

ARTIGO ORIGINAL

As emoções à flor da pele: estudo de validação da escala de reatividade emocional para a população portuguesa

Emotions at the surface: A validation study of the emotional reactivity scale for the Portuguese population

Fabiana Santos¹

Diogo Carreiras²

Laura Lemos¹

Marina Cunha^{1,2}

¹ Instituto Superior Miguel Torga, Coimbra, Portugal

² Universidade de Coimbra, Centro de Investigação em Neuropsicologia e Intervenção Cognitivo Comportamental (CINEICC), Portugal

Recebido: 11/03/2022; Revisto: 31/05/2022; Aceite: 22/06/2022.

<https://doi.org/10.31211/rpics.2022.8.2.249>



Resumo

Contexto: A reatividade emocional está associada à apresentação de respostas afetivas intensas e prolongadas a vários estímulos, o que, por sua vez, está relacionado com maior probabilidade de experienciar sintomas psicopatológicos. **Objetivo:** Realizar a tradução e validação da *Emotion Reactivity Scale* (Escala de Reatividade Emocional, ERE) para português, através do estudo das suas qualidades psicométricas, análise fatorial confirmatória, estabilidade temporal, validade convergente e divergente. **Métodos:** Participaram 402 adultos da população geral, 275 mulheres e 127 homens, com uma idade média de 40,01 anos ($DP = 10,30$). A amostra de conveniência foi recolhida *online* e os participantes preencheram questionários de autorresposta. **Resultados:** Os modelos do autor original da ERE foram testados e a versão com melhor ajustamento estatístico foi a unidimensional com sete itens ($RMSEA = 0,08$; $CFI = 0,97$; $TLI = 0,95$; $SRMR = 0,03$). O total da ERE apresentou correlações positivas com traços de personalidade *borderline*, sintomas depressivos, de ansiedade e de stress e correlações negativas com a qualidade de vida, o que sustentou a validade convergente e divergente da medida. Relativamente à consistência interna, a ERE de sete itens demonstrou um alfa de Cronbach de 0,91. A estabilidade temporal da medida foi comprovada pela correlação forte entre o primeiro e o segundo preenchimento da ERE quatro semanas depois. O género feminino obteve pontuações de reatividade emocional mais elevadas do que o masculino e não houve uma relação significativa entre a ERE e a idade. **Conclusões:** A versão portuguesa da ERE parece ser uma medida válida e fidedigna para a avaliação da reatividade emocional. Isto é relevante tanto a nível clínico como para a investigação, uma vez que esta medida permite identificar de forma precoce a predisposição dos indivíduos para sentirem as emoções de forma mais intensa, o que está associado a maior probabilidade de experienciar sintomas psicopatológicos.

Palavras-Chave: Avaliação, Psicopatologia, Reatividade emocional.

Abstract

Background: Emotional reactivity is associated with exhibiting intense and prolonged affective responses to several stimuli, which is related to an increased likelihood of experiencing psychopathological symptoms. **Objective:** To translate and validate the Emotion Reactivity Scale (ERS) to Portuguese by studying its psychometric qualities, confirmatory factor analysis, temporal stability, and convergent and divergent validity. **Methods:** In this study participated 402 adults from the general population, 275 women and 127 men, with a mean of 40.01 years old ($SD = 10.30$). The convenience sample was recruited online, and participants completed self-report questionnaires. **Results:** The original models of the ERS were tested and the unidimensional 7-item version was the one with better statistical fit ($RMSEA = 0.08$; $CFI = 0.97$; $TLI = 0.95$; $SRMR = 0.03$). The total ERS showed positive correlations with borderline personality traits, depressive, anxiety, and stress symptoms and negative correlations with quality of life, sustaining convergent and divergent validity. Considering internal consistency, the 7-item ERS version presented a Cronbach's alpha of .91. Temporal stability was supported by the strong correlation between the first and second moments of completing the ERS within a 4-week interval. Females presented higher emotional reactivity scores than males, and there was no significant relationship between the ERS and age. **Conclusions:** The Portuguese version of the ERS seems to be a valid and reliable instrument for evaluating emotional reactivity. This is relevant at a clinical and research level because this instrument allows the early identification of the predisposition to feel emotions more intensely, which is related to an increased likelihood of experiencing psychopathological symptoms.

Keywords: Assessment, Psychopathology, Emotional reactivity.

Introdução

A reatividade emocional é a resposta afetiva de cada indivíduo a uma extensa série de estímulos, e que varia de pessoa para pessoa. Pessoas com maior reatividade emocional têm tendência para serem: a) mais sensíveis aos estímulos (vários estímulos podem causar uma resposta emocional); b) terem uma resposta emocional mais forte e intensa; c) que persiste por mais tempo, sendo necessário um período mais longo até retomar ao ponto basilar de excitação (Nock et al., 2008). O caráter tendencialmente estável da reatividade emocional justifica uma certa sobreposição entre este conceito e o temperamento. Neste sentido, alguns autores têm-se debruçado sobre esta distinção, defendendo que a reatividade emocional é uma componente do temperamento, ou seja, o temperamento é um traço de natureza inata mais abrangente (Goleman, 1997) e engloba, além da reatividade emocional, aspetos comportamentais e da experiência interna individual (Clark et al., 1994; Muris, & Ollendick, 2005; Rothbart & Bates 2006).

Alguns estudos têm demonstrado que existe uma relação entre a reatividade emocional e sintomas psicopatológicos (McLaughlin et al., 2010; Pine et al., 2001). Em particular, tem sido discutida a relação entre a reatividade emocional e sintomas depressivos, ansiosos e de stress (Nock et al., 2008; Ripper et al., 2018; Shapero et al., 2016). Caspi et al. (2003) revelaram que fatores ambientais de risco, como acontecimentos de vida stressantes, podem iniciar episódios depressivos em algumas pessoas. Hariri et al. (2002) referiram que alguns indivíduos apresentam uma maior atividade neuronal da amígdala para estímulos de medo, tendo assim um risco mais elevado para desenvolver perturbações de humor e/ou ansiedade. A reatividade emocional encontra-se também relacionada com outras perturbações como perturbações alimentares, comportamentos autolesivos (Nock et al., 2008), bem como com a perturbação *borderline* da personalidade (PBP) (Bortolla et al., 2020; Sansone & Sansone, 2010).

Esta última perturbação é marcada por grande instabilidade ao nível afetivo, na autoimagem, relações interpessoais e com elevados níveis de desregulação emocional ([American Psychiatric Association \[APA\], 2013](#); [Putnam & Silk, 2005](#)). De facto, segundo a teoria biossocial proposta por Linehan (1993), pessoas com esta patologia terão uma maior predisposição para experienciar desregulação emocional e, portanto, terem elevada reatividade emocional. Segundo esta autora, a característica principal da PBP é a desregulação emocional, o que explica a experiência de emoções intensas habitualmente reportada por estes pacientes, bem como alguns padrões comportamentais disfuncionais (e.g., comportamentos autolesivos, conflitos interpessoais). Esta desregulação deriva de combinações entre indivíduos com vulnerabilidades biológicas e influências ambientais específicas.

A reatividade emocional em indivíduos com PBP é caracterizada maioritariamente por uma maior excitação subjetiva, apresentando estes indivíduos elevada intensidade emocional, quando são sujeitos a situações fortemente relacionadas com o abandono e conflitos em relações interpessoais. Pessoas com PBP fazem uma interpretação emocional negativa de estímulos sociais, envolvem-se em conflitos e sentem-se frequentemente rejeitados ([Bortolla et al., 2020](#)). Pessoas com PBP apresentam hiperreatividade e são extremamente sensíveis e responsivas a estímulos internos e externos ([Sansone & Sansone, 2010](#)).

Pelo contrário, a reatividade emocional relaciona-se negativamente com o bem-estar ([Mikolajczak et al., 2007](#); [Rueschkamp et al., 2020](#)) e o afeto positivo ([Boyes et al., 2017](#); [Claes, et al., 2014](#)). Os indivíduos com desregulação emocional referem ter uma qualidade de vida inferior, considerando-se pessoas menos felizes, em comparação com pessoas com maiores competências de regulação emocional ([Mikolajczak et al., 2007](#)). As diferenças individuais nas dimensões de reatividade emocional e perseverança têm responsabilidade na variação única da afetividade, bem como são preditivas do bem-estar e do sofrimento psicológico ([Boyes et al., 2017](#)).

Uma forma de avaliar a reatividade emocional é através de um instrumento relativamente curto, composto por 21 itens, desenvolvido por Nock et al. (2008): a *Emotional Reactivity Scale* (ERS; Escala de Reatividade Emocional, ERE). Esta escala avalia a forma como geralmente se experienciam as emoções. É um questionário de autorresposta, em que cada frase representa um item sobre momentos em que a pessoa se sente “emocional”, referindo-se a alturas em que cada indivíduo poderá ter sentido irritação, tristeza, entusiasmo ou outra emoção, principalmente de valência negativa. Inicialmente esta escala foi pensada e testada com três subescalas: sensibilidade à emoção, ativação/intensidade da emoção e persistência da emoção. No entanto, o estudo da estrutura fatorial da escala revelou que a reatividade emocional era melhor concetualizada como um construto unidimensional. A amostra foi composta por 87 adolescentes e jovens adultos (68 mulheres), com uma média de idade de 17 anos. A ERS revelou boa validade de construto (correlações significativas no sentido esperado com humor depressivo, frustração, agressividade, medo e impulsividade) e boa consistência interna ([Nock et al., 2008](#)).

A ERE tem sido validada em diversos países, tendo-se verificado que o modelo unidimensional é o que melhor caracteriza a escala nas várias versões (como na versão original). Isto foi verificado na versão islandesa ([Ocares & Magnúsdóttir, 2009](#)) e holandesa ([Claes, et al., 2014](#)). Na versão francesa ([Lannoy et al., 2014](#)), o estudo de validade estrutural revelou um modelo hierárquico com três fatores como variáveis latentes e um fator de Reatividade Emocional geral (fator de segunda ordem), sendo o modelo

mais favorável e ajustado. Neste estudo, da mesma forma que no de Nock et al. (2008), foi possível verificar que não existe relação entre a reatividade emocional e a idade. Os resultados da versão francesa mostraram diferenças significativas entre sexos, com as mulheres a apresentarem maior reatividade emocional total, bem como sensibilidade e intensidade emocional do que os homens, não existindo diferenças na escala de persistência (Lannoy et al., 2014). Mais recentemente, foi feito um estudo das propriedades psicométricas da ERE por Byrne et al. (2019) (versão inglesa em Washington D.C., Maryland e Virgínia do Norte), onde também se evidenciou que a ERE apresenta uma boa consistência interna para a escala total. As pontuações totais e subescalas da ERE apresentaram correlações significativas positivas com medidas de ansiedade social, comportamentos de segurança, depressão e correlações negativas com uma medida de qualidade de vida. Byrne et al. (2019) também demonstraram que a alta reatividade emocional prevê aumentos no relato de excitação durante tarefas stressantes.

De acordo com a revisão da literatura, não existe em Portugal nenhuma medida destinada a avaliar a reatividade emocional. Neste sentido, o objetivo principal deste estudo foi traduzir e validar a ERE numa amostra portuguesa de adultos da população geral, explorando as suas propriedades psicométricas. Mais concretamente, realizou-se uma análise fatorial confirmatória da escala original (Nock et al., 2008), analisou-se a validade convergente e divergente da medida (através de correlações com construtos teoricamente relacionados, como traços *borderline*, depressão, ansiedade e qualidade de vida), bem como estabilidade temporal e consistência interna. A nossa hipótese era a de que a ERE apresentasse um modelo unifatorial de 21 itens com boa validade e fidedignidade. Na análise de validade, era expectável que a ERE apresentasse uma associação positiva com os traços *borderline* e sintomas depressivos e uma associação negativa com a qualidade de vida. Quanto ao efeito do género e idade, foi hipotetizado que as mulheres apresentariam valores significativamente mais elevados de reatividade emocional do que os homens, e que a idade não estaria associada à reatividade emocional.

Método

Participantes

A amostra deste estudo foi composta por 402 pessoas portuguesas da população geral, das quais 275 eram do género feminino (68,4%) e 127 do género masculino (31,6%). A média de idades foi de 40,01 anos ($DP = 10,30$). O estado civil predominante foi de casado/a ou em união de facto (57,5%), seguido de solteiro/a (32,3%), separado/a ou divorciado/a (9,7%) e viúvo/a (0,5%). Em relação ao número de anos de escolaridade completos, os indivíduos apresentaram uma média de 14,27 anos ($DP = 3,37$), tendo como mínimo de anos completos quatro e máximo 24. O nível socioeconómico reportado pela maioria dos participantes deste estudo foi médio (84,8%), seguido de baixo (11,2%), alto (3,5%) e muito baixo (0,5%). A zona geográfica onde residiam os participantes foi maioritariamente na zona Centro (81,3%), tendo também participantes de outras zonas geográficas: Norte (10,4%), Lisboa e Vale do Tejo (5,0%), Algarve (1,7%), Região Autónoma da Madeira (1,05%) e Região Autónoma dos Açores (0,5%). Na Tabela 1 estão representadas as características sociodemográficas da amostra total bem como divididas entre participantes do género feminino e masculino.

Tabela 1*Características Sociodemográficas da Amostra Total e Dividida por Género*

| Variáveis | Amostra total (N = 402) | | Género masculino (n = 127) | | Género feminino (n = 275) | |
|----------------------------|----------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|------------------------------|---------------|
| | n (%) | M (DP) | n (%) | M (DP) | n (%) | M (DP) |
| Idade | – | 40,01 (10,30) | – | 41,20 (10,23) | – | 39,47 (10,31) |
| Anos de escolaridade | – | 14,27 (3,37) | – | 13,30 (3,45) | – | 14,71 (3,24) |
| Estado civil | | | | | | |
| Solteiro/a | 130 (32,3) | – | 43 (33,9) | – | 87 (31,6) | – |
| União de facto ou casado/a | 231 (57,5) | – | 72 (56,7) | – | 159 (57,8) | – |
| Separado/a ou divorciado/a | 39 (9,7) | – | 12 (9,4) | – | 27 (9,8) | – |
| Viúvo/a | 2 (0,5) | – | 0 (0,0) | – | 2 (0,7) | – |
| Nível sociodemográfico | | | | | | |
| Muito alto | 0 (0,0) | – | 0 (0,0) | – | 0 (0,0) | – |
| Alto | 14 (3,5) | – | 14 (3,5) | – | 14 (3,5) | – |
| Médio | 341 (84,8) | – | 341 (84,8) | – | 341 (84,8) | – |
| Baixo | 45 (11,2) | – | 45 (11,2) | – | 45 (11,2) | – |
| Muito baixo | 2 (0,5) | – | 2 (0,5) | – | 2 (0,5) | – |
| Zona geográfica | | | | | | |
| Norte | 42 (10,4) | – | 17 (13,4) | – | 25 (9,1) | – |
| Centro | 327 (81,3) | – | 103 (81,1) | – | 224 (81,5) | – |
| Lisboa e Vale do Tejo | 20 (5,0) | – | 5 (3,9) | – | 15 (5,5) | – |
| Algarve | 7 (1,7) | – | 1 (0,8) | – | 6 (2,2) | – |
| Região Autónoma da Madeira | 4 (0,5) | – | 1 (0,8) | – | 3 (1,1) | – |
| Região Autónoma dos Açores | 2 (0,5) | – | 0 (0,0) | – | 2 (0,7) | – |

Instrumentos**Questionário sociodemográfico**

Foi aplicado um questionário constituído por variáveis sociodemográficas que permitem a caracterização dos dados pessoais tais como: idade, género, estado civil, número de anos de escolaridade completos, nível socioeconómico e zona geográfica onde reside.

Escala de Reatividade Emocional (ERE)

A ERE (Nock et al., 2008) foi originalmente desenvolvida na língua inglesa, sendo constituída por 21 itens que se dividem em três subescalas para medir: a sensibilidade à emoção (dez itens; e.g., “Eu tendo a emocionar-me com muita facilidade”), ativação/intensidade da emoção (sete itens; e.g., “Quando experiencio emoções, sinto-as muito fortemente/intensamente”) e persistência da emoção (quatro itens; e.g., “Quando estou com raiva ou chateado/a, demoro muito mais tempo do que a maioria das pessoas a acalmar-me”) e um fator geral. Os itens são respondidos de acordo com uma escala de resposta de tipo Likert de cinco pontos entre *nada parecido comigo* (0) e *completamente parecido comigo*

(4). Os autores desta escala através da análise fatorial mostraram que um único fator caracterizou melhor os seus dados, para o resultado total da escala, com um alfa de Cronbach de 0,94.

Escala de Ansiedade Depressão e Stress (EADS-21)

A EADS-21 (Lovibond & Lovibond, 1995; versão portuguesa de Pais-Ribeiro et al., 2004) é um instrumento de 21 itens que avalia sintomas de ansiedade, depressão e stress (três subescalas). Os resultados de cada subescala são calculados pela soma dos sete itens respetivos de cada uma. Pontuações mais elevadas representam maior número de sintomas psicopatológicos. As opções de resposta organizam-se numa escala de tipo Likert de quatro pontos entre *não se aplicou nada a mim* (0) e *aplicou-se a mim a maior parte das vezes* (3), avaliada durante a última semana. A versão portuguesa apresentou alfas de Cronbach adequados nas três subescalas: depressão (0,85), ansiedade (0,74) e stress (0,81). No presente estudo, o valor do alfa de Cronbach foi de 0,91 para a escala de depressão, de 0,89 para a escala de ansiedade e de 0,91 para a escala de stress.

Questionário de Personalidade Borderline (BPQ)

O BPQ (Poreh et al., 2006; versão portuguesa de Pinto-Gouveia & Duarte, 2007) procura avaliar os traços *borderline* da personalidade, segundo os critérios de diagnóstico do DSM-IV (APA, 2004). Este questionário é formado por 80 itens, com uma escala de resposta dicotómica de *não* (0) e *sim* (1), que avaliam os nove critérios clínicos *borderline*, dispostos por nove subescalas: a impulsividade (nove itens), a instabilidade afetiva (dez itens), o abandono (dez itens), as relações interpessoais (oito itens), a autoimagem (nove itens), o suicídio/automutilação (sete itens), vazio (dez itens), raiva intensa (dez itens) e estados quase-psicóticos (sete itens). Dos 80 itens, 13 são invertidos. O resultado total é obtido através da soma da pontuação de todos os itens. Este instrumento permite ainda a obtenção de resultados por subescala. Pontuações elevadas significam níveis mais elevados de traços *borderline* da personalidade. No estudo da versão original a medida apresentou uma elevada consistência interna para o total da escala, com fidelidade de razoável a forte para a maioria das suas subescalas (Poreh et al., 2006). No presente estudo, o valor total da escala apresentou um alfa de Cronbach de 0,93.

Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-BREF)

O WHOQOL-BREF (World Health Organization Quality of Life Group, 1994; versão portuguesa de Vaz Serra et al., 2006) é um instrumento de autorresposta composto por 26 itens, organizados numa escala tipo Likert de cinco pontos. Apresenta duas questões gerais, relativas à perceção geral de qualidade de vida e à perceção geral de saúde, e as restantes 24 representam dividem-se em quatro domínios: físico (sete itens, α de Cronbach = 0,87), psicológico (seis itens, α de Cronbach = 0,78), relações sociais (três itens, α de Cronbach = 0,64) e ambiente (oito itens, α de Cronbach = 0,84). Uma faceta total de qualidade de vida pode ser obtida com os 26 itens (α de Cronbach = 0,92). Quanto maior for a pontuação mais elevada será a qualidade de vida do sujeito. A versão portuguesa deste instrumento apresenta boas propriedades psicométricas, com um alfa de Cronbach de 0,92 nos 26 itens e uma estabilidade temporal com um coeficiente de correlação em cada domínio variando entre 0,65 e 0,85 (Vaz Serra et al., 2006). No presente estudo, os alfas de Cronbach foram os seguintes: 0,77 para o domínio físico; 0,84 para o psicológico; 0,75 para o das relações sociais; 0,81 para o ambiente; e 0,92 para o total).

Procedimentos

O presente estudo encontra-se aprovado pela Comissão de Ética do Departamento de Investigação & Desenvolvimento do Instituto Superior Miguel Torga e todos os procedimentos tiveram em conta os padrões éticos da Declaração de Helsínquia de 1964. Num primeiro momento, foi pedida autorização ao autor original da ERE (Nock et al., 2008) para a validação da versão portuguesa, a qual foi concedida.

Após tradução e adaptação da ERE (processo descrito em baixo), este estudo foi divulgado *online* em locais estratégicos como redes sociais (e.g., Facebook), entre janeiro e março de 2021. Os questionários *online* têm a vantagem de alcançar mais participantes, exigirem menos recursos e esforços da parte dos investigadores/as e permitem a criação rápida de bases de dados (Wright, 2017). O questionário foi publicitado de forma pública e divulgado por diversas pessoas nas suas páginas pessoais.

O processo de seleção da amostra foi não-probabilístico de conveniência e através de técnica de amostragem “bola de neve”, por ser um método mais acessível em termos de facilidade operacional e custos para a investigação. A plataforma utilizada para criar o protocolo de investigação foi o LimeSurvey. O protocolo *online* continha o consentimento informado e questionários de autorresposta. Este tipo de questionários permite que os sujeitos respondam em momento mais conveniente para si, habitualmente de forma célere, e com maior sentido de anonimato (Saleh & Bista, 2017). No consentimento informado encontravam-se descritos os objetivos do estudo e o caráter voluntário da participação, assim como a garantia do anonimato e confidencialidade dos dados recolhidos que seriam apenas utilizados para fins de investigação. Foi disponibilizado um contacto de *e-mail* para que os participantes tivessem um contacto de referência para algum assunto relacionado com o estudo (e.g., esclarecimento de alguma dúvida sobre o estudo ou protocolo de investigação, pedido de exclusão dos dados após preenchimento).

Os critérios de inclusão definidos para este estudo foram os seguintes: adultos com idades compreendidas entre os 18 e os 65 anos, tendo estes que compreender a língua portuguesa, aceitar participar no estudo voluntariamente e conceder o seu consentimento informado.

Para testar a estabilidade temporal da ERE, a equipa de investigação convidou algumas pessoas com quem tinha maior proximidade dentro da sua rede de contactos (e.g., familiares, amigos). Assim, a escala foi preenchida em dois momentos distintos, com um intervalo de aproximadamente quatro semanas (um intervalo de entre 15 e 30 dias é o período habitualmente utilizado em vários estudos para analisar a estabilidade temporal de questionários de autorresposta e os investigadores/as consideraram este o período mais pertinente dado que um intervalo mais curto ou mais longo poderia comprometer a fidedignidade da medida). Estes participantes forneceram o seu contacto de *e-mail* e ficaram associados a um código, para posteriormente emparelhar as respostas. No total, neste procedimento, participaram 38 sujeitos cujas características se encontram descritas posteriormente na secção “Estabilidade temporal”.

Tradução e Adaptação da ERE

A ERE original em língua inglesa foi traduzida para português e posteriormente feita a sua retroversão. Este processo foi realizado por duas pessoas fluentes em português e inglês, de forma independente, e com formação superior na área de psicologia. No final, foi efetuado um acordo na versão definitiva, por forma a

que a tradução portuguesa tivesse a mesma equivalência lexical e gramatical e a mesma validade de conteúdos que a versão original. Posteriormente foi pedido a um grupo de 12 pessoas adultas portuguesas, de contacto próximo com a equipa de investigação, uma leitura crítica em relação à compreensão semântica e coerência do conteúdo dos itens e instruções. Através do *feedback* destas pessoas, apenas foram feitas pequenas retificações: ao nível da opção de resposta passando de *nada como eu* para *nada parecido comigo*, e também retificada a construção do Item 1, sem alterar o conteúdo. Em todos os outros itens, não existiu dificuldade de interpretação e compreensão, sendo mantidos tal como inicialmente.

Análise Estatística

Este estudo é de natureza transversal. Os dados foram analisados no IBM SPSS Statistics (versão 23), no MPLUS (versão 6,2; [Muthén & Muthén, 1998–2012](#)) e através do software JASP (versão 0.16.2; [JASP Team, 2022](#)). A normalidade da distribuição dos dados foi analisada através do teste Kolmogorov-Smirnov (K-S) e dos valores de assimetria e curtose. A não significância estatística no teste K-S ($p > 0,05$), valores de assimetria < 3 e de curtose < 10 significam que os dados seguem uma distribuição normal ([Kline, 2011](#)). Recorreu-se ao teste de análise da normalidade multivariada de Mardia considerando a Análise Fatorial Confirmatória (AFC). A AFC foi utilizada para confirmar se os dados são congruentes com o modelo teórico originalmente hipotetizado, testando a validade de construto. Para analisar a qualidade de ajustamento do modelo, foram tidos em conta o teste de qui-quadrado e os seguintes valores de referência: $RMSEA < 0,07$; $CFI > 0,90$; $TLI > 0,90$; $SRMR < 0,08$ ([Hair et al., 2010](#)). Pesos fatoriais $> 0,70$ foram considerados adequados ([Hair et al., 2010](#)).

Estatísticas descritivas e frequências foram analisadas para caracterizar a amostra, bem como os itens da ERE. Diferenças de género foram examinadas recorrendo a testes *t* de Student para amostras independentes. O tamanho do efeito foi calculado e interpretado segundo Cohen (1988). Valores de *d* entre 0,20 e 0,49 foram considerados pequenos, entre 0,50 e 0,79 considerados médios e acima de 0,80 considerados elevados.

Coefficientes de correlação de Pearson foram realizados para testar a validade convergente e divergente da ERE, bem como a estabilidade temporal (associação entre os resultados da ERE em dois momentos diferentes) e a relação entre a ERE e a idade dos participantes. Segundo Dancey e Reidy (2017), coeficientes de correlação entre 0,10 e 0,39 são fracos; entre 0,40 e 0,69 são moderados; e acima de 0,70 são fortes. O coeficiente de correlação intraclasse (CCI), que mede a reprodutibilidade de uma medida, foi também utilizado para avaliar a estabilidade temporal da ERE. De acordo com Koo e Li (2016), valores inferiores a 0,5 revelam uma fidelidade pobre, entre 0,5 e 0,75 moderada, entre 0,75 e 0,90 boa, e quando superiores a 0,9 excelente.

A consistência interna foi analisada considerando o alfa de Cronbach, correlação item-total e mudança do alfa caso o item fosse eliminado. Recorreu-se ainda à análise da fidelidade compósita, cujo valor mínimo de referência aceitável é de 0,70 ([Hair et al., 2010](#)). Segundo Pestana e Gageiro (2008), alfas de Cronbach entre 0,71 e 0,80 são razoáveis, entre 0,81 e 0,90 são bons e acima de 0,90 são muito bons resultados.

Resultados

Análise Preliminar dos Dados

A normalidade dos dados foi assumida considerando que valores de assimetria e curtose se encontraram dentro dos valores de referência para considerar uma distribuição normal (Kline, 2011). O teste de K-S foi significativo ($p < 0,001$). Relativamente à análise multivariada de Mardia, os dados da ERE não seguiram uma distribuição normal (assimetria = 3367,32, $p < 0,001$; curtose = 25,37, $p < 0,001$). Neste sentido, para efeitos da AFC, foi utilizado o método de estimação robusto (*Maximum Likelihood Robust*). Considerando a dimensão da amostra e os valores de assimetria e curtose, as restantes análises foram realizadas recorrendo a testes paramétricos (Marôco, 2010).

Análise Fatorial Confirmatória da ERE

A partir dos estudos anteriores (Claes, et al., 2014; Lannoy et al., 2014; Nock et al., 2008), foram testados três modelos através da AFC: o Modelo A com três fatores e um fator de segunda ordem; o Modelo B com três fatores; e o Modelo C, unidimensional. Nenhum destes modelos, semelhantes aos propostos nas versões internacionais da ERE, apresentou uma qualidade de ajustamento razoável, como se observa na Tabela 2.

Tabela 2

Índices de Ajustamentos para os Diferentes Modelos Testados de AFC

| Modelos | gl | χ^2 | RMSEA | CFI | TLI | SRMR |
|---|-----|------------|-------|------|------|------|
| A (3 fatores + 1 fator de 2ª ordem, 21 itens) | 186 | 1237,66*** | 0,12 | 0,78 | 0,75 | 0,08 |
| B (3 fatores, 21 itens) | 186 | 1237,66*** | 0,12 | 0,78 | 0,75 | 0,08 |
| C (unidimensional, 21 itens) | 186 | 1309,80*** | 0,12 | 0,76 | 0,73 | 0,08 |
| D (unidimensional, 7 itens) | 186 | 49,66*** | 0,08 | 0,97 | 0,95 | 0,03 |

Nota. N = 402. RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; CFI = Comparative Fit Index; TLI = Tucker-Lewis Index; SRMR = Standardized Root Mean Residual.

*** $p < 0,001$.

Considerando os índices de ajustamento pobres dos primeiros três modelos testados, foram eliminados os itens que apresentaram pesos fatoriais inferiores a 0,70 (Tabela 3). Esses itens foram o 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 12, 13, 16 e 18. Após a eliminação destes itens, os índices de ajustamento mantiveram-se abaixo dos valores de referência. Neste sentido, e considerando a alterações efetuadas, foram de novo eliminados os itens cujos pesos fatoriais se encontraram abaixo de 0,70: Itens 6, 7 e 8. Após esta alteração, os índices de ajustamento foram aceitáveis (RMSEA = 0,08; CFI = 0,97; TLI = 0,95; SRMR = 0,03), como representado no modelo D (Tabela 2). Este modelo, com sete itens, encontra-se graficamente representado na Figura 1. De forma a perceber se a eliminação de um elevado número de itens causou diferenças na medição da reatividade emocional pelas versões de sete e 21 itens, realizámos uma correlação de Pearson entre o total destas versões, obtendo um valor de 0,93 ($p < 0,001$).

Estatísticas Descritivas e Consistência Interna da ERE

Na Tabela 3 encontram-se as médias de cada item, o desvio padrão, os pesos fatoriais a correlação item-total e o alfa de Cronbach se o item for eliminado para a ERE na amostra portuguesa, relativamente aos 21 itens. Os pesos fatoriais variaram entre 0,59 e 0,78 e as correlações item-total variaram entre 0,57 e 0,76. Em relação ao alfa de Cronbach, ele não seria incrementado caso algum item fosse eliminado. O valor do alfa de Cronbach da escala total (sete itens; Figura 1) foi de 0,91. A fidelidade compósita da escala total foi de 0,91.

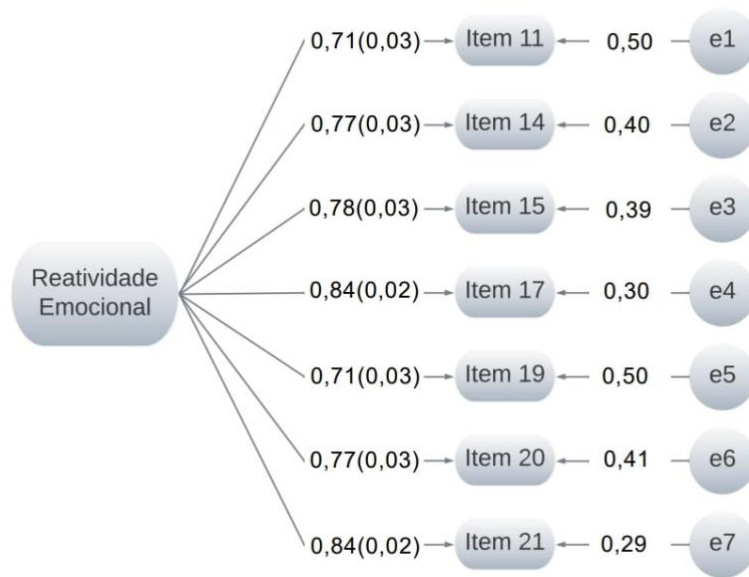
Tabela 3

Estatística Descritiva e Consistência Interna de ERE

| Item | M | DP | λ | r | α |
|---|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| 1. (...) fico a pensar nisso durante muito tempo. | 2,50 | 1,05 | 0,64*** | 0,64 | 0,95 |
| 2. (...) sentimentos são magoados facilmente. | 1,95 | 1,02 | 0,68*** | 0,68 | 0,95 |
| 3. (...) sinto-as muito fortemente/intensamente. | 2,49 | 0,99 | 0,65*** | 0,63 | 0,95 |
| 4. (...) meu corpo também fica fisicamente perturbado. | 2,19 | 1,20 | 0,67*** | 0,66 | 0,95 |
| 5. (...) emocionar-me com muita facilidade. | 2,21 | 1,14 | 0,64*** | 0,63 | 0,95 |
| 6. (...) emoções muito fortemente/intensamente. | 2,23 | 1,07 | 0,75*** | 0,74 | 0,95 |
| 7. (...) sinto-me extremamente ansioso/a. | 1,97 | 1,25 | 0,70*** | 0,69 | 0,95 |
| 8. (...) é difícil imaginar sentir-me de outra forma. | 1,75 | 1,15 | 0,75*** | 0,73 | 0,95 |
| 9. (...) coisas mais pequenas me emocionam. | 1,63 | 1,14 | 0,65*** | 0,63 | 0,95 |
| 10. (...) alguém, demoro muito tempo a ultrapassar isso. | 1,78 | 1,22 | 0,64*** | 0,63 | 0,95 |
| 11. (...) do que a maioria das pessoas a acalmar-me. | 1,27 | 1,16 | 0,71*** | 0,70 | 0,95 |
| 12. (...) irritado/a com pessoas muito facilmente. | 1,00 | 1,01 | 0,59*** | 0,57 | 0,95 |
| 13. (...) coisas às quais outras pessoas não reagem. | 1,49 | 1,10 | 0,62*** | 0,61 | 0,95 |
| 14. (...) agitado/a facilmente. | 1,06 | 1,02 | 0,76*** | 0,74 | 0,95 |
| 15. (...) do neutro para o extremo num instante. | 1,09 | 1,17 | 0,71*** | 0,68 | 0,95 |
| 16. (...) As pessoas dizem-me que tenho pavio curto. | 1,18 | 1,18 | 0,66*** | 0,64 | 0,95 |
| 17. (...) são demasiado intensas para a situação. | 1,03 | 1,18 | 0,78*** | 0,76 | 0,95 |
| 18. (...) pessoa muito sensível. | 1,89 | 1,17 | 0,69*** | 0,67 | 0,95 |
| 19. (...) emoções são muito intensas e poderosas. | 1,67 | 1,13 | 0,78*** | 0,75 | 0,95 |
| 20. (...) chateado/a que é difícil pensar com clareza. | 1,31 | 1,14 | 0,74*** | 0,71 | 0,95 |
| 21. (...) dizem-me que tenho reações exageradas. | 0,87 | 1,03 | 0,73*** | 0,70 | 0,95 |

Nota. N = 402. λ = pesos fatoriais; r = correlação item-total; α = alfa de Cronbach se o item for eliminado. A negrito encontram-se os itens da versão final.

***p < 0,001.

Figura 1**Análise Fatorial Confirmatória da Versão Final de ERE**

Nota. $N = 402$. São apresentados os coeficientes estandardizados e erros de medição.

Validade Convergente e Divergente

A validade convergente e divergente foi calculada através de correlações entre a pontuação total da ERE e construtos teoricamente relacionados, como traços *borderline* de personalidade, sintomas depressivos, ansiosos e de stress e qualidade de vida. Os resultados das correlações estão indicados na Tabela 4. Considerando que alguns participantes não preencheram o questionário *online* até ao final (deixando alguns instrumentos em branco), temos tamanhos amostrais ligeiramente diferentes para a análise da validade convergente e divergente. A pontuação total da ERE mostrou correlações positivas moderadas com os traços *borderline* de personalidade, ansiedade, depressão e stress. A correlação mais elevada foi entre a reatividade emocional e os traços *borderline* ($r = 0,63$; $p < 0,001$). As correlações entre a reatividade emocional e os diferentes domínios de qualidade de vida foram negativas e fracas, sendo a correlação de maior magnitude com o domínio psicológico ($r = -0,26$; $p < 0,001$). Com o total da escala de qualidade de vida, a ERE apresentou uma correlação negativa mais elevada ($r = -0,38$; $p < 0,001$).

Estabilidade Temporal

De forma a testar a estabilidade temporal da ERE, 38 participantes preencheram o questionário de autorresposta em dois momentos, com um intervalo de aproximadamente quatro semanas. Esta subamostra foi composta por 16 homens e 22 mulheres, cuja idade se compreendia entre os 18 e os 59 anos ($M = 38,39$; $DP = 10,59$). A magnitude da correlação entre os resultados obtidos nos dois momentos de avaliação foi forte ($r = 0,82$; $p < 0,001$), e o coeficiente de correlação intraclasse foi bom ($CCI = 0,79$; $IC95\% [0,72; 0,84]$), suportando a estabilidade temporal da medida.

Tabela 4*Correlações de Pearson entre a ERE e as Outras Variáveis do Estudo*

| Variáveis | N | ERE |
|--------------------------------|-----|---------|
| Traços <i>borderline</i> (BPQ) | 393 | 0,63** |
| Depressão (EADS-21) | 400 | 0,45** |
| Ansiedade (EADS-21) | 400 | 0,47** |
| Stress (EADS-21) | 400 | 0,62** |
| Físico (WHOQOL-BREF) | 390 | -0,19** |
| Psicológico (WHOQOL-BREF) | 390 | -0,26** |
| Relações Sociais (WHOQOL-BREF) | 390 | -0,23** |
| Ambiente (WHOQOL-BREF) | 390 | -0,22** |

Nota. N = 402. ERE = Escala de Reatividade Emocional; BPQ = Questionário de Personalidade *Borderline*, EADS-21 = Escala de Ansiedade Depressão e Stress; WHOQOL-BREF = Avaliação da Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde.

** $p < 0,001$.

Reatividade Emocional, Género e Idade

A ERE apresentou uma média geral de 8,31 pontos, com um desvio-padrão de 6,34 pontos. Foram encontradas diferenças nos níveis de reatividade emocional entre o género feminino ($M = 9,16$; $DP = 6,45$) e o género masculino ($M = 6,46$; $DP = 5,70$), conforme o resultado obtido no teste t de Student para amostras independentes ($t_{(400)} = -4,22$; $p < 0,001$), onde se verificou que o género feminino apresentou maior reatividade emocional. O tamanho do efeito foi médio ($d = 0,44$). Relativamente à relação entre a reatividade emocional e a idade, ela foi negativa e não significativa ($r = -0,07$; $p = 0,15$).

Discussão

O presente estudo teve como principal objetivo validar para a população portuguesa um instrumento para avaliação da reatividade emocional, a ERE (Nock et al., 2008), e apresentar as suas propriedades psicométricas. A reatividade emocional está associada a diversos quadros psicopatológicos (e.g., depressão, ansiedade, traços *borderline* da personalidade), daí a importância da sua avaliação (Bortolla et al., 2020; McLaughlin et al., 2010; Pine et al., 2001).

Foi realizada uma AFC dos modelos originais da medida (Nock et al., 2008), através do método de estimação robusto, considerando que os dados não seguiram uma distribuição normal. Assim, foram testados os modelos propostos pelo autor da versão original: o modelo de três fatores (21 itens), o modelo unidimensional (21 itens) e o modelo de três fatores com um fator de segunda ordem (21 itens). No entanto, nenhum dos modelos mostrou um ajustamento razoável aos dados, apesar de os 21 itens apresentarem pesos fatoriais razoáveis e boa consistência interna. Perante estas evidências, e por forma a tornar o instrumento mais válido e melhorar a qualidade de ajustamento, foram sendo eliminados os itens com pesos fatoriais inferiores a 0,70. Por conseguinte, o modelo com melhores resultados foi o unidimensional com sete itens. Embora tenha sido eliminado um grande número de

itens (14) em relação à versão original, foram mantidos itens que representam cada uma das três subescalas (sensibilidade, intensidade, persistência) originalmente propostas por Nock et al. (2008). Ademais, o modelo unidimensional foi também o recomendado pelos autores originais e a correlação entre o total de 21 itens e de sete itens foi bastante elevada. Esta correlação de 0,93 sugere que apesar da diferença no número de itens, ambas as versões medem construtos similares e equivalentes. Embora a versão portuguesa da ERE seja mais curta do que a original, esta é a versão que apresenta melhor combinação de qualidade de ajustamento, consistência interna e pesos fatoriais.

Esta versão portuguesa de sete itens apresentou boa consistência interna, com um alfa de Cronbach acima de 0,90. O modelo unidimensional da ERE é o mais consensual entre os vários estudos de validação da medida (Claes, et al., 2014; Lannoy et al., 2014; Nock et al., 2008), uma vez que as três subescalas de reatividade emocional (sensibilidade, intensidade, persistência) são altamente correlacionadas entre si. Em relação à estabilidade temporal da ERE, esta apresentou uma elevada magnitude de correlação entre os resultados obtidos nos dois momentos de avaliação (um mês de intervalo), demonstrando que este é um instrumento capaz de avaliar de forma consistente a reatividade emocional.

Para testar a validade convergente da ERE, foram analisadas as relações entre este novo instrumento e construtos teoricamente relacionados e com sustentação empírica. Neste sentido, foi encontrada uma associação positiva e moderada entre a ERE e traços *borderline* da personalidade. Este resultado era expectável considerando o enquadramento teórico da PBP proposto por Linehan (1993). Segundo a autora, a desregulação emocional é a característica principal desta perturbação, a qual deriva de combinações entre a vulnerabilidade biológica dos indivíduos e de determinadas influências ambientais de invalidação (Bortolla et al., 2020; Crowell et al., 2009). Assim, fruto da alta sensibilidade emocional, estes indivíduos apresentam ativação emocional muito intensa face a uma vasta gama de estímulos, o que se traduz em dificuldades para regular estas respostas emocionais. Esta desregulação emocional, que inclui um retorno lento até a linha de base emocional, promove uma perceção de descontrolo comportamental e psicopatológico, logo verifica-se uma associação significativa entre a reatividade emocional e traços *borderline* da personalidade.

A ERE também apresentou correlações positivas significativas e moderadas com sintomas depressivos e de ansiedade. Este resultado é expectável uma vez que indivíduos com maior reatividade emocional estão predispostos a experienciar maiores níveis de afeto negativo e, em consequência, desenvolver perturbações emocionais internalizantes, como foi indicado por alguns autores (Byrne et al., 2019; Claes, et al., 2014; Compare et al., 2014; Nock et al., 2008; Ripper et al., 2018; Shapero et al., 2016). O stress foi outro construto que apresentou correlação positiva e moderada com a ERE. Este resultado pode dever-se a possíveis vulnerabilidades biológicas ao stress de pessoas com elevada reatividade emocional (Byrne et al., 2019), cujo sistema biológico mais facilmente estimula a produção de cortisol (Caspi et al., 2003; Compare et al., 2014). Inversamente, surge a associação negativa entre a qualidade de vida e a reatividade emocional, sendo o domínio psicológico e a qualidade de vida total aqueles que apresentaram uma correlação mais elevada. A maior magnitude com estes construtos provavelmente deve-se ao facto de pessoas com maior predisposição e sensibilidade emocional poderem experienciar maior afeto negativo, o que, por sua vez, diminui a qualidade de vida e bem-estar percebidos, sobretudo ao nível psicológico/emocional. Estes resultados vão ao encontro de

outros estudos que indicam que a reatividade emocional se relaciona negativamente tanto com o bem-estar (Mikolajczak et al., 2007; Rueschkamp et al., 2020), como com o afeto positivo (Boyes et al., 2017; Claes, et al., 2014). No que se refere ao domínio físico, a correlação com a ERE foi baixa. Tal pode ser explicado pelo facto de este domínio avaliar questões relacionadas com a autonomia física e funcional, capacidade de realizar atividades no dia-a-dia e mobilidade, aspetos que poderão ser menos influenciados pela reatividade emocional dos indivíduos.

Relativamente ao género, as mulheres apresentaram maior reatividade emocional total do que os homens. Este resultado era esperado considerando os estudos das outras versões da ERE (Claes, et al., 2014; Lannoy et al., 2014) e a tendência das mulheres para apresentarem resultados mais elevados em afetividade negativa do que os homens (Riecher-Rössler, 2017). Estes podem ser explicados devido a fatores biológicos (hormonas sexuais), e por influência psicossocial, onde pessoas do género feminino podem estar mais sujeitas a violência, assédio ou discriminação do que pessoas do género masculino (Riecher-Rössler, 2017). Ademais, culturalmente é aceite que as mulheres sejam mais sensíveis, mais intensas e manifestem mais facilmente as suas emoções. Estas crenças podem guiar os seus comportamentos e os dos outros.

Assim como Lannoy et al. (2014) e Nock et al. (2008), neste estudo também foi possível verificar que a idade não se relacionou significativamente com a reatividade emocional, possivelmente porque a reatividade emocional, dada a sua componente genética e biológica, terá uma influência relativamente estável nos indivíduos ao longo da vida. O que difere entre as pessoas é a aquisição de diferentes estratégias e competências de regulação que podem ser aprendidas com o avançar da idade (Stone et al., 2010).

Este estudo apresenta algumas limitações, nomeadamente devido ao protocolo ser unicamente *online*. Os inquéritos *online* excluem indivíduos que não têm computador/telemóvel e acesso à *internet*. Assim, indivíduos que ignoram ou não tendem a responder a questionários *online* não são representados na amostra e não é garantido que os indivíduos dão informação fidedigna, por exemplo, sobre as suas características sociodemográficas (Saleh & Bista, 2017; Wright, 2017). Outra limitação deste estudo é o facto de apenas ser constituído por questionários de autorresposta, o que pode gerar algum enviesamento nas respostas, nomeadamente devido à desejabilidade social. Neste estudo a maioria dos participantes foi do género feminino, o que provocou um desequilíbrio na amostra. Estudos indicam que o género masculino tem uma participação mais baixa em estudos *online*, o que pode ter conduzido a esta situação (Saleh & Bista, 2017). Em estudos futuros seria interessante testar a ERE em amostras clínicas (e.g., Perturbação Depressiva Major ou Perturbação *Borderline* da Personalidade), e em outras faixas etárias (e.g., em adolescentes), utilizando a versão de 21 itens para compreender se em Portugal é a versão de sete itens que apresenta a melhor solução fatorial em diversas populações. Seria também pertinente incluir no protocolo uma escala de medida de impulsividade, que é uma manifestação associada à reatividade emocional e a dificuldades de regulação da emoção (Crowell et al., 2009). Neste estudo não foi incluída uma medida de impulsividade para não tornar o protocolo demasiado extenso, pois estudos indicam que os indivíduos, perante questionários longos, ficam desmotivados e tendem a desistir com maior facilidade (Saleh & Bista, 2017).

Apesar destas limitações apresentadas, esta investigação demonstrou que a ERE é um instrumento com validade e fidedignidade para avaliar a reatividade emocional na população portuguesa. Através de uma amostra de adultos, foi possível concluir que é uma medida com boas propriedades psicométricas, sendo um instrumento breve e de fácil aplicação. É um instrumento com bom potencial de *screening* de pessoas com maior probabilidade de apresentarem desregulação emocional e quadros psicopatológicos. Uma vez que esta escala já foi validada em vários países, este estudo da validação portuguesa é uma mais-valia, pois permite, no futuro, a possibilidade de ser incluído em estudos transculturais sobre a ERE. Esta escala apresenta uma extrema relevância tanto para a investigação como para a prática clínica, medindo o nível de reatividade emocional de cada indivíduo. Assim, permitirá a deteção precoce da predisposição individual para experienciar emoções de forma mais intensa o que facilitará a adoção de medidas e intervenções preventivas.

Conflito de interesses | Conflict of interest: Nenhum | None.

Fontes de financiamento | Funding sources: Nenhuma | None.

Contributos: **FS:** Revisão da literatura, recolha, inserção e tratamento de dados; redação do manuscrito. **DC:** Tratamento de dados, contributo na redação do manuscrito; revisão do manuscrito. **LL:** Revisão do manuscrito. **MC:** Contributo na redação do manuscrito; revisão do manuscrito. | **FS:** Bibliographic review, data collection, data entry; wrote the manuscript. **DC:** Statistical analyses, contribution to the manuscript writing; revised the final version of the manuscript. **LL:** Revised the final version of the manuscript. **MC:** Contribution to the manuscript writing; revised the final version of the manuscript.

Referências

- American Psychiatric Association. (2004). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4^a ed.). American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2013). *Manual de diagnóstico e estatística das perturbações mentais* (5^a ed.). Climepsi Editores.
- Bortolla, R., Cavicchioli, M., Fossati, A., & Maffei, C. (2020). Emotional reactivity in borderline personality disorder: Theoretical considerations based on a meta-analytic review of laboratory studies. *Journal of Personality Disorders*, 34(1), 64–87. <https://doi.org/gfg37v>
- Boyes, M. E., Carmody, T. M., Clarke, P. J., & Hasking, P. A. (2017). Emotional reactivity and perseveration: Independent dimensions of trait positive and negative affectivity and differential associations with psychological distress. *Personality and Individual Differences*, 105, 70–77. <https://doi.org/hxbr>
- Byrne, S., Makol, B. A., Keeley, L. M., & De Los Reyes, A. (2019). Psychometric properties of the Emotion Reactivity Scale in community screening assessments. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 41(4), 730–740. <https://doi.org/ghgnc8>
- Caspi, A., Sugden, K., Moffitt, T. E., Taylor, A., Craig, I. W., Harrington, H., McClay, J., Mill, J., Martin, J., Braithwaite, A., & Poulton, R. (2003). Influence of life stress on depression: Moderation by a polymorphism in the 5-HTT gene. *Science*, 301(5631), 386–389. <https://bit.ly/395jxN8>
- Claes, L., Smits, D., & Bijttebier, P. (2014). The Dutch version of the Emotion Reactivity Scale: Validation and relation with various behaviors in a sample of high school students. *European Journal of Psychological Assessment*, 30(1), 73–79. <https://doi.org/gg4hnc>
- Clark, L. A., Watson, D., & Mineka, S. (1994). Temperament, personality, and the mood and anxiety disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 103(1), 103–116. <https://bit.ly/3zfenlZ>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2^a ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Compare, A., Zarbo, C., Shonin, E., Van Gordon, W., & Marconi, C. (2014). Emotional regulation and depression: A potential mediator between heart and mind. *Cardiovascular Psychiatry and Neurology*, 2014, Artigo 324374. <https://doi.org/gb9688>
- Crowell, S. E., Beauchaine, T. P., & Linehan, M. M. (2009). A biosocial developmental model of borderline personality: Elaborating and extending Linehan's theory. *Psychological Bulletin*, 135(3), 495–510. <https://doi.org/dw6dg4>

- Dancey, C., & Reidy, J. (2017). *Statistics without maths for psychology* (7^a ed.). Pearson Education.
- Goleman, D. (1997). *Inteligência emocional*. Temas e Debates. Círculo de Leitores.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7^a ed). Prentice-Hall, Upper Saddle River.
- Hariri, A. R., Mattay, V. S., Tessitore, A., Kolachana, B., Fera, F., Goldman, D., Egan, M. F., & Weinberger, D. R. (2002). Serotonin transporter genetic variation and the response of the human amygdala. *Science*, 297(5580), 400–403. <https://bit.ly/3zbXS0r>
- JASP Team. (2022). *JASP* (Version 0.16.3) [MacOS Monterey, versão 12.2.1].
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. The Guilford Press.
- Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of Chiropractic Medicine*, 15(2), 155–163. <https://doi.org/b84r>
- Lannoy, S., Heeren, A., Rochat, L., Rossignol, M., Van der Linden, M., & Billieux, J. (2014). Is there an all-embracing construct of emotion reactivity? Adaptation and validation of the Emotion Reactivity Scale among a French-speaking community sample. *Comprehensive Psychiatry*, 55(8), 1960–1967. <https://doi.org/f6q2jf>
- Linehan, M. M. (1993). *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. Guilford Press.
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*, 33(3), 335–343. <https://doi.org/fwhsp7>
- Marôco, J. (2010). *Análise estatística com utilização do SPSS*. Edições Sílabo.
- McLaughlin, K. A., Kubzansky, L. D., Dunn, E. C., Waldinger, R., Vaillant, G., & Koenen, K. C. (2010). Childhood social environment, emotional reactivity to stress, and mood and anxiety disorders across the life course. *Depression and Anxiety*, 27(12), 1087–1094. <https://doi.org/csk67n>
- Mikolajczak, M., Luminet, O., Leroy, C., & Roy, E. (2007). Psychometric properties of the Trait Emotional Intelligence Questionnaire: Factor structure, reliability, construct, and incremental validity in a French-speaking population. *Journal of Personality Assessment*, 88(3), 338–353. <https://doi.org/d7xpkq>
- Muris, P., & Ollendick, T. H. (2005). The role of temperament in the etiology of child psychopathology. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 8(4), 271–289. <https://doi.org/b2rdgs>
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (1998–2012). *Mplus user's guide: Statistical analysis with latent variables* (7^a ed.). Muthén & Muthén.
- Nock, K. M., Wedig, M. M., Holmberg, E. B., & Hooley, J. M. (2008). The Emotion Reactivity Scale: Development, evaluation, and relation to self-injurious thoughts and behaviors. *Behavior Therapy*, 39, 107–116. <https://doi.org/d79xrd>
- Ocares, J. H., & Magnúsdóttir, K. (2009). *Próffræðilegir eiginleikar spurningalista um tilfinningastjórn og tilfinninganæmi og tengsl þeirra við húðkroppunardráttu* [Propriedades psicométricas de um questionário sobre regulação emocional e sensibilidade emocional e sua relação com a perturbação de escoriação da pele] [Tese de bacharelato, Universidade da Islândia]. Skemman, Repositório acadêmico e de documentos de investigação. <https://skemman.is/handle/1946/2403>
- Pais-Ribeiro, J. L., Honrado, A. A. J. D., & Leal, I. (2004). Contribuição para o estudo da adaptação portuguesa das escalas de ansiedade, depressão e stress (EADS) de 21 itens de Lovibond e Lovibond. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 5(2), 229–239. <https://bit.ly/3maNdeG>
- Pestana, M., & Gageiro, J. (2008). *Análise de dados para ciências sociais: A complementaridade do SPSS* (2^a ed.). Edições Sílabo.
- Pine, D. S., Cohen, P., & Brook, J. S. (2001). Emotional reactivity and risk for psychopathology among adolescents. *CNS Spectrums*, 6(1), 27–35. <https://doi.org/hxbv>
- Pinto-Gouveia, J., & Duarte, C. (2007). *Versão portuguesa do Borderline Personality Questionnaire* [Manuscrito não-publicado]. Centro de Investigação em Neuropsicologia e Intervenção Cognitivo Comportamental, Universidade de Coimbra, Portugal.
- Poreh, A. M., Rawlings, D., Claridge, G., Freeman, J. L., Faulkner, C., & Shelton, C. (2006). The BPQ: A scale for the assessment of borderline personality based on DSM-IV criteria. *Journal of Personality Disorders*, 20(3), 247–260. <https://doi.org/bbrxd5>
- Putnam, K. M., & Silk, K. R. (2005). Emotion dysregulation and the development of borderline personality disorder. *Development and Psychopathology*, 17(4), 899–925. <https://doi.org/fh5599>
- Riecher-Rössler, A. (2017). Sex and gender differences in mental disorders. *The Lancet Psychiatry*, 4(1), 8–9. <https://doi.org/gj8mwj>
- Ripper, C. A., Boyes, M. E., Clarke, P. J., & Hasking, P. A. (2018). Emotional reactivity, intensity, and perseveration: Independent dimensions of trait affect and associations with depression, anxiety, and stress symptoms. *Personality and Individual Differences*, 121, 93–99. <https://doi.org/hxbw>
- Rothbart, M. K., & Bates, J. E. (2006). Temperament. Em W. Damon, R. Lerner, & N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (pp. 99–166). Wiley. <https://doi.org/d3bssq>
- Rueschkamp, J. M. G., Kuppens, P., Riediger, M., Blanke, E. S., & Brose, A. (2020). Higher well-being is related to reduced affective reactivity to positive events in daily life. *Emotion*, 20(3), 376–390. <https://doi.org/ggrbk2>
- Saleh, A., & Bista, K. (2017). Examining factors impacting online survey response rates in educational research: Perceptions of graduate students. *Journal of Multidisciplinary Evaluation*, 13(29), 63–74. <https://bit.ly/3OAX3v>

- Sansone, R. A., & Sansone, L. A. (2010). Emotional hyper-reactivity in borderline personality disorder. *Psychiatry (Edgmont)*, 7(9), 16–20. <https://bit.ly/3xozGFJ>
- Shapero, B. G., Abramson, L. Y., & Alloy, L. B. (2016). Emotional reactivity and internalizing symptoms: Moderating role of emotion regulation. *Cognitive Therapy and Research*, 40(3), 328–340. <https://doi.org/f8jpw3>
- Stone, A. A., Schwartz, J. E., Broderick, J. E., & Deaton, A. (2010). A snapshot of the age distribution of psychological well-being in the United States. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(22), 9985–9990. <https://doi.org/fvcc38>
- Vaz Serra, A., Canavarro, M. C., Simões, M. R., Pereira, M., Gameiro, S., Quartilho, M. J., Carona, C., & Paredes, T. (2006). Estudos psicométricos do instrumento avaliação da qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-Bref) para português de Portugal. *Psiquiatria Clínica*, 27(1), 41–49. <https://bit.ly/3zfEYG2>
- World Health Organization Quality of Life Group. (1994). Development of the WHOQOL: Rationale and current status. *International Journal of Mental Health*, 23(3), 24–56. <https://doi.org/gj7sj5>
- Wright, K. B. (2017). Researching internet-based populations: Advantages and disadvantages of online survey research, online questionnaire authoring software packages, and web survey services. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 10(3). <https://doi.org/d7z5cr>