENSIBILIDADE AO CONTRASTE PARA PADRÕES RADIAIS EM CRIANÇAS DE 6 A 11 ANOS <sup>1</sup> Santos, N. A. ; <sup>2</sup> França, V. d. C. R. d. M. ; <sup>3</sup> Oliveira, A. B. \* ; <sup>4</sup> Lacerda, A.M. \* ; <sup>5</sup> Mendes, L.C. \* ; <sup>6</sup> Cavalcanti, A. M. \* ; <sup>7</sup> Batista, J.R.M. \* ; <sup>8</sup> Cavalcanti, M.K. \*\* ; <sup>9</sup> Simas, M. L. D. B. ; <sup>1,3,4,5,6,7,8</sup> Psicologia, UFPB; <sup>2</sup> Psicologia, UFPB; <sup>9</sup> Psicologia, UFPE; .

**Objetivo:**

Temos investigado o desenvolvimento da percepção visual de contraste de crianças, adultos e idosos para padrões de frequências espaciais, radiais e angulares. No presente estudo, mensuramos e comparamos curvas de sensibilidade ao contraste para estímulos de frequências radiais em crianças de 6 a 11 anos.

**Métodos e Resultados:**

Foram mensuradas 44 curvas de sensibilidade ao contraste de frequências radiais, FSCr, com a participação de 27 crianças distribuídas em três grupos etários: 6-7 anos (N=9), 8-9 anos (N=9) e 10-11 anos (N=9). Todas as crianças apresentavam acuidade visual normal ou corrigida. As frequências radiais utilizadas para estimar cada curva foram 0,25; 0,5; 1,0 e 2,0 cpg. Todas as medições foram realizadas com o paradigma psicofísico da escolha forçada a uma distância de 150 cm, binocularmente, com luminância média de 0,9 cd/m<sup>2</sup>. Os estímulos eram circulares com diâmetro de 7,25 graus de ângulo visual. Durante cada sessão experimental foram apresentados pares de estímulos, um contendo uma das frequências radiais acima e o outro contendo apenas um círculo cinza com luminância média. A tarefa da criança foi escolher, sempre, a frequência radial. Os resultados parciais mostram que a FSCr de crianças de 6-7 anos é significativamente menor do que a de crianças de 8-9 anos na frequência de 1 cpg (P<0,0001) e do que as crianças 10-11 anos nas frequências de 0,25 (p<0,0001), 0,5 (p<0,0001) e 1 cpg (P<0,0001). Não encontramos diferenças significantes em relação as outras idades e frequências.

**Conclusões:**

Os resultados parciais demonstram que a sensibilidade ao contraste para as frequências radiais aumenta de acordo com o desenvolvimento da criança e que as alterações são maiores na faixa de máxima sensibilidade.

04.032

O MEDO CONDICIONADO AO CONTEXTO EM SUB-GRUPOS DE RATOS DE ALTO E BAIXO "REARINGS" SELECIONADOS NO TESTE DO CAMPO ABERTO <sup>1</sup> Figueredo, L. Z. P.; <sup>2</sup> Alves, R. \*\*; <sup>3</sup> Oliveira, M. G. M.; <sup>4</sup> Benedito, M. A. C.; <sup>1</sup> Psicobiologia, UNIFESP; <sup>2,3,4</sup> Psicobiologia, UNIFESP; .

**Objetivo:**

Determinar se sub-grupos de ratos de alto e baixo "rearing", selecionados no campo aberto, diferem no teste do medo condicionado ao contexto.

**Métodos e Resultados:**

Ratos machos, adultos, da linhagem Wistar, inexperientes, foram selecionados em sub-grupos de alto (41,7± 1,6 média±EPM; N=10) e baixo (13,8±0,7; N=11) número de "rearing" em uma sessão de 3 min no campo aberto circular. Após cerca de 15 dias de intervalo foram submetidos a uma sessão de condicionamento ao medo contextual através do pareamento entre um ambiente (contexto) e choque na patas (0,8 mA/1seg). Vinte e quatro horas (teste) após o pareamento contexto-choque os ratos foram testados numa sessão de 8 min no mesmo contexto na ausência de choques. Foi anotado o tempo de congelamento em segundos ("freezing"). Cerca de trinta dias (reteste) após o teste os ratos foram submetidos novamente ao mesmo contexto sem receberem choques.

**Resultados:**

Os dados obtidos mostraram que na sessão de teste os dois sub-grupos não diferiram estatisticamente no tempo de congelamento (alto "rearing": 178,4±20,9; baixo "rearing": 228,9±28,6). No entanto, no reteste o subgrupo de baixo "rearing" apresentou um maior tempo de congelamento, estatisticamente significativo, comparado ao subgrupo de alto "rearing" (alto "rearing" 154,7±26,2; baixo "rearing" 305,4±29,4; p=0,001, bicaudal, teste t de Student não pareado).

**Conclusões:**

Os resultados obtidos sugerem uma relação entre os mecanismos neurais envolvidos na eliciação do "rearing" e aqueles envolvidos no medo contextual sendo esta relação evidenciada de forma temporal.

04.033

GRADIENTE DE PERSPECTIVA E INTERCEPTAÇÃO DA LINHA DO HORIZONTE AMPLIFICAM TAMANHOS PERCEBIDOS. <sup>1</sup> Fukusima, S. S. ; <sup>2</sup> Ferreira-Bacci, A. D. V. \*\*; <sup>3</sup> Torro Alves, N. \*\*; <sup>1</sup> Psicologia e Educação - FFCLRP, USP; <sup>2</sup> Psicologia e Educação - FFCLRP, USP; <sup>3</sup> Psicobiologia - FFCLRP, USP; .

**Objetivo:**

Investigar a efetividade de informações pictóricas de profundidade, gradientes de texturas combinados com a linha do horizonte, em modificar o tamanho visualmente percebido.

**Métodos e Resultados:**

Pelo método staircase, 50 observadores (26M, 24F), distribuídos equitativamente em 5 grupos, equipararam o tamanho percebido de uma barra vertical (teste), apresentada ora abaixo, ora acima ou ora no ponto de fixação (centro da tela de um monitor de 21”), com o tamanho de uma outra barra vertical (padrão) de altura fixa (4,6° de ângulo visual), apresentada em local fixo na região inferior da tela. Em cada tentativa, as barras eram apresentadas simultaneamente por 100ms após apresentação do ponto de fixação por 500ms. Grupo 1 efetuou a equiparação de tamanhos quando havia somente o ponto de fixação; grupo 2, quando havia somente a linha do horizonte interceptando o ponto de fixação; grupo 3, quando havia gradiente composto de linhas horizontais logo abaixo da linha do horizonte; grupo 4, quando havia gradiente de linhas de perspectiva logo abaixo da linha do horizonte; grupo 5, quando havia gradiente composto por linhas horizontais e de perspectiva logo abaixo da linha do horizonte. Resultados: As médias e erros padrão dos erros relativos (%) quando a barra teste foi apresentada abaixo, acima e no ponto de fixação foram respectivamente 4,30±2,67; 4,06±3,53 e 6,34±3,24 para o grupo 1; 3,66±1,56; -1,39±3,83 e 8,11±2,15 para o grupo 2; 3,92±2,48; 1,79±3,51 e 8,46±2,97 para o grupo 3; 4,87±1,64; 8,26±2,37 e 19,24±4,42 para o grupo 4 e 9,43±2,72; 4,3±2,91 e 27,57±4,05 para o grupo 5. Erros positivos indicam que a barra teste foi ajustada menor que a barra padrão; erros negativos, ajustada maior que a barra padrão. Somente nos grupos 4 e 5 os erros ao equiparar o tamanho da barra teste no ponto de fixação foram maiores que aqueles da barra teste apresentada acima ou abaixo dele ( $p < 0,01$ ).

**Conclusões:**

Objetos no campo visual interceptados pelo horizonte e por gradientes com linhas de perspectiva têm a amplificação maximizada de seus tamanhos percebidos em relação a objetos localizados na parte inferior do campo visual.

04.034

COMPORTEAMENTO BIPARENTAL: EFEITOS DE UM MACHO ESTRANHO SOBRE A RESPONSABILIDADE PARENTAL E DESENVOLVIMENTO DA NINHADA EM GERBILO (*MERIONES UNGUICULATUS*). <sup>1</sup> Machado, G. d. S. ; <sup>2</sup> Guerra, R. ; <sup>1,2</sup> Psicologia, UFSC; .

**Objetivo:**

A monogamia e os cuidados biparentais surgiram como uma estratégia evolucionária para minimizar os custos energéticos da reprodução. O objetivo deste estudo é investigar os efeitos da presença de um macho estranho sobre a responsividade parental (mães mantidas sozinhas ou machos e fêmeas acasalados) e desenvolvimento de filhotes de gerbilo da Mongólia.

**Métodos e Resultados:**

Os animais foram acomodados em caixas-viveiro de polipropileno (60X40X20cm altura), com tampa em acrílico transparente – uma tela metálica permitia a introdução de um macho adulto estranho, sem possibilidade de contato físico entre este e o casal já instalado. Dois grupos foram formados: Grupo I (n= 11 casais e seus respectivos filhotes) e Grupo II (n= 10 fêmeas sozinhas e seus filhotes). Os animais foram filmados (Panasonic ViewFinder) no 1º, 7º, 14º e 21º dia *postpartum*, em duas sessões de 30 min de duração: antes da introdução (fase I) e durante a presença do macho estranho (Fase II). Os filhotes foram pesados a cada três dias, desde o nascimento até o 21º dia de vida. Os resultados indicaram que o peso das mães e filhotes dos dois grupos não diferiu significativamente ( $p > .05$ ). Porém, a mortalidade infantil foi maior no sistema biparental ( $p < .01$ ). Por outro lado na Fase II, fêmeas do grupo II e machos do grupo I despenderam mais tempo em contato físico com filhotes ( $p < .05$ ) e maior número de episódios ( $p < .05$ ); fêmeas e machos do grupo I e fêmeas do grupo II despenderam mais tempo ( $p < .05$ ) e maior número de episódios ( $p < .01$ ) de locomoção. As fêmeas do grupo I exibiram maior número de episódios da categoria arrumar ninho ( $p < .05$ ). As fêmeas do grupo II exibiram maiores médias de tempo e

freqüência da categoria auto-limpeza ( $p < .01$ ). Fêmeas e machos do grupo I exibiram maior número de episódios de contato físico entre eles ( $p < .01$ ).

**Conclusões:**

Nossos resultados indicam que a presença de macho estranho altera o comportamento de pais e mães e que estas alterações interferem na sobrevivência dos filhotes quando o pai está presente.

04.035

A DISTRIBUIÇÃO DA ATENÇÃO NO CAMPO VISUAL USANDO A TAREFA DE JULGAMENTO DA ORDEM TEMPORAL (JOT). <sup>1</sup> Cavallet, ; <sup>2</sup> G., C. \*; <sup>3</sup> Galera, C. A. ; <sup>4</sup> von Grünau, M.W. ; <sup>1</sup> Psicobiologia, FFCLRP-USP; <sup>2</sup> Psicologia e Educação - FFCLRP, Universidade de São Paulo; <sup>3</sup> Psicobiologia - FFCLRP, FFCLRP-USP; <sup>4</sup> Psychology Department, Canada; .

**Objetivo:** Neste estudo utilizamos a tarefa de julgamento de ordem temporal percebida (JOT) para investigar a distribuição da atenção pelo campo visual e a possibilidade dos recursos atentos serem mais concentrados no interior de uma área delimitada por uma figura geométrica do que fora dela.

**Métodos e Resultados:**

Na JOT o sujeito deve julgar qual de dois estímulos (letras “f” ou “j”) apresentados em seqüência, foi apresentado em primeiro ou em segundo lugar. Em cada prova, 300ms depois da apresentação do ponto de fixação, foi apresentada uma moldura (retângulo na vertical, horizontal com  $8,5^\circ \times 1,5^\circ$  de ângulo visual) durante 100ms. Em seguida foi apresentado o primeiro estímulo a ser julgado e, depois de um intervalo variável (SOA= 20, 30, 60, 100 e 200ms) foi apresentado o segundo estímulo. Em metade das provas o primeiro estímulo foi apresentado dentro da moldura, e o segundo fora. Os estímulos permaneceram na tela durante 250ms. Os sujeitos do 1º experimento ( $n=8$ ) responderam qual letra julgaram ter aparecido primeiro. No 2º experimento o primeiro estímulo foi apresentado 1/3 das provas dentro da moldura, 1/3 fora e 1/3 sem a moldura. A apresentação das provas foi randômica. Os sujeitos ( $n = 20$ ) foram divididos em dois grupos. Um grupo julgou qual letra apareceu primeiro e o outro qual letra apareceu em segundo. O ponto de simultaneidade subjetiva (PSS) é de -41ms ( $dp=13ms$ ) quando a primeira letra aparece dentro da moldura e de 31ms ( $dp=14ms$ ) quando aparece fora ( $t(2)=-8,4$ ;  $p < 0,001$ ). No 2º experimento o PSS é de -34ms ( $dp=11ms$ ) para letras dentro, 30ms ( $dp=13$ ) para letras fora e de -3ms ( $dp=8ms$ ) para as provas sem moldura ( $F(2,12)=164,21$ ;  $p < 0,001$ ).

**Conclusões:**

O efeito de entrada prioritária ocorreu nos dois experimentos utilizando-se a JOT, com um processamento mais eficiente e rápido dos estímulos apresentados dentro da moldura, comprovando uma maior concentração de recursos atentos dentro da forma geométrica.

04.036

A INFLUÊNCIA DOS ELEMENTOS FACIAIS EXTERNOS NA ATRATIVIDADE FACIAL <sup>1</sup> Silva, L. M. \*\*; <sup>2</sup> Torro Alves, N. ; <sup>3</sup> Fukusima, S. S. ; <sup>1,2,3</sup> Psicobiologia - FFCLRP, USP; .

**Objetivo:**

O objetivo deste estudo foi investigar se os elementos externos de faces simétricas, geradas por morphing, afetam os julgamentos de atratividade facial.

**Métodos e Resultados:**

20 fotos frontais em preto e branco (10 masculinas e 10 femininas) foram manipuladas por computação gráfica para gerar faces simétricas pela técnica de morphing. Em uma face simétrica confeccionada por tal método há uma proporção de A (imagem de partida) e de B (imagem alvo) na imagem gerada (C), que contém 50% das características de A e 50% das características de B. As faces naturais e as simétricas tiveram seus elementos internos recortados dos elementos externos, por meio de uma moldura elíptica. As faces foram apresentadas aos pares à 30 voluntários, na tela do monitor de um computador. Pediu-se para que os participantes escolhessem a face que consideravam mais atrativa e depois julgassem, por meio da escala VAS, o grau de atratividade da face escolhida. Os julgamentos de atratividade das faces femininas foram submetidos a ANOVA between-within (2 sexos x [10 faces x 2 simetrias]), indicando efeitos significativos do fator faces ( $F(9, 252)=5,91$ ;  $p<0,01$ ) e do fator simetria ( $F(1, 28) =22,94$ ;  $p<0,01$ ). A ANOVA para as faces masculinas indicou efeito significativo para os fatores faces ( $F(9, 252) =3,16$ ;  $p<0,01$ ) e simetria ( $F(1, 28)=10,97$ ;  $p<0,01$ ) e para interação entre faces e simetria ( $F(9,$

252) =2,37;  $p < 0,01$ ). Deste modo, as faces simétricas foram indicadas como mais atrativas que as faces naturais, nos julgamentos de atratividade pela VAS. Os escores de preferência pela face mais atrativa foram submetidos ao Teste Qui-Quadrado e indicaram que as faces simétricas foram mais escolhidas que as naturais ( $p < 0,05$ ): 70% dos casos para faces femininas e 50% dos casos para as faces masculinas.

#### **Conclusões:**

Em um estudo anterior foi verificado que tais faces simétricas, sem os recortes dos elementos externos, não tiveram maiores escores de atratividade e nem foram mais escolhidas que as faces naturais. Conclui-se, desta forma, que os elementos faciais externos influenciam os julgamentos de atratividade facial em faces simétricas.

04.037

ANSIEDADE-TRAÇO EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DE ARACAJU – SE <sup>1</sup> Moura, G.S. ; <sup>2</sup> Alves-Gama, M.M. ; <sup>3</sup> Araujo, R.F. ; <sup>4</sup> Teixeira-Silva, F ; <sup>1,2,3,4</sup> Departamento de Fisiologia, UFSE;

#### **Objetivo:**

A ansiedade é um fenômeno universal, vivenciado por todo ser humano inúmeras vezes ao longo de sua vida. No entanto, cada indivíduo apresenta um determinado nível de disposição à ansiedade, chamado de ansiedade-traço. Embora o traço ansioso seja relativamente estável, muitos acreditam que fatores externos tais como as pressões de uma sociedade moderna, tecnológica e competitiva, possam levar ao desenvolvimento de altos níveis de ansiedade. Sendo assim, não seria surpreendente que a população de grandes cidades brasileiras apresentasse valores de ansiedade-traço mais altos em comparação com populações de cidades menores. Considerando que o valor médio de ansiedade-traço dos universitários brasileiros foi obtido através de estudos realizados em cidades como São Paulo e Rio de Janeiro, o objetivo do presente trabalho foi descrever os escores do IDATE-traço para uma amostra de estudantes universitários da cidade de Aracaju, onde as pressões da vida moderna estão menos presentes, e compará-los a resultados obtidos em São Paulo.

#### **Métodos e Resultados:**

Até o momento, foram estudados 138 estudantes universitários (68 homens e 70 mulheres) de diversos cursos da Universidade Federal de Sergipe, os quais responderam voluntariamente ao Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE). O valor médio de ansiedade-traço da amostra total avaliada foi de 41,5 pontos com desvio-padrão de 9,9 pontos. Esse valor é significativamente menor (teste t de Student) que o de um estudo recente realizado em São Paulo (Braz J Med Biol Res 34: 367-374; 2001), onde o resultado obtido foi de  $43,8 \pm 10,7$  pontos em uma amostra de 1.080 estudantes.

#### **Conclusões:**

Embora preliminares, os resultados sugerem que a ansiedade-traço dos estudantes universitários de Aracaju é menor que a dos estudantes universitários de São Paulo, apoiando a hipótese de que grandes cidades possam favorecer o desenvolvimento da ansiedade.

04.038

DESNUTRIÇÃO E COMPORTAMENTO ALIMENTAR EM RATOS WISTAR. <sup>1</sup> Silva, C. ; <sup>2</sup> Evangelista, W. P. ; <sup>3</sup> Santos, F. C. ; <sup>4</sup> Riul, T. R. ; <sup>1,2</sup> Nutrição, Faculdades Federais Integradas de Diamantina; <sup>3</sup> Odontologia, Faculdades Federais Integradas de Diamantina; <sup>4</sup> Nutrição, Faculdades Federais Integradas de Diamantina; .

#### **Objetivo:**

Avaliar os efeitos da desnutrição sobre a ingestão de alimentos ricos em açúcares e a alteração no peso corporal.

#### **Métodos e Resultados:**

Foram utilizadas 34 ninhadas de rato Wistar compostas pela rata mãe e oito filhotes (6 machos e 2 fêmeas). No dia do nascimento, as ninhadas foram designadas aleatoriamente para compor os grupos: Controle (C) – as mães receberam ração e água ad libitum (n=7); Controle Açúcar (CA) – as mães receberam ração, água, chocolate e refrigerante ad libitum (n=6); Desnutrido (D) – as mães receberam 50% da ração consumida pelo grupo C e água ad libitum (n=9); Desnutrido Açúcar (DA) – as mães receberam 50% da ração consumida pelo grupo CA e água, chocolate e refrigerante ad libitum (n=7); Desnutrido Açúcar 50% (DA50) – as mães receberam 50% da ração e

chocolate consumido pelo grupo CA e água e refrigerante ad libitum (n=5). Os animais foram pesados semanalmente e o consumo de alimentos sólidos e líquidos medidos diariamente. As ratas C (273,73g) apresentaram maior peso do que as CA (252,84g), que por sua vez foram mais pesadas do que as D (223,73g), DA (222,91g) e DA50 (230,27g). Os filhotes C (194,91g) e CA (178,82g) pesaram mais do que os D (117,37g), DA (141,45g) e DA50 (126,28g) e, os DA pesaram mais do que os D. A ingestão de ração das mães C (52,01g) foi maior do que as CA (29,88g), que foi maior do que as D (25,57g), que por sua vez foi maior do que as DA (14,54g) e DA50 (15,59g). As ratas CA (5,98g) e DA (8,81g) consumiram mais chocolate do que as DA50 (2,86g). Os animais do grupo C (83,47ml) consumiram mais água do que os D (46,87ml), que foi maior do que os CA (22,75ml), DA (24,71ml) e DA50 (23,87ml), entretanto, as ratas CA (97,8ml) e DA50 (91,65ml) consumiram mais refrigerante do que as DA (65,8ml), e, as mães CA (156,86ml) e DA50 (159,83ml) consumiram mais líquidos do que as DA (115,67ml), que foi maior do que as C (83,47ml), que por sua vez foi maior do que as D (46,87ml).

**Conclusões:**

O aumento na ingestão de calorias do chocolate e refrigerante não alterou o peso materno, mas aumentou o peso dos filhotes desnutridos, sugerindo que estas calorias podem ter sido utilizadas pelas mães desnutridas para a produção de leite.

04.039

EFEITOS DA DIETILPROPIONA SOBRE A HABITUAÇÃO DE CARAMUJOS AFRICANOS

(ACHATINA FULICA) <sup>1</sup> Matsuda, S.S. ; <sup>2</sup> Moura, A. T. V. ; <sup>3</sup> Gouveia Jr., A. ; <sup>1</sup> Ciências Biológicas, UNESP - Bauru; <sup>2</sup> , UNESP - Bauru; <sup>3</sup> Psicologia, UNESP - Bauru; .

**Objetivo:**

A dietilpropiona é uma anfetamina de largo uso clínico. O objetivo deste trabalho foi verificar o efeito da dietilpropiona sobre uma tarefa de aprendizagem respondente no animal.

**Métodos e Resultados:**

Vinte e quatro animais adultos, de peso variado (media=38.17±5,75 gramas), divididos em 4 grupos (n=6) conforme a dose de droga injetada (0,0; 1,5; 3.0 ou 6.0 mg/kg). após um intervalo de 8 horas da aplicação na região pedal anterior da droga, os animais foram ativados pelo mergulho em água filtrada (23±2 C) até exposição total da cabeça. após isto, o animal era colocado sobre uma placa de vidro, e, após sua exposição total, um período de 2 min de habituação era concedido antes do início do teste. Para o teste, cada sujeito era submetido a 15 tentativas de toque na região da cabeça (entre os 4 tentáculos) com uma caneta modificada de forma a garantir toques homogêneos, separadas entre si por 10 segundos. A latência de exibição da cabeça após o estímulo era computada. A análise estatística (ANOVA) indicou efeitos da Dietilpropiona na aprendizagem da habituação [F(3,300)=17,332, p<0,001], sem efeitos entre tentativas ou na interação. O pós-teste (Tukey) indicou diferenças entre a dose de 6,0 mg/kg e as demais.

**Conclusões:**

A dietilpropiona altera de forma dose-dependente a habituação no teste feito.

04.040

MULTIPLE MEMORY SYSTEMS AND PTSD: CLINICAL IMPLICATIONS OF A PILOT FMRI

STUDY. <sup>1</sup> Peres, J. F. P. ; <sup>2</sup> Figueira, I. ; <sup>3</sup> Berger, W. \*\*; <sup>4</sup> Mendlowicz, M. ; <sup>5</sup> Moll, J. ; <sup>6</sup> Nasello, A. G. ; <sup>1</sup> Neurociências e Comportamento, USP; <sup>2</sup> Psiquiatria, UFRJ/INSTITUTO DE PSIQUIATRIA; <sup>3</sup>, <sup>4</sup> Psiquiatria, UFRJ; <sup>5</sup> Neuroimaging Research Section, HOSPITAL BARRA D OR; <sup>6</sup> Fisiopatologia, FCMSCSP; .

**Objetivo:**

The psychopathological signs of trauma are not static along a time-line and neither are the expression of traumatic memories. Multiple memory systems may be activated simultaneously and in parallel on various occasions. The aim of this pilot study was to investigate the neuronal circuitry underlying the retrieval of traumatic, negative, positive, and autobiographical memories of a single-patient with posttraumatic stress disorder (PTSD), as well as to check the experimental design for further replication in a random effect target and control groups.

**Métodos e Resultados:**

A severely traumatized patient was studied by using a script-driven symptom provocation paradigm for each type of memory adapted to functional magnetic resonance imaging: The elicitation of

traumatic memory was mainly associated with activation of posterior, sensory-related brain regions, while negative, positive, and emotionally neutral autobiographical memory retrievals were associated with marked prefrontal cortex activation.

The experimental design was well succeed, and according to previous studies the present findings support the hypothesis that different memory systems are engaged in retrieval of traumatic and non-traumatic episodes. The relative low recruitment of the prefrontal cortex by traumatic memories is in line with the possible role of psychotherapy in helping integrate fragmented sensory memory traces into the declarative memory system.

04.041

NEUROPSYCHOLOGICAL ASSESSMENT OF TYPE 2 DIABETIC PATIENTS WITHOUT RETINOPATHY <sup>1</sup> Zachi, E. C. ; <sup>2</sup> Ventura, D. S. F. ; <sup>3</sup> Taub, A. ; <sup>1</sup> Psicologia Experimental - IP, USP; <sup>2</sup> Psicologia Experimental - IP, USP; <sup>3</sup> Psicologia, HIAE; .

**Objetivo:**

To examine the possibility of neuropsychological alterations in type 2 diabetic patients without retinopathy.

**Métodos e Resultados:**

The study compared the neuropsychological performances of 17 diabetic patients without retinopathy diagnosis (assessed by eye fundus examination) with 18 nondiabetic control subjects. The patients had diabetes for  $8.2 \pm 8$  years and their recent glycaemic control levels (HbA<sub>1c</sub>) mean was  $6.8 \pm 8\%$ . Other diabetic group's characteristics included non-insulin treatment, no polyneuropathy complaints, normal microalbumin urine tests, and 6 (35%) hypertensive patients. The neuropsychological battery included measures of attention (WMS Digit Span, Stroop Test), verbal (Buschke Selective Reminding Test) and visual (WMS Visual Reproduction) memory, manual dexterity (Grooved Pegboard), verbal fluency (FAS), visuo-spatial function (WAIS Block Design), executive function (Wisconsin Card Sorting Test), semantic knowledge (WAIS Vocabulary), and depression (BDI) and anxiety (STAI) symptoms. Acute glucose levels of all subjects were measured before testing. The study was approved by the IP-USP ethic committee. No significant ( $p < 0.05$ ) differences were found between the diabetic and control groups on any measure. The HbA<sub>1c</sub> level correlated significantly with Stroop Test part 3 ( $r = 0.627$ ;  $p = 0.038$ ; Pearson Correlation) and fasting plasma glucose level associated with Visual Reproduction Delayed Recall ( $r = 0.614$ ;  $p = 0.014$ ).

**Conclusões:**

The results suggest that type 2 diabetes was not related significantly to neuropsychological alterations in this group of patients. It is possible that cognitive decrements and mood alterations among type 2 diabetic patients described in previous studies are associated with the presence of complications such as retinopathy, or even neuropathy with clinical signs. However, HbA<sub>1c</sub> high levels were related to poor inhibitory control and high acute glucose levels seemed to improve visual memory.

04.042

OS EFEITOS ANSIOGÊNICOS DO ESTRESSE PRÉ-NATAL DEPENDEM DA IDADE <sup>1</sup> Estanislau, C. \*\*; <sup>2</sup> Morato, S. ; <sup>1</sup> Psicologia e Educação - FFCLRP, USP; <sup>2</sup> Psicobiologia - FFCLRP, USP; .

**Objetivo:**

Ratas grávidas submetidas a estresse produzem filhotes que apresentam elevados níveis de ansiedade quando adultos. Contudo, pouco se sabe sobre quando no desenvolvimento os efeitos ansiogênicos do estresse pré-natal aparecem. Para abordar essa questão, ratos submetidos a estresse pré-natal foram testados no labirinto em cruz elevado em diferentes idades

**Métodos e Resultados:**

Durante a gravidez, ratas foram mantidas no biotério ou submetidas a choques elétricos nas patas (0,5 mA; 0,5 s de duração; 80 choques distribuídos aleatoriamente em sessões com 100 min de duração) a cada dois dias. Após o nascimento, todas as ninhadas foram mantidas sem qualquer perturbação entre o 3º e o 14º dias de idade. Machos e fêmeas foram então testados no labirinto nas idades de 30, 45 ou 60 dias (N=9-13). As seguintes medidas foram tomadas: frequência e tempo gasto nos comportamentos de entrar nos braços abertos, esticar-se, levantar-se, limpar-se e mergulhar a cabeça. Os dados foram comparados por meio de uma ANOVA de 3 vias (idade X

sexo X tratamento) e do teste post-hoc Fisher LSD, todos com  $P < 0,05$ . A ANOVA mostrou uma interação significativa entre tratamento e idade ( $F[2,126] = 3,65$ ). Os animais de 60 dias (mas não os de 30 ou 45 dias) submetidos a estresse pré-natal exploraram menos (Fisher,  $P < 0,05$ ) os braços abertos, tal como evidenciado pela porcentagem de entradas nesses braços (machos controle:  $35,3 \pm 3,1$ , machos estressados:  $23,9 \pm 3,7$ ; fêmeas controle:  $37,7 \pm 2,6$ , fêmeas estressadas:  $25,8 \pm 4,8$ ). A maioria das demais medidas foi na mesma direção.

**Conclusões:** A emergência de comportamentos relacionados à ansiedade típicos do adulto parece ser alterada pelo estresse pré-natal, que, assim, pode ter relação com as desordens de ansiedade que se desenvolvem na adolescência.