

## **Normas de familiaridade subjectiva, concreteness e valência emocional de itens críticos de listas de associados semânticos em língua portuguesa**

Eduarda Pimentel

*Escola de Psicologia, Universidade do Minho (Centro de Investigação CiPsi) / Instituto Universitário da Maia – ISMAI / Faculdade de Filosofia, Universidade Católica Portuguesa*

Pedro B. Albuquerque

*Escola de Psicologia, Universidade do Minho*

### **Resumo**

*O presente estudo apresenta dados normativos de familiaridade subjectiva, concreteness e valência emocional de 12 itens críticos de listas de associados semânticos em língua portuguesa (Albuquerque, 2005). Estas normas visam apoiar outros investigadores interessados em estudar o fenómeno de memórias falsas a partir do paradigma Deese-Roediger-McDermott.*

*Palavras-chave:* Familiaridade subjectiva, Concreteness, Valência emocional.

### **Abstract**

*The current study presents normative data of subjective familiarity, concreteness and emotional valence of 12 critical items of semantic associate words lists in Portuguese (Albuquerque, 2005). With these norms we aim to support the research of others authors interested in studying the false memory effect with the Deese-Roediger-McDermott paradigm.*

*Key-words:* Subjective familiarity, Concreteness, Emotional valence.

### **Introdução**

O desempenho em tarefas que envolvem a aprendizagem de palavras é afectado por dimensões associadas a essas palavras e que reflectem a experiência pessoal dos respectivos falantes (e.g., familiaridade percebida, a valência e a concreteness). Independentemente da dimensão em questão, os

índices psicolinguísticos subjectivos, que traduzem essa experiência linguística, obtêm-se pedindo a não especialistas que avaliem as palavras numa escala de tipo Likert de acordo com o critério em análise (Stadthagen-Gonzalez & Davis, 2006).

Dado o seu impacto em tarefas cognitivas, designadamente de memória, as normas de índices psicolinguísticos constituem uma ferramenta importante na investigação psicológica, em particular, em áreas de investigação básica. Com efeito, a sua publicação facilita a selecção de estímulos por outros investigadores (Garcia-Marques, 2003), tendo em vista um maior controlo experimental ou, mesmo, a manipulação das características psicolinguísticas das palavras. Procurando responder a esta necessidade, têm sido publicadas normas relativas à avaliação da familiaridade (Garcia-Marques, 2003; Marques, 2004), da valência (Garcia-Marques, 2003; Prada & Silva, 2008), da imaginabilidade (Leitão, Figueira, & Almeida, 2010; Marques, 2005), da concreteness (Marques, 2005) e da idade de aquisição das palavras portuguesas (Cameirão & Vicente, 2010; Leitão et al., 2010). O presente trabalho insere-se nesse âmbito, fornecendo valores normativos de familiaridade, concreteness e valência subjectiva de um conjunto de palavras. As palavras analisadas são *itens críticos* de listas de associados semânticos em Português Europeu (Albuquerque, 2005).

As listas de associados semânticos são usadas no âmbito do paradigma experimental Deese-Roediger-McDermott (DMR) para estudar a produção de memórias falsas. O paradigma DRM envolve habitualmente a apresentação de listas de associados semânticos (e.g., *altitude, serra, neve, frio...*) relacionados com uma palavra não apresentada (e.g., *montanha*), designada de item crítico. Após a aprendizagem intencional de cada lista é pedido aos participantes que recordem as palavras apresentadas. Contrariamente a outro tipo de intrusões, verifica-se que a recordação dos itens críticos (memórias falsas) é particularmente elevada (Carneiro & Albuquerque, 2012; Roediger & McDermott, 1995).

Embora o paradigma DRM produza resultados robustos, algumas variáveis parecem afectar a produção de memórias falsas, entre as quais as próprias características dos itens críticos, tais como, o tamanho da palavra, a distintividade ortográfica, a concreteness e a emocionalidade (Gallo, 2006).

Apesar de existirem listas de associados semânticos, construídas de raiz para o Português Europeu, quer para adultos (Albuquerque, 2005), quer para crianças (Carneiro, Albuquerque, Fernandez, & Esteves, 2004; Comesaña, Fraga, Moreira, Frade, & Soares, 2014), bem como, listas de inícios de palavras associadas (Pimentel & Albuquerque, 2007) constata-se uma lacuna no que respeita à análise das características psicolinguísticas dos próprios itens críticos. Neste sentido, procedeu-se à análise de 12 itens críticos relativamente a três índices psicolinguísticos subjectivos: familiaridade percebida, concreteness e valência emocional. Antes de apresentarmos o estudo normativo procuraremos descrever a natureza dos índices psicolinguísticos analisados, assim como, apresentar alguns estudos que reportam o impacto desses mesmos índices na recordação, designadamente no contexto do paradigma DRM.

### *Familiaridade subjectiva, concreteness e valência emocional*

As palavras de elevada frequência são mais evocadas, mas mais dificilmente reconhecidas (e.g., Glanzer & Bowles, 1976). A estimativa da ocorrência da palavra na língua ou frequência lexical pode ser obtida, quer a partir de contagens, quer da avaliação subjectiva da ocorrência da palavra na língua, conhecida por familiaridade subjectiva (Balota, Pilotti, & Cortese, 2001). Dado que a avaliação subjectiva permite superar algumas desvantagens da avaliação objectiva da frequência lexical debruçar-nos-emos, de seguida, fundamentalmente sobre esta última.

A frequência objectiva informa sobre a prevalência da palavra numa língua, sendo estimada a partir de um *corpus* representativo de uma determinada língua. Por exemplo, a base lexical informatizada *Procura-PALavras* (P-PAL) acessível em <http://p-pal.di.uminho.pt/tools>, que fornece

índices psicolinguísticos objectivos e subjectivos de palavras do Português Europeu, baseia-se num *corpus* de mais de 227 milhões de palavras (Soares et al., 2014).

Geralmente, a frequência lexical é estimada a partir de amostras de material escrito (e.g., livros e revistas), podendo não traduzir o verdadeiro valor de ocorrência da palavra. Por exemplo, a frequência da mesma palavra ouvida e falada poderá diferir significativamente da sua frequência de leitura (Gernsbacher, 1984). Além disso, as fontes escritas tendem a recorrer abusivamente à variação lexical, como forma de evitar a repetição da mesma palavra. Importa também assinalar que nem sempre essas fontes se reportam a assuntos considerados relevantes para o quotidiano das pessoas, o poderá conduzir a uma sobre-representação da frequência de determinadas palavras (Brysaert & New, 2009).

Com vista a obter uma estimativa da frequência de palavras de discurso informal, portanto com maior validade ecológica, existem *corpora* constituídos a partir de fontes não tradicionais, tais como, discussões de grupos on-line (Burgess & Livesay, 1998) e legendas de filmes (New, Brysaert, Veronis, & Pallier, 2007).

Outro método usado para colmatar o possível viés de representatividade de materiais escritos como livros e revistas consiste em considerar-se, igualmente, a ocorrência subjectiva da palavra, avaliada numa escala de Likert (e.g., de 7 pontos). Para Gernsbacher (1984) esta medida de *familiaridade percebida*, além de poder ser mais actual, apresenta a vantagem de contemplar a frequência de exposição a uma dada palavra (i.e., vista, ouvida, lida e escrita). Deste modo, o autor defende a utilização deste índice ou a sua combinação com o índice de frequência objectiva, em particular para as palavras de baixa frequência, para as quais esta medida parece constituir uma estimativa de ocorrência mais fiável.

Por *valência emocional* entende-se a agradabilidade (“pleasantness”) das emoções suscitadas por um dado estímulo, variando de fortemente negativa, neutra, a fortemente positiva (Warriner, Kuperman, & Brysaert, 2013). O estudo do impacto da valência emocional nos processos cognitivos tem envolvido a apresentação de palavras, imagens, odores, ruídos, histórias e filmes (Moors et al., 2013). Em testes de evocação e de reconhecimento observa-se que a memória para os itens positivos e negativos é habitualmente melhor que para os itens neutros (e.g., palavras, imagens, frases) (Kensinger & Corkin, 2003). Com palavras verifica-se uma maior recordação de palavras emocionais que palavras neutras; porém esta melhoria relativamente às palavras neutras é mais marcante com palavras tabu que favorecem níveis elevados de activação<sup>1</sup> (8,02) e valência emocional<sup>2</sup> negativa não muito baixa (3,58), comparativamente com palavras negativas caracterizadas por valência emocional muito negativa (1,78), mas pouco indutoras de activação (3,35) (Kensinger & Corkin, 2003, Experiência 3).

A valência emocional conduz também a um desempenho diferenciado em tarefas de memória implícita. Por exemplo, no paradigma de primazia afectiva, que consiste na apresentação de estímulos primos e de alvos congruentes ou incongruentes quanto à valência afectiva, e em que é solicitado aos participantes a emissão de uma resposta relativamente aos alvos, verifica-se que quando o par (primo-alvo) é congruente o tempo de reacção é menor do que quando o par é incongruente. Este efeito obtém-se, independentemente, do par ser constituído por palavras associadas (Ferré & Sánchez-Casas, 2014).

A *concreteza* refere-se à possibilidade de se experimentar sensorialmente aquilo a que as palavras se referem (i.e., grau em que as palavras se referem a objectos, pessoas ou lugares que podem ser vistos, ouvidos, sentidos, cheirados ou saboreados) (Marques, 2005). Sabe-se que as palavras concretas tendem a ser mais recordadas que as abstractas (Paivio, Walsh, & Bons, 1994). Este efeito tem sido encontrado em tarefas de evocação livre, tarefas de aprendizagem de pares associados e em tarefas de reconhecimento (cf. Parker & Dagnall, 2009; cf. Paivio, 1971, 1983). Além disso, verifica-se que o efeito de concreteza ocorre no âmbito de tarefas de memória a longo prazo, como de memória imediata (Roche, Tolan, & Tehan, 2011, Experiência 2).

<sup>1</sup> Activação ou *arousal* (i.e., grau em que um dado estímulo é excitante ou relaxante) medido numa escala de 1 a 9 (1=*muito calmo*; 9=*muito excitante*).

<sup>2</sup> Valência emocional medida numa escala de 1 a 9 (1 = *muito negativa*; 9 = *muito positiva*).

O efeito da concreteness na produção de memórias falsas com o paradigma DRM foi analisado por Pérez-Mata, Read e Diges (2002). Os autores usaram listas de palavras associadas concretas (e.g., *manteiga, comida, sanduíche...* associadas ao item crítico *pão*) e abstractas (e.g., *repouso, acordado, cansado...* associadas ao item crítico *dormir*). Na primeira experiência a apresentação das listas foi auditiva e na segunda visual. Como seria expectável, e para as palavras apresentadas, o efeito de concreteness foi constatado em ambas as experiências. No entanto, apesar desta maior evocação dos associados das listas concretas, a evocação itens críticos das listas concretas foi menor (Experiências 1 e 2<sup>3</sup>) do que para as listas abstractas. Duas perspectivas teóricas permitem explicar o padrão inverso observado relativamente aos itens críticos. Segundo a *teoria do traço difuso* (Brainerd & Reyna, 1996, 1998, 2002), processamos a informação de acordo com as suas características físicas e semânticas (traços *verbatim* versus *gist*). Neste contexto, as memórias falsas resultam do processamento semântico dos associados. Ora, uma vez que as listas de associados favorecem o processamento semântico, conduzirão mais facilmente à recuperação errónea de itens extra-lista que partilham relações semânticas com os associados (Pérez-Mata et al., 2002). Numa outra perspectiva teórica baseada nos processos de monitorização da fonte, os itens críticos das listas concretas seriam menos evocados que os das listas abstractas, uma vez que os participantes esperariam recordar-se da imagem mental dos itens críticos. Por conseguinte, a incapacidade em recuperar tal informação expectável (processo de *monitorização por diagnóstico*) poderá contribuir para que os participantes rejeitem essa palavra como tendo sido apresentada (Gallo, 2006).

O efeito da emocionalidade no paradigma DRM tem sido estudado com listas de palavras ortograficamente semelhantes a itens críticos neutros (e.g., *bark, dark, hark...* associados ao item crítico *park*), positivos (e.g., *hear, beer, near...* associados ao item crítico *cheer*) e/ou negativos (e.g., *cape, nape, tape...* associados ao item crítico *rape*) (e.g., Pesta, Murphy, & Sanders, 2001; Piguet, Connaly, Krendl, Huot, & Corkin, 2008). Os processos metacognitivos também permitem explicar a menor recuperação de itens críticos emocionais comparativamente aos neutros, por serem palavras mais distintivas (Pesta et al., 2001). Starns, Cook, Hicks e Marsh (2006) obtiveram resultados semelhantes. Os itens críticos emocionais, pelas suas características, seriam à partida mais facilmente recordados, pelo que os participantes estabelecerão relativamente aos mesmos, critérios mais exigentes de monitorização da fonte, evitando deste modo a sua recuperação. Os autores assinalam que este efeito também se poderá dever à menor familiaridade destes itens, comparativamente aos itens críticos não emocionais, dado que quando as listas incluíam itens associados tabu, que partilhavam características com os itens críticos emocionais, se verificou um aumento do falso alarme.

Em suma, embora escassos, os estudos sobre o impacto de características psicolinguísticas subjectivas sugerem que as características dos itens críticos poderão afectar o efeito DRM. Por conseguinte, revela-se importante controlar as suas características. As normas apresentadas no presente artigo, não só poderão auxiliar os investigadores a controlar esses efeitos, como poderão constituir uma ferramenta importante para facilitar a adaptação do paradigma DRM quando se verifique a necessidade de inclusão itens críticos como itens de estudo.

## Método

### *Participantes*

Participaram no presente estudo 136 estudantes universitários (Universidade Católica Portuguesa, Universidade do Minho e Instituto Universitário da Maia) dos quais foram excluídos 23, por um ou mais

<sup>3</sup> Ambos os estudos manipularam a atenção (com e sem divisão de atenção), porém dada a especificidade do presente trabalho os resultados não são aqui apresentados.

dos seguintes motivos: (1) não ter como língua materna o Português Europeu ( $n=2$ ); (2) preencher os itens, de uma ou mais escalas, usando apenas um nível da escala, à excepção da escala de familiaridade em que foram consideradas válidas as respostas usando apenas a pontuação 6 ou 7 ( $n=15$ ); (3) responder de modo incongruente na escala de concreção [e.g., o mesmo participante avaliar o item *vermelho* como mais concreto (7 – *concreção elevada*) que o item *garrafa* com (3)] ( $n=8$ ); (4) avaliar itens usando simultaneamente dois níveis da escala ( $n=2$ ). Alguns alunos que frequentavam o regime de ensino pós-laboral também foram excluídos por apresentarem uma idade consideravelmente diferente da média dos restantes participantes ( $n=9$ ). Salientamos que o elevado número de participantes excluídos se deveu à utilização de um critério estrito. Efectivamente, dos 23 participantes excluídos, apenas 13 apresentavam cumulativamente 2 ou mais dos critérios de exclusão acima mencionados.

Os participantes cujos protocolos foram considerados válidos ( $n=90$ ) tinham uma idade média de 21.9 anos ( $DP=4.72$ ), variando a idade entre os 18 e os 38 anos. A maior parte dos participantes era de sexo feminino ( $n=66$ ).

### *Material*

Os estímulos consistiam em itens críticos de listas de associados semânticos em Português Europeu (Albuquerque, 2005) (*avião, cabeça, cadeira, dente, garrafa, janela, montanha, papel, porta, praia, quadro, vermelho*). Estas palavras foram seleccionadas por serem itens críticos de listas de palavras frequentemente usadas pelos autores em tarefas de memória que envolvem a apresentação de associados convergentes.

Os itens críticos foram emparelhados em função da frequência por milhão (de acordo com dados fornecidos pela consulta da base de dados *P-PAL*), percentagem de falso alarme relativo a itens críticos (Albuquerque, 2005) e do número de letras.

A ordem dos estímulos foi aleatorizada em cada medida (sendo a mesma para todos os sujeitos). Para evitar os efeitos de ordem e de fadiga, procedeu-se ao contrabalanceamento da ordem das tarefas de linguagem (familiaridade, valência e concreção).

### *Procedimento*

A participação no estudo foi voluntária e em grupo, tendo decorrido em contexto de sala de aula em várias sessões colectivas.

Cada participante recebeu um caderno incluindo as três tarefas de linguagem: familiaridade, concreção e valência. Os participantes foram instruídos a realizarem cada tarefa pela ordem que constava no seu caderno, não devendo consultar as respostas dadas previamente ou as instruções e os estímulos das tarefas subsequentes (i.e., os participantes liam as instruções para uma dada dimensão, classificavam os 12 itens críticos para essa mesma dimensão e, só posteriormente, deveriam passar à classificação dos mesmos 12 itens críticos para a nova dimensão após a leitura da respectiva instrução).

As instruções de cada tarefa de linguagem constavam do caderno entregue aos participantes. Os participantes que apresentaram dúvidas relativamente à compreensão das instruções escritas foram esclarecidos de modo individual. A administração do procedimento foi efectuada pelos investigadores.

Nas três tarefas os estímulos deveriam ser avaliados numa escala de Likert de 7 pontos, com âncoras nos extremos da escala (1 e 7).

As instruções da tarefa de familiaridade e de valência foram adaptadas de Garcia-Marques (2003). As instruções da tarefa de concreteness foram as mesmas usadas por Marques (2005) (apenas com ligeiras alterações).

As instruções da tarefa de familiaridade foram as seguintes:

*Pedimos-lhe a sua colaboração num breve estudo para avaliar palavras em função da sua **familiaridade**. As palavras diferem no grau de familiaridade, ou seja, na avaliação subjectiva da frequência com que as palavras são ouvidas ou usadas. A sua tarefa consiste em indicar quão familiar considera ser cada palavra apresentada, assinalando o número que melhor traduz a sua opinião. As suas avaliações serão realizadas numa escala de 7 pontos, em que **1 corresponde a pouco familiar** e **7 a muito familiar**. Os restantes pontos da escala correspondem níveis intermédios entre esses extremos.*

Para a tarefa de concreteness foram fornecidas as seguintes instruções:

*Pedimos-lhe a sua colaboração num breve estudo para avaliar palavras em função da sua **concreteness** ou **abstracção** em termos de experiência sensorial. As palavras diferem na medida em que se referem a coisas concretas que podem ser experimentadas pelos nossos sentidos (vistas, ouvidas, sentidas, cheiradas ou saboreadas), em contraste com conceitos abstractos que não podem ser experimentados pelos sentidos. Qualquer palavra que se refira a objectos materiais ou pessoas deverá receber uma avaliação de concreteness elevada, enquanto que qualquer palavra que se refira a um conceito abstracto que não possa ser experimentado pelos sentidos deverá receber uma avaliação de abstracção elevada. As suas avaliações serão realizadas numa escala de 7 pontos em que **1 corresponde ao nível de abstracção elevada** e **7 a concreteness elevada**. Os restantes pontos da escala correspondem a níveis intermédios entre esses extremos.*

No que concerne à tarefa de valência as instruções dadas foram as seguintes:

*Pedimos-lhe a sua colaboração num breve estudo para avaliar palavras em função da sua **valência**. As palavras diferem no grau de valência percebida, ou seja, na positividade ou negatividade das palavras. A sua tarefa consiste em indicar quão positiva ou negativa considera ser cada palavra apresentada, assinalando o número que melhor traduz a sua opinião. As suas avaliações serão realizadas numa escala de 7 pontos, em que **1 corresponde a negativo** e **7 a positivo**. Os restantes pontos da escala correspondem níveis intermédios entre esses extremos.*

As instruções de todas as tarefas de linguagem apresentavam um exemplo da escala de Likert usada na tarefa em causa. As instruções concluíam com a seguinte advertência [extraída de Marques (2005), apenas com ligeiras alterações]:

*Utilize a escala de 1 a 7 e não se preocupe se utilizar mais um determinado ponto da escala, desde que este corresponda ao seu julgamento verdadeiro.*

*Cada palavra deve ser avaliada de forma rápida e espontânea, mas sem descurar as suas avaliações.*

## Resultados e conclusão

Nas Tabelas 1, 2 e 3 são apresentados os resultados obtidos, respectivamente para as dimensões de familiaridade, concreteness e valência. Em cada tabela os itens críticos são apresentados por ordem alfabética (a qual não correspondeu à ordem de apresentação dos itens).

Tabela 1

*Estatística descritiva e intervalo de confiança para cada item crítico na dimensão de familiaridade*

Item crítico	Média	Média aparada a 5%	Desvio-padrão	Amplitude	Intervalo de confiança a 95%	
					Limite mínimo	Limite máximo
<i>avião</i>	4.89	4.94	1.820	6	4.51	5.27
<i>cabeça</i>	5.99	6.15	1.345	5	5.71	6.27
<i>cadeira</i>	6.40	6.55	1.003	5	6.19	6.61
<i>dente</i>	5.88	6.01	1.364	5	5.59	6.16
<i>garrafa</i>	6.02	6.17	1.382	5	5.73	6.31
<i>janela</i>	6.12	6.25	1.188	5	5.87	6.37
<i>montanha</i>	5.03	5.14	1.770	6	4.66	5.40
<i>papel</i>	6.42	6.54	0.948	5	6.22	6.62
<i>porta</i>	6.28	6.43	1.190	5	6.03	6.53
<i>praia</i>	6.14	6.24	1.117	4	5.91	6.38
<i>quadro</i>	5.17	5.28	1.831	6	4.78	5.55
<i>vermelho</i>	6.06	6.19	1.266	5	5.79	6.32

Tabela 2

*Estatística descritiva e intervalo de confiança para cada item crítico na dimensão de concreteness*

Item crítico	Média	Média aparada a 5%	Desvio-padrão	Amplitude	Intervalo de confiança a 95%	
					Limite mínimo	Limite máximo
<i>avião</i>	5.89	6.00	1.410	5	5.59	6.18
<i>cabeça</i>	5.38	5.49	1.555	6	5.05	5.70
<i>cadeira</i>	5.68	5.81	1.520	5	5.36	6.00
<i>dente</i>	5.68	5.79	1.429	6	5.38	5.98
<i>garrafa</i>	6.08	6.22	1.292	5	5.81	6.35
<i>janela</i>	5.61	5.70	1.321	5	5.33	5.89
<i>montanha</i>	4.68	4.75	1.792	6	4.30	5.05
<i>papel</i>	5.37	5.49	1.525	6	5.05	5.69
<i>porta</i>	5.72	5.86	1.430	6	5.42	6.02
<i>praia</i>	5.19	5.32	1.722	6	4.83	5.55
<i>quadro</i>	5.48	5.56	1.384	5	5.19	5.77
<i>vermelho</i>	3.18	3.13	1.680	6	2.83	3.53

Tabela 3

*Estatística descritiva e intervalo de confiança para cada item crítico na dimensão de valência*

Item crítico	Média	Média aparada a 5%	Desvio-padrão	Amplitude	Intervalo de confiança a 95%	
					Limite mínimo	Limite máximo
<i>avião</i>	4.90	4.94	1.399	6	4.61	5.19
<i>cabeça</i>	5.43	5.53	1.469	6	5.13	5.74
<i>cadeira</i>	5.00	5.01	1.190	5	4.75	5.25
<i>dente</i>	4.41	4.41	1.662	6	4.06	4.76
<i>garrafa</i>	4.38	4.38	1.303	6	4.10	4.65
<i>janela</i>	5.19	5.26	1.297	6	4.92	5.46
<i>montanha</i>	5.21	5.26	1.345	6	4.93	5.49
<i>papel</i>	5.06	5.06	1.266	4	4.79	5.32
<i>porta</i>	4.88	4.88	1.225	5	4.62	5.13
<i>praia</i>	6.11	6.25	1.194	5	5.86	6.36
<i>quadro</i>	4.98	5.00	1.382	5	4.69	5.27
<i>vermelho</i>	4.30	4.33	1.666	6	3.95	4.65

Em cada dimensão, para cada item, foi calculada a média aritmética; a média aparada a 5% (que decorre da eliminação de 5% dos valores mais elevados e mais baixos para cada dimensão e, por conseguinte, menos sensível a valores extremos); o desvio padrão e a amplitude, bem como, o intervalo de confiança para a média populacional. Como refere Garcia-Marques (2003), sublinhamos que os intervalos de confiança assumem particular importância quando se pretende seleccionar estímulos que difiram, significativamente, entre si numa dada dimensão.

As normas apresentadas visam agilizar o trabalho de outros investigadores interessados em analisar ou controlar o efeito da familiaridade subjectiva, concreteness e valência emocional na produção de memórias falsas de natureza associativa.

Sublinhamos que os itens críticos seleccionados foram já estudados quanto a outras medidas importantes. Com efeito estão já descritas medidas de evocação e de reconhecimento (verdadeiro e falso) para as listas em que são itens críticos (Albuquerque, 2005) estando, na sua maioria, caracterizados quanto à taxa de completamento de inícios de palavras (Pimentel & Albuquerque, 2007). Apesar dos estímulos analisados serem itens críticos, os mesmos poderão ser usados em estudos não relacionados com o paradigma DRM nos quais seja relevante considerar a avaliação das palavras em função dos índices subjectivos analisados.

Finalmente, consideramos importante alargar este estudo normativo a outros índices psicolinguísticos subjectivos, bem como, aumentar o número de itens críticos abrangidos.

## Referências

- Albuquerque, P. B. (2005). Produção de evocações e reconhecimentos falsos em 100 listas de palavras associadas portuguesas. *Laboratório de Psicologia, 3*, 3-12. doi: 10.14417/lp.766
- Balota, D. A., Pilotti, M., & Cortese, M. J. (2001). Subjective frequency estimates for 2,938 monosyllabic words. *Memory & Cognition, 29*, 639-647. doi: 10.3758/BF03200465
- Brainerd, C. J., & Reyna, V. F. (1996). Mere memory testing creates false memories in children. *Developmental Psychology, 32*, 467-476. doi: 10.1037/0012-1649.32.3.467
- Brainerd, C. J., & Reyna, V. F. (1998). Fuzzy-trace theory and children's false memories. *Journal of Experimental Child Psychology, 71*, 81-129. doi: 10.1006/jecp.1998.2464
- Brainerd, C. J., & Reyna, V. F. (2002). Fuzzy-trace theory and false memory. *Current Directions in Psychological Science, 11*, 164-169.
- Brysbaert, M., & New, B. (2009). Moving beyond Kučera and Francis: A critical evaluation of current word frequency norms and the introduction of a new and improved word frequency measure for American English. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers, 41*, 977-990. doi: 10.3758/BRM.41.4.977
- Burgess, C., & Livesay, K. (1998). The effect of corpus size in predicting reaction time in a basic word recognition task: Moving on from Kučera and Francis. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers, 30*, 272-277. doi: 10.3758/BF03200655
- Cameirão, M. L., & Vicente, S. G. (2010). Age-of-acquisition norms for a set of 1,749 Portuguese words. *Behavior Research Methods, 42*, 474-480. doi: 10.3758/BRM.42.2.474
- Carneiro, P., & Albuquerque, P. B. (2012). Produção de memórias falsas: Aplicação do paradigma DRM. *Laboratório de Psicologia, 10*, 135-147. doi: 10.14417/lp.666

- Carneiro, P., Albuquerque, P. B., Fernandez, A., & Esteves, F. (2004). Normas de associação livre de 16 palavras portuguesas para crianças de diferentes faixas etárias. *Laboratório de Psicologia, 2*, 49-76. doi: 10.14417/lp.777
- Comesaña, M., Fraga, I., Moreira, A. J., Frade, C. S., & Soares, A. P. (2014). Free associate norms for 139 European Portuguese words for children from different age groups. *Behavior Research Methods, 46*, 564-574. doi: 10.3758/s13428-013-0388-0
- Ferré, P., & Sánchez-Casas, R. (2014). Affective priming in a lexical decision task: Is there an effect of words' concreteness? *Psicológica, 35*, 117-138.
- Gallo, D. A. (2006). *Associative illusions of memory: False memory research in DRM and related tasks*. New York: Psychology Press.
- Garcia-Marques, T. (2003). Avaliação da familiaridade e valência de palavras concretas e abstractas em língua portuguesa. *Laboratório de Psicologia, 1*, 21-44. doi: 10.14417/lp.770
- Gernsbacher, M. A. (1984). Resolving 20 years of inconsistent interactions between lexical familiarity and orthography, concreteness, and polysemy. *Journal of Experimental Psychology: General, 113*, 256-281. doi: 10.1037/0096-3445.113.2.256
- Glanzer, M., & Bowles, N. (1976). Analysis of the word-frequency effect in recognition memory. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory, 2*, 21-31.
- Kensinger, E., & Corkin, S. (2003). Memory enhancement for emotional words: Are emotional words more vividly remembered than neutral words? *Memory & Cognition, 31*, 1169-1180. doi: 10.3758/BF03195800
- Leitão, J. A. G., Figueira, A. P. C., & Almeida, A. C. F. (2010). Normas de imaginabilidade, familiaridade e idade de aquisição para 252 nomes comuns. *Laboratório de Psicologia, 8*, 101-119. doi: 10.14417/lp.651
- Marques, J. F. (2004). Normas de familiaridade para substantivos comuns. *Laboratório de Psicologia, 2*, 5-19.
- Marques, J. F. (2005). Normas de imagética e concreteness para substantivos comuns. *Laboratório de Psicologia, 3*, 65-75. doi: 10.14417/lp.784
- Moors, A., De Houwer, J., Hermans, D., Wansink, S., van Schie, K., van Harmelen, A.-L., . . . Brysbaert, M. (2013). Norms of valence, arousal, dominance, and age of acquisition for 4,300 Dutch words. *Behavior Research Methods, 45*, 169-177. doi: 10.3758/s13428-012-0243-8
- New, B., Brysbaert, M., Veronis, J., & Pallier, C. (2007). The use of film subtitles to estimate word frequencies. *Applied Psycholinguistics, 28*, 661-677. doi: 10.1017/S014271640707035X
- Paivio, A. (1971). *Imagery and verbal processes*. New York: Holt, Rinehart, Winston.
- Paivio, A. (1983). The empirical case for dual coding. In J. C. Yuille (Ed.), *Imagery, memory and cognition: Essays in honor of Allan Paivio* (pp. 307-332). Hillsdale, NJ: Erlbaum Associates.
- Paivio, A., Walsh, M., & Bons, T. (1994). Concreteness effects on memory: When and why? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 20*, 1196-1204.
- Parker, A., & Dagnall, N. (2009). Concreteness effects revisited: The influence of dynamic visual noise on memory for concrete and abstract words. *Memory, 17*, 397-410. doi: 10.1080/09658210902802967
- Pérez-Mata, M. N., Read, J. D., & Diges, M. (2002). Effect of divided attention and word concreteness on correct and false memory reports. *Memory, 10*, 161-177. doi: 10.1080/09658210143000308

- Pesta, B. J., Murphy, M. D. M., & Sanders, R. E. (2001). Are emotionally charged lures immune to false memory? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *27*, 328-338. doi: 10.1037/0278-7393.27.2.328
- Piguet, O., Connaly, E., Krendl, A. C., Huot, J. R., & Corkin, S. (2008). False memory in aging: Effects of emotional valence on word recognition accuracy. *Psychology and Aging*, *23*, 307-314. doi: 10.1037/0882-7974.23.2.307
- Pimentel, E., & Albuquerque, P. B. (2007). Normas completamento de radicais de palavras portuguesas. *Laboratório de Psicologia*, *5*, 65-80.
- Prada, M., & Silva, R. (2008). De triunfante a terrível: Avaliação de valência e familiaridade de adjetivos em língua portuguesa. *Laboratório de Psicologia*, *6*, 25-47. doi: 10.14417/lp.692
- Roche, J., Tolan, G. A., & Tehan, G. (2011). Concreteness effects in short-term memory: A test of the item-order hypothesis. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, *65*, 245-253. doi: 10.1037/a0024693
- Roediger, H. L., III, & McDermott, K. B. (1995). Creating false memories: Remembering words not presented in lists. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *21*, 803-814.
- Soares, A. P., Iriarte, A., Almeida, J. J., Simões, A., Costa, A., França, P., . . . Comesaña, M. (2014). Procura-PALavras (P-PAL): Uma nova medida de frequência lexical do Português Europeu contemporâneo. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, *27*, 1-14.
- Stadthagen-Gonzalez, H., & Davis, C. J. (2006). The Bristol norms for age of acquisition, imageability, and familiarity. *Behavior Research Methods*, *38*, 598-605. doi: 10.3758/BF03193891
- Starns, J. J., Cook, G. I., Hicks, J. L., & Marsh, R. L. (2006). On rejecting emotional lures created by phonological neighborhood activation. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *32*, 847-853. doi: 10.1037/0278-7393.32.4.847
- Warriner, A. B., Kuperman, V., & Brysbaert, M. (2013). Norms of valence, arousal, and dominance for 13,915 English lemmas. *Behavior Research Methods*, *45*, 1191-1207. doi: 10.3758/s13428-012-0314-x