

Normas avaliativas de imagens nas dimensões de dor física e dor psicológica

Tânia Ferreira de Oliveira

IMM – Faculdade de Medicina de Lisboa / ISPA – Instituto Universitário

Alexandre Constâncio Fernandes

Hugo Alves

ISPA – Instituto Universitário, Portugal

Resumo

No presente trabalho são apresentadas normas avaliativas relativamente a um conjunto de 300 imagens¹ pertencentes a 5 categorias, onde se incluem imagens alusivas a dor física, a dor psicológica e adicionalmente a categorias valenciadas com objectos e situações genéricas (neutra, positiva e negativa). Estas imagens foram avaliadas nas dimensões de dor física (ou sensorial), dor psicológica (ou afectiva), valência e prazer. A valência de cada uma das imagens foi aferida através da média das respostas em três escalas contínuas referenciadas em 7 pontos, Mau/Bom, Não-Gosto/Gosto-Muito, Negativo/Positivo, fornecidas por uma amostra de estudantes universitários do curso de psicologia. Para além disso foi também avaliado o quanto a imagem era representativa de dor física (ou sensorial), dor psicológica (ou afectiva) e prazer, estando estas três escalas ancoradas em nada (1) e totalmente (7). As médias, desvios-padrão e intervalos de confiança a 95% são apresentados em tabelas ordenadas para a dimensão dor física com o objectivo de serem utilizadas em futuras investigações acerca do processamento da dor nas mais diversas áreas como na psicologia e neurociências afectivas e sociais.

Palavras-chave: Dor física, Dor sensorial, Dor psicológica, Dor afectiva, Normas avaliativas.

Abstract

This study presents the evaluative norms of a set of 300 images¹ regarding 5 different categories, where were included images concerning physical pain, psychological pain and other images of valenced categories with objects and with general situations (neutral, positive and negative). These images were evaluated in the dimensions of physical (or sensorial) pain, psychological (or affective) pain, valence and pleasure. The valence of each image was assessed calculating the mean value of three different

Nota do autor: Este trabalho foi realizado como parte dos trabalhos de doutoramento de Tânia Ferreira de Oliveira financiado pelo programa FCT-PRAXISXXI/BD/36746/2007.

A correspondência relativa a este artigo deverá ser enviada para: Tânia Ferreira de Oliveira, ISPA – Instituto Universitário, Rua Jardim do Tabaco, 34, 1149-041 Lisboa; E-mail: toliveira@ispa.pt

¹ As imagens que compõem este conjunto estão disponíveis no arquivo LP (Revista Laboratório de Psicologia), associado ao Laboratório de Psicologia do ISPA

dimensions on a 7 point likert scale, Bad/Good, Don't Like/Like a lot and Negative/Positive given by a group of university psychology students. Furthermore, it was also evaluated how much each image represented physical (or sensorial) pain, psychological (or affective) pain and pleasure, with the three scales being anchored in nothing (1) and totally (7). Mean values, standard-deviations and confidence intervals at the 95% level, are presented in tables sorted by the physical pain dimension, so that they can be used in future investigations of pain processing in several research areas of psychology and affective and social neurosciences.

Key-words: Physical pain, Sensorial pain, Psychological pain, Affective pain, Valence norms.

Introdução

Neste trabalho apresentamos um conjunto de imagens pertencentes a várias categorias referentes a cenas reais que foram avaliadas nas dimensões de dor física, dor psicológica e outras dimensões (i.e., valência e prazer), com o objectivo de serem utilizadas em futuros estudos experimentais em diferentes domínios da Psicologia e Neurociências Afectivas, particularmente no campo de estudo sobre a percepção da dor.

A existência de estudos que visam a construção de um conjunto normativo de estímulos avaliados em diversas dimensões têm-se mostrado extremamente úteis para a investigação experimental. Um exemplo paradigmático é o International Affective Picture System (IAPS; Lang, Bradley, & Cuthbert, 2008) que constitui um conjunto estandardizado de imagens de cenas reais, pertencentes a várias categorias (e.g., animais, imagens eróticas, objectos), avaliadas nas dimensões de valência afectiva (agradável/desagradável) e activação fisiológica (calmo/excitado). O IAPS tem sido utilizado por inúmeros investigadores numa grande diversidade de estudos sobre emoção e atenção (para uma revisão ver Bradley & Lang, 2007), quer nos EUA (população para a qual foi validado) quer em outros países (sofrendo adaptações para outras populações, por exemplo, Brasil, por Ribeiro, Pompêia, & Bueno, 2004). A disponibilização deste tipo de normas (através da sua publicação) permite facilitar aos investigadores a operacionalização da manipulação de determinada dimensão (e.g., valência), controlando experimentalmente (ou não) para outras dimensões (e.g., activação), avaliadas nessas normas, evitando o moroso trabalho de construção e validação de material individualmente por parte de cada investigador. Outras vantagens são evidentes, tais como a possibilidade de permitir tornar comparáveis diferentes estudos e mesmo a replicação integral de estudos originais (Lang, Bradley, & Cuthbert, 1997), uma prática que se revela essencial na determinação da fiabilidade dos efeitos reportados na literatura.

No presente estudo pretende-se não só disponibilizar material validado para a comunidade científica em geral, mas também suprir uma lacuna existente no campo de estudos sobre a dor física, particularmente em Portugal em que é muito recente. De nosso conhecimento não existe nenhum conjunto de imagens pré-testadas para a dor física publicado e disponível para a comunidade científica, pelos menos no âmbito das publicações indexadas. A prática corrente, parece ser, que os materiais desenvolvidos e pré-testados em estudos anteriores são reutilizados em diferentes estudos realizados pelo mesmo grupo ou laboratório, mas nunca disponibilizados para a comunidade em geral. O estudo de Moriguchi et al. (2007) é o único exemplo de utilização do mesmo material (pelo menos nos artigos mais citados), neste caso construído para o estudo de Jackson, Brunet, Meltzoff e Decety (2006).

A investigação experimental no campo da psicologia e neurociência da dor física tem utilizado dois paradigmas, o do processamento de estímulos dolorosos pelo próprio indivíduo (i.e., ser infligida dor através de estímulos sensoriais) e o da percepção da dor nos outros (i.e., visionamento de estímulos visuais). Os materiais aqui referidos servem a segunda abordagem.

Por dor física (ou sensorial) entende-se uma sensação desagradável (sempre negativa) numa ou várias partes do organismo, variando desde um leve incómodo (ou desconforto) a excruciante (e intolerável), relacionada com uma lesão ou potencial lesão dos tecidos, expressa através de uma reacção orgânica e afectiva (IASP, 1994). As sensações de dor são normalmente mais intensas que outras sensações somáticas, sendo acompanhadas pelo desejo de terminar, reduzir ou escapar à sua presença (Price, 1999). É consensual que a percepção (e processamento) da estimulação dolorosa deriva da combinação de componentes sensoriais e afectivos (Ploghaus, Becerra, Borras, & Borsook, 2003). Deste modo, estes dois componentes, têm sido considerados na investigação do processamento de estímulos de dor, quer quando existe estimulação sensorial de dor, quer no estudo da percepção de dor nos outros, e mais especificamente em estudos sobre empatia para a dor.

Vários estudos de neuroimagem (e.g., ressonância magnética funcional) têm mostrado que a observação de outras pessoas experimentando dor física é acompanhada da activação do córtex cingulado anterior e a ínsula (Jackson, Meltzoff, & Decety, 2005; Rainville, Duncan, Price, Carrier, & Bushnell, 1997; Singer et al., 2004; Xu, Zuo, Wang, & Han, 2009), regiões que são conhecidas por estarem envolvidas no processamento da dor experimentada na primeira pessoa (e.g., Rainville, 2002). Estas regiões têm sido implicadas sobretudo na componente afectiva da experiência de dor (Rainville, 2002), e relacionadas com a empatia, que se refere a uma resposta afectiva (experiencial e fisiológica) consistente com a experiência da outra pessoa (e.g., Singer et al., 2004).

Estes estudos aqui citados, que têm utilizado sobretudo imagens, mostram a forma como os afectos (associados à experiência de dor) são evocados por este tipo de estímulos. Contudo alguns estudos têm encontrado activação de regiões cerebrais implicadas na componente sensorial (nocioceptiva) da dor como é o caso do córtex somato-sensorial (Jackson, Brunet, Meltzoff, & Decety, 2006; Lamm, Nusbaum, Meltzoff, & Decety, 2007) quando os indivíduos observam imagens de dor física (experimentada por outros). Ou seja, estes estudos sugerem que a percepção da dor nos outros activa de forma automática circuitos neuronais associados não só ao processamento dos componentes afectivos mas também aos sensoriais da dor quando experimentada na primeira pessoa.

No estudo das emoções, as evidências já são vastas de que a percepção de outros indivíduos experimentando emoções (i.e., expressões faciais) promove no percipiente uma resposta emocional similar quer a nível subjectivo quer a nível fisiológico. Por exemplo, a observação de expressões faciais é acompanhada por expressões do próprio indivíduo (medidas por electromiografia, Dimberg, 1982; Dimberg, Thunberg, & Elmehed, 2000), que não derivam de simples imitação (Magnée, Stekelenburg, Kemner, & Gelder, 2007). Outros estudos de neuroimagem demonstram que circuitos cerebrais similares são activados na percepção de expressões faciais e na expressão dessas mesmas emoções (Carr, Iacoboni, Dubeau, Mazziotta, & Lenzi, 2003; Wicker et al., 2003). Ou seja, a percepção de expressões emocionais activa mecanismos que são responsáveis pela geração da emoção em si (e.g., Adolphs, 2002), e por este motivo as expressões faciais têm sido utilizadas igualmente como modo de induzir emoções. Existem alguns estudos que mostram que as expressões faciais de dor induzem respostas emocionais e fisiológicas similares (à experiência real) no percipiente, excluindo a componente sensorial da dor (e.g., Botvinick et al., 2005; Simon, Craig, Gosselin, Belin, & Rainville, 2007). As respostas evocadas por estímulos alusivos a dor física têm subjacentes mecanismos similares à dos estímulos emocionais genéricos, tal como proposto, por exemplo, pelas abordagens corporalizadas da cognição (“embodied cognition”; e.g., Niedenthal, 2007).

Estes estudos sustentam a utilização de imagens de dor para promover respostas mensuráveis fidedignas em vários componentes afectivos, fisiológicos e comportamentais, associados à experiência afectiva da dor física. Depreende-se portanto que a existência de normas avaliativas para este tipo de estímulos beneficie a investigação deste campo de estudos.

Os estímulos utilizados em estudos de percepção de dor nos outros consistem sobretudo em imagens de diversas partes do corpo em situações dolorosas do dia-a-dia, sendo as mais utilizadas as que envolvem objectos pontiagudos encostados à pele. Por exemplo, Xu, Zuo, Wang e Han (2009) apresentaram estímulos visuais que consistiam em faces neutras (caucasianas e chinesas) recebendo estimulação dolorosa (penetração de agulha) e estimulação não-dolorosa (toque com cotonete). Lamm, Nusbaum, Meltzoff e Decety (2007) também fizeram recurso a fotografias mostrando dor infligida por injeções com agulhas em várias partes da mão esquerda (e.g., junto à unha ou numa articulação); os estímulos neutros consistiam na apresentação das seringas ao lado da mão. Outro estudo do género foi realizado por Cheng et al. (2007) em que utilizaram estímulos visuais dinâmicos (compostos por sequências de imagens), que consistiam em fotografias de diferentes partes do corpo (boca, mão e pé) nos quais eram inseridas agulhas de acupuntura (situação dolorosa) ou tocada por um cotonete (situações não-dolorosas). Benuzzi, Lui, Duzzi, Nichelli e Porro (2008) usaram no seu estudo dois vídeos com a duração de um segundo, em que no primeiro se mostrava uma mão a ser perfurada por uma faca e no segundo um pé a ser picado por uma agulha. Em pacientes com dor crónica, foi também estudada a resposta à dor com recurso a três tipos de imagens em que era visível uma mão a ser picada por uma agulha, uma mão a ser tocada por um cotonete e uma mão em situação de repouso sem qualquer tipo de estimulação (Martínez-Jauand et al., 2012).

Outro tipo de estímulos foi utilizado por Jackson et al. (2005) e Jackson et al. (2006) que apresentaram fotografias (tiradas da perspectiva da primeira pessoa) de pés e mãos (direitos) em situações (do quotidiano) dolorosas (mecânica, térmica e pressão) e não dolorosas. Material similar também foi criado por Gu e Han (2007) que utilizaram fotografias (tiradas da perspectiva da primeira pessoa) de mãos em situações dolorosas e neutras, representando acidentes que podem ocorrer no dia-a-dia (e.g., entalar o dedo numa porta, cortar o dedo com uma faca).

O terceiro tipo de estímulos utilizado neste tipo de estudos são as faces expressando dor. Botvinick et al. (2005), Saarela et al. (2007) e Kujala, Tanskanen, Parkkonen e Hari (2009) criaram individualmente este tipo de material a partir de fotografias tiradas a faces de pacientes em contexto hospitalar expressando dor. Outra abordagem utilizada por Simon et al. (2007) foi o de criar um conjunto de fotografias de faces expressando dor de forma não ambígua por parte de actores em quatro intensidades (ligeira, moderada, forte, extrema) e expressões neutras, alegria, raiva, nojo, medo, surpresa e tristeza, que foram utilizadas como controlo. Gonzalez-Roldan et al. (2011) utilizaram também imagens de raiva e de dor com diferentes intensidades (ligeira, moderada e intensa).

Todos estes materiais descritos foram pré-testados mas utilizados apenas nos estudos para os quais foram criados, não existindo quaisquer publicações que pudessem colocar à disposição da comunidade científica quer os dados dessas validações quer os próprios materiais. O propósito do presente estudo é exactamente o de suprir essa lacuna (tendo em consideração o limite da língua e cultura portuguesa). No presente estudo pretendeu-se abranger uma maior diversidade de situações e estimulações de dor do que os materiais referidos anteriormente (i.e., objectos pontiagudos junto a partes do corpo, pés e mãos em situações dolorosas do quotidiano, e expressões faciais de dor), de modo a permitirem a sua utilização num conjunto mais vasto de objectivos de investigação, os quais descrevemos em mais detalhe no método. A gama de aplicações destes materiais na manipulação de variáveis associadas à percepção da dor física nos outros é enorme, das quais são alguns exemplos os estudos sobre os mecanismos neuronais da empatia para a dor (e.g., Jackson et al., 2005, 2006; Lamm et al., 2007; Singer et al., 2004), reconhecimento e respostas afectivas a expressões faciais de dor (e.g., Saarela et al., 2007; Simon et al., 2007), respostas atencionais a estímulos de dor (e.g., Gu & Han, 2007), respostas neurofisiológicas a expressões faciais de dor (e.g., Botvinick et al., 2005; Gonzalez-Roldan et al., 2011), patofisiologia da percepção da dor em populações clínicas (e.g., Martínez-Jauand et al., 2012), processamento afectivo da dor e de outras emoções (e.g., Benuzzi et al., 2008; Gonzalez-Roldan et al., 2011; Kujala et al., 2009;

Simon et al., 2007), moderação social na percepção da dor (e.g., Cheng et al., 2007; Xu et al., 2009), regulação emocional na percepção de dor (e.g., Moriguchi et al., 2007), etc.

O processo avaliativo deste tipo de estímulos deverá, no entanto, ser distinguido daquele associado a estímulos activadores de afecto ou valência negativa, uma vez que dor física é uma experiência (sempre) desagradável. A expressão de dor tem um cariz social, o de comunicar ao percipiente um estado de sofrimento que requer cura e recuperação no sentido de maximizar esse propósito (Williams, 2002). Outras expressões emocionais associadas a sofrimento afectivo (ou psicológico) do ponto de vista funcional, evolutivo, visam propósitos similares (e.g., Plutchik, 1994). Dor psicológica refere-se à dor afectiva ou angústia (também designada de sofrimento emocional), sempre negativa, que varia do suportável ao insuportável, reflectindo-se em múltiplas expressões e sentimentos como o desespero, culpa, solidão, luto, depressão, desgosto (MacDonald & Leary, 2005). Embora existam teses que defendam uma sobreposição da experiência afectiva relacionada com a dor física à dor psicológica (Eisenberger & Lieberman, 2005; MacDonald & Leary, 2005), e mesmo estudos que demonstrem activações neuronais similares, por exemplo, entre a dor física e a experiência de exclusão social (e.g., Eisenberger & Lieberman, 2004), existem evidências de que constituem experiências distintas.

Simon et al. (2007) mostram mesmo que imagens de expressões de dor física são avaliadas e promovem reacções distintas das outras expressões faciais (particularmente negativas), existindo um considerável número de autores que considera mesmo que as expressões de dor consistem em expressões emocionais distintas (e.g., Williams, 2002). Estes autores demonstraram que as expressões faciais de dor são percebidas como mais negativas e mais activadoras (intensas) do que as outras expressões. Gonzalez-Roldan et al. (2011) demonstraram também uma maior amplitude dos potenciais evocados visuais em expressões faciais de dor quando em comparação com imagens de raiva e neutras. Esta constitui a razão pela qual neste estudo incluímos imagens alusivas à expressão de dor psicológica, para discriminar distintas expressões de dor (ou seja, dor física ou sensorial e dor psicológica ou afectiva). É também a razão pela qual nestas normas são incluídas as dimensões avaliativas relativas simultaneamente a dor física e a dor psicológica, particularmente pela possível sobreposição das componentes afectivas associadas ao processamento de imagens alusivas a dor física e dor psicológica.

Para além das dimensões avaliativas referidas outras foram incluídas. A dor física e a dor psicológica como vimos são ambas sentidas (sempre) como negativas. Deste modo, é relevante também considerar para este estudo a inclusão da dimensão valência, que varia de forma contínua, de muito positiva ou agradável a muito negativa ou desagradável (e.g., Bradley, 2000). Estímulos alusivos a dor (física ou psicológica) são avaliados de forma automática como (mais ou menos) desagradáveis. A existência de diferenças a nível do grau de desgosto suscitado pelas imagens de dor física e psicológica (e.g., Simon et al., 2007; Gonzalez-Roldan et al., 2011) poderá ser um factor explicativo dos efeitos de manipulações das dimensões de dor física e psicológica, daí a relevância de controlar esta dimensão.

Outra dimensão relevante também incluída neste estudo foi a dimensão prazer. A investigação na área da dor e dos mecanismos de recompensa evidencia grandes semelhanças nas estruturas cerebrais (e.g., ínsula, estriado, núcleo accumbens, hipotálamo) e mecanismos neurofisiológicos (i.e., dopamina, μ -opióides) envolvidos nas sensações de dor e prazer (Becerra, Breiter, Wise, Gonzalez, & Borsook, 2001; para uma revisão ver Leknes & Tracey, 2008). Se por um lado o termo prazer representa o valor hedónico da recompensa, por outro, o termo dor representa o aspecto anti-hedónico (do sofrimento) dessa experiência. Dor e prazer são extremos motivacionais sendo ambos claramente essenciais para a sobrevivência (Leknes & Tracey, 2008). Embora parte da experiência hedónica se possa contextualizar na dimensão avaliativa de valência, a primeira relaciona-se igualmente com aspectos sensoriais da

experiência afectiva. Dor e prazer dependem de diversos factores sensoriais e homeostáticos que aparentam ser complementares (Leknes & Tracey, 2008). Vários estudos demonstram a relação da dor com o prazer. Por exemplo, na presença de estímulos agradáveis (e.g., odor agradável, Villemure, Slotnick, & Bushnell, 2003; ou música agradável, Roy, Peretz, & Rainville, 2008) a dor tende a decrescer. Esta dimensão foi neste estudo incluída como controlo para a dimensão da dor física e dor psicológica. Este aspecto é particularmente importante pois grande parte dos estudos sobre dor física e dor psicológica são realizados com populações clínicas. Por exemplo, a depressão major (dor psicológica) está associada à diminuição da capacidade para sentir prazer (e.g., Marbach & Lund, 1981); outros exemplos, vêm dos estudos sobre a interferência da dor crónica no processamento de estímulos prazerosos (e.g., Montoya et al., 2005). Embora centrado em estímulos alusivos a dor física, neste trabalho foram também incluídos outro tipo de estímulos. O conjunto de imagens aqui validado inclui categorias de imagens alusivas a dor física, a dor psicológica e adicionalmente, categorias valenciadas com objectos e situações genéricas (i.e., neutra, positiva e negativa) não alusivas quer a dor física quer a dor psicológica. Estas categorias foram constituídas previamente por vários juizes no sentido de garantir a existência de avaliações elevadas na dimensão de dor física e dor psicológica, e ao mesmo tempo abranger todo o espectro avaliativo não só destas duas dimensões mas igualmente nas outras dimensões de controlo aqui consideradas (i.e., valência e prazer). Pretendeu-se assim, compilar um conjunto de imagens que variassem nas suas avaliações em cada uma das dimensões consideradas, de modo a estabelecerem-se níveis avaliativos em cada uma delas. O objectivo principal foi estabelecer em primeiro lugar um conjunto de imagens que fossem avaliadas como representativas de dor física, de muito baixo a muito elevado, possibilitando ao mesmo tempo o controlo das outras dimensões aqui consideradas; dimensões relevantes no estudo do processamento da dor (nos outros). Por exemplo, o investigador que quiser utilizar imagens alusivas a dor física (elevado neste parâmetro) poderá seleccionar aquelas que tenham uma baixa avaliação na dimensão de dor psicológica e sejam equivalentes na valência (mesma negatividade) e no prazer (nível baixo neste parâmetro), de modo a garantir uma manipulação mais fidedigna. Em segundo lugar, possibilitar a mesma selecção de material para manipulações das outras dimensões, particularmente a dor psicológica que a literatura ainda tem negligenciado. Das 300 imagens avaliadas neste trabalho 143 são oriundas do IAPS, que obviamente foram aqui pré-testadas para as dimensões em estudo; estratégia já utilizada anteriormente por outros autores (e.g., Dunn, Dalgleish, Lawrence, Cusack, & Ogilvie, 2004). As restantes imagens foram seleccionadas de outros bancos de imagens (não pré-testadas). Este banco de imagens ficará assim à disposição da comunidade científica, sendo uma importante ferramenta nos estudos acerca do processamento da dor (em diferentes domínios de estudo), não só em sujeitos saudáveis mas também em inúmeras outras patologias emergentes relacionadas com a dor crónica. Pretendemos assim facilitar não só a operacionalização de futuros estudos, mas também promover a comparação de resultados entre diferentes estudos, e a replicação de trabalhos inter laboratórios (pelo menos a nível nacional).

Método

Participantes

Neste estudo participaram 133 estudantes, com idades compreendidas entre os 17 e os 50 anos ($M=24.7$; $DP=8.5$), apenas do sexo feminino, pertencentes ao ISPA – Instituto Universitário. Cada um destes estudantes colaborou voluntariamente na avaliação de um subconjunto (i.e., 30 imagens) de um total de 300 imagens avaliadas.

Material

Numa primeira fase foi compilado um vasto número de imagens provenientes do International Affective Picture System (IAPS; Lang et al., 2008) e de vários bancos de imagens livres de direitos de autor disponíveis na Internet (e.g., <http://www.sxc.hu/>; <http://www.morguefile.com/>; <http://www.dreamstime.com/>; <http://www.freephotobank.com/>). Procurou-se escolher imagens que pudessem representar as dimensões de Dor Física (sensorial) e Dor Psicológica (afectiva). A partir deste primeiro conjunto de 240 imagens, três juízes seleccionaram 60 imagens que pudessem representar mais aproximadamente cada uma das 2 dimensões anteriormente referidas. Todas as 120 imagens incluíram pessoas nas quais se podem observar as expressões faciais e corporais (ou partes do corpo isoladas) em situações percebidas como reais. O conjunto de imagens referentes a dor física (DF) compreende situações em que se encontra representada: (a) estimulação dolorosa (e.g., injeção, broca cirúrgica) com expressão de dor (e.g., expressão facial) ($n=7$); (b) estimulação dolorosa sem expressão de dor ($n=6$); (c) expressão de dor sem estimulação dolorosa ($n=20$); (d) lesão física (e.g., ferida, queimadura) com expressão de dor ($n=7$); e (e) lesão física sem expressão de dor ($n=20$). As imagens alusivas a dor psicológica (DP) exibem pessoas em posturas corporais e apresentando expressões faciais diversas que reflectem sobretudo: (a) tristeza, depressão, desespero; (b) incompreensão, frustração, raiva; (c) solidão, abandono, desamparo; e (d) angústia, desgosto, luto¹.

Para além destas duas categorias incluíram-se mais três, as quais designámos como Negativa (NG), Positiva (PS) e Neutra (NT), uma vez que foram seleccionadas com base na valência (agradabilidade) reportada. As imagens destas categoriais foram extraídas do IAPS (Lang et al., 2008) e escolhidas em função dos valores normativos para o género feminino. Uma vez que em nossa opinião não existiam imagens suficientes no IAPS que constituíssem estes três tipos de categorias, recorreu-se novamente aos bancos de imagens da internet acima enunciados. Constituiu-se mais uma vez um conjunto de imagens para estas três categorias (360 no total), que foram igualmente categorizadas por três juízes diferentes. Definiu-se como critério de exclusão imagens que sugerissem algum tipo de dor física (sensorial) ou dor psicológica (afectiva), privilegiando a inclusão de imagens contendo pessoas. Os conteúdos retratados em cada uma das categorias consistem em: NG (pessoas=7, objectos ou animais=53); PS (pessoas=53, objectos ou animais=7); NT (pessoas=20, objectos ou animais=40). Na categoria NG o número de imagens envolvendo pessoas é muito reduzido em comparação com os outros subconjuntos, mas isto deve-se fundamentalmente ao facto das imagens pertencentes à colecção estandardizada do IAPS avaliadas negativamente conterem fundamentalmente pessoas envolvidas em situações alusivas a dor física (sensorial) e dor psicológica (afectiva). Com a compilação destas três últimas categorias (180 imagens), completou-se assim o banco de imagens final que contou assim com 300 imagens no total (60 por categoria).

Todas as 300 fotografias seleccionadas foram editadas digitalmente com o objectivo de apresentarem a mesma resolução e tamanho. Preservaram-se as cores e fundos de todas as imagens de modo a representarem mais fidedignamente as situações evocadoras de dor psicológica, dor física e valência. Apesar das cores poderem influenciar a avaliação da valência, estas são particularmente relevantes para o caso da dor física (ex., sangue numa ferida, escoriação, queimadura).

Procedimento

A avaliação das imagens foi realizada em contexto laboratorial, em sessões de grupo e em computador recorrendo ao programa E-Prime 1.1 (Schneider, Eschman, & Zuccolotto, 2002) para a apresentação dos estímulos e registo de respostas. Este procedimento foi escolhido de modo a se aproximar do contexto onde a maioria dos estudos referidos na introdução são realizados.

¹ Enquanto no conjunto de imagens alusivas a dor física se indicou o número de imagens referentes a várias subcategorias, no conjunto de imagens alusivas a dor psicológica tal não foi possível, devido ao carácter não mutuamente exclusivo das subcategorias que definimos. O objectivo aqui foi o de caracterizar no geral o tipo de imagens alusivas a dor psicológica. Em futuros estudos poderá avaliar-se estas imagens nas emoções discretas que aqui referimos, mas tal não foi o objectivo deste estudo.

Os participantes foram instruídos que deveriam avaliar cada uma das imagens em seis diferentes escalas de sete pontos. Três das escalas eram referentes à valência percebida, pretendendo-se saber se a imagem representava um objecto ou situação como sendo: (a) boa ou má, se (b) gostavam ou não-gostavam e, se era (c) positiva ou negativa. Estas escalas estavam ancoradas em: Mau (1) e Bom (7), Não Gosto (1) e Gosto (7), Negativo (1) e Positivo (7). As restantes escalas referiam-se a quão a imagem representava um objecto ou situação de (d) prazer, (e) dor física ou, (f) dor psicológica. Esta três últimas escalas estavam ancoradas em: Nada (1) e Totalmente (7).

Cada participante avaliou 30 imagens, seis de cada uma das categoriais, selecionadas pseudo-aleatoriamente, num total de 50 combinações possíveis. Cada imagem foi apresentada com as dimensões de 10x11cm num ecrã Hewlett-Packard de 48cm, e permanecia visível enquanto o participante respondia às seis escalas na sequência referida anteriormente, de (a) a (f). Cada escala desaparecia do ecrã após a resposta respectiva. Os participantes realizaram assim um total de 180 avaliações levando em média cerca de 16 minutos.

Resultados e discussão

Nos Quadros 1 e 2 estão sumariados os dados gerais obtidos. Nestes quadros, visualmente apenas são incluídas as imagens provenientes dos bancos de imagens livres de direitos de autor. As imagens que pertencem ao IAPS não são incluídas, indicando-se apenas as referências numéricas respectivas desse sistema normativo. Para cada imagem foram computadas as médias e desvios-padrão das avaliações em cada uma das quatro dimensões (dor física, dor psicológica, prazer e valência) assim como os limites inferiores e superiores dos respectivos intervalos de confiança de 95%.

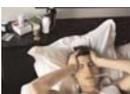
Quadro 1

Imagens organizadas por ordem decrescente das avaliações de dor física (apresentadas as dimensões dor física e dor psicológica)

Ref.	Imagem	Dor Física (Sensorial)				Dor Psicológica (Afectiva)			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
DF56		6.750	6.529	6.971	0.430	4.750	3.762	5.738	1.920
DF03	IAPS 3220	6.730	6.277	7.183	1.000	6.270	5.641	6.899	1.390
DF31		6.710	6.432	6.988	0.590	2.860	1.872	3.848	2.100
DF13		6.690	6.390	6.990	0.610	4.850	3.931	5.769	1.870

cont. →

Quadro 1 (cont.)

Ref.	Imagem	Dor Física (Sensorial)				Dor Psicológica (Afectiva)			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
NG25		6.430	5.700	7.160	1.550	6.430	5.658	7.202	1.640
DF25		6.430	5.875	6.985	1.180	5.000	4.247	5.753	1.600
DF35		6.360	5.706	7.014	1.390	3.860	2.858	4.862	2.130
DF50		6.310	5.721	6.899	1.200	5.850	5.187	6.513	1.350
DF54		6.310	5.529	7.091	1.590	4.850	3.990	5.710	1.750
DF39		6.290	5.528	7.052	1.620	3.570	2.478	4.662	2.320
DP53		6.150	5.644	6.656	1.030	6.310	5.750	6.870	1.140
DF14		6.150	5.644	6.656	1.030	4.690	3.663	5.717	2.090
DP06	IAPS 2205	6.140	5.368	6.912	1.640	7.000	7.000	7.000	0.000
DP18	IAPS 9050	6.140	5.387	6.893	1.600	6.570	5.840	7.300	1.550
DF28		6.140	5.410	6.870	1.550	4.070	2.983	5.157	2.310
DF34		6.140	5.410	6.870	1.550	2.930	1.899	3.961	2.190
DF24		6.080	5.299	6.861	1.590	6.080	5.147	7.013	1.900

cont. →

Quadro 1 (cont.)

Ref.	Imagem	Dor Física (Sensorial)				Dor Psicológica (Afectiva)			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
DF09		6.060	5.414	6.706	1.480	5.190	4.369	6.011	1.880
DF43		6.000	5.339	6.661	1.460	5.330	4.429	6.231	1.990
DF12		6.000	5.317	6.683	1.510	4.930	4.183	5.677	1.650
DF27		5.930	5.412	6.448	1.100	4.070	3.350	4.790	1.530
DF60		5.920	5.148	6.692	1.500	4.750	4.117	5.383	1.230
DF17		5.920	5.188	6.652	1.490	4.150	3.153	5.147	2.030
DF37		5.870	4.938	6.802	2.060	4.470	3.361	5.579	2.450
DF49		5.850	4.971	6.729	1.790	5.230	4.302	6.158	1.890
DF19		5.850	5.246	6.454	1.230	4.920	3.893	5.947	2.090
DP44		5.800	5.076	6.524	1.600	6.870	6.716	7.024	0.340
DF45		5.800	4.954	6.646	1.870	4.600	3.921	5.279	1.500
DF41		5.790	4.830	6.750	2.040	3.860	2.796	4.924	2.260
DF18		5.770	4.974	6.566	1.620	4.310	3.460	5.160	1.730

cont. →

Quadro 1 (cont.)

Ref.	Imagem	Dor Física (Sensorial)				Dor Psicológica (Afectiva)			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
DF20		5.750	5.081	6.419	1.300	5.420	4.566	6.274	1.660
DP52		5.690	4.663	6.717	2.090	6.540	6.231	6.849	0.630
DF04	IAPS 3280	5.670	4.901	6.439	1.700	5.000	4.063	5.937	2.070
DF01	IAPS 2399	5.640	4.689	6.591	2.020	5.290	4.429	6.151	1.830
DF05	IAPS 9580	5.640	4.774	6.506	1.840	4.070	3.086	5.054	2.090
DP33		5.620	5.026	6.214	1.210	5.770	5.294	6.246	0.970
DF23		5.620	4.554	6.686	2.170	5.540	4.710	6.370	1.690
DF51		5.620	4.377	6.863	2.530	4.000	2.875	5.125	2.290
DF42		5.600	4.794	6.406	1.780	3.800	2.777	4.823	2.260
DP19		5.540	4.710	6.370	1.690	6.540	6.127	6.953	0.840
DF52		5.540	4.621	6.459	1.870	5.460	4.748	6.172	1.450
DF55		5.540	5.044	6.036	1.010	3.620	2.883	4.357	1.500
DF40		5.530	4.738	6.322	1.750	4.270	3.256	5.284	2.240

cont. →

Quadro 1 (cont.)

Ref.	Imagem	Dor Física (Sensorial)				Dor Psicológica (Afectiva)			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
DF26		5.500	4.865	6.135	1.350	5.570	5.043	6.097	1.120
NG60		5.500	4.322	6.678	2.290	5.500	4.399	6.601	2.140
DF10		5.470	4.646	6.294	1.820	3.600	2.613	4.587	2.180
DP49		5.460	4.861	6.059	1.220	6.230	5.645	6.815	1.190
DP54		5.460	4.650	6.270	1.650	6.080	5.373	6.787	1.440
DF36		5.460	4.311	6.609	2.340	5.080	4.211	5.949	1.770
DF11		5.440	4.654	6.226	1.800	4.250	3.355	5.145	2.050
NG49		5.400	4.305	6.495	2.420	5.330	4.357	6.303	2.150
NG02	IAPS 6020	5.380	4.167	6.593	2.470	6.460	5.674	7.246	1.600
NG30		5.380	4.368	6.392	2.060	5.000	4.140	5.860	1.750
DF46		5.380	4.455	6.305	2.120	4.560	3.512	5.608	2.400
DP55		5.360	4.293	6.427	1.970	6.000	4.847	7.153	2.130
NG26		5.360	4.183	6.537	2.500	5.500	4.530	6.470	2.060

cont. →

Quadro 1 (cont.)

Ref.	Imagem	Dor Física (Sensorial)				Dor Psicológica (Afectiva)			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
NG27		5.290	4.132	6.448	2.460	6.140	5.410	6.870	1.550
NG28		5.290	4.076	6.504	2.580	5.210	4.250	6.170	2.040
DF06	IAPS 9584	5.270	4.451	6.089	1.810	3.730	2.730	4.730	2.210
NG24		5.230	4.056	6.404	2.390	5.770	4.974	6.566	1.620
DF16		5.230	4.366	6.094	1.760	2.690	1.703	3.677	2.010
DP60		5.180	4.054	6.306	2.080	6.360	5.429	7.291	1.720
NG11	IAPS 9560	5.180	4.032	6.328	2.120	5.180	4.032	6.328	2.120
DF21		5.170	3.966	6.374	2.340	3.670	2.657	4.683	1.970
DF32		5.150	4.251	6.049	1.830	3.460	2.483	4.437	1.990
DF53		5.080	4.427	5.733	1.330	6.000	5.568	6.432	0.880
NG13	IAPS 9620	5.080	3.985	6.175	2.230	5.460	4.468	6.452	2.020
DF02	IAPS 2491	5.070	4.156	5.984	2.020	4.130	3.256	5.004	1.930
DP17	IAPS 9429	5.000	3.993	6.007	2.140	6.500	5.865	7.135	1.350

cont. →

Quadro 1 (cont.)

Ref.	Imagem	Dor Física (Sensorial)				Dor Psicológica (Afectiva)			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
DP58		5.000	4.107	5.893	1.650	6.180	5.422	6.938	1.400
DP28		5.000	4.363	5.637	1.460	5.690	5.022	6.358	1.530
NG45		5.000	4.095	5.905	2.000	5.600	4.794	6.406	1.780
DF15		5.000	4.160	5.840	1.710	3.690	2.757	4.623	1.900
DF22		5.000	4.332	5.668	1.360	3.000	1.782	4.218	2.480
DP25		4.940	4.089	5.791	1.950	6.560	6.254	6.866	0.700
DP13	IAPS 2700	4.930	3.930	5.930	2.210	6.070	5.156	6.984	2.020
DP30		4.930	4.219	5.641	1.570	6.000	5.502	6.498	1.100
DP02		4.880	3.880	5.880	2.370	6.880	6.745	7.015	0.320
DF38		4.870	3.951	5.789	2.030	5.470	4.628	6.312	1.860
DP51		4.850	3.873	5.827	1.990	6.690	6.390	6.990	0.610
DF59		4.830	4.141	5.519	1.340	3.250	2.463	4.037	1.530
DP57		4.820	3.694	5.946	2.080	6.820	6.609	7.031	0.390

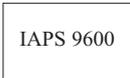
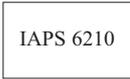
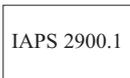
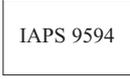
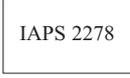
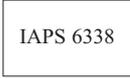
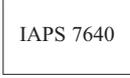
cont. →

Quadro 1 (cont.)

Ref.	Imagem	Dor Física (Sensorial)				Dor Psicológica (Afetiva)			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
DF33		4.790	3.811	5.769	2.080	5.360	4.612	6.108	1.590
DF29		4.790	4.122	5.458	1.420	2.790	1.952	3.628	1.780
NG19		4.770	3.660	5.880	2.260	6.080	5.299	6.861	1.590
DP26		4.750	3.925	5.575	1.890	6.630	6.324	6.936	0.700
DF48		4.730	3.897	5.563	1.840	3.930	2.866	4.994	2.350
DF07	IAPS 9592	4.730	3.865	5.595	1.910	3.870	2.752	4.988	2.470
DF58		4.690	3.988	5.392	1.430	2.770	2.097	3.443	1.370
DP08		4.640	3.793	5.487	1.800	6.000	5.266	6.734	1.560
DF30		4.640	3.722	5.558	1.950	3.710	2.849	4.571	1.830
DF44		4.630	3.692	5.568	2.150	4.690	3.782	5.598	2.080
NG21		4.620	3.726	5.514	1.820	3.620	2.505	4.735	2.270
DP03		4.590	3.535	5.645	2.500	6.470	5.854	7.086	1.460
DP27		4.560	3.822	5.298	1.690	5.880	5.448	6.312	0.990

cont. →

Quadro 1 (cont.)

Ref.	Imagem	Dor Física (Sensorial)				Dor Psicológica (Afetiva)			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
NG12		4.550	3.277	5.823	2.350	6.090	5.310	6.870	1.440
NG01		4.540	3.268	5.812	2.590	5.150	4.099	6.201	2.140
DP43		4.530	3.376	5.684	2.550	6.870	6.716	7.024	0.340
DP10		4.500	3.596	5.404	1.920	6.360	5.635	7.085	1.540
NG50		4.470	3.438	5.502	2.280	5.200	4.440	5.960	1.680
DF08		4.400	3.499	5.301	1.990	3.730	2.666	4.794	2.350
DP14		4.330	3.357	5.303	2.150	5.470	4.678	6.262	1.750
DF57		4.330	3.564	5.096	1.490	3.170	2.481	3.859	1.340
DP29		4.270	3.157	5.383	2.460	6.530	6.163	6.897	0.810
DP15		4.270	3.206	5.334	2.350	6.330	5.615	7.045	1.580
NT52		4.210	3.128	5.292	2.300	5.140	4.166	6.114	2.070
NG44		4.200	3.100	5.300	2.430	4.530	3.525	5.535	2.220
NG48		4.200	3.050	5.350	2.540	4.130	3.048	5.212	2.390

cont. →

Quadro 1 (cont.)

Ref.	Imagem	Dor Física (Sensorial)				Dor Psicológica (Afectiva)			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
DP59		4.180	3.124	5.236	1.950	5.910	5.325	6.495	1.080
DF47		4.130	3.306	4.954	1.820	5.470	4.773	6.167	1.540
DP21		4.080	3.186	4.974	1.820	6.620	6.315	6.925	0.620
NG03	IAPS 9913	4.080	2.965	5.195	2.270	4.310	3.180	5.440	2.300
DP04		4.000	2.996	5.004	2.380	6.530	6.235	6.825	0.700
DP46		4.000	3.190	4.810	1.790	6.070	5.536	6.604	1.180
DP42		4.000	2.964	5.036	2.110	5.310	4.377	6.243	1.900
DP16	IAPS 9220	3.870	2.725	5.015	2.530	6.530	5.851	7.209	1.500
DP09	IAPS 2810	3.860	3.088	4.632	1.640	5.570	4.911	6.229	1.400
NT27	IAPS 7034	3.860	2.886	4.834	2.070	2.790	1.811	3.769	2.080
NT41	IAPS 7110	3.800	2.985	4.615	1.800	2.800	2.076	3.524	1.600
NT38	IAPS 7056	3.800	3.040	4.560	1.680	2.270	1.600	2.940	1.480
DP34		3.770	2.802	4.738	1.970	5.460	4.605	6.315	1.740

cont. →

Quadro 1 (cont.)

Ref.	Imagem	Dor Física (Sensorial)				Dor Psicológica (Afetiva)			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
DP35		3.750	2.505	4.995	2.420	5.830	4.945	6.715	1.720
DP48		3.730	2.716	4.744	2.240	6.930	6.817	7.043	0.250
DP50		3.690	2.496	4.884	2.430	5.770	4.886	6.654	1.800
DP32		3.690	2.757	4.623	1.900	5.460	4.723	6.197	1.500
NG29		3.690	2.609	4.771	2.200	5.460	4.699	6.221	1.550
NG09	IAPS 9470	3.690	2.526	4.854	2.370	4.850	3.814	5.886	2.110
NG46		3.670	2.516	4.824	2.550	4.730	3.748	5.712	2.170
DP23		3.620	2.726	4.514	1.820	6.770	6.485	7.055	0.580
DP39		3.600	2.776	4.424	1.820	6.130	5.637	6.623	1.090
DP45		3.600	2.586	4.614	2.240	5.470	4.583	6.357	1.960
DP07	IAPS 2455	3.570	2.798	4.342	1.640	5.860	5.107	6.613	1.600
NT33	IAPS 7043	3.560	2.595	4.525	2.210	2.940	1.936	3.944	2.300
DP56		3.550	2.510	4.590	1.920	5.640	4.974	6.306	1.230

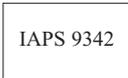
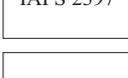
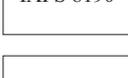
cont. →

Quadro 1 (cont.)

Ref.	Imagem	Dor Física (Sensorial)				Dor Psicológica (Afectiva)			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
DP47		3.530	2.688	4.372	1.860	5.530	4.833	6.227	1.540
DP01		3.530	2.559	4.501	2.300	5.290	4.353	6.227	2.220
DP12		3.500	2.620	4.380	1.710	6.330	5.846	6.814	0.940
NT07	IAPS 2396	3.500	2.502	4.498	1.940	4.000	3.306	4.694	1.350
NG52		3.470	2.438	4.502	2.280	4.070	3.174	4.966	1.980
NT54	IAPS 7950	3.460	2.173	4.747	2.620	3.920	2.825	5.015	2.230
DP36		3.420	2.468	4.372	1.850	5.670	4.821	6.519	1.650
DP24		3.380	2.574	4.186	1.640	6.460	6.092	6.828	0.750
DP37		3.330	2.262	4.398	2.360	4.930	3.880	5.980	2.320
DP20		3.310	2.441	4.179	1.770	6.310	5.956	6.664	0.720
NG40		3.290	2.217	4.363	2.280	3.360	2.198	4.522	2.470
NG31		3.280	2.291	4.269	2.420	4.440	3.631	5.249	1.980
NG47		3.270	2.157	4.383	2.460	4.800	3.741	5.859	2.340

cont. →

Quadro 1 (cont.)

Ref.	Imagem	Dor Física (Sensorial)				Dor Psicológica (Afetiva)			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
NG07		3.230	2.321	4.139	1.850	5.770	4.994	6.546	1.580
DP41		3.230	2.154	4.306	2.190	5.080	4.186	5.974	1.820
NG34		3.220	2.215	4.225	2.460	4.830	3.935	5.725	2.190
DP11		3.170	2.187	4.153	1.910	6.000	5.306	6.694	1.350
NG32		3.170	2.185	4.155	2.410	5.060	4.431	5.689	1.540
DP22		3.150	2.315	3.985	1.700	6.770	6.377	7.163	0.800
PS18		3.150	2.359	3.941	1.610	2.380	1.727	3.033	1.330
NG39		3.140	2.105	4.175	2.200	4.070	2.884	5.256	2.520
NG51		3.130	2.256	4.004	1.930	3.600	2.654	4.546	2.090
DP40		3.070	2.418	3.722	1.440	5.000	4.339	5.661	1.460
NT08		3.000	2.059	3.941	1.830	3.920	3.123	4.717	1.550
PS51		3.000	2.185	3.815	1.660	1.540	1.010	2.070	1.080
PS55		2.940	2.117	3.763	1.950	2.470	1.689	3.251	1.850

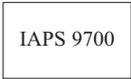
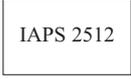
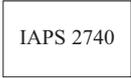
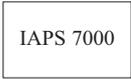
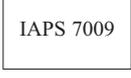
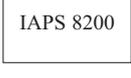
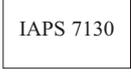
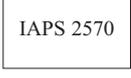
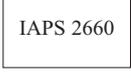
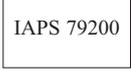
cont. →

Quadro 1 (cont.)

Ref.	Imagem	Dor Física (Sensorial)				Dor Psicológica (Afectiva)			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
DP38		2.930	2.034	3.826	1.980	6.130	5.537	6.723	1.310
NG54		2.930	2.106	3.754	1.750	3.360	2.480	4.240	1.870
NT40	IAPS 7080	2.930	2.278	3.582	1.440	2.130	1.537	2.723	1.310
NG23		2.920	1.741	4.099	2.400	5.000	3.860	6.140	2.320
NG10	IAPS 9471	2.920	1.874	3.966	2.130	4.770	3.596	5.944	2.390
NG05	IAPS 9290	2.920	1.649	4.191	2.470	4.670	3.574	5.766	2.130
PS49	IAPS 8080	2.920	2.139	3.701	1.590	2.080	1.299	2.861	1.590
PS53	IAPS 8210	2.920	2.020	3.820	1.750	2.080	1.061	3.099	1.980
NT24	IAPS 7025	2.870	1.965	3.775	2.000	2.000	1.280	2.720	1.590
DP31		2.850	2.133	3.567	1.460	4.850	3.907	5.793	1.920
NG20		2.850	1.951	3.749	1.830	3.000	2.116	3.884	1.800
NT28	IAPS 7035	2.790	2.032	3.548	1.610	2.790	1.990	3.590	1.700
NT49	IAPS 9700	2.790	1.990	3.590	1.700	1.710	1.164	2.256	1.160

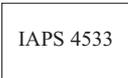
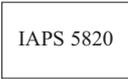
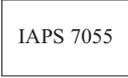
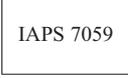
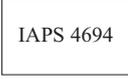
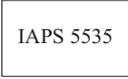
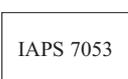
cont. →

Quadro 1 (cont.)

Ref.	Imagem	Dor Física (Sensorial)				Dor Psicológica (Afetiva)			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
NT55		2.770	1.822	3.718	1.930	3.150	2.231	4.069	1.870
NT11		2.750	2.081	3.419	1.300	3.670	2.873	4.467	1.550
NT13		2.750	1.742	3.758	1.960	3.170	2.126	4.214	2.030
NT17		2.750	1.809	3.691	1.830	2.830	1.786	3.874	2.030
NT21		2.750	1.868	3.632	2.020	2.440	1.702	3.178	1.690
PS52		2.620	1.770	3.470	1.730	2.000	1.116	2.884	1.800
NG33		2.610	1.625	3.595	2.410	5.280	4.524	6.036	1.850
NG43		2.600	1.595	3.605	2.220	4.200	3.127	5.273	2.370
NT42		2.600	1.867	3.333	1.620	2.470	1.750	3.190	1.590
NT12		2.580	1.752	3.408	1.610	2.830	2.079	3.581	1.460
NG41		2.570	1.539	3.601	2.190	4.000	2.715	5.285	2.730
PS14		2.560	1.482	3.638	2.470	2.690	1.581	3.799	2.540
NG04		2.540	1.621	3.459	1.870	3.000	2.140	3.860	1.750

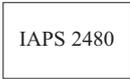
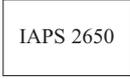
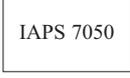
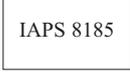
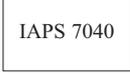
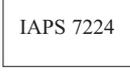
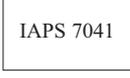
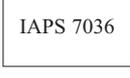
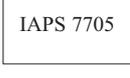
cont. →

Quadro 1 (cont.)

Ref.	Imagem	Dor Física (Sensorial)				Dor Psicológica (Afectiva)			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
PS17		2.540	1.563	3.517	1.990	1.920	1.090	2.750	1.690
PS41		2.530	1.525	3.535	2.220	3.600	2.432	4.768	2.580
NT37		2.530	1.706	3.354	1.820	2.130	1.410	2.850	1.590
NT39		2.530	1.833	3.227	1.540	1.870	1.300	2.440	1.260
PS37		2.530	1.635	3.425	2.120	1.650	1.089	2.211	1.330
NG56		2.500	1.653	3.347	1.800	4.360	3.343	5.377	2.160
NT15		2.500	1.420	3.580	2.100	2.080	1.252	2.908	1.610
NG22		2.460	1.566	3.354	1.820	2.920	1.928	3.912	2.020
DP05		2.430	1.428	3.432	2.130	5.710	4.759	6.661	2.020
NG37		2.430	1.724	3.136	1.500	4.070	3.105	5.035	2.050
NT36		2.430	1.682	3.178	1.590	2.070	1.392	2.748	1.440
NG35		2.330	1.316	3.344	2.240	5.200	4.372	6.028	1.830
NG36		2.330	1.262	3.398	2.360	4.930	3.961	5.899	2.140

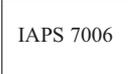
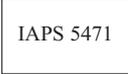
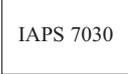
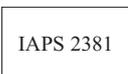
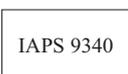
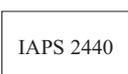
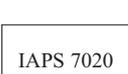
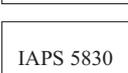
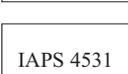
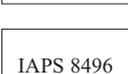
cont. →

Quadro 1 (cont.)

Ref.	Imagem	Dor Física (Sensorial)				Dor Psicológica (Afetiva)			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
NT10		2.330	1.430	3.230	1.750	4.580	3.654	5.506	1.800
NG59		2.330	1.358	3.302	1.890	4.330	3.234	5.426	2.130
PS13		2.310	1.402	3.218	2.080	2.810	1.867	3.753	2.160
NT34		2.310	1.542	3.078	1.760	2.060	1.414	2.706	1.480
PS50		2.310	1.608	3.012	1.430	1.690	0.884	2.496	1.640
NG58		2.290	1.410	3.170	1.870	3.430	2.493	4.367	1.990
NT31		2.250	1.442	3.058	1.850	2.250	1.425	3.075	1.890
NT48		2.250	1.489	3.011	1.480	2.250	1.489	3.011	1.480
NT32		2.250	1.504	2.996	1.710	2.000	1.328	2.672	1.540
NT29		2.230	1.533	2.927	1.420	2.620	1.790	3.450	1.690
NT53		2.230	1.587	2.873	1.310	2.380	1.447	3.313	1.900
NG53		2.210	1.452	2.968	1.610	4.000	2.833	5.167	2.480
NG57		2.210	1.410	3.010	1.700	3.710	2.637	4.783	2.280

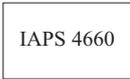
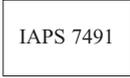
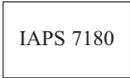
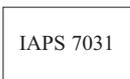
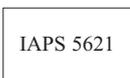
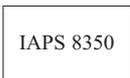
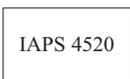
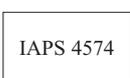
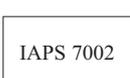
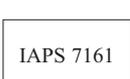
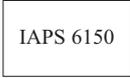
cont. →

Quadro 1 (cont.)

Ref.	Imagem	Dor Física (Sensorial)				Dor Psicológica (Afectiva)			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
NT20		2.190	1.479	2.901	1.630	2.250	1.552	2.948	1.600
NT14		2.170	1.337	3.003	1.620	2.250	1.262	3.238	1.920
NT25		2.140	1.349	2.931	1.680	2.210	1.542	2.878	1.420
NT51		2.140	1.269	3.011	1.850	1.930	1.229	2.631	1.490
NT04		2.120	1.428	2.812	1.640	2.120	1.398	2.842	1.710
NG06		2.080	1.041	3.119	2.020	4.920	3.901	5.939	1.980
NT09		2.080	1.401	2.759	1.320	3.170	2.259	4.081	1.770
NG42		2.070	1.246	2.894	1.750	3.860	2.655	5.065	2.560
NG38		2.070	1.246	2.894	1.750	3.500	2.380	4.620	2.380
NT23		2.070	1.237	2.903	1.840	1.930	1.201	2.659	1.610
PS42		2.070	1.101	3.039	2.140	1.330	0.764	1.896	1.250
PS16		2.060	1.296	2.824	1.750	1.690	1.118	2.262	1.310
PS58		2.060	1.250	2.870	1.920	1.350	0.996	1.704	0.840

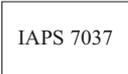
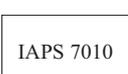
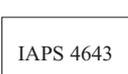
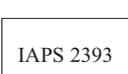
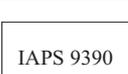
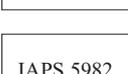
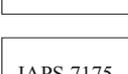
cont. →

Quadro 1 (cont.)

Ref.	Imagem	Dor Física (Sensorial)				Dor Psicológica (Afectiva)			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
PS33		2.060	1.152	2.968	2.080	1.310	0.882	1.738	0.980
NT50		2.000	1.360	2.640	1.360	3.360	2.480	4.240	1.870
NT46		2.000	1.253	2.747	1.520	2.080	1.348	2.812	1.490
NT26		2.000	1.360	2.640	1.360	2.070	1.416	2.724	1.390
PS39		2.000	1.384	2.616	1.460	1.820	1.107	2.533	1.690
PS54		2.000	1.017	2.983	1.910	1.330	0.759	1.901	1.110
PS15		1.940	1.333	2.547	1.390	2.000	1.275	2.725	1.660
PS21		1.940	1.118	2.762	2.010	1.390	0.936	1.844	1.110
NT18		1.920	1.241	2.599	1.320	2.420	1.448	3.392	1.890
NT44		1.920	1.242	2.598	1.380	1.920	1.242	2.598	1.380
NT60		1.920	1.148	2.692	1.500	1.920	1.148	2.692	1.500
NT16		1.920	1.210	2.630	1.380	1.750	1.153	2.347	1.160
NT02		1.880	1.361	2.399	1.230	1.880	1.361	2.399	1.230

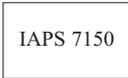
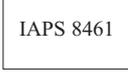
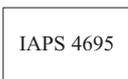
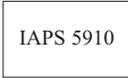
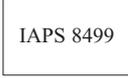
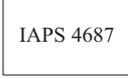
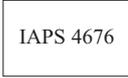
cont. →

Quadro 1 (cont.)

Ref.	Imagem	Dor Física (Sensorial)				Dor Psicológica (Afectiva)			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
NT35		1.860	1.220	2.500	1.360	1.930	1.229	2.631	1.490
NT30		1.850	1.157	2.543	1.410	2.540	1.582	3.498	1.950
PS44		1.840	1.086	2.594	1.900	1.740	1.062	2.418	1.710
NT47		1.830	1.172	2.488	1.280	2.080	1.370	2.790	1.380
NT22		1.810	1.151	2.469	1.510	2.060	1.327	2.793	1.680
PS31		1.810	1.247	2.373	1.290	1.810	1.116	2.504	1.590
NT05		1.790	1.197	2.383	1.260	2.140	1.476	2.804	1.410
NT06		1.790	1.249	2.331	1.150	2.000	1.266	2.734	1.560
NG08		1.770	0.974	2.566	1.620	4.150	2.996	5.304	2.350
NG17		1.770	1.073	2.467	1.420	3.620	2.456	4.784	2.370
NT19		1.750	1.104	2.396	1.480	1.750	1.104	2.396	1.480
PS46		1.740	1.062	2.418	1.710	2.000	1.219	2.781	1.970
NT45		1.690	1.071	2.309	1.260	2.150	1.231	3.069	1.870

cont. →

Quadro 1 (cont.)

Ref.	Imagem	Dor Física (Sensorial)				Dor Psicológica (Afectiva)			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
NT43		1.690	1.071	2.309	1.260	1.690	1.130	2.250	1.140
NG55		1.640	0.854	2.426	1.670	3.430	2.460	4.400	2.060
NG18		1.620	0.913	2.327	1.440	4.310	3.057	5.563	2.550
NG16		1.620	1.055	2.185	1.150	3.620	2.441	4.799	2.400
PS57		1.590	0.974	2.206	1.460	1.590	0.974	2.206	1.460
PS38		1.590	1.046	2.134	1.290	1.530	1.028	2.032	1.190
NT56		1.540	0.754	2.326	1.600	1.080	0.947	1.213	0.270
PS43		1.530	0.907	2.153	1.570	1.530	0.951	2.109	1.460
PS45		1.530	1.010	2.050	1.310	1.050	0.963	1.137	0.220
PS60		1.500	1.006	1.994	1.050	2.360	1.706	3.014	1.390
NT59		1.500	0.924	2.076	1.120	1.500	0.924	2.076	1.120
PS36		1.500	1.006	1.994	1.050	1.500	1.072	1.928	0.910
PS34		1.500	0.863	2.137	1.460	1.250	0.923	1.577	0.750

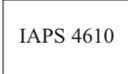
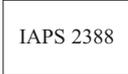
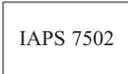
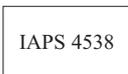
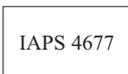
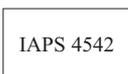
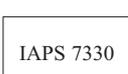
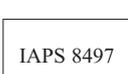
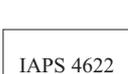
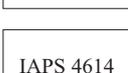
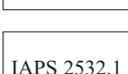
cont. →

Quadro 1 (cont.)

Ref.	Imagem	Dor Física (Sensorial)				Dor Psicológica (Afectiva)			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
NT03		1.470	1.056	1.884	0.980	1.880	1.382	2.378	1.180
PS56	IAPS 8420	1.470	1.111	1.829	0.850	1.350	1.029	1.671	0.760
PS22	IAPS 4599	1.390	0.936	1.844	1.110	1.500	0.887	2.113	1.500
NG15		1.380	0.928	1.832	0.920	4.150	2.952	5.348	2.440
NG14		1.380	0.967	1.793	0.840	1.850	0.951	2.749	1.830
PS11	IAPS 2540	1.330	1.011	1.649	0.620	2.250	1.355	3.145	1.740
PS01	IAPS 2332	1.310	0.907	1.713	0.820	1.620	0.814	2.426	1.640
NT58		1.310	0.907	1.713	0.820	1.310	0.907	1.713	0.820
PS03	IAPS 2341	1.310	1.010	1.610	0.610	1.230	0.945	1.515	0.580
NT01		1.290	0.973	1.607	0.750	1.410	1.001	1.819	0.970
PS40	IAPS 5780	1.290	0.792	1.788	1.180	1.290	0.792	1.788	1.180
PS10	IAPS 2530	1.290	0.885	1.695	0.960	1.120	0.922	1.318	0.470
PS32	IAPS 4645	1.250	1.006	1.494	0.560	1.310	0.939	1.681	0.850

cont. →

Quadro 1 (cont.)

Ref.	Imagem	Dor Física (Sensorial)				Dor Psicológica (Afectiva)			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
PS25		1.240	0.843	1.637	0.940	2.240	1.510	2.970	1.730
PS08		1.240	1.008	1.472	0.550	1.710	1.081	2.339	1.490
PS48		1.230	0.945	1.515	0.580	1.310	1.010	1.610	0.610
PS19		1.220	0.930	1.510	0.710	1.280	0.900	1.660	0.930
PS35		1.210	0.946	1.474	0.560	1.500	0.916	2.084	1.240
PS20		1.170	0.966	1.374	0.500	1.220	0.930	1.510	0.710
PS47		1.150	0.973	1.327	0.360	1.920	1.164	2.676	1.540
PS02		1.150	0.890	1.410	0.530	1.000	1.000	1.000	0.000
PS59		1.140	0.975	1.305	0.350	1.140	0.975	1.305	0.350
PS27		1.120	0.985	1.255	0.320	1.240	1.008	1.472	0.550
PS26		1.120	0.985	1.255	0.320	1.120	0.985	1.255	0.320
PS05		1.090	0.933	1.247	0.290	1.640	0.709	2.571	1.720
NT57		1.080	0.947	1.213	0.270	1.150	0.973	1.327	0.360

cont. →

Quadro 1 (cont.)

Ref.	Imagem	Dor Física (Sensorial)				Dor Psicológica (Afectiva)			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
PS24	IAPS 4607	1.070	0.957	1.183	0.250	1.070	0.957	1.183	0.250
PS29	IAPS 4626	1.000	1.000	1.000	0.000	1.380	0.850	1.910	1.080
PS07	IAPS 2387	1.000	1.000	1.000	0.000	1.180	0.965	1.395	0.510
PS28	IAPS 4263	1.000	1.000	1.000	0.000	1.120	0.985	1.255	0.320
PS30	IAPS 4641	1.000	1.000	1.000	0.000	1.080	0.947	1.213	0.270
PS04	IAPS 2345	1.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000	0.000
PS06	IAPS 2360	1.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000	0.000
PS09	IAPS 2395	1.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000	0.000
PS12	IAPS 2550	1.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000	0.000
PS23	IAPS 4603	1.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000	0.000

Quadro 2

Imagens organizadas por ordem decrescente das avaliações de dor física (apresentadas as dimensões valência e prazer)

Ref.	Imagem	Valência				Prazer			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
DF56		1,670	0,986	2,354	1,330	2,360	1,409	3,311	2,020
DF03		1,290	0,973	1,607	0,700	2,930	2,016	3,844	2,020
DF31		1,180	0,912	1,448	0,570	1,270	0,817	1,723	1,000
DF13		1,250	0,955	1,545	0,600	2,330	1,561	3,099	1,700
NG25		1,460	0,919	2,001	1,150	2,360	1,494	3,226	1,840
DF25		1,400	1,089	1,711	0,660	2,730	1,911	3,549	1,810
DF35		1,230	0,853	1,607	0,800	3,270	2,405	4,135	1,910
DF50		1,670	1,208	2,132	0,940	3,600	2,699	4,501	1,990
DF54		1,670	1,017	2,323	1,330	1,940	1,294	2,586	1,480
DF39		1,830	1,044	2,616	1,670	2,530	1,706	3,354	1,820
DF53		1,270	0,965	1,575	0,620	2,560	1,774	3,346	1,800
DF14		1,000	1,000	1,000	0,000	2,000	1,317	2,683	1,510

cont. →

Quadro 2 (cont.)

Ref.	Imagem	Valência				Prazer			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
DP06		1,500	1,114	1,886	0,820	1,310	1,010	1,610	0,610
DP18		1,000	1,000	1,000	0,000	1,850	1,344	2,356	1,030
DF28		4,880	3,925	5,835	2,030	3,000	2,160	3,840	1,710
DF34		1,170	0,911	1,429	0,550	2,770	1,906	3,634	1,760
DF24		1,250	0,955	1,545	0,600	2,080	1,348	2,812	1,490
DF09		1,420	0,935	1,905	1,110	2,230	1,434	3,026	1,620
DF43		1,550	1,025	2,075	1,160	2,150	1,546	2,754	1,230
DF12		2,710	1,995	3,425	1,580	2,250	1,581	2,919	1,300
DF27		1,570	1,076	2,064	1,050	2,830	1,626	4,034	2,340
DF60		1,450	0,853	2,047	1,160	3,000	2,332	3,668	1,360
DF17		2,800	1,705	3,895	2,230	2,380	1,314	3,446	2,170
DF37		1,380	1,045	1,715	0,740	1,920	1,139	2,701	1,590
DF49		2,330	1,716	2,944	1,250	2,290	1,735	2,845	1,180

cont. →

Quadro 2 (cont.)

Ref.	Imagem	Valência				Prazer			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
DF19		1,290	0,946	1,634	0,700	2,500	1,865	3,135	1,350
DP44		1,290	0,928	1,652	0,800	2,070	1,552	2,588	1,100
DF45		1,670	1,331	2,009	0,750	1,860	1,130	2,590	1,550
DF41		1,500	1,142	1,858	0,760	3,210	2,542	3,878	1,420
DF18		1,570	1,054	2,086	1,050	3,360	2,442	4,278	1,950
DF20		1,560	1,133	1,987	0,830	1,290	1,012	1,568	0,590
DP52		1,100	0,953	1,247	0,300	2,850	1,951	3,749	1,830
DF04		2,090	1,465	2,715	1,380	3,210	2,231	4,189	2,080
DF01		1,440	1,120	1,760	0,680	1,860	1,130	2,590	1,550
DF05		2,140	1,453	2,827	1,460	1,640	0,986	2,294	1,390
DP33		1,750	1,215	2,285	1,090	2,540	1,391	3,689	2,340
DF23		2,670	2,056	3,284	1,250	2,130	1,198	3,062	2,060
DF51		1,440	0,821	2,059	1,260	3,130	2,211	4,049	2,030

cont. →

Quadro 2 (cont.)

Ref.	Imagem	Valência				Prazer			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
DF42		2,440	1,956	2,924	1,070	1,710	0,948	2,472	1,620
DP19		2,140	1,423	2,857	1,460	2,470	1,678	3,262	1,750
DF52		1,500	0,999	2,001	1,020	2,210	1,250	3,170	2,040
DF55		2,780	1,984	3,576	1,620	2,400	1,594	3,206	1,780
DF40		4,300	3,395	5,205	2,000	2,000	1,339	2,661	1,460
DF26		2,250	1,596	2,904	1,390	3,380	2,442	4,318	2,150
NG60		1,080	0,936	1,224	0,280	2,200	1,354	3,046	1,870
DF10		2,690	2,120	3,260	1,260	2,630	1,705	3,555	2,120
DP49		1,890	1,350	2,430	1,100	3,870	3,046	4,694	1,820
DP54		1,200	1,004	1,396	0,400	3,270	2,437	4,103	1,840
DF36		1,090	0,948	1,232	0,290	2,150	1,271	3,029	1,790
DF11		2,080	1,451	2,709	1,440	1,690	1,101	2,279	1,200
NG49		1,360	0,839	1,881	1,150	2,380	1,137	3,623	2,530

cont. →

Quadro 2 (cont.)

Ref.	Imagem	Valência				Prazer			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
NG02		1,230	0,945	1,515	0,580	2,460	1,541	3,379	1,870
NG30		1,580	0,995	2,165	1,190	2,920	2,267	3,573	1,330
DF46		1,400	1,112	1,688	0,660	1,690	0,909	2,471	1,590
DP55		1,250	0,893	1,607	0,660	2,460	1,964	2,956	1,010
NG26		1,290	0,805	1,775	1,030	1,250	1,029	1,471	0,430
NG27		1,430	0,903	1,957	1,120	3,670	2,904	4,436	1,490
NG28		1,310	0,806	1,814	1,070	3,310	2,608	4,012	1,430
DF06		3,110	2,078	4,142	2,280	3,170	2,481	3,859	1,340
NG24		1,000	1,000	1,000	0,000	2,080	1,308	2,852	1,500
DF16		2,500	1,650	3,350	1,730	4,470	3,499	5,441	2,300
DP60		1,090	0,933	1,247	0,290	3,120	2,120	4,120	2,370
NG11		2,110	0,957	3,263	2,130	3,410	2,355	4,465	2,500
DF21		1,780	1,374	2,186	0,790	4,000	2,996	5,004	2,380

cont. →

Quadro 2 (cont.)

Ref.	Imagem	Valência				Prazer			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
DF32		2,500	1,822	3,178	1,380	5,570	4,568	6,572	2,130
DF53		3,330	2,716	3,944	1,250	1,860	1,088	2,632	1,640
NG13		1,830	1,113	2,547	1,460	4,430	3,658	5,202	1,640
DF02		1,670	1,245	2,095	0,940	3,360	2,513	4,207	1,800
DP17		1,140	0,895	1,385	0,520	4,140	3,368	4,912	1,640
DP58		1,000	1,000	1,000	0,000	3,500	2,596	4,404	1,920
DP28		1,000	1,000	1,000	0,000	4,830	3,847	5,813	1,910
NG45		1,430	0,728	2,132	1,550	4,500	3,620	5,380	1,710
DF15		3,290	2,514	4,066	1,580	3,070	2,070	4,070	2,210
DF22		3,130	2,197	4,063	1,900	3,670	2,697	4,643	2,150
DP25		1,710	1,103	2,317	1,390	3,730	2,666	4,794	2,350
DP13		1,790	0,984	2,596	1,780	4,130	2,985	5,275	2,530
DP30		2,000	1,362	2,638	1,410	3,000	1,993	4,007	2,140

cont. →

Quadro 2 (cont.)

Ref.	Imagem	Valência				Prazer			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
DP02		1,120	0,922	1,318	0,470	1,860	1,107	2,613	1,600
DF38		2,440	1,956	2,924	1,070	2,460	1,630	3,290	1,690
DP51		1,200	0,905	1,495	0,600	4,690	3,821	5,559	1,770
DF59		3,780	2,787	4,773	1,930	3,920	3,026	4,814	1,820
DP57		1,100	0,938	1,262	0,300	4,850	4,015	5,685	1,700
DF33		1,640	1,226	2,054	0,880	4,380	3,486	5,274	1,820
DF29		5,330	4,742	5,918	1,250	4,620	3,814	5,426	1,640
NG19		1,180	0,900	1,460	0,570	3,060	2,209	3,911	1,950
DP26		1,690	1,066	2,314	1,430	3,250	2,425	4,075	1,890
DF48		3,500	2,749	4,251	1,660	3,440	2,702	4,178	1,690
DF07		2,380	1,706	3,054	1,490	3,000	2,363	3,637	1,460
DF58		4,500	3,950	5,050	1,120	3,730	2,617	4,843	2,460
DP08		1,200	0,918	1,482	0,600	3,070	2,359	3,781	1,570

cont. →

Quadro 2 (cont.)

Ref.	Imagem	Valência				Prazer			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
DF30		1,140	0,975	1,305	0,350	5,150	4,433	5,867	1,460
DF44		1,450	1,162	1,738	0,660	4,310	3,377	5,243	1,900
NG21		1,890	1,256	2,524	1,290	2,380	1,786	2,974	1,210
DP03		1,130	0,919	1,341	0,500	4,230	3,262	5,198	1,970
DP27		1,550	1,013	2,087	1,230	4,250	3,005	5,495	2,420
NG12		1,360	0,737	1,983	1,150	4,580	3,628	5,532	1,850
NG01		1,670	1,252	2,088	0,850	4,670	3,602	5,738	2,360
DP43		1,090	0,959	1,221	0,290	5,070	4,174	5,966	1,980
DP10		1,420	1,119	1,721	0,640	4,400	3,576	5,224	1,820
NG50		1,500	1,106	1,894	0,870	4,930	4,278	5,582	1,440
DF08		1,380	0,932	1,828	0,990	4,770	3,694	5,846	2,190
DP14		2,300	1,725	2,875	1,270	4,000	2,964	5,036	2,110
DF57		4,170	3,362	4,978	1,570	3,470	2,316	4,624	2,550

cont. →

Quadro 2 (cont.)

Ref.	Imagem	Valência				Prazer			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
DP29		1,930	1,278	2,582	1,440	2,200	1,476	2,924	1,600
DP15		1,500	0,939	2,061	1,240	4,400	3,386	5,414	2,240
NT52		2,380	1,782	2,978	1,270	4,000	3,190	4,810	1,790
NG44		1,270	0,817	1,723	1,000	4,470	3,628	5,312	1,860
NG48		1,200	0,956	1,444	0,540	4,270	3,256	5,284	2,240
DP59		1,130	0,951	1,309	0,330	2,540	1,941	3,139	1,220
DF47		1,440	1,005	1,875	0,960	4,310	3,116	5,504	2,430
DP21		1,700	1,317	2,083	0,780	3,150	2,173	4,127	1,990
NG03		2,130	1,462	2,798	1,360	2,310	1,283	3,337	2,090
DP04		1,360	1,018	1,702	0,810	1,850	1,344	2,356	1,030
DP46		1,800	1,270	2,330	1,170	2,540	1,730	3,350	1,650
DP42		2,560	1,691	3,429	1,770	2,640	1,573	3,707	1,970
DP16		1,150	0,910	1,390	0,530	4,450	3,410	5,490	1,920

cont. →

Quadro 2 (cont.)

Ref.	Imagem	Valência				Prazer			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
DP09		2,330	1,944	2,716	0,820	3,180	2,054	4,306	2,080
NT27		3,330	2,808	3,852	1,110	3,000	2,107	3,893	1,650
NT41		3,300	2,725	3,875	1,270	3,820	2,764	4,876	1,950
NT38		4,000	3,737	4,263	0,580	2,820	1,694	3,946	2,080
DP34		1,880	1,256	2,504	1,270	3,460	2,188	4,732	2,590
DP35		1,860	1,109	2,611	1,460	2,620	1,407	3,833	2,470
DP48		1,080	0,958	1,202	0,270	3,920	2,805	5,035	2,270
DP50		3,000	1,797	4,203	2,450	5,460	4,541	6,379	1,870
DP32		2,380	1,781	2,979	1,220	5,080	3,809	6,351	2,470
NG29		1,380	0,850	1,910	1,080	5,920	4,881	6,959	2,020
NG09		1,830	1,083	2,577	1,520	4,770	3,861	5,679	1,850
NG46		1,000	1,000	1,000	0,000	6,230	5,434	7,026	1,620
DP23		1,270	0,965	1,575	0,620	4,310	3,146	5,474	2,370

cont. →

Quadro 2 (cont.)

Ref.	Imagem	Valência				Prazer			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
DP39		2,000	1,430	2,570	1,260	5,080	4,034	6,126	2,130
DP45		2,670	1,815	3,525	1,890	2,820	1,672	3,968	2,120
DP07		2,710	1,849	3,571	1,830	3,450	2,177	4,723	2,350
NT33		4,140	3,546	4,734	1,360	2,920	1,825	4,015	2,230
DP56		2,170	1,515	2,825	1,210	6,620	6,207	7,033	0,840
DP47		2,270	1,722	2,818	1,210	6,620	6,168	7,072	0,920
DP01		2,400	1,767	3,033	1,500	6,380	5,815	6,945	1,150
DP12		1,570	1,107	2,033	0,900	6,230	5,533	6,927	1,420
NT07		3,830	3,640	4,020	0,370	6,380	5,673	7,087	1,440
NG52		1,080	0,958	1,202	0,270	3,230	2,120	4,340	2,260
NT54		3,700	2,791	4,609	1,850	5,150	4,251	6,049	1,830
DP36		2,000	1,408	2,592	1,150	3,380	2,486	4,274	1,820
DP24		1,000	1,000	1,000	0,000	5,540	4,646	6,434	1,820

cont. →

Quadro 2 (cont.)

Ref.	Imagem	Valência				Prazer			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
DP37		2,000	1,362	2,638	1,410	5,080	3,901	6,259	2,400
DP20		1,500	1,254	1,746	0,500	2,770	1,596	3,944	2,390
NG40		1,150	0,901	1,399	0,530	1,570	0,840	2,300	1,550
NG31		1,380	1,029	1,731	0,860	2,640	1,463	3,817	2,500
NG47		1,070	0,952	1,188	0,260	2,710	1,552	3,868	2,460
NG07		1,730	0,974	2,486	1,540	2,710	1,496	3,924	2,580
DP41		2,780	1,724	3,836	2,150	4,310	3,229	5,391	2,200
NG34		1,120	0,928	1,312	0,470	2,620	1,608	3,632	2,060
DP11		1,860	1,433	2,287	0,830	4,720	3,731	5,709	2,420
NG32		1,120	0,928	1,312	0,470	4,830	3,845	5,815	2,410
DP22		1,100	0,953	1,247	0,300	5,390	4,405	6,375	2,410
PS18		4,380	3,496	5,264	1,800	4,780	3,775	5,785	2,460
NG39		1,000	1,000	1,000	0,000	5,670	4,656	6,684	2,240

cont. →

Quadro 2 (cont.)

Ref.	Imagem	Valência				Prazer			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
NG51		1,500	1,084	1,916	0,920	5,670	4,602	6,738	2,360
DP40		5,330	4,561	6,099	1,700	5,570	4,864	6,276	1,500
NT08		3,140	2,811	3,469	0,640	5,930	5,106	6,754	1,750
PS51		6,670	6,365	6,975	0,620	4,860	3,825	5,895	2,200
PS55		5,110	4,409	5,811	1,660	4,710	3,637	5,783	2,280
DP38		2,200	1,634	2,766	1,250	5,430	4,399	6,461	2,190
NG54		3,270	2,489	4,051	1,660	5,930	5,106	6,754	1,750
NT40		4,540	4,119	4,961	0,930	5,400	4,395	6,405	2,220
NG23		1,550	0,946	2,154	1,230	3,800	2,700	4,900	2,430
NG10		1,830	1,083	2,577	1,520	3,000	2,095	3,905	2,000
NG05		1,080	0,936	1,224	0,280	4,330	3,176	5,484	2,550
PS49		6,000	5,460	6,540	1,100	4,730	3,617	5,843	2,460
PS53		7,000	7,000	7,000	0,000	3,800	2,650	4,950	2,540

cont. →

Quadro 2 (cont.)

Ref.	Imagem	Valência				Prazer			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
NT24		4,890	4,347	5,433	1,200	2,600	1,505	3,695	2,420
DP31		3,300	2,760	3,840	1,100	3,530	2,498	4,562	2,280
NG20		3,000	2,307	3,693	1,410	4,870	3,996	5,744	1,930
NT28		4,750	4,138	5,362	1,300	4,530	3,498	5,562	2,280
NT49		4,170	3,845	4,495	0,690	5,790	5,032	6,548	1,610
NT55		3,000	2,401	3,599	1,220	5,070	4,246	5,894	1,750
NT11		4,500	3,986	5,014	1,000	6,360	5,574	7,146	1,670
NT13		3,500	3,243	3,757	0,500	5,500	4,653	6,347	1,800
NT17		4,780	3,849	5,711	1,810	5,790	4,990	6,590	1,700
NT21		4,130	3,458	4,802	1,540	5,710	4,830	6,590	1,870
PS52		7,000	7,000	7,000	0,000	5,670	4,698	6,642	1,890
NG33		1,000	1,000	1,000	0,000	2,500	1,322	3,678	2,290
NG43		1,530	1,009	2,051	1,150	6,710	6,393	7,027	0,750

cont. →

Quadro 2 (cont.)

Ref.	Imagem	Valência				Prazer			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
NT42		4,360	3,962	4,758	0,880	6,120	5,601	6,639	1,230
NT12		3,500	2,322	4,678	2,290	6,530	6,116	6,944	0,980
NG41		1,460	1,022	1,898	0,930	5,880	5,188	6,572	1,640
PS14		5,110	4,228	5,992	2,020	6,210	5,617	6,803	1,260
NG04		1,250	0,926	1,574	0,660	6,210	5,669	6,751	1,150
PS17		4,670	3,869	5,471	1,630	4,500	3,502	5,498	1,940
PS41		5,300	4,191	6,409	2,450	5,000	4,059	5,941	1,830
NT37		3,570	3,240	3,900	0,730	5,920	5,241	6,599	1,320
NT39		4,270	3,931	4,609	0,750	5,670	4,770	6,570	1,750
PS37		6,330	5,769	6,891	1,330	5,250	4,581	5,919	1,300
NG56		1,000	1,000	1,000	0,000	5,420	4,592	6,248	1,610
NT15		3,290	2,529	4,051	1,480	5,250	4,242	6,258	1,960
NG22		1,400	0,948	1,852	0,920	5,830	4,997	6,663	1,620

cont. →

Quadro 2 (cont.)

Ref.	Imagem	Valência				Prazer			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
DP05		1,630	1,301	1,959	0,700	5,500	4,420	6,580	2,100
NG37		1,900	1,048	2,752	1,810	6,080	5,370	6,790	1,380
NT36		3,670	2,870	4,470	1,700	5,250	4,309	6,191	1,830
NG35		1,130	0,904	1,356	0,500	6,080	5,401	6,759	1,320
NG36		1,140	0,905	1,375	0,520	6,250	5,604	6,896	1,480
NT10		3,670	2,698	4,642	1,890	5,810	5,099	6,521	1,630
NG59		1,000	1,000	1,000	0,000	5,250	4,368	6,132	2,020
PS13		5,220	4,609	5,831	1,400	6,190	5,531	6,849	1,510
NT34		4,100	3,690	4,510	0,940	5,930	5,097	6,763	1,840
PS50		6,800	6,505	7,095	0,600	5,130	4,225	6,035	2,000
NG58		1,200	0,918	1,482	0,600	5,860	5,069	6,651	1,680
NT31		3,170	2,738	3,602	0,990	6,000	5,360	6,640	1,360
NT48		4,250	3,581	4,919	1,300	4,140	3,166	5,114	2,070

cont. →

Quadro 2 (cont.)

Ref.	Imagem	Valência				Prazer			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
NT32		4,000	3,415	4,585	1,340	5,210	4,452	5,968	1,610
NT29		4,000	3,740	4,260	0,530	5,770	5,073	6,467	1,420
NT53		4,270	3,965	4,575	0,620	6,150	5,457	6,843	1,410
NG53		1,820	1,100	2,540	1,530	5,750	4,942	6,558	1,850
NG57		1,000	1,000	1,000	0,000	5,750	5,004	6,496	1,710
NT20		3,290	2,426	4,154	1,980	4,440	3,475	5,405	2,210
NT14		4,890	4,000	5,780	1,730	5,690	4,922	6,458	1,760
NT25		2,890	2,245	3,535	1,370	6,140	5,500	6,780	1,360
NT51		5,200	4,508	5,892	1,470	5,570	4,822	6,318	1,590
NT04		4,440	3,807	5,073	1,500	5,470	4,646	6,294	1,820
NG06		1,250	0,910	1,590	0,660	4,200	3,440	4,960	1,680
NT09		3,710	3,479	3,941	0,450	5,470	4,773	6,167	1,540
NG42		1,000	1,000	1,000	0,000	5,070	4,418	5,722	1,440

cont. →

Quadro 2 (cont.)

Ref.	Imagem	Valência				Prazer			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
NG38		1,000	1,000	1,000	0,000	4,200	3,385	5,015	1,800
NT23		4,110	3,327	4,893	1,730	5,400	4,667	6,133	1,620
PS42		7,000	7,000	7,000	0,000	6,310	5,691	6,929	1,260
PS16		6,000	5,428	6,572	1,310	6,080	5,402	6,758	1,380
PS58		6,710	6,520	6,900	0,450	6,310	5,691	6,929	1,260
PS33		6,210	5,634	6,786	1,320	6,000	5,253	6,747	1,520
NT50		3,700	3,399	4,001	0,640	6,170	5,512	6,828	1,280
NT46		3,380	2,648	4,112	1,490	5,750	4,989	6,511	1,480
NT26		3,630	3,301	3,959	0,700	5,210	4,410	6,010	1,700
PS39		6,700	6,430	6,970	0,640	6,000	5,360	6,640	1,360
PS54		5,500	4,986	6,014	1,000	5,860	4,989	6,731	1,850
PS15		4,170	3,585	4,755	1,340	3,790	2,708	4,872	2,300
PS21		6,130	5,468	6,792	1,620	5,770	5,127	6,413	1,310

cont. →

Quadro 2 (cont.)

Ref.	Imagem	Valência				Prazer			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
NT18		4,560	3,680	5,440	1,710	4,540	3,253	5,827	2,620
NT44		3,820	3,466	4,174	0,720	5,230	4,282	6,178	1,930
NT60		4,330	3,358	5,302	1,890	6,460	5,674	7,246	1,600
NT16		4,000	3,516	4,484	0,940	6,920	6,787	7,053	0,270
NT02		3,300	2,878	3,722	1,000	6,690	6,287	7,093	0,820
NT35		4,890	4,109	5,671	1,660	6,500	5,924	7,076	1,120
NT30		3,170	2,576	3,764	1,210	6,080	5,308	6,852	1,500
PS44		6,220	5,700	6,740	1,310	6,690	6,287	7,093	0,820
NT47		4,000	3,743	4,257	0,500	6,850	6,590	7,110	0,530
NT22		4,670	3,902	5,438	1,760	6,690	6,390	6,990	0,610
PS31		6,830	6,668	6,992	0,370	7,000	7,000	7,000	0,000
NT05		3,600	3,223	3,977	0,800	6,910	6,753	7,067	0,290
NT06		4,140	3,975	4,305	0,350	7,000	7,000	7,000	0,000

cont. →

Quadro 2 (cont.)

Ref.	Imagem	Valência				Prazer			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
NG08		2,670	1,786	3,554	1,800	7,000	7,000	7,000	0,000
NG17		1,330	0,785	1,875	1,110	6,760	6,528	6,992	0,550
NT19		4,640	3,963	5,317	1,550	7,000	7,000	7,000	0,000
PS46		6,160	5,609	6,711	1,390	6,710	6,305	7,115	0,960
NT45		5,630	4,982	6,278	1,320	6,670	6,351	6,989	0,620
NT43		3,250	2,715	3,785	1,090	7,000	7,000	7,000	0,000
NG55		1,310	0,971	1,649	0,720	5,690	4,782	6,598	2,080
NG18		1,450	0,880	2,020	1,160	5,440	4,362	6,518	2,470
NG16		1,670	1,027	2,313	1,310	6,060	5,453	6,667	1,390
PS57		5,690	4,960	6,420	1,730	5,940	5,176	6,704	1,750
PS38		6,600	6,321	6,879	0,660	5,460	4,483	6,437	1,990
NT56		4,140	3,109	5,171	2,100	4,850	4,059	5,641	1,610
PS43		6,640	6,335	6,945	0,770	6,780	6,490	7,070	0,710

cont. →

Quadro 2 (cont.)

Ref.	Imagem	Valência				Prazer			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
PS45		6,250	5,663	6,837	1,480	6,830	6,626	7,034	0,500
PS60		4,560	3,590	5,530	2,060	6,060	5,238	6,882	2,010
NT59		4,880	3,903	5,857	1,900	6,610	6,156	7,064	1,110
PS36		6,800	6,518	7,082	0,600	7,000	7,000	7,000	0,000
PS34		6,830	6,590	7,070	0,550	6,930	6,817	7,043	0,250
NT03		5,110	4,604	5,616	1,200	6,760	6,363	7,157	0,940
PS56		6,310	5,892	6,728	0,990	6,880	6,745	7,015	0,320
PS22		6,130	5,615	6,645	1,260	6,880	6,745	7,015	0,320
NG15		1,640	1,075	2,205	1,150	7,000	7,000	7,000	0,000
NG14		1,420	0,875	1,965	1,110	7,000	7,000	7,000	0,000
PS11		7,000	7,000	7,000	0,000	7,000	7,000	7,000	0,000
PS01		6,270	5,636	6,904	1,290	6,190	5,627	6,753	1,290
NT58		5,290	4,283	6,297	2,050	6,750	6,506	6,994	0,560

cont. →

Quadro 2 (cont.)

Ref.	Imagem	Valência				Prazer			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
PS03		6,420	5,835	7,005	1,190	5,940	5,032	6,848	2,080
NT01		5,640	5,091	6,189	1,300	6,500	5,863	7,137	1,460
PS40		7,000	7,000	7,000	0,000	6,790	6,526	7,054	0,560
PS10		6,560	6,113	7,007	1,060	6,500	6,006	6,994	1,050
PS32		6,330	5,920	6,740	0,940	5,470	4,575	6,365	2,120
PS25		7,000	7,000	7,000	0,000	6,410	5,866	6,954	1,290
PS08		6,770	6,525	7,015	0,580	6,000	5,384	6,616	1,460
PS48		6,550	6,167	6,933	0,780	6,710	6,212	7,208	1,180
PS19		6,000	5,518	6,482	1,180	5,470	4,465	6,475	2,220
PS35		6,820	6,552	7,088	0,570	5,930	4,961	6,899	2,140
PS20		5,830	5,307	6,353	1,280	6,470	5,847	7,093	1,570
PS47		6,110	5,476	6,744	1,290	6,160	5,406	6,914	1,900
PS02		6,150	5,433	6,867	1,460	6,470	5,950	6,990	1,310
NPS59		6,100	5,611	6,589	1,040	6,260	5,582	6,938	1,710

cont. →

Quadro 2 (cont.)

Ref.	Imagem	Valência				Prazer			
		Intervalo de Confiança				Intervalo de Confiança			
		Média	LI	LS	Desvio- -Padrão	Média	LI	LS	Desvio- -Padrão
PS27		6,800	6,572	7,028	0,540	6,850	6,673	7,027	0,360
PS26		7,000	7,000	7,000	0,000	6,770	6,485	7,055	0,580
PS05		6,560	6,111	7,009	0,830	5,080	4,299	5,861	1,590
NT57		4,170	3,256	5,084	1,860	5,690	4,988	6,392	1,430
PS24		6,360	5,889	6,831	1,040	5,000	4,185	5,815	1,660
PS29		6,690	6,287	7,093	0,820	5,380	4,530	6,230	1,730
PS07		6,150	5,631	6,669	1,230	5,080	4,180	5,980	1,750
PS28		6,690	6,179	7,201	1,210	6,000	5,017	6,983	1,910
PS30		7,000	7,000	7,000	0,000	5,060	4,237	5,883	1,950
PS04		6,620	6,090	7,150	1,080	6,530	6,171	6,889	0,850
PS06		6,560	5,878	7,242	1,260	6,410	5,794	7,026	1,460
PS09		6,500	6,086	6,914	0,980	5,940	5,130	6,750	1,920
PS12		7,000	7,000	7,000	0,000	6,860	6,695	7,025	0,350
PS23		6,790	6,441	7,139	0,770	6,500	6,006	6,994	1,050

Ambos os quadros se encontram ordenados pelas médias de dor física, permitindo ao investigador seleccionar imagens com diferentes graus de dor física associados, controlando para os níveis das outras dimensões, designadamente, para os níveis de dor psicológica relacionados¹. A consulta dos intervalos de confiança permite seleccionar imagens cuja diferença de médias é significativa a um nível de 0.05, que é confirmada quando não existe sobreposição dos extremos dos intervalos. Consideremos um investigador que queira constituir dois conjuntos de estímulos que se diferenciem ortogonalmente em dor física e dor psicológica: conjunto 1 – imagens com elevada dor física e baixa dor psicológica e, conjunto 2 – imagens com elevada dor psicológica e baixa dor física. Este investigador, poderia seleccionar a imagem DF31 para pertencer ao conjunto 1, visto que os intervalos de confiança para as duas dimensões não se sobrepõem, $DF=[6.432-6.988]$ e $DP=[1.872-3.848]$, e seleccionar a imagem DP22 para pertencer ao conjunto 2, na relação inversa, $DF=[2.315-3.985]$ e $DP=[6.377-7.163]$. Outro exemplo seria considerar imagens dos conjuntos dor física e dor psicológica que se distinguíssem nessas mesmas dimensões mas que não diferissem na valência. Neste caso deveriam ser escolhidos itens cujos intervalos de confiança estivessem sempre sobrepostos (para a valência), por exemplo, DP22 e DF31 ou DP38 e DF39. A dispersão das avaliações para cada imagem pode também ser dada pelo desvio-padrão, que constitui um indicador do grau de consenso das avaliações entre os indivíduos, o que em certos estudos é relevante. Por exemplo, quando se pretende induzir uma determinada resposta afectiva o mais uniforme possível entre os participantes, utilizar-se-á preferencialmente imagens cujas avaliações apresentem desvios-padrão mais reduzidos na dimensão em causa. O grande valor destas normas é a possibilidade de seleccionar imagens para um ou mais níveis de uma determinada dimensão com base nas médias e intervalos de confiança, tendo em conta as outras dimensões. Porém, devido ao tipo de selecção das imagens, que neste caso foram agrupadas em categorias com base em critérios definidos *a priori* sugerimos seguidamente outro tipo de utilização destas normas. Além das análises descritivas que se encontram sumariadas nos quadros, realizaram-se análises de variância comparando as diversas categorias de imagens nas dimensões avaliadas. Por exemplo, a categoria DF foi composta com imagens alusivas a dor física (segundo critérios qualitativos aplicados pelos juizes), por esse motivo esperar-se-ia que quando avaliadas pelos participantes (avaliadores) apresentassem avaliações elevadas na dimensão dor física e se distinguíssem das outras categorias. Como vemos, por exemplo, na Figura 1 todas as imagens da categoria DF (i.e., alusivas a dor física) encontram-se avaliadas acima do ponto médio da escala para dor física, e aparentemente com avaliações superiores a todas as outras categorias. As análises seguintes procuram avaliar se as categorias de distinguem entre si, como se esperaria em função dos critérios de selecção, em cada uma das dimensões (particularmente nas dimensões dor física e dor psicológica).

Em primeiro lugar, tratando as dimensões centrais neste estudo, podemos constatar nas Figuras 1A e 1B que as avaliações nas dimensões dor física e dor psicológica aparentam ser distintas entre as várias categorias de imagens. Esta percepção é confirmada estatisticamente. Realizadas ANOVAs de medidas repetidas separadamente para cada dimensão (tendo como unidade de análise as imagens) verificou-se um efeito principal significativo quer para a dor física, $F(4,295)=190.656$, $p<.001$, $\eta^2=.721$, quer para a dor psicológica, $F(4,295)=332.639$, $p<.001$, $\eta^2=.819$. Em segundo lugar, as comparações planeadas revelaram que na dimensão dor física as categorias diferenciam-se todas umas das outras na seguinte ordem, $DF>DP>NG>NT>PS$ (consultar as médias e desvios padrão na Figura 1), com todos os contrastes apresentando $ts>4.272$. Para a dor psicológica apenas as categorias DF e NG não se discriminam ($DP>DF=NG>NT>PS$), com todos os restantes contrastes apresentando $ts>5.685$ (consultar as médias e desvios padrão na Figura 1).

¹ Para as outras dimensões, como estas não se encontram ordenadas, deverá o leitor seleccionar as imagens ao longo de todo o quadro. Para facilitar o processo poderá entrar em contacto com o primeiro autor, que lhe fornecerá os quadros ordenados pela dimensão desejada.

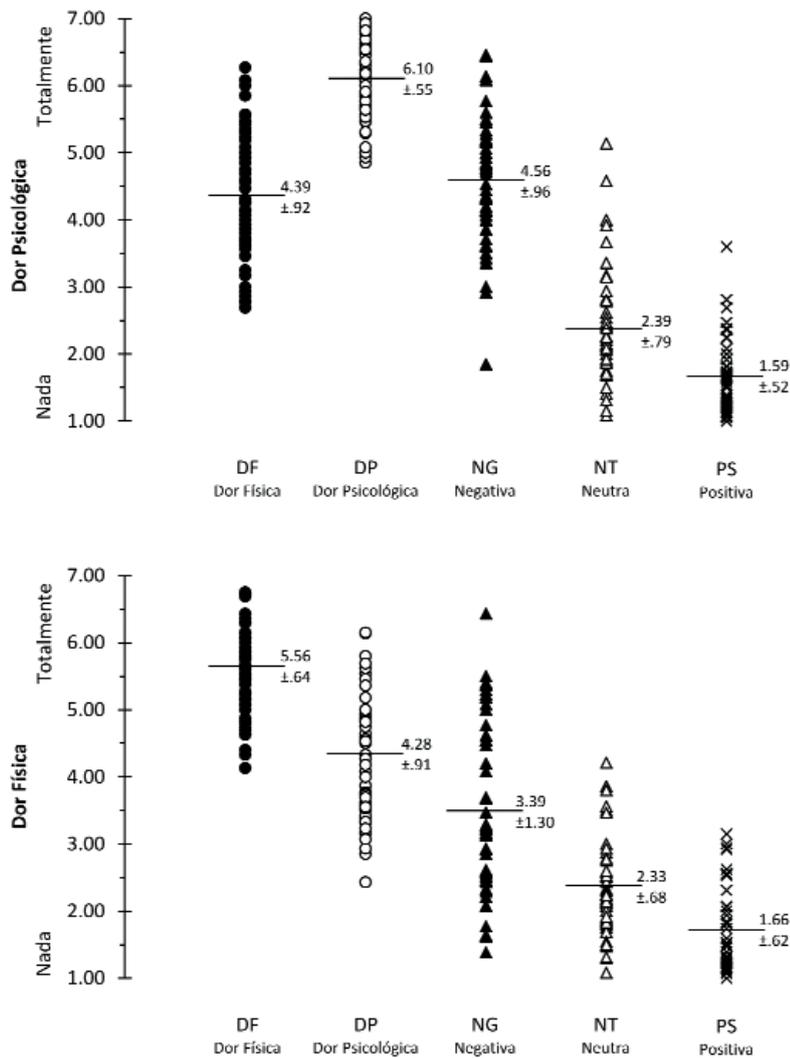


Figura 1. Para cada uma das categorias de imagens são apresentadas as distribuições das avaliações de cada imagem na dimensão Dor Psicológica (A – painel superior) e Dor Física (B – painel inferior). Os traços horizontais representam a média para cada uma das categorias e contiguamente são igualmente indicados os valores dessas médias e os seus desvios-padrão

Para as restantes dimensões, valência e prazer, manteve-se a mesma abordagem. Nas Figuras 2A e 2B podem observar-se as avaliações nas dimensões valência e prazer, que igualmente parecem ser distintas entre os vários conjuntos de imagens. Esta observação mostrou ser significativa em termos globais para a valência, $F(4,295)=445.736$, $p<.00001$, $\eta^2=.858$, e para o prazer, $F(4,295)=68.962$, $p<.00001$, $\eta^2=.483$. Para a valência todos os contrastes entre as avaliações dos cinco conjuntos foram significativos ($PS>NT>DF>DP>NG$), com todos os $t_s>2.256$, enquanto para a dimensão prazer apenas os conjuntos Positiva e Neutra não se distinguiram ($PS=NT>NG>DP>DF$), com os restantes contrastes apresentando $t_s>2.824$ (consultar as médias e desvios padrão na Figura 2).

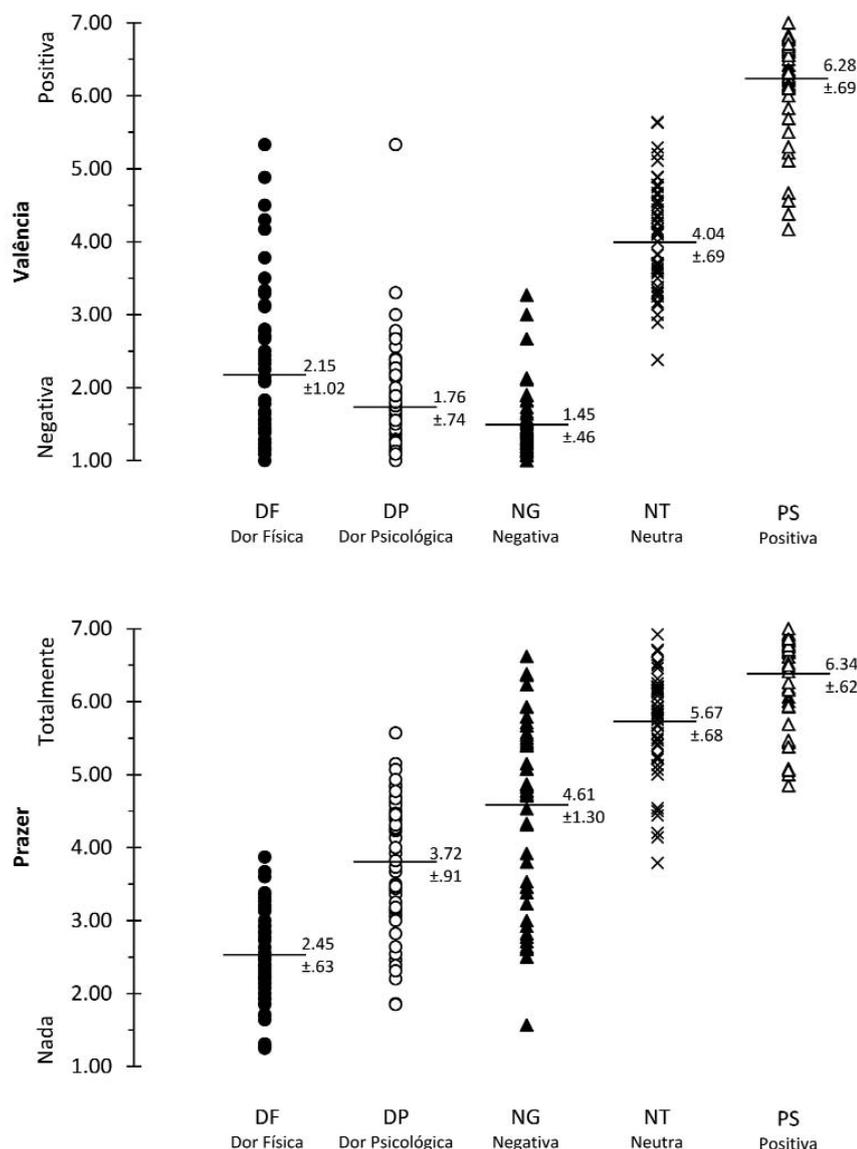


Figura 2. Para cada uma das categorias de imagens são apresentadas as distribuições das avaliações de cada imagem na dimensão Valência (A – painel superior) e Prazer (B – painel inferior). Os traços horizontais representam a média para cada uma das categorias e contiguamente são igualmente indicados os valores dessas médias e os seus desvios-padrão

Estes cinco conjuntos (i.e., categorias) se utilizados para manipular cada uma das dimensões (i.e., dor física, dor psicológica, valência e prazer) separadamente diferenciam (tendo em conta a totalidade do conjunto)¹ diferentes níveis da dimensão por si só. Por exemplo, se quisermos cinco níveis crescentes de dor física podemos utilizar os cinco conjuntos na seguinte ordem (PS<NT<NG<DP<DF), pois à partida, eles são diferentes significativamente. Outro exemplo, seria utilizar os conjuntos DP e NT para

¹ Pretendendo-se utilizar (i.e., por parte do investigador) conjuntos restritos (i.e., menores que a totalidade da categoria) destas imagens deverá sempre ter em conta as avaliações individuais para cada imagem reportadas nos quadros. É de notar que algumas imagens são avaliadas de forma não esperada, por exemplo, DF28 e DF40 apesar de serem alusivas a dor física foram avaliadas mais positivamente (na valência). Estas discrepâncias acontecem porque o critério qualitativo dos juizes não foi sustentado nas avaliações quantitativas em alguns casos (i.e., critério de inclusão na categoria), que é exactamente o propósito deste estudo (i.e., validar o material).

manipular dois níveis de dor psicológica (um muito elevado e outro muito reduzido)¹. Contudo se o investigador quiser controlar os níveis de uma dimensão relativamente a outra, terá de ter em conta as avaliações destes conjuntos em duas ou mais dimensões simultaneamente. Tomemos aqui o exemplo das duas dimensões principais neste estudo, a dor psicológica e a dor física.

Como se pode observar na Figura 3 o conjunto das 300 imagens encontra-se disperso em todo o espaço bidimensional que distribui ortogonalmente as imagens avaliadas nas dimensões dor psicológica e dor física, discriminando cada um dos sub-conjuntos. Observa-se facilmente neste “scatter plot” que os 5 conjuntos se agrupam em “clusters” distintos. Realizando uma ANOVA de medidas repetidas com dois factores, 5 (categoria: Dor Física, Dor Psicológica, Negativa, Neutra, Positiva) x 2 (avaliação: dor física, dor psicológica), encontramos uma interacção significativa que sugere uma distribuição não equitativa dos conjuntos neste espaço, $F(4,295)=113.073$, $p<.00001$, $\eta^2=.643$. Tomemos como exemplo os conjuntos Dor Física e Dor Psicológica que praticamente não se sobrepõem neste espaço: esta dissociação pode ser vista claramente na figura 1A e 1B, e confirmada por uma análise por comparações planeadas testando a interacção das avaliações nas dimensões dor física e dor psicológica para as categorias de Dor Física e Dor Psicológica, $t(295)=21.003$, $p<.00001$. Ou seja, a utilização numa hipotética investigação das imagens pertencentes a estes conjuntos (se considerarmos a totalidade dos conjuntos) assegura uma manipulação controlada de uma dimensão relativamente à outra para estes dois conjuntos.

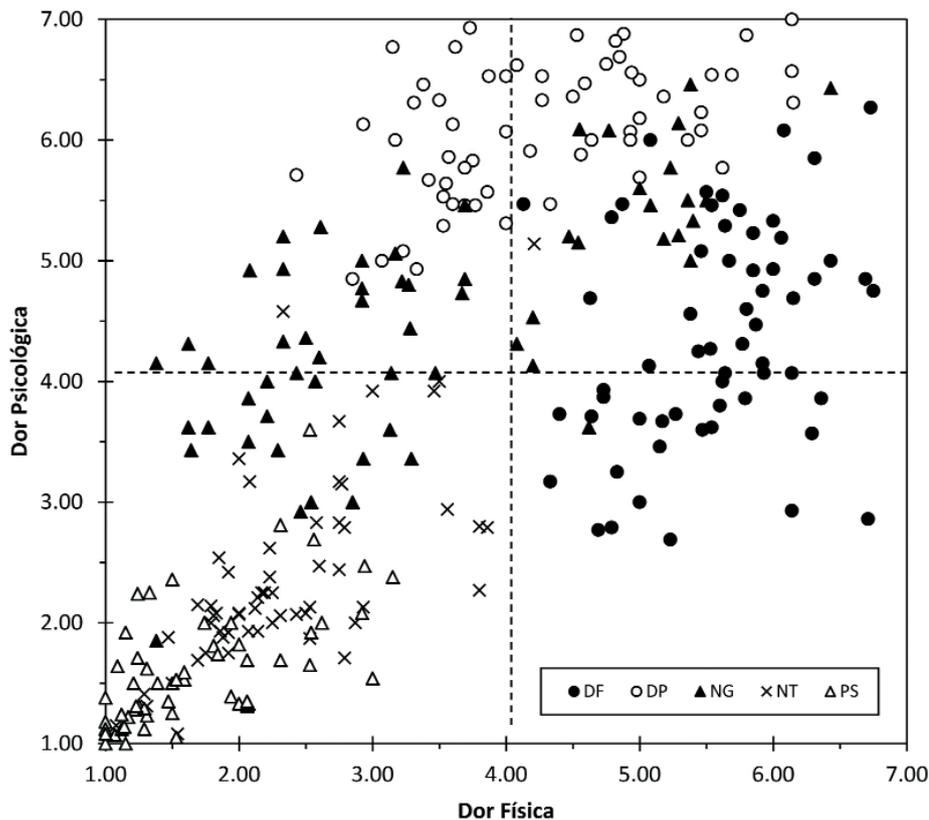


Figura 3. Distribuição gráfica das avaliações de Dor Psicológica e Dor Física num espaço bidimensional para cada uma das imagens de cada uma das cinco categorias

¹ Apesar de se ter recorrido à estatística paramétrica para comparar as médias das avaliações por categoria de imagem em cada uma das dimensões, esta teve apenas o objectivo descritivo de apresentar a significância das diferenças entre as categorias. O propósito é sustentar a possibilidade da utilização dos conjuntos completos para manipular as dimensões consideradas. Alguns resultados poderão ter importância teórica e várias interpretações, mas tal não é o objectivo deste estudo que é apenas o de validar o material. Essas interpretações a ser realizadas deveriam se sustentar nas características objectivas, as quais foram critério de selecção por parte dos juizes.

Análises relativas a outras interações (para duas ou mais dimensões) poderiam ser empreendidas, mas seriam específicas dos objectivos de uma hipotética investigação utilizando estas normas. Estas análises, caso os investigadores (leitores) estejam interessados, podem ser realizadas com base nos dados que constam dos quadros apresentados, tendo em conta a totalidade dos conjuntos. O material apresentado neste estudo tem como objectivo constituir um apoio a toda a investigação que recorre a imagens (principalmente) alusivas a dor física e dor psicológica validadas para as respectivas dimensões; material este, que não se encontra disponível em nenhuma publicação (nomeadamente a nível nacional) até ao momento, permitindo evitar o sempre difícil e moroso trabalho de construção ou selecção de material e sua sequente pré-testagem, como a totalidade dos estudos sobre percepção de dor (por exemplo) tem empreendido.

É importante referir que este estudo, que como qualquer outro tipo de validação de material que se pretenda constituir como um corpo normativo, tem as suas limitações em função da população estudada, do número e do tipo de estímulos e das dimensões avaliativas consideradas (em função de pressupostos teóricos específicos). Em seguida apresentamos algumas considerações que se entendem relevantes no uso destas normas e de indicações para futuras extensões e desenvolvimentos.

Em primeiro lugar, como foi referido no método, distinguimos vários subconjuntos de imagens alusivas a dor física, (e.g., estimulação dolorosa com expressão de dor; estimulação dolorosa sem expressão de dor) que abrangem uma grande diversidade de situações e contemplam todos os tipos de material utilizado no campo de estudos sobre percepção de dor. Podemos considerar esta, uma das vantagens destas normas por dois motivos: apresenta um valor ecológico maior; e permite escalar vários níveis da representatividade da dor percebida (não só tendo em conta apenas as imagens da categoria DF ou todo o conjunto de imagens). De facto, manipulações com vários níveis têm sido a excepção na literatura (e.g., Gonzalez-Roldan et al., 2011; Simon et al., 2007), apresentando por norma apenas dois níveis (i.e., estímulos de dor versus não dor). Contudo o número de imagens alusivas a dor não é homogéneo entre as subcategorias, e tendo em conta que as avaliações entre estas podem apresentar algumas diferenças, considera-se relevante a sua extensão numa segunda fase de desenvolvimento destas normas de forma a equilibrar o número de subcategorias e empreender uma análise diferencial entre estas. Este procedimento possibilitará manipulações mais específicas, oferecendo, assim, aos investigadores uma maior gama de opções, no que diz respeito ao tipo de estímulos relevantes aos objectivos que têm sido seguidos na literatura corrente e outros ainda não considerados. Esta observação também é válida para os estímulos alusivos a dor psicológica (i.e., categoria DP), nomeadamente numa futura avaliação de subcategorias, que possibilitará a validação de material mais abrangente (visual, depreenda-se), que na literatura sobre percepção de dor psicológica se tem cingido sobretudo à utilização e validação de expressões faciais de tristeza e angústia (e.g., Hale, 1998; Lawrence et al., 2004).

Em segundo lugar, outro aspecto a considerar e que pode ser limitativo para alguns investigadores na utilização destas normas é no que concerne às características dos avaliadores, mais especificamente na composição da amostra deste estudo que consistiu exclusivamente em participantes femininos. Apesar de existirem algumas evidências que a experiência de dor (na primeira pessoa) é distinta entre homens e mulheres (e.g., Riley, Robinson, Wise, Myers, & Fillingim, 1998), não se sabe se o género pode igualmente moderar as avaliações de imagens alusivas a dor física. De facto, o género não tem sido considerado em alguns estudos sobre percepção de dor nos outros (e.g., Botvinick et al., 2005). Isto é corroborado pela meta-análise realizada por Lamm, Decety e Singer (2011) que revelou que o género não modera os efeitos de activação neural no processamento da dor nos outros. Outra consideração importante é que o foco primordial no campo de estudos sobre a dor física recai sobre populações clínicas, particularmente sobre as síndromes de dor crónica. A maior parte destas síndromes de dor crónica afectam essencialmente mulheres como é o caso da fibromialgia, lombalgia,

disfunção da articulação temporomandibular, enxaqueca crónica, síndrome do cólon irritável, artrite reumatoide, dor pélvica crónica, entre outras,, disfunções que têm sido alvo de inúmeros estudos (e.g., Berkley, 1997; Keogh, 2009; Mohn, Vassend & Knardahl 2011; Montoya et al., 2005). Contudo o género poderá ser mais relevante na moderação da avaliação em certas dimensões do que outras. Por exemplo, existem alguns estudos que levantam evidências da moderação da resposta a imagens de cariz afectivo pelo género, quer a estímulos de valência negativa (Bradley, Codispoti, Sabatinelli, & Lang, 2001) quer de valência positiva (e.g., Costa, Braun, & Birbaumer, 2003). Estudando respostas emocionais a figuras afectivas, vários autores referem uma avaliação mais negativa, bem como uma reacção fisiológica mais forte aos estímulos com valência negativa por parte do género feminino (Bradley et al., 2001; McManis, Bradley, Berg, Cuthbert, & Lang, 2001), tornando-se portanto importante considerar alargar este estudo a uma população do género masculino.

Por último, outro aspecto relevante refere-se a dimensões não consideradas que se possam correlacionar com as dimensões centrais deste estudo (dor física e dor psicológica) e moderar possíveis efeitos das suas manipulações. Referimos a valência aqui considerada, mas a literatura aponta outra dimensão como um possível moderador em estímulos de natureza afectiva: a activação (ou arousal, e.g., Bradley & Lang, 2007). Simon et al. (2007) mostraram que expressões faciais de dor são avaliadas como mais activadoras (com maior intensidade emocional) do que quaisquer outras expressões emocionais. Outro exemplo já referido na introdução é o do estudo de Gonzalez-Roldan et al. (2011) em que se verificaram respostas fisiológicas diferenciadas em função do processamento de faces de raiva e de dor apresentando diferentes graus de intensidade expressiva. Por exemplo, se um investigador quiser utilizar imagens para manipular dor física controlando para dor psicológica, dependendo do objectivo do estudo, eventualmente será adequado controlar para a activação. Em resumo, futuros desenvolvimentos destas normas poderão melhorar a sua especificidade e aplicabilidade nas investigações sobre processamento de estímulos de dor (e outro tipo de estímulos aqui considerados), estendendo o banco de imagens (para equilíbrio das sub-categorias, principalmente referentes à dor), tendo em conta outras dimensões relevantes (e.g., arousal), e considerando características específicas dos avaliadores não incluídas (e.g., género masculino, populações clínicas).

As imagens que compõem este conjunto estão disponíveis no arquivo LP (Revista Laboratório de Psicologia), associado ao Laboratório de Psicologia do ISPA. Podem igualmente ser solicitadas directamente aos autores (ver correspondência), assim como os quadros em Excel (Microsoft® Office) com os valores de todas as avaliações.

Referências

- Adolphs, R. (2002). Recognizing emotion from facial expressions: Psychological and neurological mechanisms. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*, 1, 21-62.
- Becerra, L., Breiter, H. C., Wise, R., Gonzalez, R. G., & Borsook, D. (2001). Reward circuitry activation by noxious thermal stimuli. *Neuron*, 32(5), 927-946.
- Benuzzi, F., Lui, F., Duzzi, D., Nichelli, P. F., & Porro, C. A. (2008). Does it look painful or disgusting? Ask your parietal and cingulate cortex. *Journal of Neuroscience*, 28(4), 923-931.
- Berkley, K. J. (1997). Sex differences in pain. *Behavioural and Brain Sciences*, 20(3), 371-380.
- Botvinick, M., Jha, A. P., Bylsma, L. M., Fabian, S. A., Solomon, P. E., & Prkachin, K. M. (2005). Viewing facial expressions of pain engages cortical areas involved in the direct experience of pain. *Neuroimage*, 25(1), 312-319.

- Bradley, M. M. (2000). Emotion and motivation. In J. T. Cacioppo, L. G. Tassinary, & G. Berntson (Eds.), *Handbook of psychophysiology* (pp. 602-642). New York: Cambridge University Press.
- Bradley, M. M., & Lang, P. J. (2007). The International Affective Picture System (IAPS) in the study of emotion and attention. In James A. Coan & John J. B. Allen (Eds.), *Handbook of emotion elicitation and assessment* (pp. 29-46). New York, NY, US: Oxford University Press.
- Bradley, M. M., Codispoti, M., Sabatinelli, D., & Lang, P. J. (2001). Emotion and Motivation II: Sex Differences in Picture Processing. *Emotion, 1*, 300-319.
- Carr, L., Iacoboni, M., Dubeau, M. C., Mazziotta, J. C., & Lenzi, G. L. (2003). Neural mechanisms of empathy in humans: A relay from neural systems for imitation to limbic areas. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 100*, 5497-5502.
- Cheng, Y., Lin, C., Liu, H. L., Hsu, Y., Lim, K., Hung, D., & Decety, J. (2007). Expertise modulates the perception of pain in others. *Current Biology, 17*, 1708-1713.
- Costa, M., Braun, C. Birbaumer, N. (2003). Gender differences in response to pictures of nudes: A magnetoencephalographic study. *Biological Psychology, 63*, 129-147.
- Dimberg, U. (1982). Facial reactions to facial expressions. *Psychophysiology, 19*, 643-647.
- Dimberg, U., Thunberg, M., & Elmehed, K. (2000). Unconscious facial reactions to emotional facial expressions. *Psychological Science, 11*, 86-89.
- Dunn, B., Dalgleish, T., Lawrence, A., Cusack, R., & Ogilvie, A. (2004). Categorical and dimensional reports of experienced affect to emotion-inducing pictures in depression. *Journal of Abnormal Psychology, 113*, 654-660.
- Eisenberger, N. I., & Lieberman, M. D. (2004). Why rejection hurts: a common neural alarm system for physical and social pain. *Trends in Cognitive Sciences, 8*(7), 294-300.
- Eisenberger, N. I., & Lieberman, M.D. (2005). Why it hurts to be left out: The neurocognitive overlap between physical and social pain. In K. D. Williams, J. P. Forgas, & W. von Hippel (Eds.), *The social outcast: Ostracism, social exclusion, rejection, and bullying* (pp. 109-127). New York: Cambridge University Press.
- Gonzalez-Roldan, A. M., Martinez-Jauand, M., Munoz-Garcia, M. A., Sitges, C., Cifre, I., & Montoya, P. (2011). Temporal dissociation in the brain processing of pain and anger faces with different intensities of emotional expression. *Pain, 152*(4), 853-859.
- Gu, X., & Han, S. (2007). Attention and reality constraints on the neural processes of empathy for pain. *NeuroImage, 36*, 256-267.
- Hale, W. W., III. (1998). Judgment of facial expressions and depression persistence. *Psychiatry Research, 80*, 265-274.
- IASP. (1994). *International Association for the Study of Pain Task Force On Taxonomy; Classification of Chronic Pain Descriptions of Chronic Pain Syndromes and Definitions of Pain Terms* (2nd ed.): IASP Press.
- Jackson, P. L., Meltzoff, A. N., & Decety, J. (2005). How do we perceive the pain of others? A window into the neural processes involved in empathy. *Neuroimage, 24*, 771-779.

- Jackson, P. L., Brunet, E., Meltzoff, A. N., & Decety, J. (2006). Empathy examined through the neural mechanisms involved in imagining how I feel versus how you feel pain: An event-related fMRI study. *Neuropsychologia*, *44*, 752-61.
- Keogh, E. (2009). Sex differences in pain. In Rhonda J. Moore (Ed.), *Biobehavioral Approaches to Pain* (pp. 125-148). New York: Springer Science+Business Media, LLC.
- Kujala, M. V., Tanskanen, T., Parkkonen, L., Hari, R. (2009). Facial expressions of pain modulate observer's long-latency responses in superior temporal sulcus. *Human Brain Mapping*, *30*, 3910-23.
- Lamm, C., Decety, J., & Singer, T. (2011). Meta-analytic evidence for common and distinct neural networks associated with directly experienced pain and empathy for pain. *Neuroimage*, *54*(3), 2492-2502.
- Lamm, C., Nusbaum, H. C., Meltzoff, A. N., & Decety, J. (2007). What are you feeling? Using functional magnetic resonance imaging to assess the modulation of sensory and affective responses during empathy for pain. *Plos One*, *2*.
- Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, M. M. (1997). Motivated attention: Affect, activation and action. In P. J. Lang, R. F. Simons, & M. T. Balaban (Eds.), *Attention and orienting: Sensory and motivational processes* (pp. 97-135). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. (2008). International affective picture system (IAPS): Affective ratings of pictures and instruction manual. Technical Report A-8. University of Florida, Gainesville, FL.
- Lawrence, N. S., Williams, A. M., Surguladze, S., Giampietro, V., Brammer, M. J., Andrew, C., Frangou, S., Ecker, C., Phillips, M. L. (2004). Subcortical and ventral prefrontal cortical neural responses to facial expressions distinguish patients with bipolar disorder and major depression. *Biological Psychiatry*, *55*, 578-587.
- Leknes, S., & Tracey, I. (2008). A common neurobiology for pain and pleasure. *Nature Reviews Neuroscience*, *9*(4), 314-320.
- MacDonald, G., & Leary, M. R. (2005). Why does social exclusion hurt? The relationship between social and physical pain. *Psychological Bulletin*, *131*, 202-223.
- Magnée, M. J. C. M., Stekelenburg, J. J., Kemner, C., & de Gelder, B. (2007). Similar facial electromyographic responses to faces, voices, and body expressions. *Neuroreport*, *18*, 369-372.
- Marbach, J.J., & Lund, P. (1981). Depression, anhedonia and anxiety in temporomandibular joint and other facial pain syndromes. *Pain*, *11*, 73-84.
- Martínez-Jauand, M., González-Roldán, A. M., Muñoz, M. A., Sitges, C., Cifre, I., & Montoya, P. (2012). Somatosensory activity modulation during observation of other's pain and touch. *Brain Research*, *1467*(0), 48-55.
- McManis, M. H., Bradley, M. M., Berg, W. K., Cuthbert, B. N., & Lang, P. J. (2001). Emotional reactivity in children: Verbal, physiological, and behavioral responses to affective pictures. *Psychophysiology*, *38*, 222-231.

- Mohn, C., Vassend, O., Knardahl, S. (2011). Psychophysiological responses to pain stimulation and cognitive tasks in female temporomandibular disorder patients. *Scandinavian Journal of Pain*, 2(2), 72-82.
- Montoya, P., Sitges, C., García-Herrera, M., Izquierdo, R., Truyols, M., Blay, N., et al. (2005). Abnormal affective modulation of somatosensory brain processing among patients with fibromyalgia. *Psychosomatic Medicine*, 67, 957-963.
- Moriguchi, Y., Decety, J., Ohnishi, T., Maeda, M., Mori, T., Nemoto, K., Matsuda, H., & Komaki, G. (2007). Empathy and judging other's pain: An fMRI study of alexithymia. *Cerebral Cortex*, 17, 2223-2234.
- Niedenthal, P. M. (2007). Embodying Emotion. *Science*, 316, 1002-1005.
- Ploghaus, A., Becerra, L. Borras, C., & Borsook, D. (2003). Neural circuitry underlying pain modulation: expectation. Hypnosis, Placebo. *Trends in Cognitive Science*, 7, 197-200.
- Plutchik, R. (Ed.). (1994). *The psychology and biology of emotion*. New York: Harper Collins.
- Price, D. D. (1999). *Psychological Mechanisms of Pain and Analgesia*. Seattle, WA: I.A.S.P. Press.
- Rainville, P. (2002). Brain mechanisms of pain affect and pain modulation. *Current Opinion in Neurobiology*, 12, 195-204.
- Rainville, P., Duncan, G. H., Price, D. D., Carrier, B., & Bushnell, M. C. (1997). Pain affect encoded in human anterior cingulate but not in somatosensory cortex. *Science*, 277, 968-971.
- Ribeiro, R. L., Pompéia, S., & Bueno, O. F. A. (2004). Normas brasileiras para o International Affective Picture System (IAPS): Comunicação breve. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, 26, 190-194.
- Riley, J. L., Robinson, M. E., Wise, E. A., Myers, C.D., & Fillingim, R. B. (1998). Sex differences in the perception of noxious experimental stimuli: A meta-analysis. *Pain*, 74, 181-7.
- Roy, M., Peretz, I., & Rainville, P. (2008). Emotional valence contributes to music-induced analgesia. *Pain*, 134(1-2), 140-147.
- Saarela, M. V., Hlushchuk, Y., Williams, A. C. D., Schürmann, M., Kalso, E., & Hari, R. (2007). The compassionate brain: Humans detect intensity of pain from another's face. *Cerebral Cortex*, 17, 230-237
- Schneider, W., Eschmann, A., & Zuccolotto, A. (2002). *E-Prime user's guide*. Pittsburgh, PA: Psychology Software Tools.
- Simon, D., Craig, K. D., Gosselin, F., Belin, P., & Rainville, P. (2007). Recognition and discrimination of prototypical dynamic expressions of pain and emotions. *Pain*, 135, 55-64.
- Singer, T., Seymour, B., O'Doherty, J., Kaube, H., Dolan, R. J., & Frith, C. D. (2004). Empathy for pain involves the affective but not sensory components of pain. *Science*, 303, 1157-1162.
- Villemure, C., Slotnick, B. M., & Bushnell, M. C. (2003). Effects of odors on pain perception: Deciphering the roles of emotion and attention. *Pain*, 106(1-2), 101-108.
- Wicker, B., Keysers, C., Plailly, J., Royet, J. P., Gallese, V., & Rizzolatti, G. (2003). Both of us disgusted in my insula: The common neural basis of seeing and feeling disgust. *Neuron*, 40, 655-664.

- Williams, A. C. D. (2002). Facial expression of pain: An evolutionary account. *Behavioral and Brain Sciences* 25, 439-455.
- Xu, X., Zuo, X., Wang, X., & Han, S. (2009). Do you feel my pain? Racial group membership modulates empathic neural responses. *Journal of Neuroscience*, 29, 8525-8529.

Submissão: 17-06-2013

Aceitação: 12-07-2013