Instituto Superior Miguel Torga

Sensibilidade ao processamento sensorial e solidão

Papel mediador da autocompaixão

Dissertação
Mestrado em Psicologia Clínica

Especialização em Terapias Cognitivo-Comportamentais

Joana Filipa Gonçalves Andrade
Coimbra, 2026

MIGUEL TORGA

CIM|RC

Sensibilidade ao processamento sensorial e solidão

Papel mediador da autocompaixão

JOANA FILIPA GONÇALVES ANDRADE

Dissertação Apresentada ao ISMT para Obtenção do Grau de Mestre em Psicologia Clínica

Ramo de Especialização em Terapias Cognitivo-Comportamentais

Orientadora: Professora Doutora Cláudia Pires, Professora Auxiliar, ISMT

Membros do júri

Presidente: Professora Doutora Joana Marta Simões, Professora Auxiliar, ISMT

Arguente: Professor Doutor Diogo Carreiras, Professor Auxiliar, ISMT

Coimbra, julho de 2026

Agradecimentos

Gostaria de agradecer à minha orientadora, Professora Cláudia Pires, pela paciência, pelo rigor científico e por me guiar através das complexidades da Sensibilidade ao Processamento Sensorial. A sua visão foi fundamental para que este trabalho ganhasse forma e profundidade.

Aos participantes deste estudo, que abriram uma janela para a sua experiência de solidão e sensibilidade; sem a vossa vulnerabilidade, esta investigação não passaria de teoria.

À minha família e amigos, pelo apoio incondicional e por compreenderem as minhas ausências durante este percurso. Por fim, um agradecimento a mim própria, por ter cultivado a autocompaixão necessária para chegar ao fim desta etapa com serenidade.

"A forma mais comum de desespero é não sermos quem realmente somos."

Søren Kierkegaard

Resumo

A solidão é uma experiência subjetiva dolorosa e multidimensional que afeta o bem-estar psicológico e a regulação emocional. No entanto, no âmbito das diferenças individuais, importa compreender de que forma traços temperamentais e neurobiológicos intrínsecos, como a sensibilidade ao processamento sensorial (SPS), bem como formas de relação interna como a autocompaixão, poderão influenciar esta experiência. O presente estudo teve como objetivo analisar o papel mediador das componentes da autocompaixão e compaixão (intenção compassiva, tolerância ao sofrimento e ação compassiva) na relação entre a SPS e a solidão. A amostra foi constituída por 413 participantes da população residente em Portugal (77% mulheres), com idades compreendidas entre os 18 e os 78 anos (M = 31.72; DP = 14.04). Os participantes responderam a um questionário *online* que incluía a Escala da Sensibilidade ao Processamento Sensorial (HSPS), as Escalas de Motivação e Ação Compassiva (CMAS) e a Escala de Solidão da UCLA – Versão 3. Os resultados das análises correlacionais revelaram que a pontuação total da SPS se correlacionou de forma positiva e estatisticamente significativa com a solidão (r = .20, p < .001). A análise detalhada das dimensões demonstrou que as subescalas de maior vulnerabilidade da SPS, designadamente a reatividade emocional e a suscetibilidade à sobrestimulação, apresentaram associações positivas mais acentuadas com a solidão (r = .32, p < .001), correlacionando-se negativamente com os fatores protetores da autocompaixão, como a tolerância ao sofrimento (r = −.25, p < .001). Nos modelos de mediação testados, controlando o género e a presença de diagnóstico clínico, observou-se que a tolerância ao sofrimento mediou parcialmente a relação entre a reatividade emocional e suscetibilidade à sobrestimulação e a solidão (b = .10, IC 95% [.04, .17]). Adicionalmente, os dados do modelo relativo à intenção compassiva demonstraram que a motivação e abertura para contactar com o sofrimento desempenham um papel protetor determinante, reduzindo indiretamente os níveis de isolamento e o impacto da sobrestimulação sensorial na experiência de solidão. Os resultados deste estudo destacam que os subcomponentes da SPS produzem impactos diferenciados no ajustamento socioemocional, evidenciando a importância de promover competências de regulação, aceitação emocional e motivação compassiva na prática clínica. As limitações e implicações clínicas são igualmente discutidas.

Palavras-chave: Sensibilidade ao Processamento Sensorial, Autocompaixão, Solidão

Abstract

Loneliness is a painful and multidimensional subjective experience that affects psychological well-being and emotional regulation. However, within the scope of individual differences, it is important to understand how intrinsic temperamental and neurobiological traits, such as sensory processing sensitivity (SPS), as well as forms of internal relating such as self-compassion, may influence this experience. The present study aimed to analyze the mediating role of self-compassion and compassion components (compassionate intention, distress tolerance, and compassionate action) in the relationship between SPS and loneliness. The sample consisted of 413 participants residing in Portugal (77% women), aged between 18 and 78 years (M = 31.72; SD = 14.04). Participants completed an online questionnaire that included the Highly Sensitive Person Scale (HSPS), the Compassionate Motivation and Action Scales (CMAS), and the UCLA Loneliness Scale – Version 3. Results from correlational analyses revealed that the total SPS score correlated positively and statistically significantly with loneliness (r = .20, p < .001). A detailed analysis of the dimensions showed that the subscales representing greater vulnerability in SPS, namely emotional reactivity and susceptibility to overstimulation, presented stronger positive associations with loneliness (r = .32, p < .001), while correlating negatively with protective factors of self-compassion, such as distress tolerance (r = −.25, p < .001). In the tested mediation models, controlling for gender and the presence of a clinical diagnosis, distress tolerance was found to partially mediate the relationship between emotional reactivity/susceptibility to overstimulation and loneliness (b = .10, 95% CI [.04, .17]). Additionally, data from the model regarding compassionate intention demonstrated that the motivation and openness to engage with suffering play a crucial protective role, indirectly reducing levels of isolation and the impact of sensory overstimulation on the experience of loneliness. The findings of this study highlight that SPS subcomponents produce distinct impacts on socio-emotional adjustment, emphasizing the importance of promoting regulation skills, emotional acceptance, and compassionate motivation in clinical practice. Limitations and clinical implications are also discussed.

Keywords: Sensory Processing Sensitivity, Self-Compassion, Loneliness

Índice

Agradecimentos **3**

Resumo **5**

Abstract **6**

Índice **7**

Introdução **8**

Sensibilidade ao Processamento Sensorial 8

Sensibilidade ao Processamento Sensorial e Solidão 9

Sensibilidade ao Processamento Sensorial, a Solidão e a Autocompaixão 11

Metodologia **14**

Desenho do estudo 14

Participantes 14

Procedimentos 15

Instrumentos 16

Resultados **19**

Análises Preliminares 19

O Papel Mediador da Intenção Compassiva na relação entre a Reatividade Emocional e Suscetibilidade à Sobrestimulação e a Solidão 23

O Papel Mediador da Tolerância ao Sofrimento na relação entre a Reatividade Emocional com Suscetibilidade à Sobrestimulação e a Solidão 26

Discussão **29**

Limitações e Estudos Futuros 33

Implicações para a Investigação e Prática Clínica 34

Referências **36**

Introdução

Sensibilidade ao Processamento Sensorial

A sensibilidade ao processamento sensorial (SPS) é amplamente reconhecida como um traço de personalidade temperamental e neurobiológico fundamental, caracterizado por uma maior sensibilidade do sistema nervoso central a estímulos ambientais e internos (Aron & Aron, 1997). Proposto inicialmente por Aron e Aron (1997), este traço apresenta uma base neurobiológica clara, associada a uma maior reatividade do sistema nervoso. Importa destacar que a SPS possui uma influência hereditária moderada, significa que cerca de 47% da variação individual nesta sensibilidade é explicada por fatores genéticos (Assary et al., 2021). Trata-se de uma arquitetura genética poligénica, onde múltiplos genes de pequeno efeito interagem entre si, sem que exista um "gene único da sensibilidade". Os restantes 50% a 55% da variação derivam de fatores ambientais não partilhados e da experiência individual. Desta forma, embora a predisposição biológica seja transmitida geneticamente, o modo como o traço se manifesta ao longo da vida é significativamente moldado pelo contexto e pelas vivências do indivíduo (Acevedo et al., 2018; Assary et al., 2021; Jagiellowicz et al., 2011). Embora a SPS partilhe variações conceptuais com traços clássicos como o neuroticismo e a introversão, a literatura contemporânea demonstra de forma consistente que se trata de um construto distinto, com um contributo explicativo próprio sobre o funcionamento humano (Aron & Aron, 1997; Aron et al., 2012). Longe de ser considerada uma patologia, a SPS é vista como uma estratégia evolutiva de conservação e sobrevivência (Homberg et al., 2016), estando presente de forma relativamente estável em cerca de 20% a 30% da população geral (Lionetti et al., 2018), funcionando como um indicador crucial da forma como os indivíduos interagem com o meio envolvente (Pluess, 2015).

Diversos estudos demonstram que níveis elevados de SPS, quando associados a ambientes de suporte, estão correlacionados com uma maior empatia, criatividade e capacidade de resposta a estímulos positivos (Acevedo et al., 2018). Contudo, a investigação empírica também evidencia que a elevada reatividade biológica subjacente a este traço pode predispor os indivíduos a um maior desgaste psicológico em contextos adversos (Belsky & Pluess, 2009), associando-se a níveis mais elevados de ansiedade, depressão, stress crónico e dificuldades na regulação emocional (Benham, 2006; Liss et al., 2005). No domínio interpessoal, as pessoas com níveis elevados de SPS tendem a reagir com particular intensidade a experiências sociais negativas tais como a rejeição, a crítica ou o conflito,

demonstrando uma capacidade acentuada para captar e processar as nuances e os sinais do contexto social (Aron et al., 2012). Consequentemente, se por um lado esta sensibilidade favorece a empatia e o desenvolvimento de ligações profundas, por outro, pode ligar-se a sentimentos de inadequação social, retraimento defensivo e isolamento, sobretudo em ambientes percebidos como emocionalmente exigentes (Lionetti et al., 2018).

Apesar da sua relevância crescente, a definição e a estrutura da sensibilidade ao processamento sensorial (SPS) têm vindo a evoluir significativamente na literatura. Inicialmente conceptualizada como uma dimensão única e, mais tarde, operacionalizada em três grandes fatores gerais (sensibilidade estética, limiar sensorial baixo e facilidade de excitação), a investigação psicométrica contemporânea tem demonstrado uma perspetiva mais abrangente e multidimensional do construto. No modelo subjacente à versão revista da *Highly Sensitive Person Scale* (HSP-R; Pluess et al., 2026) cuja validação e adaptação para a população portuguesa foi desenvolvida por Costa e Pires (2026), a SPS é compreendida ao longo de seis dimensões interligadas: Sensibilidade aos Detalhes, Profundidade de Processamento, Sensibilidade Social, Sensibilidade a Experiências Positivas, Reatividade Emocional e Sobre-estimulação. Esta abordagem multidimensional consolida a ideia de que a adaptação do indivíduo não decorre apenas da vulnerabilidade ou desconforto perante a sobrecarga sensorial física (como ruídos ou luzes intensas), mas integra de igual modo uma forte componente de processamento cognitivo profundo, ressonância emocional e recetividade amplificada às experiências do envolvente (Costa & Pires, 2026; Pluess et al., 2026).

Tendo em conta o papel central da sensibilidade ao processamento sensorial na saúde mental e na qualidade de vida individual e relacional, torna-se fundamental compreender de que forma este traço influencia a forma como o indivíduo vivencia a ligação aos outros.

Sensibilidade ao Processamento Sensorial e Solidão

A solidão é um fenómeno psicológico complexo e multidimensional, de natureza essencialmente subjetiva e relacional, conceptualizado como a experiência dolorosa de discrepância entre as relações sociais desejadas e aquelas que são percebidas como disponíveis ou satisfatórias (Zeas-Sigüenza et al., 2023). Importa distinguir este estado da vertente objetiva do isolamento social, já que a solidão se refere a uma vivência estritamente interna e subjetiva, o que significa que um indivíduo pode sentir-se profundamente só mesmo quando está inserido num grupo ou socialmente integrado (Cacioppo & Cacioppo, 2018;

Holt-Lunstad et al., 2015). Evolutivamente, a solidão terá emergido como um sinal de alerta adaptativo, semelhante à dor física, cujo objetivo principal é motivar o indivíduo a reconectar-se socialmente e a reparar laços significativos, protegendo-o do isolamento e de ameaças à sobrevivência (Cacioppo & Cacioppo, 2018).

Nas últimas décadas, a solidão ganhou o estatuto de problema major de saúde pública, em virtude da sua elevada prevalência global e do impacto devastador no funcionamento psicológico e somático dos indivíduos (Holt-Lunstad et al., 2015; World Health Organization, 2023). A investigação empírica tem demonstrado de forma consistente que a cronicidade da solidão está associada a severas consequências para a saúde mental, incluindo sintomatologia depressiva e ansiosa, ideação suicida, níveis elevados de stress percebido e uma diminuição generalizada do bem-estar psicológico (Cacioppo & Hawkley, 2009; Hawkley & Cacioppo, 2010). Evidências sugerem que, para além dos determinantes contextuais e situacionais, as características individuais e de personalidade desempenham um papel crucial na forma como os sujeitos percecionam, interpretam e reagem às suas experiências interpessoais (Heinrich & Gullone, 2006).

No âmbito destas diferenças individuais, os modelos contemporâneos de sensibilidade ambiental (Pluess, 2015) indicam que indivíduos com níveis elevados de SPS parecem apresentar uma reatividade significativamente aumentada à dor social da desconexão (Acevedo et al., 2014; Aron et al., 2012). Para as pessoas altamente sensíveis, a ausência de interações profundas, autênticas e validantes não constitui apenas uma privação social comum, mas sim um fator de sobrecarga interna que pode exacerbar esta mesma sensibilidade (De Gucht et al., 2022). Embora a SPS e a solidão sejam construtos independentes, a literatura sugere que coexistem e se alimentam mutuamente: a hiper-responsividade aos estímulos e nuances sociais pode impelir o indivíduo com elevada SPS ao retraimento defensivo para evitar a sobrestimulação. No entanto, este padrão de isolamento culmina frequentemente num sentimento crónico de solidão, incompreensão e inadequação relacional (Aron et al., 2019; Yano & Oishi, 2018).

A solidão surge igualmente como uma variável de relevo no contexto do ajustamento socioemocional, não apenas pelos seus efeitos nocivos diretos na saúde mental (Hawkley & Cacioppo, 2015), mas sobretudo enquanto processo que interage de forma dinâmica com as características temperamentais (Pluess et al., 2018). Estudos baseados no modelo da suscetibilidade diferencial apontam que a SPS não determina linearmente o desfecho de solidão: embora as pessoas com elevados níveis de SPS sofram de forma mais intensa em

contextos de isolamento, também beneficiam de forma extraordinária de intervenções focadas no apoio social e na validação emocional (Lionetti et al., 2018; Pluess & Belsky, 2013). No entanto, apesar do crescente interesse científico pela SPS, verifica-se ainda uma lacuna na literatura no que concerne à exploração de recursos internos capazes de sustentar uma relação mais validante e positiva com a própria experiência de sobrecarga e de desconexão.

Sensibilidade ao Processamento Sensorial, a Solidão e a Autocompaixão

Face à vulnerabilidade que a SPS pode conferir em ambientes interpessoais desfavoráveis, torna-se imperativo identificar fatores protetores que mitiguem o impacto da reatividade emocional e atenuem a experiência de solidão. Neste enquadramento, a compaixão e a autocompaixão emergem como construtos psicológicos particularmente pertinentes e promissores.

Embora o modelo conceptual de Neff (2003a, 2003b) defina a autocompaixão através da interação dialética entre três componentes bipolares (bondade para consigo versus autojulgamento, humanidade comum versus isolamento, e mindfulness versus sobreidentificação), o enquadramento teórico do presente estudo fundamenta-se na perspetiva evolucionista e neurobiológica da Teoria Focada na Compaixão (CFT) desenvolvida por Paul Gilbert (2005, 2014, 2017). Sob este prisma, a compaixão é definida como a sensibilidade profunda ao sofrimento em si próprio e nos outros, acompanhada pelo compromisso e motivação genuína para o tentar aliviar e prevenir (Gilbert, 2014, 2017; Strauss et al., 2016).

Segundo Gilbert (2005, 2017), a compaixão resulta da evolução de sistemas motivacionais humanos orientados para a prestação de cuidados e para a regulação do afeto. O seu funcionamento assenta na ativação do sistema de tranquilização e afeto , um sistema neurobiológico mediado pelo acesso à oxitocina e aos opiáceos endógenos que modula e atenua as respostas automáticas do sistema de ameaça (Gilbert, 2009, 2014). Este sistema de tranquilização pode ser ativado tanto por sinais externos provenientes de figuras que oferecem suporte, sensibilidade e tolerância, como por sinais internos decorrentes de uma atitude mental compassiva (Gilbert, 2009). Ao desativar os circuitos do medo e da defesa, a ativação deste sistema favorece o surgimento de sentimentos de segurança, calor relacional, ligação interpessoal e tranquilização interna (Gilbert, 2009, 2017).

Esta concetualização reflete-se na estrutura teórica e operacional subjacente às

Escalas de Motivação e Ação Compassiva (CMAS; Steindl et al., 2021), que operacionalizam a compaixão enquanto um processo motivacional e comportamental dinâmico estruturado em três dimensões fundamentais: intenção compassiva (o valor atribuído e a motivação explícita para adotar uma postura recetiva, de suporte e bondade perante a dor ou dificuldade), tolerância ao sofrimento (a capacidade psicológica e a confiança para aceitar, conter e tolerar estados de afeto negativo e angústia, evitando o esquivamento experiencial ou o julgamento, constituindo um pré-requisito essencial para o processamento emocional adequado) e ação compassiva (os comportamentos proativos e as estratégias direcionadas para a prevenção ou alívio efetivo do sofrimento) (Steindl et al., 2021).

A autocompaixão, entendida neste modelo como a aplicação intencional destes processos motivacionais e comportamentais em relação ao próprio eu, assume, assim, um papel modelador e protetor do funcionamento psicológico. Indivíduos que desenvolvem uma maior motivação e capacidade para tolerar o sofrimento e agir compassivamente revelam menor propensão para interpretar enviesadamente ou amplificar negativamente as suas experiências adversas, apresentam níveis inferiores de ansiedade e demonstram menor evitamento de situações desafiantes por medo de falhar (Allen & Leary, 2010; Gilbert, 2014). A literatura tem demonstrado consistentemente que níveis mais elevados de autocompaixão se associam a um maior bem-estar psicológico, menor sintomatologia depressiva e ansiosa, estratégias de regulação emocional adaptativas e maior qualidade percebida nas relações interpessoais (MacBeth & Gumley, 2012; Neff & Germer, 2013).

No que concerne especificamente à solidão, a autocompaixão pode funcionar como um poderoso amortecedor. Ao ativar o sistema afiliativo e de tranquilização interna, ela atenua a dor social associada à desconexão, promovendo uma relação mais recetiva e menos alienante com as próprias dificuldades relacionais (Akın, 2010; Korecka et al., 2020). Apesar de não alterar a sensibilidade neurobiológica intrínseca inerente à SPS, a capacidade de tolerar o desconforto e agir com bondade para consigo próprio pode reconfigurar a resposta aos desafios internos, permitindo que a sobrecarga e o sofrimento deem lugar ao florescimento e à adaptação positiva, em consonância com o modelo da suscetibilidade diferencial (Lionetti et al., 2018; Pluess & Belsky, 2013).

Apesar do reconhecimento teórico destas variáveis, a relação entre os subcomponentes da SPS, as dimensões da autocompaixão (especificamente no modelo

motivacional da CMAS) e a solidão permanece ainda pouco explorada. Em particular, permanece por esclarecer o mecanismo exato através do qual os subcomponentes motivacionais e comportamentais da autocompaixão articulam esta interação em amostras da comunidade na idade adulta. Sabendo que a SPS amplifica tanto as experiências positivas como as negativas do meio social (Acevedo et al., 2014, 2018) e que a solidão constitui uma das ameaças mais severas ao bem-estar contemporâneo (Cacioppo & Cacioppo, 2018; World Health Organization, 2023), torna-se crucial investigar de que forma estes construtos se articulam.

Neste sentido, o presente estudo propõe analisar o papel mediador das componentes da autocompaixão (intenção, tolerância ao sofrimento e ação compassiva) na relação entre as dimensões da SPS e a solidão, procurando compreender se o desenvolvimento de competências de regulação e aceitação emocional pode atenuar a ligação entre a sobrecarga sensorial e a dor da desconexão social. Esta investigação poderá revelar-se essencial para desenhar intervenções clínicas e preventivas mais eficazes e personalizadas, focadas na promoção de recursos motivacionais e regulatórios internos em indivíduos biologicamente mais responsivos aos desafios do seu contexto psicossocial.

O presente estudo

Tendo em conta a informação apresentada, o presente estudo tem como objetivo testar o papel mediador da autocompaixão na relação entre a sensibilidade ao processamento sensorial e a solidão. A identificação do papel mediador da autocompaixão poderá fornecer contributos relevantes para a prevenção e intervenção em níveis elevados de solidão.

Atendendo ao objetivo definido, hipotetiza-se que a sensibilidade ao processamento sensorial, a autocompaixão e a solidão se encontrem significativamente correlacionadas entre si. Em concreto, espera-se que maiores níveis de sensibilidade ao processamento sensorial se associem a menores níveis de autocompaixão e a maiores níveis de solidão (H1). Adicionalmente, prevê-se que a sensibilidade ao processamento sensorial exerça um impacto direto sobre a solidão (H2). Consequentemente, espera-se que a autocompaixão funcione como uma variável mediadora destas relações, prevendo-se que maiores níveis de sensibilidade ao processamento sensorial estejam associados a níveis mais reduzidos de autocompaixão, e que os quais, por sua vez, se associem a maiores níveis de solidão (H3).

Metodologia

Desenho do estudo

Com o intuito de alcançar o propósito definido na presente investigação, optou-se por uma metodologia quantitativa, de cariz transversal e correlacional, utilizando uma amostra de adultos da população residente em Portugal.

Participantes

A amostra do presente estudo foi constituída por um total de 413 participantes, com idades compreendidas entre os 18 e os 78 anos (M = 31.72; DP = 14.04). No que concerne à nacionalidade, a grande maioria dos participantes era de nacionalidade portuguesa (n = 389; 94.82%), sendo os restantes participantes de outras nacionalidades (n = 24; 5.18%), entre as quais se destacava a brasileira (n = 13; 3.15%). No que respeita à identidade de género, a maioria identificou-se como mulher (n = 318; 77.00%), seguida por homens (n = 90; 21.79%).

Em termos de distribuição geográfica, a maioria dos participantes relatou residir na região Centro (n = 318; 77.00%), seguida pela região de Lisboa e Vale do Tejo (n = 28; 6.78%), Estrangeiro (n = 25; 6.05%), Norte (n = 24; 5.81% e Alentejo (n = 7; 1.69%). Quanto ao nível de escolaridade, destacava-se a prevalência de participantes com Ensino Superior (n = 226; 54.72%), seguido de Ensino Secundário (n = 146; 35.35%) e Pós-Secundário (n = 23; 5.57%). Ao nível da situação profissional, a maioria dos participantes era estudante (n = 169; 40.92%) ou trabalhava por conta de outrem (n = 154; 37.29%), verificando-se ainda a presença de trabalhadores por conta própria (n = 35; 8.47%), trabalhadores-estudantes (n = 32; 7.75%) e pessoas em situação de desemprego (n = 23; 5.57%).

Por fim, no que tocava aos indicadores clínicos, 22.28% (n = 92) dos participantes referiram ter um diagnóstico clínico, tendo os diagnósticos sido feitos na sua maioria por psiquiatras (n = 37; 40.22%) e psicólogos/as (n = 36; 39.13%). Entre as condições reportadas pelos participantes, destacavam-se as Perturbações de Ansiedade (n = 45; 48.91%), as Perturbações Depressivas (n = 28; 30.43%) e a Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção (n = 10; 10.87%). Verificou-se que a existência de diagnóstico reportado variou consoante o género, $\chi 2(4) = 12.79$, $p = .01$, $V = .18$, com as mulheres a registarem valores significativamente mais elevados, apesar de ser um efeito pequeno.

Procedimentos

A presente investigação integra um projeto mais abrangente denominado por *Sensibilidade Sensorial, Saúde Mental e Funcionamento Psicológico.* No dia 13 de Março de 2026, este estudo obteve o parecer favorável da Comissão de Ética do Instituto Superior Miguel Torga (Parecer: CE-P06-26; Apêndice 1). Esta aprovação permitiu garantir que investigação foi conduzida sob o estrito cumprimento das normas éticas e deontológicas aplicáveis à participação humana. Assegurou-se também o total anonimato e a confidencialidade das informações fornecidas pelos participantes, sendo os dados processados unicamente para objetivos científicos e conservados em ambiente seguro pelo período de cinco anos após o termo do projeto.

A recolha da amostra decorreu entre janeiro e abril de 2026 , através de um método de amostragem não probabilístico por conveniência e bola de neve. O questionário foi disponibilizado online, através da plataforma LimeSurvey®, permitindo o preenchimento por meio de dispositivos eletrónicos pessoais. A divulgação foi feita através de redes sociais (e.g., Instagram®, Facebook®, WhatsApp®), procurando maximizar o alcance e a diversidade da amostra. A participação foi voluntária, gratuita e não remunerada, sendo os critérios de inclusão: (a) ter 18 ou mais anos e (b) compreender a língua portuguesa. O tempo estimado de preenchimento foi de aproximadamente 15 minutos.

O protocolo de avaliação incluía várias seções. As duas primeiras diziam respeito à Ficha de Informação ao Participante e à Declaração de Consentimento Informado. A Ficha de Informação apresentava os objetivos do estudo, os critérios de inclusão, os direitos e deveres dos/as participantes, o papel da equipa de investigação e os aspetos éticos associados, como o anonimato, a confidencialidade e o direito de desistência a qualquer momento, sem prejuízo. A Declaração de Consentimento Informado visava assegurar que a participação era livre, esclarecida e consciente. Apenas os/as participantes que consentiram prosseguiram para as seções seguintes. Na terceira seção, foi apresentado o Questionário Sociodemográfico, que permitiu verificar os critérios de inclusão e exclusão, bem como caracterizar a amostra. Seguiram-se os instrumentos de avaliação necessários à concretização do objetivo da investigação.

Instrumentos

Iniciou-se o processo de recolha de dados desta investigação com a aplicação de um questionário sociodemográfico e clínico. De seguida, recorreu-se a versões portuguesas validadas de três instrumentos de autorrelato, destinados a avaliar, respetivamente, a sensibilidade ao processamento sensorial, a autocompaixão e a solidão.

O questionário sociodemográfico e clínico iniciou-se com a solicitação de um identificador (ID) para cada participante, construído com base nas iniciais do nome da mãe e nos três últimos dígitos do número de telemóvel. Seguiram-se questões relativas a variáveis sociodemográficas, incluindo nacionalidade, idade, habilitações literárias, identidade de género, estado civil, residência atual, situação profissional. Incluíram-se ainda perguntas referentes à atual existência de algum diagnóstico clínico formal de uma condição de saúde mental ou do neurodesenvolvimento (e.g., ansiedade, depressão, Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção , Perturbação do Espetro do Autismo), e no caso de a resposta ter sido afirmativa (*Sim*), questionava-se qual seria o diagnóstico e qual o profissional de saúde que o terá realizado.

A *Escala da Sensibilidade ao Processamento Sensorial* (*Highly Sensitive Person Scale*; HSPS) foi originalmente desenvolvida por Aron e Aron (1997) como uma medida composta por 27 itens e estruturada unidimensional. Tem como objetivo a avaliação do traço de personalidade associado à sensibilidade ao processamento sensorial, centrando-se na identificação da predisposição biológica dos indivíduos para processarem estímulos internos e externos de forma mais profunda e intensa. Contudo, no presente estudo, partiu-se da versão revista (HSPS-R) de Pluess et al. (2026) que foi desenvolvida com o intuito de contemplar não apenas os aspetos negativos, mas também os aspetos positivos da sensibilidade. Deste modo, o instrumento foi reduzido para 18 itens distribuídos por seis fatores fundamentais: sensibilidade a estímulos subtis (e.g., 16. *Tende a notar sinais subtis da mudança das estações do ano?*), profundidade de processamento (e.g., 12. *Tende a refletir profundamente sobre as coisas?*), sensibilidade social (e.g., 9. *É bom/boa a antecipar como alguém se poderá sentir perante uma determinada situação?*), sensibilidade a experiências positivas (e.g., 2. Sente-se profundamente tocado/a pela arte ou pela música?), reatividade emocional (e.g., 6. *É facilmente afetado/a por feedback, tanto negativo como positivo?*) e suscetibilidade à sobrestimulação (e.g., 3. *Fica desagradavelmente excitado/a quando há muitas coisas a acontecer à sua volta?*). Os itens são avaliados através de uma escala de tipo Likert de sete pontos, que varia entre 1 (*nada*) e 7 (*extremamente*), em que pontuações mais

elevadas indicam uma maior sensibilidade ao processamento sensorial. No que concerne à versão adaptada para a população portuguesa, administrada no presente estudo, utilizou-se a traduzida e em validação por Costa e Pires (2026). Com base em critérios psicométricos, as autoras propuseram a exclusão de quatro itens (itens 2, 4, 7 e 18) e a reorganização do questionário numa estrutura de três dimensões: Sensibilidade aos detalhes (e.g., *15. Repara quando os objetos foram deslocados do lugar habitual?*), sensibilidade social e profundidade de processamento (e.g., *8. Reconhece facilmente o que os outros estão a sentir?*) e reatividade emocional e suscetibilidade à sobrestimulação (e.g., *11. É facilmente afetado(a) pelo humor das pessoas à sua volta?*). Relativamente aos índices de consistência interna, a versão revista, Pluess et al. (2026) não reportaram valores de consistência interna. Por sua vez, a adaptação e validação portuguesa conduzida por Costa e Pires (2026) revelou um alfa de Cronbach de .84 para a escala total e de .69, .81 e .78 para as dimensões sensibilidade aos detalhes, sensibilidade social com profundidade de processamento e reatividade emocional com suscetibilidade à sobrestimulação, respetivamente. No presente estudo, a consistência interna foi boa para o total da escala (α = .85) e aceitável para as três subescalas: sensibilidade aos detalhes (α = .70), sensibilidade social e profundidade de processamento (α = .82) e reatividade emocional e suscetibilidade à sobrestimulação (α = .79).

As *Escalas de Motivação e Ação Compassiva* (*Compassion Motivation and Action Scales*; CMAS) desenvolvida por Steindl et al. (2021) e adaptada para a população portuguesa por Matos et al. (2021), consiste num instrumento de autorresposta que avalia a motivação e ação compassiva.O instrumento organiza-se em duas componentes principais: a escala de Compaixão pelos outros (com 12 itens) e a escala de Autocompaixão (com 18 itens), sendo que ambas se subdividem nas dimensões de intenção compassiva, tolerância ao sofrimento e ação compassiva. A avaliação dos itens é feita através de uma escala de Likert de sete pontos que varia entre 1 (*discordo completamente*) e 7 (*concordo completamente*), onde pontuações mais elevadas indicam níveis superiores de compaixão. Na presente investigação, utilizou-se apenas a escala de Autocompaixão e as suas subescalas de Intenção *(*e.g., 2. *Quero ser capaz de dar apoio e suporte a mim mesmo/a quando enfrento desilusões na minha vida*), Tolerância ao Sofrimento (e.g.,6. *Sinto-me confiante de que consigo ser amável e atencioso/a para comigo mesmo/a quando enfrento problemas*) e Ação Compassiva (e.g., 17. *Ao longo da última semana tenho sido mais capaz de me perdoar quando cometo erro*s). No que concerne à consistência interna, na versão original de Steindl et al. (2021) os valores reportados foram de α = .92 para a Intenção Compassiva, α = .95 para a Tolerância

ao Sofrimento, α = .96 para a Ação Compassiva e .94 para o total da escala. De igual modo, na adaptação portuguesa de Matos et al. (2021), a escala demonstrou excelentes propriedades psicométricas para estas mesmas dimensões, registando-se α = .82, α = .93, α = .95 e α = .92, respetivamente. No presente estudo, os valores de consistência interna evidenciados foram de α = .92 para o total da escala de Autocompaixão, α = .87 para Intenção Compassiva, α = .94 para Tolerância ao Sofrimento, α = .96 para Ação Compassiva.

A versão portuguesa da *Escala de Solidão da Universidade da Califórnia em Los Angeles – Versão 3* (UCLA-LS 3; Russell, 1996), adaptada para a população portuguesa por Zeas-Sigüenza et al. (2023), constitui uma revisão das versões anteriores do instrumento original. Desenhada para avaliar a perceção subjetiva de solidão, trata-se de um instrumento de autorresposta composto por 20 itens, pontuados numa escala de Likert de quatro pontos, que varia entre 1 (*nunca*) e 4 (*frequentemente*). Os itens 1, 5, 6, 9, 10, 15, 16, 19 e 20 são redigidos de forma invertida (e.g., 1. *Com que frequência sente que está em sintonia com as pessoas à sua volta?*), sendo por isso necessária a inversão da sua cotação. A pontuação total poderá variar entre 20 e 80, sendo que valores mais altos indicam níveis mais elevados de solidão percebida. A versão original de Russell (1996) demonstrou boas propriedades psicométricas (α de .89 a .94), assim como a versão para a população portuguesa (α = .91; Zeas-Sigüenza et al., 2023). Por fim, no presente estudo, a consistência interna revelou-se elevada para o total da escala (α = .91).

Estratégia Analítica

O tratamento estatístico dos dados foi efetuado através do software Statistical Package for the Social Sciences, versão 31.0 (SPSS; IBM Corp., 2024), e da macro PROCESS para o SPSS, versão 5 (Hayes, 2018).

Inicialmente, realizaram-se análises descritivas para caracterizar a amostra, utilizando tabelas de frequências para variáveis nominais e ordinais, e medidas de tendência central e dispersão para variáveis contínuas. A normalidade da distribuição foi avaliada pelos valores de assimetria (*skewness*) e curtose (*kurtosis*), considerando-se o intervalo entre -2 e 2 como indicativo de normalidade (George & Mallery, 2010), enquanto a identificação de *outliers* foi feita por inspeção visual de *boxplots* (Field, 2017).

As diferenças entre grupos foram analisadas através de testes adequados à natureza das variáveis em estudo. Para as variáveis categóricas, recorreu-se ao teste do qui-quadrado (χ^2), sendo analisados os resíduos ajustados padronizados, considerando-se valores absolutos superiores a 1.96 como indicativos de significância estatística, e o V de Cramér como medida

da magnitude do efeito, de acordo com os critérios de Cohen (1988). No caso das variáveis contínuas, utilizaram-se testes *t* para amostras independentes, sendo o tamanho do efeito estimado através do *d* de Cohen, considerando-se efeitos pequenos (< .50), médios (.50–.79) e grandes (≥ .80) de acordo com os critérios de Cohen (1988)

A consistência interna dos instrumentos foi verificada pelo coeficiente alfa de Cronbach (α), tanto para as escalas totais como para as suas subescalas, considerando-se valores inferiores a .60 como inadmissíveis, entre .60 e .69 fracos, entre .70 e .79 aceitáveis, entre .80 e .89 elevados e entre .90 e 1 excelentes seguindo os parâmetros de Pestana e Gageiro (2008). As associações entre as variáveis foram examinadas pelo coeficiente de correlação de Pearson (*r*), considerando-se associações muito baixas (< .20), baixas (.21-.29), moderadas (.30-.69), elevadas (.70-.89) e excelentes (.90-1.00), conforme sugerido por Pestana e Gageiro (2008), tendo sido também realizadas correlações parciais controlando as variáveis género e diagnóstico clínico.

Por fim, testaram-se dois modelos de mediação simples (Modelo 4) na macro PROCESS (Hayes, 2018), avaliando o papel da autocompaixão na relação entre a SPS e a solidão, controlando o efeito do género e diagnóstico clínico. A significância dos efeitos indiretos foi testada via *bootstrapping* com 5000 amostras, considerando-se o efeito indireto significativo se o intervalo de confiança a 95% não incluísse o valor zero (Kline, 2005).

Resultados

Análises Preliminares

Procedeu-se, inicialmente, à realização da exploração dos pressupostos estatísticos. Na avaliação da normalidade das variáveis, os valores de assimetria variaram entre -1.50 e .66, no item 4 da subescala de Autocompaixão da CMAS e no item 15 da UCLA, respetivamente. Por sua vez, os valores de curtose, dos mesmos itens, oscilaram entre -0.79 e 2.52, o que, atendendo ao intervalo de referência, observa-se apenas um valor de curtose ligeiramente acima do limite recomendado. Ainda assim, considerando a magnitude reduzida desse desvio, os resultados não sugeriram violações substanciais da normalidade univariada dos dados.

A inspeção dos boxplots revelou a presença de alguns outliers univariados distribuídos por diferentes itens das três variáveis em estudo. Contudo, atendendo ao seu caráter disperso e à ausência de indícios de erros de introdução de dados ou de violações severas da normalidade, optou-se pela sua manutenção nas análises.

Sequencialmente, foram analisadas eventuais diferenças estatisticamente significativas nas principais variáveis do estudo em função das características sociodemográficas. Por uma questão de concisão, apenas foram reportados os resultados estatisticamente significativos que evidenciaram tamanhos do efeito de magnitude moderada ou superior.

Relativamente ao género, realizaram-se comparações entre mulheres e homens para as diferentes variáveis em estudo, dado que a percentagem de participantes pertencentes a outras categorias de género foi residual. No que concerne à sensibilidade ao processamento sensorial total, as mulheres registaram valores significativamente mais elevados do que os homens, $t(406) = 4.96$, $p < .001$, $d = 0.59$. Esta tendência superior no género feminino verificou-se também nas subescalas reatividade emocional e suscetibilidade à sobrestimulação, $t(406) = 5.51$, $p < .001$, $d = .66$, e sensibilidade social e profundidade de processamento, $t(406) = 3.40$, $p < .001$, $d = .41$. No que respeita à autocompaixão as mulheres apresentaram médias significativamente mais elevadas na dimensão Intenção, $t(406) = 6.42$, $p < .001$, $d = .77$.

Por fim, relativamente à presença de um diagnóstico clínico, os participantes com diagnóstico reportaram níveis mais elevados de sensibilidade ao processamento sensorial, $t(411) = 5.89$, $p < .001$, $d = .70$, e de solidão, $t(411) = 4.60$, $p < .001$, $d = .54$.

Correlações

Na Tabela 1 apresentam-se as correlações de Pearson entre as variáveis em estudo. Os resultados mostraram a existência de correlações estatisticamente significativas entre a maioria das variáveis, variando globalmente entre magnitudes baixas e moderadas.

A pontuação total da sensibilidade ao processamento sensorial correlacionou-se de forma positiva e estatisticamente significativa com a solidão total ($r = .20$, $p < .001$) e com a dimensão de intenção da autocompaixão ($r = .29$, $p < .001$), embora não tenha revelado associação significativa com a autocompaixão total, com a tolerância ao sofrimento ou com a ação.

No que respeita às dimensões específicas da sensibilidade ao processamento sensorial, a reatividade emocional e suscetibilidade à sobrestimulação foi a dimensão da SPS com as associações mais expressivas com a autocompaixão e a solidão. Especificamente, esta dimensão correlacionou-se positivamente com a solidão total ($r = .32$, $p < .001$) e com a intenção ($r = .21$, $p < .001$), e negativamente com a autocompaixão total ($r = -.11$, $p = .030$) e com a tolerância ao sofrimento ($r = -.25$, $p < .001$). Por sua vez, a sensibilidade social e

profundidade de processamento apenas registou associações significativas com a dimensão de intenção (r = .31, p < .001) e de forma marginalmente positiva com a autocompaixão total (r = .10, p = .047), não se associando à solidão. Já a sensibilidade aos detalhes mostrou associações positivas fracas, ainda que significativas, com quase todas as variáveis (variando entre r = .10 e r = .17), exceto com a tolerância ao sofrimento.

Relativamente à autocompaixão total, esta correlacionou-se de forma negativa e moderada com os níveis de solidão total (r = -.27, p < .001). Este padrão de associação também se verificou na dimensão tolerância ao sofrimento (r = -.36, p < .001), e na dimensão intenção (r = -.13, p = .007), sendo, neste caso, mais fraca.

Assim, as correlações da dimensão reatividade emocional e suscetibilidade à sobrestimulação com os construtos de autocompaixão e solidão foram consistentemente mais robustas do que as das restantes dimensões da sensibilidade ao processamento sensorial. Também a dimensão de intenção da autocompaixão revelou associações mais uniformes e positivas entre todas as subescalas da sensibilidade ao processamento sensorial (variando entre r = .10 e r = .31). Com base neste padrão de resultados, as análises de mediação subsequentes centraram-se nas relações entre a dimensão reatividade emocional e suscetibilidade à sobrestimulação da SPS e as dimensões intenção e tolerância ao sofrimento da autocompaixão, por terem evidenciado as associações mais robustas.

Tabela 1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. CMAS_S_T	-								
2. CMAS_S_I	.51*** (.52***)	-							
3. CMAS_S_TS	.88*** (.89***)	.34*** (.39***)	-						
4. CMAS_S_A	.78*** (.78***)	.17*** (.15**)	.47*** (.48***)	-					
5. UCLA	-.27*** (-.26***)	-.13** (-.17***)	-.36*** (-.33***)	-.07 (-.06)	-				
6. HSPS_T	.03 (.05)	.29*** (23***)	-.10 (-.03)	.03 (.02)	.20*** (.15**)	-			
7. HSPS_D	.11* (.13*)	.10* (.07*)	.04 (.08)	.13** (.14**)	.17*** (.14**)	.66*** (.66***)	-		
8. HSPS_S	.10* (.11*)	.31*** (.27***)	.03 (.08)	.01 (-.01)	-.00 (-.04)	.81*** (.81***)	.37*** (.35***)	-	
9. HSPS_E	-.11* (-.10*)	.21*** (.14**)	-.25*** (-.20***)	-.02 (-.04)	.32*** (.28***)	.81*** (.79***)	.40*** (.37***)	.41*** (.36***)	-

Intercorrelações entre as variáveis em estudo ($N = 413$)

Nota. Os valores entre parênteses representam as correlações parciais após controlar o género e a presença de diagnóstico clínico. HSPS_T = Pontuação total da escala de Sensibilidade ao Processamento Sensorial. HSPS_D = Fator Sensibilidade aos Detalhes da HSPS. HSPS_S = Fator Sensibilidade Social e Profundidade de Processamento da HSPS. HSPS_E = Fator Reatividade Emocional e Suscetibilidade à Sobreestimulação da HSPS. CMAS_S_T = Pontuação total da Escala de Autocompaixão das Escalas de Motivação e Ação Compassiva (CMAS). CMAS_S_I = Fator Intenção da Escala de Autocompaixão da CMAS. CMAS_S_T_S = Fator Tolerância ao Sofrimento da Escala de Autocompaixão da CMAS. CMAS_S_A = Fator Ação da Escala de Autocompaixão da CMAS. UCLA = Escala de Solidão da Universidade da Califórnia em Los Angeles – Versão 3. $^{*}p < .05$; $^{**}p < .01$; $^{***}p < .001$

O Papel Mediador da Intenção Compassiva na relação entre a Reatividade Emocional e Suscetibilidade à Sobrestimulação e a Solidão

Foi estimado um modelo de mediação simples (modelo 4 do PROCESS; Hayes, 2018), no qual se testou o papel mediador da intenção compassiva da autocompaixão na relação entre a reatividade emocional e suscetibilidade à sobrestimulação (variável independente) e a solidão (variável dependente). Foram controladas as covariáveis género e diagnóstico clínico.

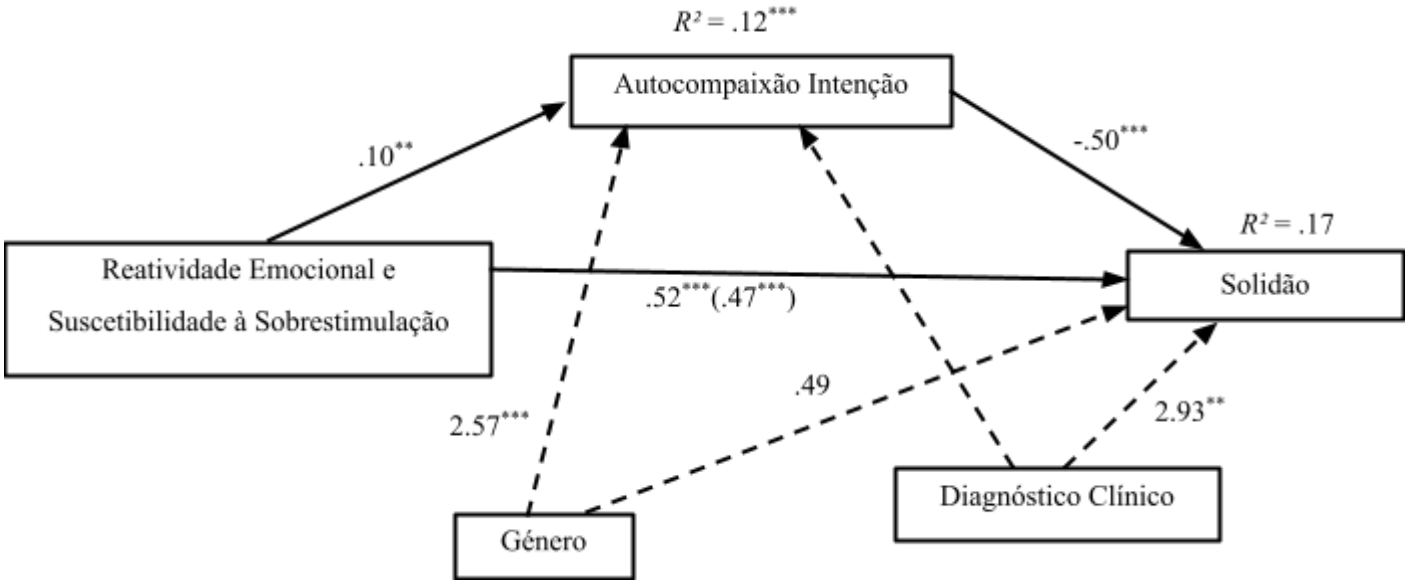
O modelo global explicou 16.66% da variância da solidão (R^2 = .17, $F(4, 406)$ = 20.29, p < .001). Para efeitos de comparação, o modelo sem covariáveis explicou 14.68% desta variância (R^2 = .15), indicando que o acréscimo explicativo das covariáveis foi de aproximadamente 1.98%. O efeito total da reatividade emocional e suscetibilidade à sobrestimulação sobre a solidão foi estatisticamente significativo, b = .47, EP = .08, p < .001. O efeito direto também se manteve significativo, b = .52, EP = .08, p < .001.

Por sua vez, o efeito indireto da reatividade emocional e suscetibilidade à sobrestimulação na solidão, através da intenção compassiva, mostrou-se estatisticamente significativo, b = -.05, EP = .02, IC 95% [-.10, -.01]. Estes resultados indicam que a intenção compassiva contribui parcialmente para explicar a associação entre reatividade emocional e suscetibilidade à sobrestimulação e a solidão. De referir ainda que embora o género não tenha apresentado efeitos diretos significativos sobre a solidão, b = .49, EP = 1.04, p = .636, o mesmo não se verificou no diagnóstico clínico, b = 2.93, EP = 1.02, p = .004. No que respeita à intenção compassiva, observou-se uma tendência distinta, tendo sido o género a demonstrar um efeito significativo, b = 2.57, EP = .45, p < .001. Relativamente à direção deste efeito, os resultados indicam que a presença de diagnóstico clínico se associa a níveis mais elevados de solidão.

O sumário dos efeitos totais e dos efeitos diretos e indiretos deste modelo encontra-se apresentado na Tabela 2, e o esquema do modelo de mediação na Figura 1.

Figura 1

Modelo de Mediação da Relação Entre a Reatividade Emocional e Suscetibilidade à Sobrestimulação e a Solidão através da Intenção Autocompassiva (N = 413)



Nota. Na seta que liga a Reatividade Emocional e Suscetibilidade à Sobrestimulação com a Solidão, o valor fora dos parênteses dos parênteses representa o efeito direto, e o valor entre parênteses representa o efeito total. $^{*}p < .05^{**}\ p < .01^{***}\ p < .001$

Tabela 2

Coeficientes de Regressão Não Estandardizados e Resumo da Informação do Modelo Mediador da Intenção Autocompassiva na relação entre a Reatividade Emocional e Suscetibilidade à Sobrestimulação e a Solidão ($N = 413$)

Efeito Direto	***b***	***EP***	***t***	***p***	***95% IC***	
					LI	***LS***
Reatividade Emocional e Suscetibilidade à Sobrestimulação → Autocompaixão Intenção	.10	.04	2.76	.006	.03	.17

Género → Autocompaixão Intenção	2.57	.45	5.70	.000	1.69	3.46
Diagnóstico Clínico → Autocompaixão Intenção	-.05	.46	-.11	.916	-.95	.86
Autocompaixão Intenção → Solidão	-.50	.11	-4.55	.000	-.71	-.28
Reatividade Emocional e Suscetibilidade à Sobrestimulação → Solidão	.52	.08	6.57	.000	.36	.67
Género → Solidão	.49	1.05	.47	.636	-1.55	2.53
Diagnóstico Clínico → Solidão	2.93	1.02	2.88	.004	.93	4.93
Efeito Indireto						
Reatividade Emocional e Suscetibilidade à Sobrestimulação → Autocompaixão Intenção → Solidão	-.05	.02	-	-	-.10	-.01
Efeito Total						
Reatividade Emocional e Suscetibilidade à Sobrestimulação → Solidão	.47	.08	5.87	.000	.31	.63
Género → Solidão	-.79	1.02	-.77	.440	-2.80	1.22
Diagnóstico Clínico → Solidão	2.96	1.04	2.84	.005	.91	5.00

Nota. b = Coeficiente de regressão não estandardizado. *EP* = Erro Padrão. *IC* = Intervalo de Confiança. *LI* = Limite Inferior. *LS* = Limite Superior.

O Papel Mediador da Tolerância ao Sofrimento na relação entre a Reatividade Emocional com Suscetibilidade à Sobrestimulação e a Solidão

Foi estimado um modelo de mediação simples (modelo 4 do PROCESS; Hayes, 2018), no qual se testou o papel mediador da autocompaixão tolerância ao sofrimento na relação entre a reatividade emocional e suscetibilidade à sobrestimulação (variável independente) e a solidão (variável dependente). Foram controladas as covariáveis género e diagnóstico clínico.

O modelo global explicou 19.91% da variância da solidão (R^2 = .20, $F(4, 406)$ = 25.24, p < .001). Para efeitos de comparação, o modelo sem covariáveis explicou 18.93% desta variância (R^2 = .19), indicando que o acréscimo explicativo das covariáveis foi de aproximadamente 0.98%. O efeito total da reatividade emocional e suscetibilidade à sobrestimulação sobre a solidão foi estatisticamente significativo, b = .52, EP = .08, p < .001. O efeito direto também se manteve significativo, b = .38, EP = .08, p < .001.

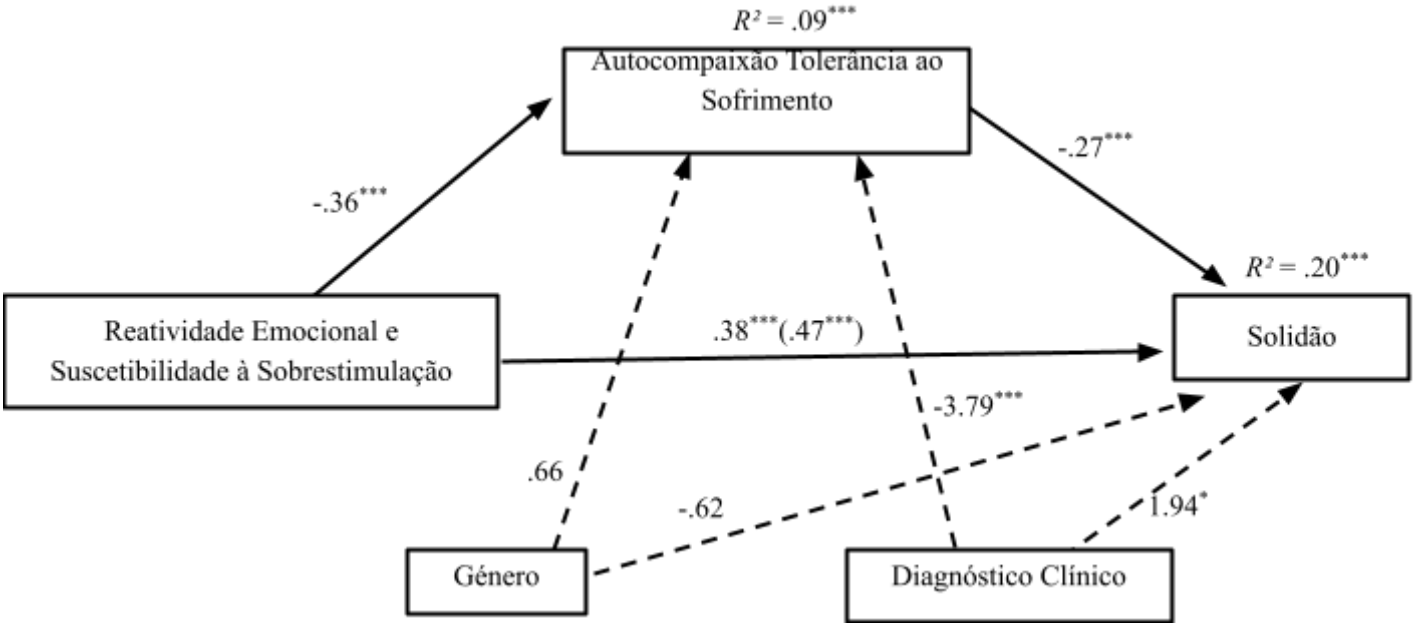
Por sua vez, o efeito indireto da reatividade emocional e suscetibilidade à sobrestimulação na solidão, através da tolerância ao sofrimento, mostrou-se estatisticamente significativo, b = .10, EP = .03, IC 95% [.04, .16]. Estes resultados indicam que a tolerância ao sofrimento contribui parcialmente para explicar a associação entre a reatividade emocional e a maior solidão.

De referir ainda que, embora o género não tenha apresentado efeitos diretos significativos sobre a solidão, b = −.62, EP = .98, p = .531, o mesmo não se verificou em relação ao diagnóstico clínico, que apresentou um efeito marginalmente significativo no modelo final, b = 1.94, EP = 1.01, p = .055 (sendo que no modelo de efeito total o diagnóstico clínico foi claramente significativo, b = 2.96, EP = 1.04, p = .005). No que respeita à tolerância ao sofrimento, observou-se uma tendência distinta: nem o género (b = .66, EP = 1.12, p = .557) nem a reatividade emocional (b = −.36, EP = .09, p < .001) mostraram efeitos positivos, tendo sido o diagnóstico clínico a demonstrar um efeito direto negativo e estatisticamente significativo sobre esta variável de mediação, b = −3.79, EP =1.14, p = .001. Relativamente à direção deste efeito, os resultados indicam que a presença de diagnóstico clínico se associa a níveis mais elevados de solidão e a menores níveis de tolerância ao sofrimento.

O sumário dos efeitos totais e dos efeitos diretos e indiretos deste modelo encontra-se apresentado na Tabela 3, e o esquema do modelo de mediação na Figura 2.

Figura 2

Modelo de Mediação da Relação Entre a Reatividade Emocional e Suscetibilidade à Sobrestimulação e a Solidão através da Tolerância ao Sofrimento ($N = 413$)



Nota. Na seta que liga a Reatividade Emocional e Suscetibilidade à Sobrestimulação com a Solidão, o valor fora dos parênteses representa o efeito direto e o valor entre parênteses representa o efeito total. $^{*}p < .05$ $^{**}p < .01$ $^{***}p < .001$

Tabela 3

Coeficientes de Regressão Não Estandardizados e Resumo da Informação do Modelo de Mediação da Relação Entre a Reatividade Emocional com Suscetibilidade à Sobrestimulação e a Solidão através da Autocompaixão Tolerância ao Sofrimento ($N = 413$)

Efeito Direto	***b***	***EP***	***t***	***p***	***95% IC***	
					LI	***LS***
Reatividade Emocional e Suscetibilidade à Sobrestimulação → Autocompaixão Tolerância ao Sofrimento	-.36	.09	-4.06	.000	-.53	-.18

Autocompaixão Tolerância ao Sofrimento → Solidão	-.27	.04	-6.17	.000	-.35	-.18
Reatividade Emocional e Suscetibilidade à Sobrestimulação → Solidão	.38	.08	4.80	.000	.22	.53
Género → Autocompaixão Tolerância ao Sofrimento	.66	1.12	.59	.557	-1.54	2.86
Diagnóstico Clínico → Autocompaixão Tolerância ao Sofrimento	-3.79	1.14	-3.33	.001	-6.03	-1.55
Género → Solidão	-.61	.98	-.63	.531	-2.54	1.31
Diagnóstico Clínico → Solidão	1.94	1.01	1.92	.055	-.04	3.93
Efeito Indireto						
Reatividade Emocional e Suscetibilidade à Sobrestimulação → Autocompaixão Tolerância ao Sofrimento → Solidão	.10	.03	-	-	.04	.16
Efeito Total						
Reatividade Emocional e Suscetibilidade à Sobrestimulação → Solidão	.47	.08	5.87	.000	.31	.63
Género → Solidão	-.79	1.02	-.77	.440	-2.80	1.22
Diagnóstico Clínico → Solidão	2.96	1.04	2.84	.005	.91	5.00

Nota. b = Coeficiente de regressão não estandardizado. *EP* = Erro Padrão. *IC* = Intervalo de Confiança. *LI* = Limite Inferior. *LS* = Limite Superior.

Discussão

A solidão, amplamente reconhecida como uma experiência subjetiva dolorosa, complexa e multidimensional, reflete uma discrepância percebida entre as relações interpessoais desejadas e as reais (Hawkley & Cacioppo, 2015). Evolutivamente conceptualizada como um sistema de alarme organísmico, o seu propósito reside em motivar a reconexão social e proteger o indivíduo contra o isolamento crónico, o qual acarreta graves prejuízos para a saúde mental (Cacioppo & Cacioppo, 2018). No âmbito das diferenças individuais e temperamentais, a sensibilidade ao processamento sensorial (SPS) emerge como um traço neurobiológico fundamental, caracterizado por uma maior profundidade no processamento de estímulos ambientais e internos, reatividade emocional acrescida e facilidade de sobrestimulação (Aron et al., 2012; Greven et al., 2019).

Tendo em conta a hipótese de que a elevada responsividade biológica das pessoas altamente sensíveis (PAS) poderá intensificar a dor social da desconexão sentimental de inadequação relacional (Acevedo et al., 2014; Aron & Aron, 1997), considerou-se fundamental explorar as dinâmicas entre estes construtos. Assim, o objetivo do presente estudo foi analisar a influência da sensibilidade ao processamento sensorial na solidão, bem como o possível papel mediador da autocompaixão .

Ao testarem-se as diferenças significativas das variáveis em estudo em função das características sociodemográficas e clínicas, verificou-se que as mulheres reportaram níveis significativamente mais elevados de SPS em comparação com os homens. Este resultado encontra-se em consonância com a literatura, que frequentemente aponta para uma maior manifestação de vulnerabilidade ao *stress* e reatividade emocional relatada no género feminino (Eisner et al., 2021). Contudo, não foram observadas diferenças significativas nos níveis de solidão e de autocompaixão global em função do género, sugerindo que estes construtos poderão apresentar uma distribuição relativamente homogénea entre homens e mulheres.

Todavia, uma análise mais desagregada das componentes da autocompaixão revelou uma nuance importante: as mulheres apresentaram níveis significativamente mais elevados na

dimensão intenção, $t(406)=6.42$, $p<.001$, $d=0.77$, denotando um efeito de magnitude elevada. Este achado sugere que, embora a atitude autocompassiva global não varie substancialmente entre géneros, as mulheres demonstram uma maior motivação, prontidão e recetividade inicial para contactar e reconhecer o próprio sofrimento. Esta maior orientação motivacional no género feminino pode ser reflexo de processos de socialização de papel de género, que historicamente incentivam a recetividade e a validação das necessidades emocionais nas mulheres. Ainda assim, importa salientar que a amostra do presente estudo foi maioritariamente constituída por participantes do género feminino (77%), constituindo um desequilíbrio amostral que pode ter condicionado o poder estatístico na deteção de diferenças reais entre géneros noutras subdimensões ou no construto global. Por este motivo, os resultados obtidos devem ser interpretados com a devida cautela, sob pena de enviesamento na generalização das conclusões.

Neste sentido, a literatura sugere que a expressão da SPS pode ser influenciada por fatores demográficos e individuais, com destaque para o género, a idade e as estratégias de regulação emocional. No que respeita às diferenças de género, a investigação tem apontado para a existência de disparidades significativas, verificando-se habitualmente que as mulheres reportam níveis significativamente mais elevados de SPS em comparação com os homens. Este estudo encontra-se em consonância com o trabalho de Eisner et al., 2021, que frequentemente aponta para uma maior manifestação de vulnerabilidade ao stress e reatividade emocional no género feminino. Esta disparidade pode ser moldada quer por fatores neurobiológicos, quer por processos de socialização que encorajam uma maior abertura e expressão dos estados emocionais internos nas mulheres (Eisner et al., 2021; Greven et al., 2019). Não obstante, a leitura destas disparidades no presente trabalho deve ter em conta a forte assimetria na composição da amostra (77% de mulheres), o que exige prudência na interpretação e generalização das diferenças encontradas.

Adicionalmente, os participantes que reportaram um diagnóstico de saúde mental apresentaram níveis substancialmente mais elevados de SPS e de solidão. Estes resultados corroboram a literatura que associa a alta sensibilidade ao processamento sensorial a uma maior predisposição para o desgaste psicológico e sintomas internalizantes quando em contextos adversos (Lionetti et al., 2018; Yano & Oishi, 2018).

No plano das correlações efetuadas, os resultados obtidos suportam parcialmente a hipótese H1, verificando-se uma associação entre a sensibilidade ao processamento sensorial

(SPS) e a solidão. Concretamente, a pontuação total da SPS correlacionou-se positivamente com a solidão e negativamente com a autocompaixão, indicando que que níveis mais elevados de SPS tendem a associar-se a maiores sentimentos de isolamento relacional e a menores recursos de autoregulação compassiva. Este padrão é teoricamente consistente com a literatura que associa a SPS a uma maior intensidade na experiência emocional e a dificuldades acrescidas na gestão de afetos negativos (Greven et al., 2019). Contudo, a hipótese H1 não se confirmou na sua totalidade visto que, embora a elevada sensibilidade diminua a prática efetiva de autocompaixão, associa-se positivamente à intenção de autocompaixão revelando que o desejo de autocuidado aumenta com a reatividade emocional, em sentido oposto ao inicialmente previsto (Greven et al., 2019), justificando assim o suporte apenas parcial do modelo correlacional inicial.

Ao analisar as dimensões específicas da SPS (Costa & Pires, 2026), verificou-se que a reatividade emocional e suscetibilidade à sobrestimulação apresentou um padrão de associações mais robusto. Esta dimensão correlacionou-se positivamente com a solidão e negativamente com a autocompaixão global e com a tolerância ao sofrimento, sugerindo que a reatividade emocional poderá dificultar a adoção de uma postura compassiva e aceitante para com as próprias falhas e dificuldades (Brindle et al., 2015).

Em contrapartida, a sensibilidade social e profundidade de processamento apresentou um comportamento adaptativo distinto, correlacionando-se positivamente com a intenção compassiva mas não se associando com a solidão. Estes resultados sugerem que a capacidade de sintonização com os estados emocionais dos outros e a antecipação das suas necessidades poderão promover uma maior predisposição de motivação proativa para o cuidado, atuando potencialmente como um fator de proteção social (Acevedo et al., 2018).

Por outro lado, a sensibilidade aos detalhes manifestou correlações positivas de baixa magnitude com a maioria das variáveis em estudo, indicando que a perceção de subtilezas ambientais e sazonais poderá possui um impacto mais difuso no processamento afetivo e na capacidade de autoregulação emocional do indivíduo. Analisando a autocompaixão, especificamente, a subescala de tolerância ao sofrimento correlacionaram-se negativamente com a solidão. Estes resultados reforçam o modelo teórico estabelecido, revalidando que a capacidade de acolher o próprio desconforto sem julgamento crítico ou sobreidentificação atua como um forte amortecedor contra a dor social do isolamento (Korecka et al., 2020; Neff, 2023).

Os modelos de mediação permitiram aprofundar os mecanismos subjacentes à relação

entre a sensibilidade e a solidão, controlando os efeitos do género e do diagnóstico clínico. O efeito direto da SPS sobre a solidão revelou-se significativo, sendo parcialmente suporte à hipótese H2, pois foi apenas em algumas dimensões da SPS e da autocompaixão. Adicionalmente, confirmou-se o papel mediador em algumas dimensões da autocompaixão na compreensão destas relações, corroborando a hipótese H3. Assim, maiores níveis de sensibilidade ao processamento sensorial, especialmente na dimensão de reatividade emocional, associam-se a níveis mais reduzidos de autocompaixão, os quais, por sua vez, se associam a maiores níveis de solidão.

No primeiro modelo, testou-se o papel da autocompaixão intenção na relação entre a reatividade emocional e suscetibilidade à sobrestimulação e a solidão. Observou-se um efeito total e direto positivo e significativo da reatividade emocional e suscetibilidade à sobrestimulação sobre a solidão, suportando parcialmente a hipótese H2. Simultaneamente, verificou-se uma mediação parcial significativa (H3), na qual uma maior reatividade emocional e suscetibilidade à sobrestimulação se associou a uma maior intenção de ser compassivo consigo mesmo, a qual, por sua vez, tendeu a diminuir os níveis de solidão. Este resultado aponta para um paradoxo adaptativo: indivíduos com elevada reatividade emocional reconhecem teoricamente a necessidade e possuem o desejo/motivação para se cuidarem (intenção), o que ajuda a mitigar o isolamento, embora a reatividade direta continue a exercer um forte peso na vivência da solidão (Finlay-Jones et al., 2023).

O segundo modelo, focado na autocompaixão tolerância ao sofrimento como mediadora da relação entre a reatividade emocional e suscetibilidade à sobrestimulação e a solidão, revelou-se o mais explicativo, capturando cerca de 20% da variância total da solidão. Verificou-se uma mediação parcial estatisticamente significativa (H3). Neste percurso, uma maior reatividade emocional e suscetibilidade à sobrestimulação associou-se significativamente a uma menor capacidade de tolerar o sofrimento, e esta fragilidade regulatória conduziu a um incremento dos níveis de solidão. Este dado sugere que o verdadeiro reverso da alta reatividade emocional e suscetibilidade á sobreestimulação não reside na falta de intenção de se autocomparar de forma bondosa, mas sim na extrema dificuldade em conter, tolerar e processar a dor interna e sobrecarga ou excesso de estimulação que ocorre quando uma pessoa apresenta uma maior reatividade emocional e suscetibilidade à sobreestimulação. (Finlay-Jones et al., 2023). Quando o limiar de tolerância colapsa, o indivíduo tende ao retraimento defensivo e ao isolamento mental, gerando um ciclo crónico de solidão.

Limitações e Estudos Futuros

Os resultados do presente estudo carecem de uma apreciação crítica das suas limitações metodológicas. Em primeiro lugar, importa sublinhar que o recurso a uma metodologia de amostragem não probabilística, concretamente por conveniência e em bola de neve, introduz enviesamentos metodológicos importantes. Esta abordagem derivou de um processo de recolha de dados efetuado maioritariamente através da difusão de questionários em plataformas digitais e redes sociais (tais como o Instagram, Facebook e WhatsApp). Consequentemente, este procedimento compromete a representatividade da amostra face à população geral residente em Portugal e no estrangeiro, uma vez que exclui indivíduos com menor literacia digital ou sem acesso ativo a estes canais de comunicação. Esta especificidade gera um perfil de participantes excessivamente idênticos e pouco variados, ilustrada no presente estudo pela elevada prevalência de indivíduos jovens adultos (predominantemente entre os 18 e os 25 anos), estudantes universitários ou com qualificações académicas superiores (Licenciatura, Mestrado e Doutoramento). Esta desproporção amostral compromete o poder estatístico para análises comparativas de género e limita a generalização dos achados.

Deste modo, o enviesamento amostral limita a validade externa do estudo e restringe a capacidade de generalização dos dados obtidos sobre a sensibilidade ao processamento sensorial, a autocompaixão e a solidão à totalidade do contexto demográfico nacional. Adicionalmente, a natureza transversal do desenho impossibilita o estabelecimento de relações causais inequívocas entre as variáveis. Embora os modelos de mediação assumam uma direção teórica, os fenómenos de sensibilidade, solidão e autocompaixão podem interagir de forma dinâmica e bidirecional ao longo do tempo. Constitui também uma limitação a utilização exclusiva de questionários de autorrelato, uma vez que esta metodologia está intrinsecamente sujeita a vieses de desejabilidade social, lapsos de memória ou contaminações pelo estado de humor flutuante do participante no momento do preenchimento.

Para investigações futuras, sugere-se a adoção de desenhos metodológicos longitudinais, permitindo acompanhar a estabilidade temporal do traço de SPS e monitorizar, de forma dinâmica, de que forma as oscilações na capacidade autocompassiva previnem a cronicidade da solidão ao longo do ciclo de vida.

Além disso, importa notar que a recolha da variável diagnóstico clínico se baseou em autorrelato e numa categorização puramente dicotómica (presença *versus* ausência de

diagnóstico). Esta opção metodológica impossibilitou a diferenciação das trajetórias psicológicas de acordo com a tipologia da perturbação, a severidade dos sintomas ou o tempo de diagnóstico. Estudos futuros beneficiarão de diagnósticos validados clinicamente e de uma análise comparativa controlada entre amostras estritamente clínicas e não clínicas.

Por último, sugere-se que investigações futuras testem modelos mais abrangentes, incluindo variáveis como o suporte social percebido, estratégias específicas de regulação emocional (como a ruminação ou supressão expressiva) e os estilos de vinculação, que operam como mediadores adicionais na complexa relação entre o temperamento sensível e a vivência da solidão. Importa salientar que, atendendo ao desenho transversal do presente estudo, as relações analisadas dizem respeito a associações estatísticas entre variáveis, não sendo viável a formulação de inferências de natureza causal.

Implicações para a Investigação e Prática Clínica

Para além do contributo teórico ao mapear a articulação entre um traço temperamental (SPS) e a solidão, os resultados desta investigação comportam implicações práticas para a intervenção clínica e comunitária.

Os resultados evidenciam que a autocompaixão, particularmente na sua dimensão de tolerância ao sofrimento, poderá funcionar como um mecanismo regulatório essencial na atenuação do impacto da reatividade emocional sobre a solidão.

Deste modo, na prática clínica com indivíduos que apresentam elevada SPS, as intervenções não devem visar a atenuação da sua sensibilidade intrínseca (dada a sua natureza de traço neurobiológico dimensional), mas sim a reconfiguração da relação que estes estabelecem com a sua própria reatividade. Abordagens fundamentadas na Terapia Focada na Compaixão (CFT; Gilbert, 2014) afiguram-se como ferramentas terapêuticas relevantes, ao promoverem a transição de um sistema de regulação de afeto focado na ameaça e proteção, propenso à autocrítica hostil e ao retraimento defensivo, para a ativação do sistema de apaziguamento e segurança. Ao cultivar atitudes e competências compassivas, a pessoa expande a sua capacidade de tolerar o sofrimento interno e a lidar com a massa de informação sensorial sem perder a capacidade de autorregulação (Gilbert, 2017), prevenindo o fecho defensivo e minimizando o desenvolvimento de quadros severos de solidão e isolamento social.

Adicionalmente, os dados relativos às diferenças com base no diagnóstico clínico sinalizam a relevância de integrar a avaliação da SPS e dos recursos autocompassivos nos

protocolos psicoterapêuticos de rotina para perturbações de ansiedade e depressão. Compreender que o sofrimento é amplificado por uma elevada sensibilidade ao processamento sensorial permite ao clínico desenhar estratégias de gestão ambiental e de proteção contra a sobrestimulação. Isto ajuda a despatologizar a experiência, promovendo a autocompreensão e reduzindo o sentimento de inadequação social. Em suma, este estudo reforça a importância de uma perspetiva integradora na saúde mental, em que os aspetos temperamentais de vulnerabilidadesão geridos através de competências adaptativas maleáveis (como a autocompaixão), promovendo uma reconexão social mais saudável e protetora.

Referências

Acevedo, S. M., Aron, E. N., Aron, A., Sangster, M.-D., Collins, N., & Brown, L. L. (2014). The highly sensitive brain: An fMRI study of sensory processing sensitivity and response to others' emotions. *Brain and Behavior*, 4(4), 580–594. https://doi.org/10.1002/brb3.242

Acevedo, S. M., Pospos, S., & Aron, E. N. (2018). Sensory processing sensitivity and childhood quality's effects on neural responses to emotional stimuli. *Brain and Behavior*, 8(8), Article e01028. https://doi.org/10.1002/brb3.1028

Akın, U. (2010). Self-compassion and loneliness. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 38(5), 701–710. https://doi.org/10.2224/sbp.2010.38.5.701

Allen, A. B., & Leary, M. R. (2010). Self-compassion, stress, and coping. *Social and Personality Psychology Compass*, 4(2), 107–118. https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2009.00246.x

Aron, A., & Aron, E. N. (1997). Sensory-processing sensitivity and its relation to introversion and emotionality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(2), 345–368. https://doi.org/10.1037/0022-3514.73.2.345

Aron, E. N., Aron, A., & Jagiellowicz, J. (2012). Sensory processing sensitivity: A review in the light of the evolution of biological responsivity. *Personality and Social Psychology Review*, 16(3), 262–282. https://doi.org/10.1177/1088868311434213

Aron, E. N., Aron, A., & Nardone, N. (2019). *The highly sensitive person: How to thrive when the world overwhelms you*(2nd ed.). Citadel Press.

Assary, E., Zavos, H. M., Krapohl, E., Keers, R., & Pluess, M. (2021). Genetic and environmental aetologies of sensory processing sensitivity and its association with psychological traits. *Translational Psychiatry*, 11(1), Article 132. https://doi.org/10.1038/s41398-020-01123-x

Belsky, J., & Pluess, M. (2009). Beyond diathesis stress: Differential susceptibility to environmental influences. *Psychological Bulletin*, 135(6), 885–908. https://doi.org/10.1037/a0017185

Benham, G. (2006). The highly sensitive person: Stress and physical symptom reports. *Personality and Individual Differences*, 40(7), 1433–1440. https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.11.021

Brindle, R. C., Conklin, S. M., & Bobko, S. A. (2015). Sensory processing sensitivity, cardiovascular reactivity, and stress. *Biological Psychology*, 109, 110–116. https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2015.05.001

Cacioppo, J. T., & Cacioppo, S. (2018). The growing problem of loneliness. *The Lancet*, 391(10119), 426. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30142-9

Cacioppo, J. T., & Hawkley, L. C. (2009). Perceived social isolation and cognition. *Trends in Cognitive Sciences*, 13(10), 447–454. https://doi.org/10.1016/j.tics.2009.06.005

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Costa, A., & Pires, R. (2026). *Sensibilidade ao processamento sensorial e saúde mental em adultos portugueses*[Manuscrito não publicado / Artigo em preparação]. Universidade de Lisboa.

De Gucht, V., De Clercq, A., & Van Heeringen, C. (2022). Sensory processing sensitivity, loneliness, and psychological well-being. *Journal of Research in Personality*, 98, Article 104218. https://doi.org/10.1016/j.jrp.2022.104218

Eisner, N. L., Johnson, S. L., & Carver, C. S. (2021). Sensory processing sensitivity and emotional reactivity. *Journal of Affective Disorders*, 282, 1144–1152. https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.01.020

Field, A. (2017). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). SAGE Publications.

Finlay-Jones, A. L., Rees, C. S., & Kane, R. T. (2023). Self-compassion as a buffer against emotional distress in highly sensitive individuals. *Mindfulness*, 14(3), 612–624. https://doi.org/10.1007/s12671-023-02081-3

George, D., & Mallery, P. (2010). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference 17.0 update* (10th ed.). Pearson.

Gilbert, P. (2005). *Compassion: Conceptualisations, research and use in psychotherapy*. Routledge.

Gilbert, P. (2009). *The compassionate mind: A new approach to life's challenges*. Constable & Robinson.

Gilbert, P. (2014). The origins and nature of compassion focused therapy. *British Journal of Clinical Psychology*, 53(1), 6–41. https://doi.org/10.1111/bjc.12043

Gilbert, P. (2017). *Compassion: Concepts, research and applications*. Routledge.

Greven, C. U., Lionetti, F., Booth, C., Aron, E. N., Fox, E., Schendan, H. E., Pluess, M., Bruining, H., Acevedo, B., Bijttebier, P., & Homberg, J. (2019). Sensory processing sensitivity: A review in the light of the evolution of biological responsivity. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 98, 287–302. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.01.009

Hawkley, L. C., & Cacioppo, J. T. (2010). Loneliness matters: A theoretical and empirical review of consequences and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, 40(2), 218–227. https://doi.org/10.1007/s12160-010-9210-8

Hawkley, L. C., & Cacioppo, J. T. (2015). Loneliness and health: Potential mechanisms. *Psychosomatic Medicine*, 77(9), 984–991. https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000000251

Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (2nd ed.). The Guilford Press.

Heinrich, L. M., & Gullone, E. (2006). The clinical significance of loneliness: A literature review. *Clinical Psychology Review*, 26(6), 695–718. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2006.04.002

Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., Baker, M., Harris, T., & Stephenson, D. (2015). Loneliness and social isolation as risk factors for mortality: A meta-analytic review. *Perspectives on Psychological Science*, 10(2), 227–237. https://doi.org/10.1177/1745691614568352

Homberg, J. R., Schubert, D., Asan, E., & Aron, E. N. (2016). Sensory processing sensitivity and serotonin gene variance. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 71, 472–483. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.09.029

IBM Corp. (2024). *IBM SPSS Statistics for Windows* (Version 29.0) [Software de computador]. IBM Corp.

Jagiellowicz, J., Xu, X., Aron, A., Aron, E., Lin, Y., Weng, X., & Yang, X. (2011). The trait of sensory processing sensitivity and neural responses to changes in visual scenes. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 6(1), 38–47. https://doi.org/10.1093/scan/nsq001

Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd ed.). The Guilford Press.

Korecka, M., De Gucht, V., & Maes, S. (2020). Self-compassion as a moderator of the relationship between sensory processing sensitivity and stress. *Current Psychology*, 39(4), 1420–1430. https://doi.org/10.1007/s12144-018-9842-8

Lionetti, F., Aron, A., Aron, E. N., Burns, G. L., Jagiellowicz, J., & Pluess, M. (2018). Dandelions, tulips, and orchids: Evidence for the existence of low-sensitive, medium-sensitive, and high-sensitive individuals. *Translational Psychiatry*, 8(1), Article 24. https://doi.org/10.1038/s41398-017-0090-6

Liss, M., Timmel, L., Baxley, K., & Killingsworth, P. (2005). Sensory processing sensitivity and its relation to parental bonding, anxiety, and depression. *Personality and Individual Differences*, 39(8), 1429–1439. https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.05.007

MacBeth, A., & Gumley, A. (2012). Exploring compassion: A meta-analysis of the association between self-compassion and psychopathology. *Clinical Psychology Review*, 32(6), 545–552. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2012.06.003

Matos, M., Duarte, C., & Pinto-Gouveia, J. (2021). *A Escala de Acomodação Compassiva e Ações Compassivas (CMAS): Adaptação e validação para a população portuguesa*. CINEICC, Universidade de Coimbra.

Neff, K. D. (2003a). Self-compassion: An alternative conceptualization of a healthy attitude toward oneself. *Self and Identity*, 2(2), 85–101. https://doi.org/10.1080/15298860309032

Neff, K. D. (2003b). The development and validation of a scale to measure self-compassion. *Self and Identity*, 2(3), 223–250. https://doi.org/10.1080/15298860309027

Neff, K. D. (2023). Self-compassion. In C. R. Snyder, S. J. Lopez, L. M. Edwards, & S. C. Marques (Eds.), *The Oxford handbook of positive psychology* (3rd ed., pp. 381–392). Oxford University Press.

Neff, K. D., & Germer, C. K. (2013). A pilot study and randomized controlled trial of the Mindful Self-Compassion program. *Journal of Clinical Psychology*, 69(1), 28–44. https://doi.org/10.1002/jclp.21923

Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2008). *Análise de dados para ciências sociais: A complementaridade do SPSS* (5th ed.). Sílabo.

Pluess, M. (2015). Individual differences in environmental sensitivity. *Child Development Perspectives*, 9(3), 138–143. https://doi.org/10.1111/cdep.12120

Pluess, M., & Belsky, J. (2013). Vantage sensitivity: Individual differences in response to positive experiences. *Psychological Bulletin*, 139(4), 901–916. https://doi.org/10.1037/a0030196

Pluess, M., Aron, E. N., Belsky, J., & Lionetti, F. (2026). Environmental sensitivity in development and health: Theoretical foundations and empirical progress. *Development and Psychopathology*, 38(1), 45–62. https://doi.org/10.1017/S095457942400123X

Pluess, M., Aron, E., Kähkönen, J., Lionetti, F., Huang, Y., Tillmann, T., Greven, C., & Aron, A. (in press). Evolution of the concept of sensory processing sensitivity and its measurement: The Highly Sensitive Person scale-revised. *Personality and Individual Differences*.

Pluess, M., Assary, E., Lionetti, F., Lester, K. J., Krapohl, E., Aron, E. N., & Aron, A. (2018). Environmental sensitivity in children: Development of the Highly Sensitive Child Scale and identification of sensitivity groups. *Developmental Psychology*, 54(1), 51–70. https://doi.org/10.1037/dev0000406

Russell, D. W. (1996). UCLA Loneliness Scale (Version 3): Reliability, validity, and factor structure. *Journal of Personality Assessment*, 66(1), 20–40. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6601_2

Steindl, S. R., Matos, M., & Creed, A. K. (2021). Early shame and safeness memories, and later depressive symptoms and safe affect: The mediating role of self-compassion. *Current Psychology*, 40, 761–771. https://doi.org/10.1007/s12144-018-9990-8

Strauss, C., Lever Taylor, B., Gu, J., Kuyken, W., Baer, R., Jones, F., & Cavanagh, K. (2016). What is compassion and how can we measure it? A review of definitions and measures. *Clinical Psychology Review*, 47, 15–27. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.05.004

World Health Organization. (2023). *WHO launches commission to foster social connection, addressing loneliness as a pressing health threat*. World Health Organization. https://www.who.int/news/item/15-11-2023-who-launches-commission-to-foster-social-connection

Yano, K., & Oishi, K. (2018). The relationships among sensory processing sensitivity, stress responses, and psychosomatic symptoms. *Japanese Journal of Stress Sciences*, 33, 81–89.

Zeas-Sigüenza, A., Oliveira, S., Ferreira, C., Ganho-Ávila, A., Vagos, P., & Ruisoto, P. (2023). Psychometric properties of the Portuguese version of the UCLA Loneliness Scale-Version 3. *Current Psychology*, 42(28), 24115–24125. https://doi.org/10.1007/s12144-022-03487-1

Apêndices

Apêndice 1. Parecer da Comissão de Ética

MIGUEL TORGA ISMT

Parecer da Comissão de Ética

Parecer: CE-P06-26

Título do Projeto de Investigação: *Sensibilidade sensorial, saúde mental e funcionamento psicológico*
Investigadora: Dora Cristina da Silva Costa
Orientadora: Prof.ª Doutora Cláudia Pires
Data entrada: 26-02-2026
Data de apreciação: 09-03-2026
Relator/a: Esmeralda Macedo, PhD.
Votação: *Aprovado por unanimidade*

Fundamentação:

A Comissão de Ética do Instituto Superior Miguel Torga, após análise e consideração dos aspetos éticos deste estudo, emite Parecer Positivo, por se encontrarem verificados os pressupostos concernentes às boas práticas de investigação, à proteção dos participantes, ao consentimento informado e à proteção de dados pessoais.

Aspetos considerados:	Observações:
• Preparação técnica e metodológica dos investigadores	Cumpre.
• Clareza do projeto quanto aos objetivos	Cumpre.
• Clareza das metodologias respeitantes às boas práticas de investigação	Cumpre.
• Conformidade dos propósitos do estudo em face dos resultados expectáveis	Cumpre.
• Salvaguarda de populações vulneráveis	Cumpre.
• Adequação da informação prestada ao participante; forma e modo de obtenção do consentimento	Cumpre.
• Salvaguarda da proteção de dados pessoais dos participantes	Cumpre.
• Conformidade com a Declaração de Helsínquia, demais princípios éticos e disposições legais aplicáveis	Cumpre.

Coimbra, 09 de março de 2026.

Pela Comissão de Ética do Instituto Superior Miguel Torga, o Presidente:

André Dias Pereira, Prof. Doutor _____

Instituto Superior Miguel Torga
3000-132 Coimbra, Portugal | ismt.pt
geral@ismt.pt | 239 488 030
chamada para rede fixa nacional

ESCOLA DE COIMBRA the coimbra school — ismt
RM COMUNIDADE INTERMUNICIPAL COIMBRA

Apêndice 2. Protocolo de Aplicação do Questionário da Investigação aos Participantes

Título do questionário: Sensibilidade, saúde mental e funcionamento psicológico

Cara/o participante,

No Instituto Superior Miguel Torga, em Coimbra, está a ser desenvolvida uma investigação, no âmbito de dissertações de mestrado, que pretende compreender de que forma algumas características pessoais, relacionadas com a forma como as pessoas sentem, pensam e lidam com as experiências do dia a dia, se relacionam com o bem-estar psicológico e emocional.

A relevância deste estudo prende-se com o conhecimento de que a maneira como cada pessoa experiencia o mundo - incluindo a forma como reage aos estímulos à sua volta e às suas próprias emoções - pode estar associada à forma como se sente consigo própria, com os outros e com os desafios que enfrenta no quotidiano, podendo, em alguns casos, contribuir para maiores dificuldades ao nível da saúde mental.

Neste sentido, os resultados desta investigação poderão ser úteis para uma melhor compreensão destas experiências, contribuindo para o desenvolvimento de intervenções psicológicas mais ajustadas e eficazes.

Para participar no estudo, é necessário:

- **Ter no mínimo 18 anos;**
- **Compreender a língua portuguesa.**

Deste modo, **gostaríamos de solicitar a sua colaboração através do preenchimento de um conjunto de questionários de autorresposta.** A participação é voluntária, sendo possível abandonar o estudo a qualquer momento, se assim o desejar. A participação neste estudo não envolve riscos conhecidos para as pessoas participantes. Poderá ainda contactar as investigadoras caso pretenda obter mais informações ou conhecer os resultados globais do estudo.

Poderemos solicitar que preencha novamente parte destes questionários daqui a alguns meses.

A participação nesta fase adicional é também totalmente voluntária e dependerá de nova autorização. Caso concorde, pedimos que indique um endereço de e-mail, que será utilizado exclusivamente para o/a contactar para esse fim.

É igualmente assumido o compromisso de cumprimento de todas as normas éticas que orientam este tipo de investigação, nomeadamente o consentimento informado, a colaboração voluntária e o tratamento dos dados exclusivamente para fins científicos. Este projeto foi aprovado pela Comissão de Ética do Instituto Superior Miguel Torga, garantindo a proteção dos direitos, segurança e bem-estar das pessoas participantes.

Encontramo-nos à disposição para qualquer esclarecimento.

As Investigadoras Principais

Camila Ferreira

mila.r.ferreira123@gmail.com

Dora Costa

dcosta1972@gmail.com

Joana Andrade

joanafilipaandrade26@gmail.com

Tatiana Ferreira

tatianacdferreira3@gmail.com

A Docente Orientadora

Cláudia Pires

claudiapires@ismt.pt

Não são antecipados riscos para as pessoas participantes decorrentes da participação neste estudo. Ainda assim, se o preenchimento deste questionário lhe causar algum desconforto ou sofrimento emocional, poderá, caso necessite de apoio psicológico urgente, contactar as

seguintes linhas de apoio:

Serviço de Aconselhamento Psicológico SNS 24 (24h/dia): 808 24 24 24, escolher a opção 4

SOS Voz Amiga (todos os dias das 15:30 às 00:30): 213 544 545 | 912 802 669 | 963 524 660

SOS Estudante (todos os dias das 20:00 à 01:00, exceto férias escolares): 239 484 020 | 915 246 060 | 969 554 545

Gabinete de Apoio Psicológico do Instituto Superior Miguel Torga (para marcação de consultas): 239 488 030 | gapsi@ismt.pt

Existem 20 perguntas neste questionário.

Consentimento informado

Declaro que li e compreendi as informações fornecidas sobre o estudo "Sensibilidade, saúde mental e funcionamento psicológico". Fui informado/a sobre os objetivos do estudo, a natureza dos procedimentos desta investigação, assim como sobre as garantias de anonimato e confidencialidade, e desejo prosseguir com a minha participação.

Assinale todas as que se aplicam
Selecione no máximo uma resposta
Por favor, selecione **todas** as que se aplicam:

- Desejo participar no estudo "Sensibilidade, saúde mental e funcionamento psicológico".

Questionário Sociodemográfico

E-mail *(opcional; utilizado apenas para eventual participação futura, não implicando obrigação de participação):*

Por favor, escreva aqui a sua resposta:
Código

Para o preenchimento do código, deve colocar as iniciais de cada nome da sua mãe e os últimos três dígitos do seu telemóvel. Por exemplo, se a sua mãe se chamar Mariana Rosa Gomes e o seu número de telemóvel for 912 345 678, o seu código será MRG678.

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

Nacionalidade:

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

Idade:

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

Quais as suas habilitações literárias?

Escolha uma das seguintes respostas
Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Ensino básico (1º, 2º, e 3º ciclo)
- Ensino secundário
- Pós-secundário não superior
- Licenciatura
- Mestrado
- Doutoramento

Qual a melhor descrição da sua identidade de género neste momento?

Escolha uma das seguintes respostas
Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Mulher
- Homem
- Mulher transgénero
- Homem transgénero

- Prefiro não responder
- Outro

Estado Civil:

Escolha uma das seguintes respostas
Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Solteiro/a
- Solteiro/a, numa relação
- Casado/a ou em União de Facto
- Separado/a ou Divorciado/a
- Viúvo/a

Qual a sua área de residência atual?

Escolha uma das seguintes respostas
Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Norte
- Centro
- Lisboa e Vale do Tejo
- Alentejo
- Algarve
- Região Autónoma da Madeira
- Região Autónoma dos Açores
- Residente no estrangeiro

Situação Profissional:

Escolha uma das seguintes respostas
Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Trabalhador/a por conta de outrem
- Trabalhador/a por conta própria
- Trabalhador/a-estudante

- Estudante
- Desempregado/a

Atualmente, tem algum diagnóstico clínico formal de uma condição de saúde mental ou do neurodesenvolvimento? *(ex.: ansiedade, depressão, PHDA, Perturbação do Espetro do Autismo)*

Escolha uma das seguintes respostas
Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Sim
- Não

Caso a sua resposta tenha sido 'Sim', quem fez o diagnóstico?
Escolha uma das seguintes respostas
Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

- Psicólogo/a
- Psiquiatra/Pedopsiquiatra
- Médico de Família
- Outro

Caso a sua resposta tenha sido '*Sim*', por favor, especifique o diagnóstico.

Por favor, escreva aqui a sua resposta:
HSP

Em seguida encontram-se algumas características que lhe podem, ou não, dizer respeito. Por favor, assinale, na escala a seguir, a posição que melhor expressa a sua opinião em relação a si mesmo/a.

	1 - Nada	**2 - Muito Pouco**	**3 - Pouco**	**4 - Moderadamente**	**5 - Muito**	**6 - Bastante**	**7- Extremamente**

1 – Sente-se facilmente sobrecarregado(a) por estímulos como luzes fortes, cheiros intensos, tecidos ásperos ou sirenes próximas?							
2 – Sente-se profundamente tocado(a) pela arte ou pela música?							
3 – Fica desagradavelmente agitado(a) quando há muita coisa a acontecer à sua volta?							
4 – Repara e aprecia aromas, sabores, sons ou obras de arte delicados ou subtis?							
5 – Sente-se incomodado(a) por estímulos intensos, como ruídos fortes ou							

cenas caóticas?							
6 – É facilmente afetado(a) por feedback, tanto negativo como positivo?							
7 – De um modo geral, reage de forma intensa às suas experiências, quer o demonstre quer não?							
8 – Reconhece facilmente o que os outros estão a sentir?							
9 – É bom/boa a antecipar como alguém se poderá sentir perante uma determinada situação?							
10 – As outras pessoas dizem-lhe que é bom/boa a compreender o que elas estão a sentir ou a pensar?							

11 – É facilmente afetado(a) pelo humor das pessoas à sua volta?							
12 – Tende a refletir profundamente sobre as coisas?							
13 – Gosta de conversas profundas?							
14 – Dá por si a pensar em questões filosóficas?							
15 – Repara quando as coisas são mudadas de lugar?							
16 – Tende a notar sinais subtis da mudança de estação do ano (Inverno, Primavera, etc.)?							

17 – Parece reparar mais do que os outros em mudanças no estado do tempo?							
18 – Costuma ficar profundamente imerso(a) na música?							

Por favor, selecione a posição apropriada para cada elemento:CMAS

As desilusões, os problemas e o sofrimento fazem parte da experiência humana. Em baixo encontra-se um conjunto de itens relacionados com a forma como se sente em relação a si mesmo/a e reage em momentos difíceis. Por favor assinale o grau em que concorda ou discorda com as seguintes afirmações. Não pense demasiado acerca de cada afirmação. Não existem respostas certas ou erradas.

1 = Discordo completamente
2 = Discordo
3 = Discordo um pouco
4 = Neutro
5 = Concordo um pouco
6 = Concordo
7 = Concordo completamente

	Discordo completamente	**Discordo**	**Discordo um pouco**	**Neutro**	**Concordo um pouco**	**Concordo**	**Concordo completamente**

1. Quero ser amigável para comigo e cuidar de mim quando me deparo com dificuldades/problemas na minha vida.							
2. Quero ser capaz de dar apoio e suporte a mim mesmo/a quando enfrento desilusões na minha vida.							
3. Ser compassivo/a para comigo mesmo/a irá melhorar o meu bem-estar geral.							
4. Aceitar-me a mim mesmo/a irá melhorar a minha qualidade de vida.							
5. Há muitas razões para se ser mais autocompassivo/a.							
6. Sinto-me confiante de que consigo ser amável e atencioso/a para comigo mesmo/a quando enfrento problemas.							

7. Sou capaz de ser afetuoso/a / carinhoso/a para comigo mesmo/a quando me sinto a sofrer emocionalmente.							
8. Consigo ser tolerante em relação a mim/ comigo mesmo/a em momentos difíceis.							
9. Tenho a capacidade de me apoiar a mim mesmo/a quando sinto que falhei.							
10. Sou capaz de ser amável para comigo mesmo/a, mesmo quando me sinto desconfortável ao fazê-lo.							
11. Sou capaz de enfrentar as minhas próprias lutas internas de forma a ser amável para comigo mesmo/a.							
12. Consigo lidar com emoções/sentimentos difíceis que surgem quando presto atenção às minhas próprias necessidades.							

13. Ao longo da última semana tenho agido de forma mais autocompassiva, comparativamente ao habitual.							
14. Ao longo da última semana tenho sido mais amável e atencioso/a para comigo mesmo/a, comparativamente ao habitual.							
15. Ao longo da última semana tenho agido no sentido de mostrar mais compaixão para comigo mesmo/a.							
16. Ao longo da última semana tenho-me tratado de forma mais amável e atenciosa.							
17. Ao longo da última semana tenho sido mais capaz de me perdoar quando cometo erros.							
18. Ao longo da última semana tenho-me aceitado mais a mim mesmo/a,							

comparativamente ao habitual.							

UCLA v3

As frases seguintes descrevem como as pessoas se sentem por vezes. Para cada frase, por favor indique com que frequência se sente da forma descrita. *Aqui está um exemplo: "Com que frequência se sente feliz?" Se nunca se sente feliz, deve responder "nunca"; se se sente sempre feliz, deve responder "sempre".*

Por favor, selecione a posição apropriada para cada elemento:

	1 Nunca	**2 Raramente**	**3 Ás vezes**	**4 Sempre**
1. Com que frequência sente que está "em sintonia" com as pessoas à sua volta?				
2. Com que frequência sente falta de companhia/ companheirismo?				
3. Com que frequência sente que não tem alguém com quem contar?				
4. Com que frequência se sente sozinho/a?				
5. Com que frequência se sente parte de um grupo de amigos?				
6. Com que frequência sente que tem muito em comum com as pessoas à sua volta?				
7. Com que frequência sente que já não é próximo/a de alguém?				

8. Com que frequência sente que os seus interesses e ideias não são partilhados pelas pessoas à sua volta?				
9. Com que frequência se sente extrovertido/a e amigável?				
10. Com que frequência se sente próximo/a dos outros?				
11. Com que frequência se sente excluído/a?				
12. Com que frequência sente que as suas relações com outras pessoas não são significativas (profundas ou verdadeiras)?				
13. Com que frequência sente que ninguém o/a conhece realmente bem?				
14. Com que frequência se sente isolado/a dos outros?				
15. Com que frequência sente que, se quiser, consegue ter companhia/companheirismo?				
16. Com que frequência sente que há pessoas que o/a compreendem realmente?				
17. Com que frequência se sente tímido/a?				

18. Com que frequência sente que as pessoas estão à sua volta mas não estão consigo?				
19. Com que frequência sente que há pessoas com quem pode falar?				
20. Com que frequência sente que há pessoas com quem pode contar?				

Muito obrigada pela sua colaboração!

Relembramos que poderemos solicitar que preencha este questionário novamente dentro de uns meses. Para isso, utilizaremos o endereço de e-mail que nos forneceu (se for o caso) para lhe reenviarmos o questionário.

Relembramos que, se o preenchimento deste questionário lhe tiver causado algum desconforto ou sofrimento emocional, poderá, caso necessite de apoio psicológico urgente, contactar as seguintes linhas de apoio:

Serviço de Aconselhamento Psicológico SNS 24 (24h/dia): 808 24 24 24, escolher a opção 4

SOS Voz Amiga (todos os dias das 15:30 às 00:30): 213 544 545 | 912 802 669 | 963 524 660

SOS Estudante (todos os dias das 20:00 à 01:00, exceto férias escolares): 239 484 020 | 915 246 060 | 969 554 545

Gabinete de Apoio Psicológico do Instituto Superior Miguel Torga (para marcação de consultas): 239 488 030 | gapsi@ismt.pt

Submeta o seu inquérito.
Obrigado por ter concluído este inquérito.