Instituto Superior Miguel Torga

Sensibilidade ao Processamento Sensorial e Sofrimento Emocional:

O papel mediador da flexibilidade psicológica

Dissertação
Mestrado em Psicologia Clínica
Especialização em Terapias Cognitivo-Comportamentais

Camila Rodrigues Ferreira
Coimbra, 2026

MIGUEL TORGA

CIM RC
COMUNIDADE INTERMUNICIPAL
REGIÃO DE COIMBRA

Sensibilidade ao Processamento Sensorial e Sofrimento Emocional:

O papel mediador da flexibilidade psicológica

CAMILA RODRIGUES FERREIRA

Dissertação Apresentada ao ISMT para Obtenção do Grau de Mestre em Psicologia Clínica na Área de Especialização de Terapias Cognitivo-Comportamentais

Orientadora: Professora Doutora Cláudia Pires, Professora Auxiliar Convidada no Instituto Superior Miguel Torga

Membros do júri

Presidente: Professor Doutor Diogo Carreiras, Professor Auxiliar no Instituto Superior Miguel Torga

Arguente: Professora Doutora Laura Lemos, Professora Auxiliar no Instituto Superior Miguel Torga

Coimbra, julho de 2026

“A verdadeira empatia e compreensão clínica começam quando reconhecemos que a intensidade com que o outro sente é a sua forma de navegar a complexidade da vida”

Carl Rogers

Agradecimentos

Gostaria de expressar o meu sincero agradecimento a todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para a realização desta dissertação.

Em primeiro lugar, agradeço à minha orientadora, Cláudia Pires, pela orientação, disponibilidade, paciência e pelos valiosos conhecimentos transmitidos ao longo de todo este percurso. O seu apoio foi fundamental para o desenvolvimento deste trabalho.

Agradeço também aos meus professores e à instituição, por todo o ensino e oportunidades proporcionadas, essenciais para a minha formação académica e pessoal.

À Beatriz Marques, deixo um agradecimento muito especial. Pelo apoio constante, pelos ensinamentos, pela orientação e pelo amparo ao longo deste percurso. Obrigada por, tantas vezes, me ajudares a encontrar motivação para continuar e por me mostrares uma luz ao fundo do túnel nos momentos mais difíceis. O nosso reencontro inesperado tornou-se numa das partes mais bonitas desta fase e sou profundamente grata por teres caminhado ao meu lado.

À minha irmã, Soraia, deixo um agradecimento muito especial. Por nunca me deixar desistir, por todo o apoio e amparo, por limpar as minhas lágrimas e partilhar comigo tantos sorrisos, por me ouvir vezes sem conta. És o amor da minha vida e amo-te com todo o meu coração.

Aos meus pais, agradeço profundamente por me terem proporcionado a oportunidade de frequentar o ensino superior, por todo o crescimento, valores e educação que me deram até aos dias de hoje e por me terem transmitido uma visão de conquista assente no trabalho, na dedicação e na perseverança.

À minha colega de orientação, Tatiana, agradeço a companhia nos momentos mais difíceis, a entreajuda constante e todo o apoio técnico e informático, fundamentais ao longo deste percurso.

Às minhas amigas que o Instituto me trouxe - Diana, Carolina e Rita -, agradeço por continuarem a ser um apoio fundamental. Pela partilha de ideias, medos, conquistas e também dos momentos menos bons. Que possamos continuar a encontrar-nos, a jantar e a conviver, preservando aquilo que construímos.

À Saragoça, que está comigo desde o primeiro dia, um agradecimento muito especial. Por ter tornado Coimbra casa e tornar uma fase assustadora em algo leve e bonito, por todos os momentos incríveis que partilhámos e por ter sido, sem dúvida, um apoio constante sempre

que precisei. Tenho a certeza de que levarei esta amizade muito além deste Instituto - eu com uma costela alentejana e ela com uma costela pombalense.

Aos meus amigos e restantes colegas, obrigada pelo companheirismo, motivação e por todos os momentos partilhados, que tornaram este caminho mais leve.

Por fim, agradeço a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a concretização deste trabalho.

Resumo

A sensibilidade ao processamento sensorial tem sido associada a diferenças na forma como os indivíduos experienciam estímulos ambientais, estando relacionada com níveis mais elevados de sofrimento emocional. Paralelamente, a flexibilidade psicológica tem vindo a ser identificada como um processo associado à adaptação psicológica e à forma como os indivíduos respondem às suas experiências internas. O presente estudo teve como objetivo analisar a associação entre a sensibilidade ao processamento sensorial (SPS) e o sofrimento emocional, explorando o papel mediador da flexibilidade psicológica nesta relação. A amostra foi constituída por 384 adultos da população geral, com idades entre os 18 e os 78 anos (M = 31.89; DP = 14.14). A recolha de dados foi realizada através de um questionário sociodemográfico online que incluía a avaliação da sensibilidade ao processamento sensorial (*Highly Sensitive Person Scale - Revised* – HSPS-R), flexibilidade psicológica (*Comprehensive Assessment of Acceptance and Commitment Therapy Processes* – CompACT) e sintomatologia emocional (Escala de Ansiedade, Depressão e Stress – EADS-21). Foram realizadas análises correlacionais e modelos de mediação, controlando o efeito do género e do diagnóstico clínico. Os resultados revelaram que níveis mais elevados de sensibilidade ao processamento sensorial estiveram associados a níveis inferiores de flexibilidade psicológica e a níveis superiores de sofrimento emocional. Por sua vez, níveis mais elevados de flexibilidade psicológica estiveram associados a níveis inferiores de depressão, ansiedade e stress. Os modelos de mediação evidenciaram efeitos indiretos estatisticamente significativos, sugerindo que a flexibilidade psicológica poderá constituir um processo relevante na associação entre sensibilidade ao processamento sensorial e sofrimento emocional. Contudo, o efeito direto permaneceu significativo em todos os modelos, sendo os resultados compatíveis com um padrão de mediação parcial. Conclui-se que a flexibilidade psicológica poderá representar uma dimensão relevante para compreender a associação entre sensibilidade ao processamento sensorial e sofrimento emocional, particularmente considerando diferentes níveis de vulnerabilidade clínica. Estes resultados reforçam a importância de considerar processos psicológicos associados à adaptação emocional na compreensão do funcionamento psicológico.

Palavras-chave: sensibilidade ao processamento sensorial; flexibilidade psicológica; sofrimento emocional; mediação; diagnóstico clínico.

Abstract

Sensitivity to sensory processing has been associated with differences in the way individuals experience environmental stimuli, which is related to higher levels of emotional distress. At the same time, psychological flexibility has been identified as a process associated with psychological adaptation and the way individuals respond to their internal experiences. The present study aimed to analyze the association between sensory processing sensitivity (SPS) and emotional distress, exploring the mediating role of psychological flexibility in this relationship. The sample consisted of 384 adults from the general population, aged between 18 and 78 years (M = 31.89; SD = 14.14). Data collection was carried out through an online sociodemographic questionnaire that included the assessment of sensitivity to sensory processing (Highly Sensitive Person Scale - *Revised* – HSPS-R), psychological flexibility (Comprehensive Assessment of Acceptance and Commitment Therapy Processes – CompACT) and emotional symptomatology (Anxiety, Depression and Stress Scale – EADS-21). Correlational analyses and mediation models were conducted, controlling for the effects of gender and clinical diagnosis. The results revealed that higher levels of sensory processing sensitivity were associated with lower levels of psychological flexibility and higher levels of emotional distress. In turn, higher levels of psychological flexibility were associated with lower levels of depression, anxiety, and stress. The mediation models showed statistically significant indirect effects, suggesting that psychological flexibility may be a relevant process in the association between sensitivity to sensory processing and emotional distress. However, the direct effect remained significant in all models, and the results are consistent with a pattern of partial mediation. It is concluded that psychological flexibility may represent a relevant dimension for understanding the association between sensitivity to sensory processing and emotional distress, particularly when considering different levels of clinical vulnerability. These results reinforce the importance of considering psychological processes associated with emotional adaptation in understanding psychological functioning.

Keywords: sensitivity to sensory processing; psychological flexibility; emotional distress; mediation; clinical diagnosis.

Índice

Agradecimentos

Resumo

Abstract

Introdução..... 1

Sintomatologia Emocional.....1

Sensibilidade ao Processamento Sensorial e Sintomatologia Emocional.....2

Flexibilidade Psicológica, Sintomatologia Emocional e Sensibilidade ao Processamento Sensorial..... 6

O presente estudo.....7

Metodologia.....8

Desenho do estudo.....8

Participantes.....8

Procedimentos.....10

Instrumentos.....11

Estratégia Analítica.....14

Resultados.....16

Análises Preliminares..... 16

Correlações..... 19

O papel mediador da flexibilidade psicológica na relação entre a sensibilidade ao processamento sensorial e a sintomatologia depressiva..... 23

O papel mediador da flexibilidade psicológica na relação entre a sensibilidade ao processamento sensorial e a sintomatologia de ansiedade..... 26

O papel mediador da flexibilidade psicológica na relação entre a sensibilidade ao processamento sensorial e a sintomatologia de stress..... 29

Discussão.....32

Limitações e estudos futuros..... 36

Implicações para a investigação e prática clínica..... 38

Referências..... 41

Apêndices.....52

Introdução

Sintomatologia Emocional

A classificação das perturbações emocionais enfrenta desafios importantes devido à elevada heterogeneidade interna e à forte comorbidade entre diferentes condições clínicas (Waszczuk et al., 2017). Neste contexto, o modelo tripartido distingue afeto negativo (componente comum à ansiedade e à depressão), hiperativação fisiológica (ansiedade) e baixo afeto positivo (depressão) (Clark & Watson, 1991; Brown et al., 1997). Estas perturbações apresentam elevada prevalência global, estão associadas a dificuldades na regulação emocional e encontram-se entre as condições psiquiátricas mais frequentes, afetando centenas de milhões de pessoas em todo o mundo e contribuindo de forma significativa para o impacto global da doença mental (Zaid et al., 2025).

A proximidade entre ansiedade e depressão constitui um dos principais desafios à sua conceptualização e diferenciação clínica (Gelder et al., 1996). A ansiedade encontra-se frequentemente associada aos sintomas depressivos, sendo comum a coexistência destas manifestações psicopatológicas. Neste sentido, Watson et al. (1995a, 1995b) salientam a evidência empírica que demonstra que ansiedade e depressão são difíceis de diferenciar empiricamente, em resultado da sobreposição de sintomas e da partilha de processos emocionais subjacentes. Ainda assim, a literatura identifica características distintas entre ambos os construtos. Segundo Lovibond e Lovibond (1995), a depressão caracteriza-se sobretudo pela perda de auto-estima e de motivação, estando associada à perceção de uma reduzida probabilidade de alcançar objetivos de vida considerados significativos para o indivíduo. Por sua vez, a ansiedade enfatiza a associação entre estados persistentes de tensão e preocupação e respostas intensas de medo (Lovibond & Lovibond, 1995). Estas diferenças reforçam a utilidade de modelos dimensionais na compreensão das perturbações emocionais, permitindo reconhecer simultaneamente os elementos comuns e específicos de cada condição (Lovibond & Lovibond, 1995).

O desenvolvimento de sintomatologia emocional tem uma etiologia multifatorial, destacando-se o papel dos eventos de vida stressantes e do stress crónico (Batterham et al., 2024). O stress é geralmente definido como uma resposta que ocorre quando o indivíduo perceciona que as exigências de uma situação excedem os seus recursos de adaptação, constituindo um estado emocional associado à perceção de situações desafiantes ou

ameaçadoras (Harrold et al., 2024). De forma complementar, sabe-se que experiências adversas precoces, como abuso emocional, aumentam significativamente o risco de psicopatologia, podendo influenciar trajetórias desenvolvimentais ao longo da vida (Malykhin et al., 2025). Esta perspetiva é reforçada por modelos recentes, como o das sindemias (i.e. ocorrência de duas ou mais doenças ou condições que coexistem numa população, interagem entre si e são influenciadas por fatores sociais, económicos, ambientais ou políticos partilhados (Singer et al., 2017; Mendenhall et al., 2022)), que enfatizam a interação entre múltiplos fatores de risco (Batterham et al., 2024).

Neste contexto, a regulação emocional constitui um processo central, assumindo um papel estruturante na compreensão destas perturbações. Este processo envolve estratégias como a reavaliação cognitiva e a supressão, com impactos diferenciados na saúde mental (Rodrigues et al., 2024). Enquanto a reavaliação cognitiva consiste numa estratégia de regulação emocional através da qual o indivíduo modifica a interpretação atribuída a uma determinada situação com o objetivo de alterar o seu impacto emocional (McRae & Gross, 2020), a supressão corresponde a uma estratégia focada na resposta, caracterizada pela tentativa deliberada de inibir a expressão observável de uma emoção já ativada, como ocultar manifestações de raiva, tristeza ou ansiedade (Rogier et al., 2017; Sikka et al., 2022). Estas estratégias distinguem-se não apenas pelo momento em que atuam no processo emocional, mas também pelos seus efeitos, sendo a reavaliação cognitiva geralmente associada a resultados mais adaptativos e a supressão a consequências menos favoráveis para a saúde mental (Rodrigues et al., 2024). O modelo processual de Gross (2015) conceptualiza a regulação emocional em diferentes fases do processamento emocional, ao longo das quais podem ser implementadas estratégias regulatórias com impacto diferenciado na experiência afetiva.

Sensibilidade ao Processamento Sensorial e Sintomatologia Emocional

A sensibilidade ao processamento sensorial (SPS) é conceptualizada como um traço de temperamento e personalidade introduzido por Elaine Aron e Arthur Aron (1997), que descreve diferenças individuais na profundidade de perceção e processamento de estímulos internos e externos. Trata-se de um traço de personalidade, presente em cerca de 15–20% da população (Aron et al., 2012; Damatac et al., 2024; Sobocko & Zelenski, 2015). Embora a designação formal seja mais recente, conceitos semelhantes já tinham sido discutidos por Hans Eysenck (1957), no âmbito da introversão, e por Jeffrey Gray (1981), no Sistema de

Inibição Comportamental (Behavioral Inhibition System - BIS), sugerindo maior reatividade em indivíduos mais sensíveis (Caldeira, 2019).

Importa, neste contexto, distinguir a reatividade emocional da sensibilidade ao processamento sensorial. A reatividade emocional corresponde ao modo como cada pessoa responde afetivamente a um conjunto alargado de estímulos, variando de indivíduo para indivíduo. Quem apresenta maior reatividade emocional tende a: a) reagir a um leque mais amplo de estímulos, mostrando-se mais sensível a eles; b) manifestar respostas emocionais mais intensas; c) demorar mais tempo a regressar ao nível basal de ativação, prolongando-se assim o estado emocional (Nock et al., 2008). Por sua vez, a sensibilidade ao processamento sensorial constitui um construto mais abrangente e multidimensional que, embora inclua uma maior reatividade emocional, integra igualmente o processamento aprofundado da informação, a perceção de subtilezas ambientais e sociais e uma maior suscetibilidade à sobre-estimulação (Acevedo et al., 2018; De Gucht et al., 2024; Lionetti & Pluess, 2024). Assim, a reatividade emocional deverá ser compreendida como uma das dimensões da SPS, não sendo, por si só, equivalente ao construto global.

Este traço integra quatro componentes centrais: maior intensidade das respostas emocionais, processamento mais profundo da informação, maior atenção a subtilezas ambientais e maior suscetibilidade à sobre-estimulação, abrangendo dimensões emocionais, cognitivas, percetivas e fisiológicas (Caldeira, 2019; Greven et al., 2019). A partir desta base, desenvolvimentos recentes têm salientado a importância de uma perspetiva interdisciplinar, integrando contributos das neurociências, ciências sociais e computacionais, com o objetivo de compreender os mecanismos adaptativos subjacentes à interação entre processos internos e comportamentos (David et al., 2024).

Neste enquadramento, a SPS insere-se no conceito mais amplo de sensibilidade ambiental, o qual explica diferenças individuais na resposta ao contexto (Pluess, 2015; Lionetti & Pluess, 2024). A Teoria da Suscetibilidade Diferencial (Differential Susceptibility Theory – DST), proposta por Belsky (2005), sugere que determinados indivíduos apresentam maior responsividade tanto a contextos adversos como positivos, podendo este traço representar simultaneamente vulnerabilidade e potencial adaptativo (Pluess, 2015; Van Reyn et al., 2022). Importa sublinhar que a SPS não deve ser confundida com perturbações clínicas do processamento sensorial (Aron et al., 2012). A evidência empírica apoia ainda uma base genética relevante, modulada por fatores ambientais, incluindo associações ao sistema serotoninérgico (Greven et al., 2019; Pluess, 2015). Para contextualização, o sistema serotoninérgico corresponde ao conjunto de neurónios, recetores, transportadores e vias de

sinalização envolvidos na produção, libertação, recaptação e resposta à serotonina (5-HT) no cérebro e no organismo. Este sistema participa na regulação do humor, sono, cognição, dor, apetite e motilidade intestinal, estando também associado a processos periféricos, como a função cardiovascular, agregação plaquetária e resposta imunitária (Beliveau et al., 2017; Zhang et al., 2025; Káňová & Kohout, 2021).

Embora não constitua uma perturbação psicológica, a SPS associa-se, em contextos adversos, a maior risco de sintomatologia emocional e psicopatologia, especialmente quando combinada com experiências precoces negativas (Greven et al., 2019; Van Reyn et al., 2022). Neste sentido, indivíduos com elevada SPS tendem a adotar estratégias de vigilância e evitamento face a estímulos intensos, devido à sobrecarga sensorial resultante do processamento profundo da informação (Aron, 2004; Sobocko & Zelenski, 2015). Em contraste, em ambientes positivos, estes indivíduos tendem a apresentar maior afeto positivo e melhor funcionamento psicológico, evidenciando o seu caráter diferencial (Greven et al., 2019). No plano fisiológico, observa-se maior reatividade autonómica ao stress, incluindo alterações cardíacas e hormonais (Weyn et al., 2022), bem como maior ativação de regiões cerebrais associadas à emoção e atenção, como a amígdala e o córtex pré-frontal (Weyn et al., 2022).

A literatura tem vindo a evidenciar uma relação complexa entre a SPS e os indicadores psicopatológicos, incluindo a sintomatologia emocional. A evidência atual sugere que sintomas de ansiedade, depressão, stress percebido e burnout, apesar de também se associarem a características adaptativas como criatividade, resiliência e comportamentos pró-sociais e éticos, se encontram associados com níveis mais elevados de SPS (Greven et al., 2025). Padrões como a hipersensibilidade sensorial associam-se a maior reatividade emocional, burnout e dificuldades de adaptação (Doğu & Bektaş, 2025), sendo que esta reatividade apresenta igualmente correlatos biológicos, como níveis elevados de cortisol (Golonka et al., 2025). Estes efeitos dependem fortemente de características ambientais e de subdimensões específicas do traço (Lionetti & Pluess, 2024), o que é coerente com a DST (Belsky, 2005), referida anteriormente. Em contextos adversos, a SPS associa-se a um maior risco psicopatológico com impacto significativo na qualidade de vida (Costa-López et al., 2021; Damatac et al., 2024), enquanto em contextos positivos se observa melhor adaptação e competência social (Damatac et al., 2024).

No domínio emocional, indivíduos com elevada sensibilidade ao processamento sensorial apresentam maior sensibilidade a afetos negativos, embora também favoreçam uma maior profundidade experiencial (Brindle et al., 2015; Lionetti & Pluess, 2024). Estes surgem

frequentemente associados a padrões de funcionamento menos adaptativos, como a supressão emocional e padrões de vinculação insegura (Eskisu et al., 2021). Adicionalmente, diferentes dimensões do traço apresentam associações diferenciadas com o funcionamento emocional: o baixo limiar sensorial e a elevada excitabilidade relacionam-se mais com afetividade negativa, enquanto a sensibilidade estética tende a associar-se a afetos positivos e autoestima (Connery et al., 2025).

A nível neurocognitivo, o processamento sensorial envolve sistemas interligados que integram perceção, cognição e ação, sendo que alterações nestes sistemas podem constituir indicadores precoces de psicopatologia e contribuir para a identificação de perfis clínicos específicos (Harrison et al., 2019). Neste enquadramento transdiagnóstico, a sensibilidade sensorial emerge como um marcador de vulnerabilidade comum a várias perturbações, incluindo ansiedade, depressão, psicose e stress pós-traumático (Costa-López et al., 2021; Escelsior et al., 2024; Forsberg et al., 2025; Van Den Boogert et al., 2022), sendo que fatores como stress, sono e coping parecem mediar estas associações, o que reforça a importância de intervenções centradas numa eficaz regulação emocional (Costa-López et al., 2024). Em termos de funcionamento ocupacional, diferentes perfis sensoriais associam-se a padrões distintos, sendo a hipersensibilidade e o evitamento relacionados com menor participação, enquanto a procura sensorial se associa a uma maior participação e envolvimento em atividades ocupacionais. (Forsberg et al., 2025; Surfas & Edwards, 2021).

Apesar dos avanços, persistem limitações relevantes, nomeadamente na clarificação dos mecanismos neurobiológicos e na distinção conceptual face a outros traços de personalidade (Greven et al., 2019; Pluess, 2015). Paralelamente, a investigação continua a evidenciar desafios de integração teórica, uma vez que os modelos existentes tendem a abordar dimensões específicas sem uma estrutura verdadeiramente abrangente (Grobelna et al., 2025). Os estudos são ainda maioritariamente transversais, baseados em autorrelato e com amostras pouco representativas, o que limita a generalização dos resultados e reforça a necessidade de investigação mais robusta (Greven et al., 2025).

Do ponto de vista evolutivo, a SPS pode constituir uma vantagem adaptativa, promovendo aprendizagem, empatia e sensibilidade social (Acevedo et al., 2014; Acevedo et al., 2021), reforçando que se trata de um traço não intrinsecamente disfuncional, mas altamente dependente do contexto. Em síntese, a SPS deve ser entendida como um construto psicológico que descreve diferenças individuais na perceção, processamento e reatividade a estímulos ambientais, caracterizando-se por uma maior sensibilidade e processamento aprofundado da informação (Greven et al., 2025). Neste enquadramento, a investigação

aponta para a necessidade de aprofundar os mecanismos subjacentes e as suas implicações clínicas, com vista ao desenvolvimento de instrumentos de avaliação mais robustos e intervenções mais eficazes, orientadas para a melhoria da qualidade de vida de pessoas altamente sensíveis (Costa-López et al., 2021).

Flexibilidade Psicológica, Sintomatologia Emocional e Sensibilidade ao Processamento Sensorial

A saúde mental e o bem-estar são dimensões centrais do funcionamento humano, sendo amplamente reconhecido o papel dos recursos psicológicos na sua promoção e manutenção (Ruihua et al., 2025). Uma parte significativa da carga global de doença está associada a perturbações neuropsiquiátricas, incluindo depressão, perturbações de ansiedade, perturbações relacionadas com substâncias e psicoses (Price et al., 2007). Entre as condições mais prevalentes destacam-se a depressão, a ansiedade e o stress, com impacto significativo na qualidade de vida e no funcionamento global dos indivíduos (Öztekin et al., 2025). Neste contexto, a flexibilidade psicológica tem sido identificada como um dos principais fatores protetores do ajustamento psicológico (Mursalzade et al., 2025).

A flexibilidade psicológica refere-se à capacidade de aceitar experiências internas e agir de acordo com valores pessoais, constituindo um fator protetor relevante da saúde mental (Huang et al., 2021; S. C. Hayes et al., 1999). Este construto associa-se a menores níveis de ansiedade, depressão e stress, podendo ainda mediar a relação entre fatores de risco e sintomatologia (Öztekin et al., 2025). Neste sentido, assume particular relevância na compreensão da relação entre a Sensibilidade ao Processamento Sensorial (SPS) e os sintomas emocionais, funcionando como um potencial moderador da vulnerabilidade associada à elevada sensibilidade (Chen & Bonanno, 2021; Lenzo et al., 2021).

A Terapia de Aceitação e Compromisso (ACT) constitui o principal modelo terapêutico centrado no desenvolvimento da flexibilidade psicológica, operacionalizada através de seis processos fundamentais: aceitação, desfusão cognitiva, contacto com o presente, eu como contexto, valores e ação comprometida (S. C. Hayes et al., 1999; S. C. Hayes et al., 2005; S. C. Hayes, Pistorello, et al., 2012). Estes processos favorecem uma relação mais adaptativa com as experiências internas, promovendo padrões de funcionamento mais flexíveis através de estratégias contextualizadas e baseadas na experiência (S. C. Hayes et al., 2005; Reeve et al., 2021). O objetivo central da ACT é precisamente o desenvolvimento da flexibilidade psicológica, entendida como a capacidade de estar presente, aberto à experiência e orientado por valores pessoais (S. C. Hayes, Strosahl, et al., 2012).

Modelos integrativos, como o ACT triflex, organizam estes processos em três dimensões funcionais: “estar perto” (aceitação e desfusão), “notar” (contacto com o momento presente e self como contexto) e “estar ativo” (valores e ação comprometida) (Reeve et al., 2021). De forma convergente, outras formulações agrupam estes processos em abertura à experiência, autoconsciência e ação orientada para objetivos (Francis et al., 2016). A ACT constitui, assim, um modelo de intervenção de natureza contextualista funcional, centrado na utilidade das experiências internas em vez da sua eliminação ou controlo direto (S. C. Hayes et al., 2005; S. C. Hayes, Pistorello, et al., 2012). A evidência tem demonstrado a sua eficácia na redução do sofrimento psicológico e no aumento da flexibilidade psicológica em diversos contextos clínicos e organizacionais, permitindo que os indivíduos mantenham o envolvimento em atividades significativas mesmo perante emoções difíceis, sendo particularmente eficaz em populações com níveis elevados de sintomas de depressão, ansiedade e stress (Reeve et al., 2021).

A flexibilidade psicológica assume, igualmente, um papel relevante na adaptação a estímulos intensos e contextos exigentes (McCracken et al., 2020; Fazio et al., 2025), associando-se consistentemente a menor sintomatologia psicopatológica, incluindo sintomas de ansiedade, depressão e stress (Öztekin et al., 2025). Neste sentido, indivíduos com maior flexibilidade psicológica tendem a responder de forma mais adaptativa a experiências aversivas, regulando com maior eficácia as suas reações emocionais e comportamentais face a contextos desafiantes. À semelhança da sensibilidade ao processamento sensorial, estudos indicam que níveis superiores de flexibilidade psicológica podem estar associados a menores níveis de sofrimento emocional e a melhores indicadores de funcionamento psicológico (Macri & Rogge, 2024; Rutschmann et al., 2024)

Constitui, assim, um processo com potencial mediador na relação entre a sensibilidade ao processamento sensorial e o sofrimento emocional, na medida em que pode modular o impacto do processamento sensorial intenso na experiência subjetiva de mal-estar. Adicionalmente, intervenções baseadas em ACT e mindfulness demonstram eficácia na promoção da flexibilidade psicológica e na redução do impacto do stress, contribuindo para um melhor ajustamento psicológico (Hahne et al., 2025; Yildiz & Yıldırım, 2024).

O presente estudo

Considerando o enquadramento teórico apresentado, e tanto quanto é do nosso conhecimento, não existem estudos que examinem simultaneamente a relação entre sensibilidade ao processamento sensorial, flexibilidade psicológica e sofrimento emocional.

Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar a relação entre a Sensibilidade ao Processamento Sensorial (SPS), a flexibilidade psicológica e a sintomatologia emocional (depressão, ansiedade e stress), procurando colmatar esta lacuna. De forma específica, pretende-se examinar de que modo a SPS se associa à flexibilidade psicológica e à sintomatologia emocional, bem como analisar o papel mediador da flexibilidade psicológica na relação entre a SPS e a sintomatologia emocional.

A clarificação destas relações poderá contribuir para uma melhor compreensão dos mecanismos subjacentes ao ajustamento psicológico, oferecendo implicações relevantes para a promoção do bem-estar psicológico e para o desenvolvimento de estratégias de regulação emocional mais eficazes, particularmente em indivíduos com níveis elevados de SPS.

Tendo em conta o objetivo definido, hipotetiza-se que estas variáveis se encontrem significativamente associadas entre si. Especificamente, espera-se que maiores níveis de sensibilidade ao processamento sensorial se associem a menores níveis de flexibilidade psicopatológica e a maiores níveis de sintomatologia depressiva, de ansiedade e de stress (H1). Simultaneamente, prevê-se que a sensibilidade ao processamento sensorial exerça um impacto direto sobre a sintomatologia depressiva (H2a), sintomatologia de stress (H2b) e sintomatologia de ansiedade (H2c). Consequentemente, é estimado que a flexibilidade psicológica funcione como uma variável mediadora destas relações, prevendo-se que maiores níveis de sensibilidade ao processamento sensorial estejam associados a menores níveis de flexibilidade psicológica, os quais, por sua vez, se associem a maior sintomatologia depressiva (H3a), sintomatologia de stress (H3b) e sintomatologia de ansiedade (H3c).

Metodologia

Desenho do estudo

Com vista a concretizar os objetivos definidos, adotou-se uma metodologia quantitativa, de natureza transversal e correlacional. O estudo foi conduzido com uma amostra de adultos da população portuguesa, procurando analisar as relações entre as variáveis em investigação e responder ao objetivo delineado.

Participantes

A amostra do presente estudo foi constituída por 384 participantes, com idades compreendidas entre os 18 e os 78 anos (M = 31.89; DP = 14.14). Relativamente à

nacionalidade, verificou-se uma predominância de participantes de nacionalidade portuguesa (n = 364; 94.79%), sendo os restantes participantes de outras nacionalidades (n = 20; 5.51%). Entre estas, a nacionalidade brasileira destacou-se como a mais representada (n = 12; 3.13%).

No que diz respeito à identidade de género, a maioria dos participantes identificou-se como mulher (n = 294; 76.56%), seguindo-se os participantes que se identificaram como homem (n = 85; 22.14%). Três participantes identificaram-se como homens transgénero[1] (n = 3; 0.78%) e um participante optou por não especificar a sua identidade de género. A análise da relação entre idade e género não revelou diferenças estatisticamente significativas, $F(4, 379) = 1.05$, $p = .382$, $\eta p^2 = .01$.

Relativamente ao estado civil, a categoria mais frequente correspondeu a participantes solteiros/as numa relação (n = 131; 34.11%), seguida de participantes solteiros/as (n = 127; 33.07). Cerca de 26.56% dos participantes encontravam-se casados/as ou em união de facto, enquanto 5.47% se identificaram como separados/as ou divorciados/as. A categoria menos representada correspondeu a participantes viúvos/as (n = 3; 0.78%). Verificou-se uma relação estatisticamente significativa entre a idade e o estado civil, $F(4, 14.30) = 155.02$, $p < .001$, $\omega^2 = .71$. As comparações post hoc revelaram que os casados ou em união de facto eram significativamente mais velhos do que os solteiros e os solteiros numa relação. Verificou-se igualmente que os separados/divorciados apresentavam uma idade significativamente superior à dos solteiros e dos solteiros numa relação. Em contrapartida, a associação entre estado civil e género não se revelou estatisticamente significativa, $\chi^2 = 6.67$, $p = .155$, $V = .13$.

No que concerne à situação profissional, observou-se que a maioria dos participantes se encontrava a estudar (n= 156; 40.63%), seguindo-se os participantes que trabalhavam por conta de outrem *(*n= 143; 37.24%). As restantes categorias incluíram trabalhadores/as por conta própria, trabalhadores/as-estudantes e participantes desempregados/as, apresentando percentagens inferiores. A categoria menos representada correspondeu aos participantes desempregados/as (n= 20; 5.21%). A idade apresentou uma relação estatisticamente significativa com a situação profissional, $F(4, 67.27) = 84.54$, $p <.001$, $\omega^2 = .41$. Na análise de post hoc, podemos observar que os trabalhadores por conta de outrem eram significativamente mais velhos do que os estudantes e os trabalhadores-estudantes. Verificou-se ainda que os trabalhadores por conta própria eram significativamente mais velhos do que os estudantes e os trabalhadores-estudantes. Por sua vez, a associação entre

[1] Um homem transgénero é uma pessoa que foi designada do sexo feminino ao nascer, mas cuja identiadade de género é masculina.

situação profissional e género não foi estatisticamente significativa, $\chi^2 = 5.57$, $p = .234$, $V = .12$.

Em termos de distribuição geográfica, a maioria das pessoas participantes residia na região Centro (n = 298; 77.60%). As restantes regiões apresentaram menor representatividade, destacando-se Lisboa e Vale do Tejo (7.03%), bem como a região Norte e o estrangeiro, ambas com 5.73% dos participantes. O Algarve corresponde à categoria menos representada com .78% dos participantes, respetivamente. A relação entre localidade de residência e idade revelou-se estatisticamente significativa, F (6, 377) = 3.63, $p < .010$, $\eta p^2 = .06$.

Relativamente ao nível da escolaridade, 54.17% dos participantes frequentaram o ensino superior e 35.68% o ensino secundário. O nível de escolaridade menos representado corresponde ao ensino básico com 4.43%. A análise estatística evidenciou uma relação significativa entre escolaridade e idade, F (3, 48.37) = 11.64, $p < .001$, $\omega^2 = .07$. As comparações post hoc revelaram que os participantes com ensino básico eram significativamente mais velhos do que aqueles com ensino secundário e ensino superior. Verificou-se ainda que os participantes com ensino pós-secundário eram significativamente mais velhos do que os participantes com ensino secundário. Por sua vez, os participantes com ensino superior apresentavam uma idade significativamente superior à dos participantes com ensino secundário, mas inferior à dos participantes com ensino básico. Contudo, não se verificaram associações estatisticamente significativas entre escolaridade e género, $\chi^2 = 6.62$, $p = .251$, $V = .13$.

Tendo em consideração os objetivos do presente estudo, foram igualmente incluídas questões relativas à existência de diagnósticos clínicos entre os participantes. A maioria indicou não possuir qualquer condição clínica diagnosticada (n = 299; 77.86%), enquanto 22,14% (n = 85) referiram ter recebido um diagnóstico. Entre estes participantes, este foi predominantemente atribuído por psicólogos/as (41,18%) e psiquiatras (36,47%). As condições mais frequentemente reportadas foram a ansiedade (49,41%), seguida da depressão (30,59%) e da Perturbação de Défice de Atenção e Hiperatividade (11,76%).

Procedimentos

O presente estudo integra um projeto mais amplo intitulado *Sensibilidade Sensorial, Saúde Mental e Funcionamento Psicológico*. No dia 13 de março de 2026, o projeto obteve parecer favorável da Comissão de Ética do Instituto Superior Miguel Torga (Parecer: CE-P06-26). A investigação foi conduzida em estrito cumprimento das normas éticas e

deontológicas aplicáveis à participação humana. Foi garantido o total anonimato e a confidencialidade dos participantes, sendo os dados recolhidos utilizados exclusivamente para fins científicos e armazenados num ambiente seguro durante um período de cinco anos após a conclusão do projeto.

A recolha de dados decorreu entre os meses de janeiro e abril de 2026, recorrendo a um método de amostragem não probabilístico, por conveniência e bola de neve. O questionário foi disponibilizado online, através da plataforma LimeSurvey® (LimeSurvey GmbH, 2024), permitindo o seu preenchimento em dispositivos eletrónicos pessoais. A sua divulgação foi realizada por meio de redes sociais, nomeadamente Instagram®, Facebook® e WhatsApp®, com o objetivo de maximizar o alcance e a diversidade da amostra. A participação foi voluntária, gratuita e não remunerada, tendo como critérios de inclusão: (a) idade igual ou superior a 18 anos e (b) compreensão da língua portuguesa. O tempo estimado de preenchimento foi de aproximadamente 15 minutos.

O protocolo de avaliação foi organizado em várias secções. A primeira incluía a Ficha de Informação ao Participante e a Declaração de Consentimento Informado. A Ficha de Informação apresentava os objetivos do estudo, os critérios de inclusão, os direitos e deveres das pessoas participantes, o papel da equipa de investigação e os aspetos éticos associados, tais como o anonimato, a confidencialidade e o direito de desistência a qualquer momento, sem qualquer prejuízo. A Declaração do Consentimento Informado assegurava que a participação era livre, esclarecida e consciente, sendo que apenas os participantes que consentiram prosseguiram para as fases seguintes.

A segunda secção correspondia ao Questionário Sociodemográfico, que permitiu verificar os critérios de inclusão e exclusão, bem como caracterizar a amostra. Por fim, foram aplicados os instrumentos de avaliação necessários à concretização dos objetivos da investigação.

Instrumentos

A recolha de dados da presente investigação foi realizada através de um questionário sociodemográfico e das versões portuguesas validadas de três instrumentos de autorrelato. Estes instrumentos tiveram como objetivo avaliar, respetivamente, a sensibilidade ao processamento sensorial, a flexibilidade psicológica, e a sintomatologia de depressão, ansiedade e stress.

O questionário sociodemográfico iniciou-se com a solicitação de um identificador (ID) para cada participante, construído a partir das iniciais do nome da mãe e dos três últimos

dígitos do número de telemóvel. Seguidamente, foram recolhidas informações relativas a variáveis sociodemográficas, nomeadamente nacionalidade, idade, habilitações literárias, identidade de género, estado civil, residência atual e situação profissional. Adicionalmente, foram incluídas questões relativas à existência de diagnóstico clínico formal de uma condição de saúde mental ou do neurodesenvolvimento (por exemplo, ansiedade, depressão, Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção ou Perturbação do Espetro do Autismo). Em caso de resposta afirmativa, os participantes foram ainda questionados sobre a entidade ou profissional responsável pelo diagnóstico e convidados a especificar a condição diagnosticada.

A *Escala de Sensibilidade ao Processamento Sensorial* (*The Highly Sensitive Person Scale* - HSPS; Aron & Aron, 1997) é um instrumento de autorresposta composto por 27 itens, destinado à 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. Os itens são avaliados através numa escala tipo Likert de 7 pontos, variando entre 1 (*nada*) e 7 (*extremamente*), sendo que pontuações mais elevadas indicam níveis superiores de SPS. Posteriormente, Pluess et al. (2026), desenvolveram uma versão revista, designada Highly Sensitive Person Scale - Revised (HSPS-R). Esta reformulação teve como objetivo criar um instrumento que contemplasse não apenas os aspetos negativos, mas também os aspetos positivos da sensibilidade, reduzindo o enquadramento negativo presente em alguns itens e integrando novos itens orientados para experiências positivas associadas à elevada sensibilidade. Esta versão é composta por 18 itens, distribuídos por seis fatores: 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 sobreestimulação (e.g., 3. *Fica desagradavelmente excitado/a quando há muitas coisas a acontecer à sua volta?*). Na presente investigação, utilizou-se a versão traduzida e validada para a população portuguesa por Costa e Pires (2026). Dado que a análise fatorial confirmatória não revelou um ajustamento adequado à estrutura original de seis fatores, optou-se por uma abordagem exploratória, da qual resultou uma solução de três fatores, agregando itens de diferentes dimensões da versão de Pluess et al. (2026): 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 sobreestimulação (*e.g., 11. É facilmente afetado(a) pelo humor das pessoas à sua volta?)*. Esta versão é composta por um total de 14 itens, tendo sido removidos os itens 2, 4, 7 e 18 da versão de Pluess et al. (2026), correspondentes à dimensão de sensibilidade a experiências positivas e um item da dimensão de reatividade emocional. A escala original tem demonstrado boa validade discriminante e convergente, com valores de alfa de Cronbach entre 0.85 e 0.87 (Aron & Aron, 1997). Pluess et al. (2026) não reportaram valores de consistência interna para a versão revista; no estudo de Costa e Pires (2026), foram obtidos valores de .84 para o total do instrumento, e de .69, .81 e .78 para os fatores sensibilidade aos detalhes, sensibilidade social com profundidade de processamento, e reatividade emocional com suscetibilidade à sobreestimulação, respetivamente. No presente estudo, os valores de consistência interna correspondentes foram de .84 para o total da escala e .72, .82 e .79 para os mesmos fatores, respetivamente.

As *Escalas de Depressão, Ansiedade e Stress* (*Depression Anxiety and Stress Scales*; EADS-21) foram desenvolvidas por Lovibond e Lovibond (1995) na sua versão original de 42 itens, tendo sido posteriormente reduzidas a uma versão de 21 itens, adaptada para a população portuguesa por Pais-Ribeiro et al. (2004). O instrumento é composto por três subescalas: Depressão (*e.g., 3. Não consegui sentir nenhum sentimento positivo*), Ansiedade (*e.g., 20. Senti-me assustado sem ter tido uma boa razão para isso*) e Stress (*e.g., 6. Tive tendência a reagir em demasia em determinadas situações*), perfazendo um total de 21 itens. Cada subescala integra diferentes dimensões específicas. A subescala de Depressão inclui indicadores como disforia, desânimo, desvalorização da vida, auto-depreciação, falta de interesse ou envolvimento, anedonia e inércia. Por sua vez, a subescala Ansiedade abrange aspetos como a excitação do sistema autónomo, efeitos músculo-esqueléticos, ansiedade situacional e experiências subjetivas de ansiedade. Já a subescala de Stress contempla dimensões como a dificuldade em relaxar, excitação nervosa, facilidade em ficar agitado ou irritado, reações exageradas e impaciência (Pais-Ribeiro et al., 2004). Os itens consistem em afirmações que descrevem sintomas emocionais negativos, sendo solicitado à pessoa que indique em que medida cada afirmação se aplicou a si durante a semana anterior, numa escala do tipo Likert de quatro pontos, podendo variar entre 0 (*não se aplicou nada a mim)* e 3 (*aplicou-se a mim a maior parte das vezes*). A pontuação de cada subescala resulta da soma dos respetivos sete itens, podendo variar entre 0 e 21 pontos, em que pontuações mais

elevadas refletem estados emocionais negativos mais acentuados. Relativamente aos valores de consistência interna, na versão original os valores foram de .91 para a Depressão, .84 para a Ansiedade e .90 para o Stress. Na versão portuguesa (Pais-Ribeiro et al., 2004), os valores foram de .85 (Depressão), .74 (Ansiedade) e .81 (Stress). No presente estudo, os valores de consistência interna obtidos foram de .92 para as três subescalas (Depressão, Ansiedade e Stress) e .96 para o total.

A escala *Avaliação Compreensiva dos processos da Terapia da Aceitação e Compromisso* (*Comprehensive Assessment of Acceptance and Commitment Therapy Processes;* CompACT), desenvolvida por Francis et al. (2016) de 23 itens e adaptada para a população portuguesa por Trindade et al. (2021), consiste numa escala multidimensional de autorrelato composta por 18 itens. Destina-se a avaliar a flexibilidade psicológica com base nos três processos centrais da Terapia de Aceitação e Compromisso, organizando-se em três subescalas: Abertura à Experiência (OE; *e.g., 4. Tento manter-me ocupado/a para evitar ter alguns pensamentos e sentimentos*), que avalia a disponibilidade do indivíduo para experienciar eventos internos sem recorrer ao controlo ou evitamento; Consciência Comportamental (BA) (*e.g., 8. Acho difícil manter-me focado/a no que está a acontecer no momento presente*), referente à capacidade de atenção plena ao momento presente, incluindo a consciência das experiências internas e externas; e Ação Valorizada (VA) (*e.g., 6. Faço escolhas baseando-me no que é importante para mim, mesmo quando isso me provoca tensão/stress*) que avalia o grau de envolvimento em comportamentos guiados por valores pessoais, mesmo perante dificuldades. As respostas são dadas numa escala de Likert de 7 pontos, entre 0 (*discordo totalmente*) e 6 (*concordo totalmente*). Quanto às propriedades psicométricas, a versão original apresenta níveis excelentes de consistência interna, tanto na escala total (α = .91) como para as subescalas OE, BA e VA (α = .90, .87 e .90, respetivamente. A versão portuguesa apresenta valores entre aceitáveis e bons na escala total (α = .84), e nas subescalas (α = .77, .87 e .86 para OE, BA e VA). No presente estudo, os valores de consistência interna revelados foram de .81 para o total da escala e .70, .86, .87 para os fatores de OE, BA e VA, respetivamente.

Estratégia Analítica

O tratamento estatístico dos dados foi realizado com recurso ao *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 31 (IBM Corp., 2024), bem como à macro PROCESS para SPSS, versão 4.2 (A. F. Hayes, 2018).

Numa fase inicial, procederam-se a análises descritivas - incluindo o cálculo da média, desvio padrão, valores mínimos e máximos - com o objetivo de caracterizar a amostra relativamente às variáveis sociodemográficas e às variáveis em estudo. A distribuição das variáveis foi avaliada com base na análise dos coeficientes de assimetria (*skewness*) e curtose (*kurtosis*), considerando-se como indicativos de normalidade valores compreendidos entre -2 e 2, de acordo com os critérios propostos por George e Mallery (2010). A identificação de valores atípicos (*outliers*) foi realizada através da inspeção visual de diagramas de caixa de bigodes (*boxplots*), conforme recomendado por Field (2017).

As diferenças entre grupos foram analisadas com recurso a diferentes testes estatísticos, em função da natureza das variáveis em estudo (categóricas ou contínuas), incluindo as variáveis sociodemográficas. Para as variáveis categóricas, utilizou-se o teste do qui-quadrado, complementado pela análise dos resíduos ajustados estandardizados, considerando-se valores absolutos superiores a 1,96 como indicativos de diferenças estatisticamente significativas (Field, 2017). A magnitude do efeito foi avaliada através do *V* de Cramér, sendo interpretada como pequena (.10 - .29), média (.30 - .49) e elevada (≥ .50), de acordo com os critérios definidos por Cohen (1988).

No que respeita às variáveis contínuas, a comparação entre grupo foi realizada através do teste *t* para amostras independentes, sempre que estavam em causa dois grupos, e por meio de análises de variância (ANOVA) quando se consideraram três ou mais grupos. A verificação do pressuposto de homogeneidade das variâncias foi efetuada com recurso ao teste de Levene. Quando este pressuposto se revelou válido, o tamanho do efeito foi estimado utilizando o *d* de Cohen; quando não cumprido, recorreu-se ao *d* de Glass, calculado com base no desvio padrão do grupo de referência (Glass, 1976). A interpretação destes valores seguiu as orientações de Cohen (1988), classificando-se os efeitos como pequenos (até .49), moderados (.50 - .79) e elevados (≥ .80).

Relativamente às análises de variância, o tamanho do efeito foi determinado através do eta quadrado parcial (ηp^2) nos casos em que a homogeneidade das variâncias se verificou. Quando tal não ocorreu, foi utilizado o omega quadrado (ω^2), recorrendo-se adicionalmente à ANOVA de Welch (Field, 2017; Lakens, 2013). A interpretação destes indicadores baseou-se igualmente nos critérios de Cohen (1988), considerando efeitos de pequena magnitude (≈ .1 - .5), magnitude intermédia (≈ .06 - .13) e elevada magnitude (≥ .14).

A fiabilidade interna dos instrumentos de autorresposta foi analisada por meio do coeficiente alfa de Cronbach (α), aplicado tanto às escalas globais como às respectivas dimensões. A qualidade da consciência interna foi classificada como inadequada para valores

inferiores a .60, reduzida entre .60 e .69, aceitável entre .70 e .79, boa entre .80 e .89 e muito elevada entre .90 e 1, de acordo com Pestana e Gageiro (2008).

Por fim, as associações entre as variáveis foram examinadas através do coeficiente de correlação de Pearson (r). A força das correlações foi interpretada segundo os mesmos autores, sendo consideradas muito baixas valores inferiores a . 20), baixas quando os valores variam entre .21 e .29, moderadas no intervalo de .30 e .69, elevadas quando é compreendido entre .70 e .89 e excelentes quando os valores estão compreendidos entre .90 e 1.00 (Pestana & Gageiro, 2008).

Por fim, foram testados três modelos de mediação simples, com base no modelo 4 da macro PROCESS (A. F. Hayes, 2018), avaliando se a relação entre a sensibilidade ao processamento sensorial (variável independente) e a sintomatologia emocional - nas dimensões depressão, ansiedade, e stress (variáveis dependentes) - era mediada pela flexibilidade psicológica (variável mediadora). Em todos os modelos, as variáveis género e diagnóstico clínico foram incluídas como covariáveis. A significância estatística dos efeitos indiretos (efeitos de mediação) foi testada com o método de *bootstrapping* com 5000 amostras, utilizando intervalos de confiança corrigidos e acelerados a 95%. De acordo com Kline (2005), considera-se que o efeito indireto é estatisticamente significativo quando o valor zero não se encontra incluído entre os limites inferior e superior do intervalo de confiança.

Resultados

Análises Preliminares

Previamente à realização das análises principais, procedeu-se à avaliação dos pressupostos estatísticos. No que respeita à normalidade das distribuições, os valores de assimetria variaram entre -0.13 e 1.49, correspondendo, respetivamente, ao item 9 da CompACT e ao item 21 da EADS-21. Relativamente à curtose, os valores oscilaram entre -0.99 e 1.40, observando-se os valores mínimo e máximo nos itens 8 e 9 da CompACT, respetivamente. Estes resultados sugerem uma distribuição adequada das variáveis para a realização das análises estatísticas subsequentes.

A inspeção visual dos boxplots permitiu identificar alguns outliers univariados distribuídos por diferentes itens das escalas em estudo. Contudo, considerando a sua dispersão pelos vários itens, bem como a inexistência de indícios de erros de introdução de

dados ou de violações relevantes dos pressupostos de normalidade, optou-se por manter estes casos nas análises.

Posteriormente, foram analisadas possíveis diferenças nas principais variáveis do estudo em função de características sociodemográficas. Por uma questão de concisão, serão apresentados apenas os resultados estatisticamente significativos que evidenciaram tamanhos do efeito de magnitude moderada ou superior.

No que se refere às associações entre a idade e as variáveis centrais do estudo, procedeu-se à realização de correlações de Pearson entre idade, sensibilidade ao processamento sensorial (HSPS-R_Total), flexibilidade psicológica (CompACT_Total) e sintomatologia de depressão, de ansiedade e stress (EADS21_Depressao, EADS21_Ansiedade e EADS21_Stress). Os resultados revelam associações negativas, fracas e estatisticamente significativas entre a idade e as três dimensões da sintomatologia emocional, nas quais os participantes mais velhos tendiam a apresentar níveis ligeiramente inferiores de sintomatologia depressiva (r = -.17, p < .001), ansiosa (r = -.19, p < .001) e de stress (r = -.18, p < .001).

Atendendo à reduzida frequência de respostas nas categorias de género distintas de "mulher" e "homem", não foi possível realizar comparações estatísticas robustas que incluíssem separadamente essas categorias. Assim, para efeitos das análises em função do género, foi criada uma nova variável dicotómica, constituída exclusivamente pelas categorias de resposta "mulher" e "homem", tendo os participantes das restantes categorias sido excluídos das análises que incluíam esta variável. Esta decisão teve uma natureza estritamente metodológica, decorrente da reduzida dimensão dos restantes grupos, e procurou assegurar uma maior estabilidade e interpretabilidade das estimativas estatísticas. A exclusão destes casos não produziu alterações estatisticamente relevantes nos resultados obtidos.

Foram igualmente realizados testes *t de Student* para amostras independentes com o objetivo de examinar diferenças em função do género. Os resultados evidenciaram diferenças estatisticamente significativas na pontuação total da HSPS-R, $t(127) = 4.72$, $p < .001$, $d = .57$, correspondendo a um tamanho do efeito moderado, sendo que as mulheres apresentaram maiores níveis de sensibilidade ao processamento sensorial (n = 294; M = 62.97; DP = 10.60) quando comparados com os homens (n = 85; M = 56.35; DP = 11.59). Verificaram-se também diferenças significativas na pontuação total da CompACT, $t(133) = -3.52$, $p < .001$, $d = -.43$. Em particular, os homens apresentaram níveis médios superiores de flexibilidade psicológica (n = 85; M = 63.39; DP = 13.49) quando comparados com as mulheres (n = 294; M = 57.57; DP = 13.12).

Ao nível das subescalas, verificaram-se diferenças significativas em duas dimensões da HSPS-R: HSPS-R_Social, $t(123) = 3.23$, $p < .001$, $d = .39$, na qual as mulheres apresentaram níveis mais elevados de sensibilidade comparativamente aos homens ($n = 294$; $M = 29.62$; $DP = 5.40$ e $n = 85$; $M = 27.22$; $DP = 6.21$, respetivamente); e HSPS-R_Emocional, $t(130) = 5.44$, $p < .001$, $d = .66$, correspondendo esta à dimensão que apresentou a maior magnitude do efeito e em que, contrariamente ao observado na dimensão anterior, as mulheres registaram valores médios superiores aos homens ($n = 294$; $M = 20.61$; $DP = 5.22$ e $n = 85$; $M = 16.96$; $DP = 5.50$, respetivamente). Relativamente à CompACT, apenas a dimensão Abertura à Experiência revelou diferenças significativas entre géneros, $t(131) = -4.71$, $p < .001$, $d = -.57$, correspondendo a um tamanho do efeito moderado, sendo que os homens apresentaram valores mais elevados em comparação com as mulheres ($n = 85$; $M = 12.28$; $DP = 5.40$ e $n = 294$; $M = 9.19$; $DP = 5.13$, respetivamente). No caso da EADS-21, apenas a subescala de Stress apresentou diferenças estatisticamente significativas, $t(377) = -3.60$, $p < .001$, $d = -.44$, sendo que, nesta dimensão, o género feminino apresentou valores mais elevados comparativamente com o género masculino ($n = 294$; $M = 8.38$; $DP = 5.33$ e $n = 85$; $M = 6.09$; $DP = 4.56$, respetivamente). As restantes variáveis não evidenciaram diferenças estatisticamente significativas ou apresentaram tamanhos do efeito reduzidos, pelo que não serão descritas em detalhe.

Depois de analisadas as diferenças em função da idade e do género, examinou-se o papel do diagnóstico clínico nas variáveis centrais do estudo. Os resultados evidenciaram um padrão consistente de diferenças estatisticamente significativas entre participantes com e sem diagnóstico clínico. Os participantes com diagnóstico clínico apresentaram níveis significativamente mais elevados de sensibilidade ao processamento sensorial do que os participantes sem diagnóstico clínico, $t(382) = -5.54$, $p < .001$, $d = -.68$. Em contrapartida, observaram-se níveis inferiores de flexibilidade psicológica no grupo com diagnóstico clínico, quando comparado com o grupo sem diagnóstico $t(382) = 4.57$, $p < .001$, $d = .56$. O mesmo padrão foi observado na sintomatologia emocional. Os participantes com diagnóstico clínico reportaram níveis mais elevados de sintomatologia global do que aqueles sem diagnóstico $t(381) = -6.95$, $p < .001$, $d = -.86$. Este padrão verificou-se igualmente nas três dimensões da EADS-21 – Depressão, $t(382) = -6.65$, $p < .001$, $d = -.82$, Ansiedade, $t(381) = -6.10$, $p < .001$, $d = -.75$, e Stress, $t(382) = -6.63$, $p < .001$, $d = -.82$.

Em síntese, os resultados das análises preliminares sugerem que a idade se associa positivamente à flexibilidade psicológica e negativamente à sintomatologia emocional. Adicionalmente, observaram-se diferenças relevantes em função do género e, sobretudo, da

presença de diagnóstico clínico, verificando-se que os participantes com diagnóstico apresentaram maior sensibilidade ao processamento sensorial, menor flexibilidade psicológica e níveis mais elevados de sofrimento emocional. Considerando que foram identificadas diferenças com tamanhos do efeito de magnitude moderada em função do género e do diagnóstico clínico, optou-se por controlar estas variáveis nas análises de correlação e mediação subsequentes, de modo a minimizar o potencial efeito de confundimento associado a estas características.

Correlações

Foram realizadas análises de correlação de Pearson entre os níveis de sensibilidade ao processamento sensorial (HSPS-R), as componentes da flexibilidade psicológica (CompACT) e os indicadores de sofrimento emocional avaliados pela EADS-21, tendo sido calculadas correlações totais e correlações parciais, estas últimas controlando o efeito do género e do diagnóstico clínico. Os resultados encontram-se apresentados na Tabela 1.

Relativamente à sensibilidade ao processamento sensorial, verificou-se uma correlação baixa, negativa e significativa entre o score total da HSPS-R e a flexibilidade psicológica total, $r = -.23$, $p < .001$, indicando que níveis mais elevados de sensibilidade estão associados a menores níveis de flexibilidade psicológica. Em contraste, observou-se uma correlação positiva moderada entre a HSPS-R_Total e a EADS21_Total, $r = .36$, $p < .001$, sugerindo que indivíduos com maior sensibilidade ao processamento sensorial tendem a apresentar níveis mais elevados de sintomatologia emocional.

Por sua vez, a flexibilidade psicológica correlacionou-se negativamente com a sintomatologia emocional global, $r = -.54$, $p < .001$, evidenciando que níveis mais elevados de flexibilidade psicológica estão associados a menores níveis de sofrimento psicológico. No que respeita à relação entre a sensibilidade ao processamento sensorial e os indicadores específicos de sofrimento emocional, o score total da HSPS-R apresentou correlações positivas e estatisticamente significativas com os níveis de depressão ($r = .30$, $p < .001$), ansiedade ($r = .32$, $p < .001$) e stress ($r = .40$, $p < .001$).

A análise das dimensões da HSPS-R revelou que a componente emocional apresentou as associações mais elevadas com os indicadores de sofrimento psicológico, correlacionando-se positivamente com depressão ($r = .34$, $p < .001$), ansiedade ($r = .34$, $p < .001$) e stress ($r = .46$, $p < .001$). Por sua vez, as dimensões Detalhes e Social apresentaram correlações positivas de menor magnitude, embora igualmente significativas, com os indicadores avaliados pela EADS-21.

Relativamente à flexibilidade psicológica, verificaram-se correlações negativas significativas entre o score total do CompACT e os níveis de depressão (r = -.54, p < .001), ansiedade (r = -.46, p < .001) e stress (r = -.52, p < .001), indicando que indivíduos com maior flexibilidade psicológica tendem a apresentar menores níveis destes três tipos de sintomatologia.

De um modo geral, as correlações revelaram-se consistentemente menos fortes quando controlados os efeitos do género e do diagnóstico clínico, tendo, contudo, mantido a sua significância estatística.

Tabela 1

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. HSPS-R_Total	—											
2. HSPS-R_Detalhes	.68*** (.68***)	—										
3. HSPS-R_Social	.81*** (.81***)	.38*** (.38***)	—									
4. HSPS-R_Emocional	.80*** (.77***)	.40*** (.37***)	.39*** (.34***)	—								
5. CompACT_Total	-.23*** (-.15**)	-.08 (-.03)	-.03 (.02)	-.39*** (-.32***)	—							
6. CompACT_Abertura_Exp	-.32*** (-.26***)	-.20*** (-.17**)	-.18*** (-.14**)	-.34*** (-.28***)	.52*** (.50***)	—						
7. CompACT_Consciencia_Comp	-.25*** (-.19***)	-.09 (-.05)	-.11* (-.07)	-.35*** (-.28***)	.79*** (.78***)	.35*** (.32***)	—					
8. CompACT_Acao_Valorizada	.04 (.08)	.08 (.10*)	.16** (.19***)	-.13* (-.11*)	.67*** (.68***)	-.09 (-.10)	.24*** (.24***)	—				
9. EADS21_Total	.36*** (.30***)	.26*** (.22***)	.18*** (.13**)	.40*** (.33***)	-.54*** (-.50***)	-.33*** (-.28***)	-.44*** (-.40***)	-.32*** (-.31***)	—			
10. EADS21_Depressao	.30*** (.23***)	.23*** (.19***)	.13* (.08)	.34*** (.27***)	-.54*** (-.51***)	-.28*** (-.26***)	-.40*** (-.36***)	-.39*** (-.38***)	.92*** (.91***)	—		

11. EADS21_Ansiedade	.32*** (.26***)	.26*** (.22***)	.16** (.12*)	.34*** (.27***)	-.46*** (-.42***)	-.30*** (-.26***)	-.40*** (-.36***)	-.25*** (-.23***)	.94*** (.94***)	.80*** (.78***)	—	
12. EADS21_Stress	.40*** (.33***)	.24*** (.19***)	.22*** (.17***)	.46*** (.38***)	-.52*** (-.46***)	-.33*** (-.28***)	-.46*** (-.40***)	-.27*** (-.25***)	.94*** (.93***)	.78*** (.76***)	.84*** (.82***)	—

Nota. Os valores fora dos parênteses representam as correlações de Pearson sem controlar as variáveis Género e Diagnóstico Clínico.HSPS-R_Total = Pontuação total da Escala de Sensibilidade ao Processamento Sensorial. HSPS-R_Detalhes = Fator Sensibilidade aos Detalhes da HSPS-R. HSPS-R_Social = Fator Sensibilidade Social e Profundidade de Processamento da HSPS-R. HSPS-R_Emocional = Fator Reatividade Emocional e Suscetibilidade à Sobreestimulação da HSPS-R. CompACT_Total = Pontuação total da Escala de Flexibilidade Psicológica. CompACT_Abertura_ Exp = Fator Abertura à Experiência da CompACT. CompACT_Consciencia_Comp = Fator Consciência Comportamental da CompACT. CompACT_Acao_Valorizada = Fator de Ação Valorizada da CompACT. EADS_21 = Pontuação total da Escala de Sintomatologia Emocional. EADS21_Depressao = Fator Depressão da EADS-21. EADS21_Ansiedade = Fator Ansiedade da EADS-21. EADS21_Stress = Fator Stress da EADS-21. * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p <$.

O papel mediador da flexibilidade psicológica na relação entre a sensibilidade ao processamento sensorial e a sintomatologia depressiva

Foi estimado um modelo de mediação simples (Modelo 4 do PROCESS; A. F. Hayes, 2018), com o objetivo de analisar o papel mediador da flexibilidade psicológica na relação entre a sensibilidade ao processamento sensorial (variável independente) e a sintomatologia depressiva (variável dependente). Foram incluídas como covariáveis o género e o diagnóstico clínico.

O modelo relativo à variável mediadora explicou 9% da variância da flexibilidade psicológica (R^2 = .09), enquanto o modelo global explicou 36% da variância da sintomatologia depressiva (R^2 = .36). Para efeitos de comparação, o modelo sem covariáveis explicou 32% desta variância (R^2 = .32). Relativamente aos efeitos diretos, verificou-se que a sensibilidade ao processamento sensorial apresentou uma associação negativa e estatisticamente significativa com a flexibilidade psicológica, b = -0.19, EP = 0.06, t = -2.98, p = .003, IC 95% (-0.31, -0.06). Estes resultados indicam que níveis mais elevados de sensibilidade ao processamento sensorial se associam a níveis mais reduzidos de flexibilidade psicológica. Também o género, b = -3.66, EP = 1.63, t = -2.24, p = .026, IC 95% (-6.87, -0.44), e o diagnóstico clínico, b = -5.61, EP = 1.65, t = -3.39, p = .001, IC 95% (-8.86, -2.36), apresentaram efeitos significativos sobre a flexibilidade psicológica.

No que respeita à sintomatologia de depressão, a sensibilidade ao processamento sensorial apresentou um efeito direto positivo e estatisticamente significativo, b = 0.07, EP = 0.02, t = 3.59, p < .001, IC 95% (0.03, 0.11). Por sua vez, a flexibilidade psicológica revelou um efeito negativo significativo sobre a sintomatologia depressiva, b = -0.18, EP = 0.02, t = -11.04, p < .001, IC *95%* (-0.22, -0.15), indicando que níveis mais elevados de flexibilidade psicológica estão associados a menores níveis de sintomatologia depressiva. Entre as covariáveis, apenas o diagnóstico clínico apresentou um efeito direto significativo sobre a sintomatologia depressiva, b = 2.26, EP = 0.54, t = 4.19, p < .001, IC 95% (1.20, 3.32). O efeito do género não atingiu significância estatística, b = -0.95, EP = 0.53, t = -1.80, p = .073, IC 95% (-1.99, 0.09).

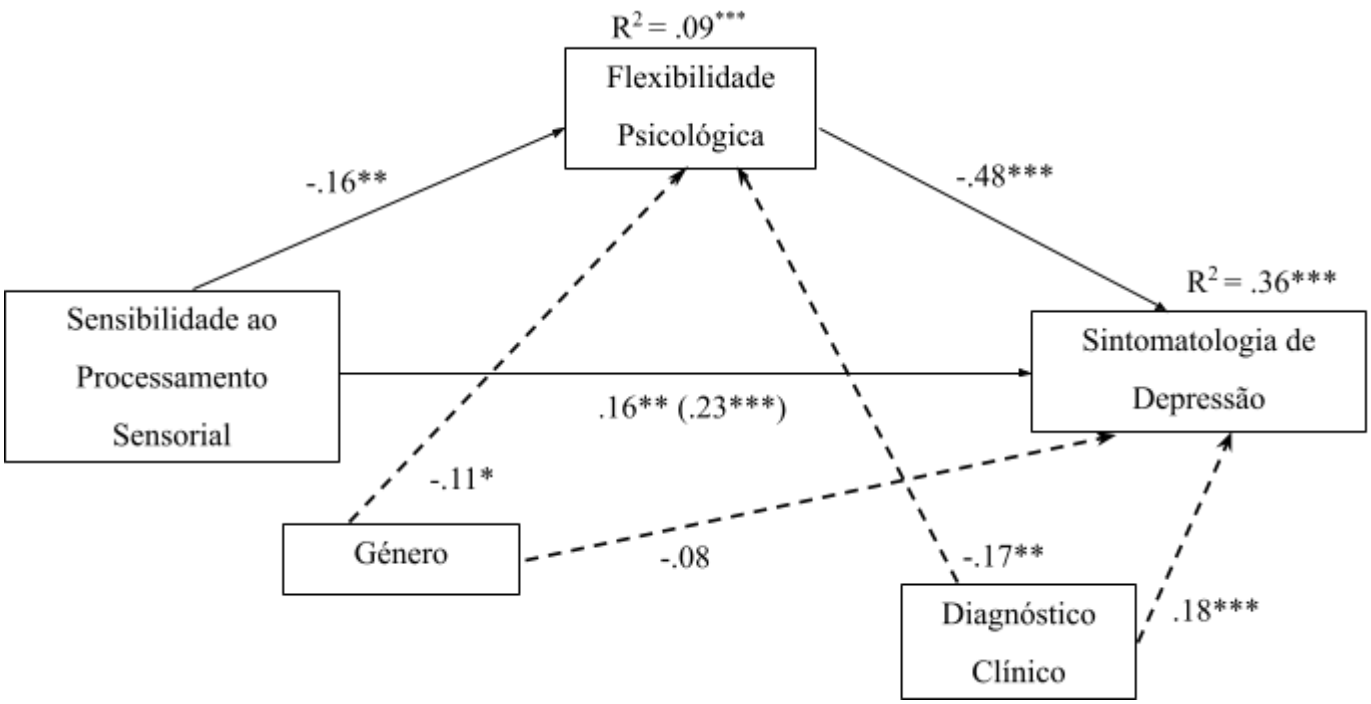
Relativamente ao efeito indireto, observou-se que a sensibilidade ao processamento sensorial exerceu um efeito indireto significativo sobre a sintomatologia depressiva através da flexibilidade psicológica, b = 0.03, EP = 0.02, IC *95%* (0.01, 0.05). O efeito total da sensibilidade ao processamento sensorial sobre a sintomatologia depressiva foi igualmente significativo, b = 0.11, EP = 0.02, t = 4.63, p < .001, IC *95%* (0.06, 0.15). Considerando que tanto o efeito direto como o efeito indireto se mantiveram estatisticamente significativos, os

resultados sugerem a existência de uma mediação parcial da flexibilidade psicológica na associação entre a sensibilidade ao processamento sensorial e a sintomatologia depressiva. Em termos práticos, indivíduos com maior sensibilidade ao processamento sensorial tendem a apresentar níveis mais elevados de sintomatologia depressiva, sendo esta relação parcialmente explicada por níveis mais reduzidos de flexibilidade psicológica.

O sumário dos efeitos totais, diretos e indiretos deste modelo encontra-se apresentado na Tabela 2, enquanto a representação gráfica do modelo de mediação é apresentada na Figura 1.

Figura 1

Modelo de Mediação da Relação Entre a Sensibilidade ao Processamento Sensorial e a Sintomatologia de Depressão através da Flexibilidade Psicológica



Nota. Na seta que liga a Sensibilidade ao Processamento Sensorial com a Sintomatologia de Depressão, 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 2

Coeficientes de Regressão Não Estandardizados e Resumo da Informação do Modelo de Mediação da Relação Entre a Sensibilidade ao Processamento Sensorial e a Sintomatologia de Depressão através da Flexibilidade Psicológica

Efeito Direto	***b***	***EP***	***t***	***p***	**95% IC**	
					LI	**LS**
Sensibilidade ao Processamento Sensorial Flexibilidade Psicológica	-.19	.06	-2.98	.003	-.31	-.06
Género Flexibilidade Psicológica	-3.66	1.63	-2.24	.026	-6.87	-.44
Diagnóstico Clínico Flexibilidade Psicológica	-5.61	1.65	-3.39	.001	-8.86	-2.36
Sensibilidade ao Processamento Sensorial Sintomatologia de Depressão	.07	.02	3.59	.000	.03	.11
Flexibilidade Psicológica Sintomatologia de Depressão	-.18	.02	-11.04	.000	-.22	-.15
Género Sintomatologia de Depressão	-.95	.53	-1.80	.073	-1.99	.09
Diagnóstico Clínico Sintomatologia de Depressão	2.26	.54	4.19	.000	1.20	3.32
Efeito Indireto	***b***	***EP***	***t***	***p***	**95 % IC**	
Sensibilidade ao Processamento Sensorial Flexibilidade Psicológica Sintomatologia de Depressão	.03	.02	-	-	.01	.05
Efeito Total	***b***	***EP***	***t***	***p***	**95 % IC**	
Sensibilidade ao Processamento Sensorial Sintomatologia de Depressão	.11	.02	4.63	.000	.06	.15
Género Sintomatologia de Depressão	-.28	.60	-.47	.640	-1.47	.90
Diagnóstico Clínico Sintomatologia de Depressão	3.28	.61	5.38	.000	2.08	4.48

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

O papel mediador da flexibilidade psicológica na relação entre a sensibilidade ao processamento sensorial e a sintomatologia de ansiedade

Foi estimado um segundo modelo de mediação simples (Modelo 4 do PROCESS; A. F. Hayes, 2018), com o objetivo de analisar o papel mediador da flexibilidade psicológica na relação entre a sensibilidade ao processamento sensorial (variável independente) e a sintomatologia de ansiedade (variável dependente). Foram incluídas como covariáveis o género e o diagnóstico clínico.

O modelo relativo à variável mediadora explicou 10% da variância da flexibilidade psicológica (R^2 = .10), enquanto o modelo global explicou 29% da variância da sintomatologia de ansiedade (R^2 = .29). Para efeitos de comparação, o modelo sem covariáveis explicou 27% desta variância (R^2 = .27). Relativamente aos efeitos diretos, verificou-se que a sensibilidade ao processamento sensorial apresentou uma associação negativa e estatisticamente significativa com a flexibilidade psicológica, b = -0.18, EP = 0.06, t = -2.93, p = .004, IC *95%* (-0.31, -0.06). Estes resultados indicam que níveis mais elevados de sensibilidade ao processamento sensorial se associam a níveis mais reduzidos de flexibilidade psicológica. Também o género, b = -3.74, EP = 1.63, t = -2.29, p = .023, IC 95% (-6.95, -0.52), e o diagnóstico clínico, b = -5.56, EP = 1.65, t = -3.37, p = .001, IC 95% (-8.81, -2.31), apresentaram efeitos significativos sobre a flexibilidade psicológica. No que respeita à sintomatologia de ansiedade, a sensibilidade ao processamento sensorial apresentou um efeito direto positivo e estatisticamente significativo, b = 0.10, EP = 0.02, t = 4.31, p < .001, IC 95% (0.05, 0.14). Por sua vez, a flexibilidade psicológica revelou um efeito negativo significativo sobre a sintomatologia de ansiedade, b = -0.15, EP = 0.02, t = -8.42, p < .001, IC 95% (-0.19, -0.12), indicando que níveis mais elevados de flexibilidade psicológica estão associados a menores níveis de sintomatologia ansiosa. Entre as covariáveis, apenas o diagnóstico clínico apresentou um efeito direto significativo sobre a sintomatologia de ansiedade, b = 2.11, EP = 0.59, t = 3.58, p < .001, IC 95% (0.95, 3.27). O efeito do género não atingiu significância estatística, b = -0.39, EP = 0.58, t = -0.67, p = .500, IC 95% (-1.53, 0.75).

Relativamente ao efeito indireto, observou-se que a sensibilidade ao processamento sensorial exerceu um efeito indireto significativo sobre a sintomatologia de ansiedade através da flexibilidade psicológica, b = 0.03, EP = 0.01, IC 95% (0.01, 0.05). Uma vez que o intervalo de confiança não inclui o valor zero, conclui-se que o efeito de mediação é estatisticamente significativo.

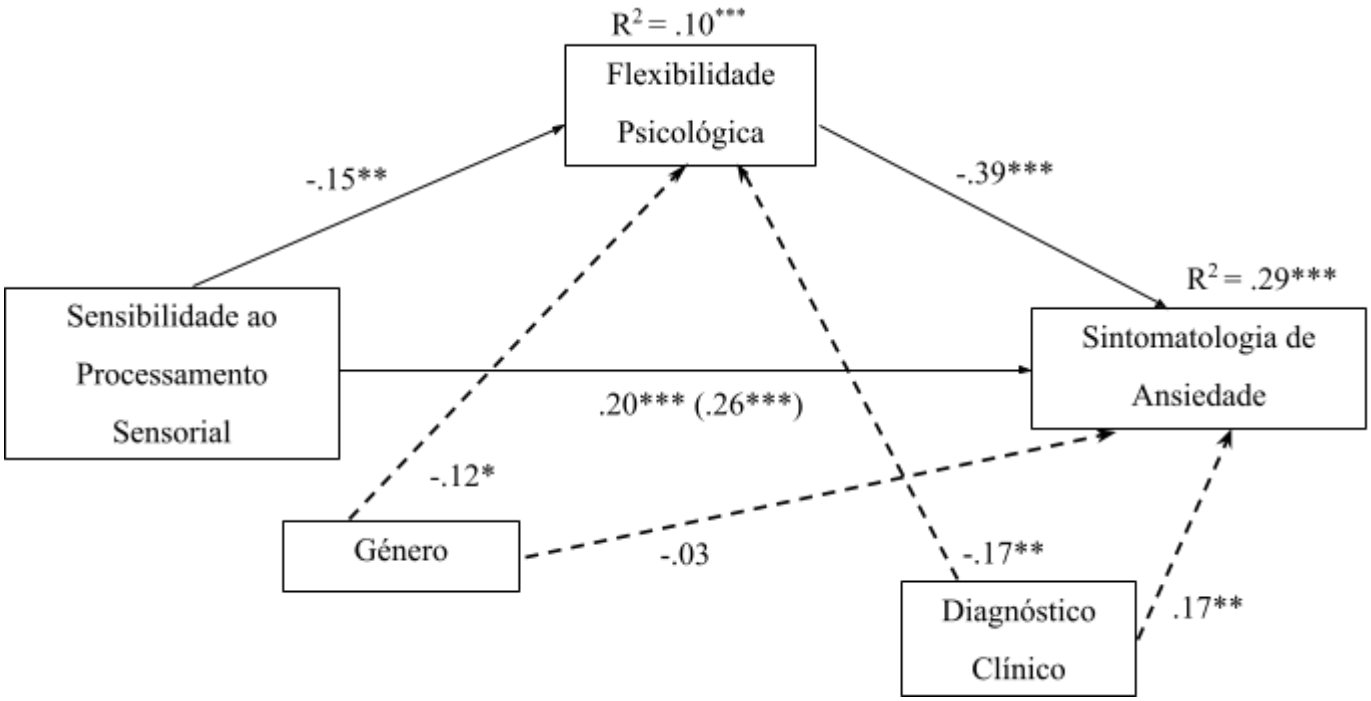
O efeito total da sensibilidade ao processamento sensorial sobre a sintomatologia de ansiedade foi igualmente significativo, $b = 0.12$, $EP = 0.02$, $t = 5.17$, $p < .001$, IC 95% (0.08, 0.17). Considerando que tanto o efeito direto como o efeito indireto se mantiveram estatisticamente significativos, os resultados sugerem a existência de uma mediação parcial da flexibilidade psicológica na associação entre a sensibilidade ao processamento sensorial e a sintomatologia de ansiedade.

De referir, ainda, que o diagnóstico clínico apresentou um efeito total significativo sobre a sintomatologia de ansiedade, $b = 2.96$, $EP = 0.63$, $t = 4.68$, $p < .001$, IC 95% (1.72, 4.21), ao passo que o género não evidenciou um efeito total significativo, $b = 0.18$, $EP = 0.63$, $t = 0.29$, $p = .773$, IC 95% (-1.05, 1.41).

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

Figura 2

Modelo de Mediação da Relação Entre a Sensibilidade ao Processamento Sensorial e a Sintomatologia de Ansiedade através da Flexibilidade Psicológica



Nota. Na seta que liga a Sensibilidade ao Processamento Sensorial com a Sintomatologia de Ansiedade, 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 Sensibilidade ao Processamento Sensorial e a Sintomatologia de Ansiedade através da Flexibilidade Psicológica

Efeito Direto	***b***	***EP***	***t***	***p***	**95% IC**	
					LI	**LS**
Sensibilidade ao Processamento Sensorial □ Flexibilidade Psicológica	-.18	.06	-2.93	.004	-.31	-.06
Género □ Flexibilidade Psicológica	-3.74	1.63	-2.29	.023	-6.95	-.52
Diagnóstico Clínico □ Flexibilidade Psicológica	-5.56	1.65	-3.37	.001	-8.81	-2.31
Sensibilidade ao Processamento Sensorial □ Sintomatologia de Ansiedade	.10	.02	4.31	.000	.05	.14
Flexibilidade Psicológica □ Sintomatologia de Ansiedade	-.15	.02	-8.42	.000	-.19	-.12
Género □ Sintomatologia de Ansiedade	-.39	.58	-.67	.500	-1.53	.75
Diagnóstico Clínico □ Sintomatologia de Ansiedade	2.11	.59	3.58	.000	.95	3.27
Efeito Indireto	***b***	***EP***	***t***	***p***	**95 % IC**	
Sensibilidade ao Processamento Sensorial □ Flexibilidade Psicológica □ Sintomatologia de Ansiedade	.03	.01	-	-	.01	.05
Efeito Total	***b***	***EP***	***t***	***p***	**95 % IC**	
Sensibilidade ao Processamento Sensorial □ Sintomatologia de Ansiedade	.12	.02	5.17	.000	.08	.17
Género □ Sintomatologia de Ansiedade	.18	.63	.29	.773	-1.05	1.41
Diagnóstico Clínico □ Sintomatologia de Ansiedade	2.96	.63	4.68	.000	1.72	4.21

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

O papel mediador da flexibilidade psicológica na relação entre a sensibilidade ao processamento sensorial e a sintomatologia de stress

Foi estimado um terceiro modelo de mediação simples (Modelo 4 do PROCESS; A. F. Hayes, 2018), com o objetivo de analisar o papel mediador da flexibilidade psicológica na relação entre a sensibilidade ao processamento sensorial (variável independente) e a sintomatologia de stress (variável dependente). Foram incluídas como covariáveis o género e o diagnóstico clínico.

O modelo relativo à variável mediadora explicou 10% da variância da flexibilidade psicológica (R^2 = .10), enquanto o modelo global explicou 38% da variância da sintomatologia de stress (R^2 = .38). Para efeitos de comparação, o modelo sem covariáveis explicou 35% desta variância (R^2 = .35). Relativamente aos efeitos diretos, verificou-se que a sensibilidade ao processamento sensorial apresentou uma associação negativa e estatisticamente significativa com a flexibilidade psicológica, b = -0.19, EP = 0.06, t = -2.98, p = .003, IC 95% (-0.31, -0.06). Estes resultados indicam que níveis mais elevados de sensibilidade ao processamento sensorial se associam a níveis mais reduzidos de flexibilidade psicológica. Também o género, b = -3.66, EP = 1.63, t = -2.24, p = .026, IC 95% (-6.87, -0.44), e o diagnóstico clínico, b = -5.61, EP = 1.65, t = -3.39, p = .001, IC 95% (-8.86, -2.36), apresentaram efeitos significativos sobre a flexibilidade psicológica. No que respeita à sintomatologia de stress, a sensibilidade ao processamento sensorial apresentou um efeito direto positivo e estatisticamente significativo, b = 0.12, EP = 0.02, t = 6.01, p < .001, IC 95% (0.08, 0.16). Por sua vez, a flexibilidade psicológica revelou um efeito negativo significativo sobre a sintomatologia de stress, b = -0.16, EP = 0.02, t = -9.66, p < .001, IC 95% (-0.20, -0.13), indicando que níveis mais elevados de flexibilidade psicológica estão associados a menores níveis de sintomatologia de stress. Entre as covariáveis, apenas o diagnóstico clínico apresentou um efeito direto significativo sobre a sintomatologia de stress, b = 2.05, EP = 0.55, t = 3.75, p < .001, IC 95% (0.97, 3.12). O efeito do género não atingiu significância estatística, b = 0.19, EP = 0.54, t = 0.35, p = .724, IC 95% (-0.86, 1.24).

Relativamente ao efeito indireto, observou-se que a sensibilidade ao processamento sensorial exerceu um efeito indireto significativo sobre a sintomatologia de stress através da flexibilidade psicológica, b = 0.03, EP = 0.01, IC 95% (0.01, 0.05). Uma vez que o intervalo de confiança não inclui o valor zero, conclui-se que o efeito de mediação é estatisticamente significativo.

O efeito total da sensibilidade ao processamento sensorial sobre a sintomatologia de stress foi igualmente significativo, b = 0.15, EP = 0.02, t = 6.78, p < .001, IC 95% (0.11,

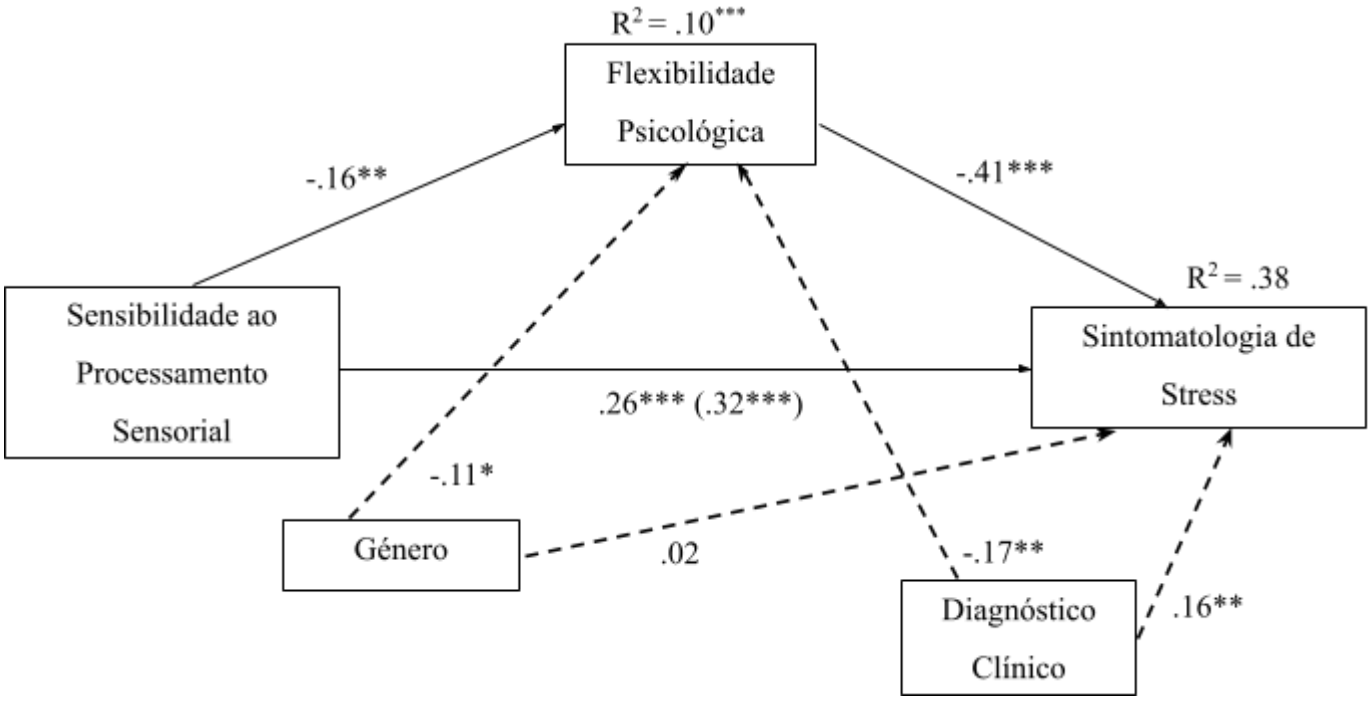
0.20). Considerando que tanto o efeito direto como o efeito indireto se mantiveram estatisticamente significativos, os resultados sugerem a existência de uma mediação parcial da flexibilidade psicológica na associação entre a sensibilidade ao processamento sensorial e a sintomatologia de stress.

De referir, ainda, que o diagnóstico clínico apresentou um efeito total significativo sobre a sintomatologia de stress, $b = 2.96$, $EP = 0.60$, $t = 4.92$, $p < .001$, IC 95% (1.78, 4.14), ao passo que o género não evidenciou um efeito total significativo, $b = 0.78$, $EP = 0.59$, $t = 1.32$, $p = .188$, IC 95% (-0.38, 1.95).

O sumário dos efeitos totais e dos efeitos diretos e indiretos deste modelo encontram-se apresentados na Tabela 4, e o esquema do modelo de mediação encontra-se representado na Figura 3.

Figura 3

Modelo de Mediação da Relação Entre a Sensibilidade ao Processamento Sensorial e a Sintomatologia de Stress através da Flexibilidade Psicológica



Nota. Na seta que liga a Sensibilidade ao Processamento Sensorial com a Sintomatologia de Stress, 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 4

Coeficientes de Regressão Não Estandardizados e Resumo da Informação do Modelo de Mediação da Relação Entre a Sensibilidade ao Processamento Sensorial e a Sintomatologia de Stress através da Flexibilidade Psicológica

Efeito Direto	***b***	***EP***	***t***	***p***	**95% IC**	
					LI	**LS**
Sensibilidade ao Processamento Sensorial Flexibilidade Psicológica	-.19	.06	-2.98	.003	-.31	-.06
Género Flexibilidade Psicológica	-3.66	1.63	-2.24	.026	-6.87	-.44
Diagnóstico Clínico Flexibilidade Psicológica	-5.61	1.65	-3.39	.001	-8.86	-2.36
Sensibilidade ao Processamento Sensorial Sintomatologia de Stress	.12	.02	6.01	.000	.08	.16
Flexibilidade Psicológica Sintomatologia de Stress	-.16	.02	-9.66	.000	-.20	-.13
Género Sintomatologia de Stress	.19	.54	.35	.724	-.86	1.24
Diagnóstico Clínico Sintomatologia de Stress	2.05	.55	3.75	.000	.97	3.12
Efeito Indireto	***b***	***EP***	***t***	***p***	**95 % IC**	
Sensibilidade ao Processamento Sensorial Flexibilidade Psicológica Sintomatologia de Stress	.03	.01	-	-	.01	.05
Efeito Total	***b***	***EP***	***t***	***p***	**95 % IC**	
Sensibilidade ao Processamento Sensorial Sintomatologia de Stress	.15	.02	6.78	.000	.11	.20
Género Sintomatologia de Stress	.78	.59	1.32	.188	-.38	1.95
Diagnóstico Clínico Sintomatologia de Stress	2.96	.60	4.92	.000	1.78	4.14

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

Discussão

A literatura tem vindo a demonstrar que a Sensibilidade ao Processamento Sensorial (SPS) constitui uma característica individual associada a diferenças na forma como os indivíduos percecionam, processam e respondem aos estímulos internos e externos (De Gucht & Woestenburg, 2025; Greven et al., 2019; Pluess, 2015). Embora esta característica tenha sido frequentemente associada a maior vulnerabilidade emocional e níveis mais elevados de sofrimento psicológico (Liss et al., 2008; Greven et al., 2019), investigações mais recentes têm vindo a reforçar uma perspetiva mais abrangente, sugerindo que a SPS poderá igualmente coexistir com recursos psicológicos associados ao ajustamento emocional e interpessoal, como uma maior consciência emocional e sensibilidade aos estados internos e externos (Acevedo et al., 2014; Laros-van Gorkom et al., 2025).

Neste contexto, a flexibilidade psicológica tem vindo a assumir particular relevância enquanto processo associado à adaptação psicológica. De acordo com o modelo conceptual da Terapia de Aceitação e Compromisso (ACT; S. C. Hayes et al., 1999), o sofrimento emocional não decorre necessariamente da presença de experiências internas desagradáveis, mas poderá estar relacionado com a forma como os indivíduos se relacionam com essas experiências (Benoy et al., 2019; Whiting et al., 2017). Neste sentido, níveis mais elevados de flexibilidade psicológica têm sido consistentemente associados a menores níveis de sofrimento emocional e a melhores indicadores de funcionamento psicológico (Macri & Rogge, 2024; Rutschmann et al., 2024). Paralelamente, evidência recente tem sugerido que dificuldades relacionadas com o processamento sensorial são frequentemente observadas em diferentes populações clínicas e poderão coexistir com níveis acrescidos de sofrimento emocional (Van Den Boogert et al., 2022; Yuan et al., 2022; Harrold et al., 2024). Apesar destes avanços, permanece limitada a investigação que procura compreender de que forma processos associados à adaptação psicológica, nomeadamente a flexibilidade psicológica, poderão estar relacionados com a associação entre sensibilidade ao processamento sensorial e sofrimento emocional.

Foi neste enquadramento que o presente estudo teve como objetivo analisar a associação entre a sensibilidade ao processamento sensorial e o sofrimento emocional, explorando o papel mediador da flexibilidade psicológica nesta relação. Antes da discussão das hipóteses formuladas, importa considerar alguns resultados obtidos nas análises preliminares, que permitiram a interpretação das associações observadas entre as variáveis centrais do estudo. De forma geral, verificou-se que participantes mais velhos apresentam

níveis superiores de flexibilidade psicológica e níveis inferiores de sintomatologia emocional. Embora estas associações tenham apresentado magnitude reduzida, os resultados parecem estar em consonância com a literatura que sugere que a experiência acumulada ao longo do ciclo da vida poderá favorecer formas mais adaptativas de lidar com experiências internas e desafios emocionais (Malykhin et al., 2025). Relativamente ao género, observaram-se diferenças nas variáveis centrais do estudo. As mulheres apresentaram níveis mais elevados de sensibilidade ao processamento sensorial, particularmente na dimensão emocional, enquanto os homens evidenciaram níveis superiores de flexibilidade psicológica, sobretudo na dimensão abertura à experiência. O género maculino revelou também níveis superiores de SPS na dimensão social. Apesar de terem sido observadas as referidas diferenças na sintomatologia emocional, a reduzida magnitude destes efeitos recomenda prudência na sua interpretação. Estes resultados revelam-se consonantes com o estudo de Smolewska et al. (2006) no qual também se puderam observar diferenças de género na sensibilidade ao processamento sensorial e nas suas dimensões. Por outro lado, o diagnóstico clínico revelou o padrão de diferenças mais consistente e expressivo. Comparativamente aos participantes sem diagnóstico clínico, os participantes com diagnóstico apresentaram níveis mais elevados de sensibilidade ao processamento sensorial, níveis inferiores de flexibilidade psicológica e níveis superiores de sofrimento emocional, especialmente na dimensão emocional. Estes resultados sugerem que, à semelhança do estudo de Brindle et al. (2015), a presença de diagnóstico clínico poderá estar associada não apenas a uma maior intensidade na experiência sensorial e emocional, mas também a maiores dificuldades na adaptação às experiências internas. Tendo em consideração as diferenças observadas em função destas duas variáveis sociodemográficas, a inclusão das mesmas como covariáveis nas análises subsequentes permitiu interpretar as associações entre sensibilidade ao processamento sensorial, flexibilidade psicológica e sofrimento emocional de forma mais rigorosa e reduzindo o potencial efeito de confundimento associado a estas características.

No que respeita às associações entre as variáveis centrais do estudo, os resultados das correlações revelaram um padrão globalmente consistente com o enquadramento teórico considerado. Em primeiro lugar, os resultados obtidos forneceram suporte para a primeira hipótese formulada (H1), verificando-se que níveis mais elevados de sensibilidade ao processamento sensorial estiveram associados a níveis inferiores de flexibilidade psicológica, bem como a níveis mais elevados de sintomatologia emocional. Embora a associação entre sensibilidade ao processamento sensorial e flexibilidade psicológica tenha apresentado magnitude reduzida, este resultado sugere que indivíduos com maior sensibilidade poderão

experienciar maiores desafios na adaptação flexível às exigências internas e externas. Este padrão parece compatível com a perspetiva de que a intensidade emocional frequentemente associada à sensibilidade ao processamento sensorial poderá coexistir com formas menos flexíveis de responder às experiências internas. Estes resultados poderão ser sustentados por studos como Aron (2004) e Sobocko e Zelenski (2015), que vêm demonstrar que elevados níveis de SPS potenciam a adoção de estratégias de vigilância e evitamento face a estímulos intensos.

Relativamente à segunda hipótese (H2a, H2b e H2c), os resultados forneceram igualmente suporte para as associações esperadas de efeito direto entre sensibilidade ao processamento sensorial e os diferentes indicadores de sofrimento emocional. Em particular, verificou-se que níveis mais elevados de sensibilidade estiveram associados a níveis superiores de sintomatologia depressiva, ansiedade e stress. Entre estes indicadores, a associação mais elevada foi observada para a sintomatologia de stress, sobretudo em relação à componente emocional da sensibilidade ao processamento sensorial. Este resultado parece sugerir que a intensidade na experiência emocional poderá constituir um elemento particularmente relevante na compreensão dos níveis mais elevados de ativação e desconforto psicológico reportados por indivíduos com maior sensibilidade. Na literatura, esta interpretação encontra suporte no trabalho de Lionetti e Pluess (2024), que identifica a reatividade emocional exacerbada como um dos principais marcadores da sensibilidade ao ambiente. Segundo os autores, os indivíduos mais sensíveis tendem a percecionar e processar as emoções de forma mais profunda, evidenciando uma maior reatividade emocional e uma maior propensão para se sentirem sobrecarregados perante experiências emocionais intensas.

Adicionalmente, observou-se que níveis mais elevados de flexibilidade psicológica estiveram associados a níveis inferiores de sofrimento emocional, reforçando a relevância desta dimensão na compreensão do ajustamento psicológico e fornecendo suporte adicional ao enquadramento conceptual que sustenta o presente estudo. Estes resultados vão ao encontro do trabalho de Öztekin et al. (2025) que estabelece a flexibilidade psicológica como um possível mediador na relação entre fatores de risco e sintomatologia, referindo ainda que esta se associa a menores níveis de ansiedade, depressão e stress.

Partindo destes resultados, procedeu-se à avaliação dos modelos de mediação com o objetivo de explorar o papel da flexibilidade psicológica na associação entre sensibilidade ao processamento sensorial e os diferentes indicadores de sofrimento emocional. De forma geral, observou-se um padrão consistente entre os três modelos testados, fornecendo suporte para as hipóteses H3a, H3b e H3c: a flexibilidade psicológica apresentou um efeito indireto

estatisticamente significativo na associação entre a sensibilidade ao processamento sensorial e sintomatologia depressiva, de ansiedade e de stress, mesmo após o controlo do género e do diagnóstico clínico. Estes resultados sugerem que a associação entre sensibilidade ao processamento sensorial e sofrimento emocional poderá ser parcialmente compreendida através de diferenças na forma como os indivíduos se relacionam com as suas experiências internas.

De acordo com o modelo da *Terapia de Aceitação e Compromisso*, a flexibilidade psicológica envolve a capacidade de experienciar pensamentos, emoções e sensações desagradáveis de forma aberta e consciente, persistindo simultaneamente em comportamentos orientados pelos próprios valores (Bond et al., 2006). Neste sentido, indivíduos com níveis elevados de sensibilidade ao processamento sensorial poderão experienciar estímulos e emoções com maior intensidade, tornando-se potencialmente mais vulneráveis ao desenvolvimento de estratégias de evitamento experiencial, fusão cognitiva ou outros padrões de resposta menos adaptativos quando os níveis de flexibilidade psicológica são reduzidos (Lionetti & Pluess, 2024; Morellini et al., 2023; Van Reyn et al., 2022). De facto, a literatura sugere que indivíduos com níveis mais elevados de SPS poderão apresentar um perfil de regulação emocional distinto, caracterizado por uma maior propensão para recorrer a estratégias como a ruminação e a supressão emocional, e por uma menor utilização da reavaliação cognitiva (Liu & Tian, 2024; Ragen et al., 2016), fatores que poderão aumentar a vulnerabilidade para níveis mais elevados de sofrimento emocional.

Importa salientar, contudo, que os efeitos diretos entre a SPS e os diferentes indicadores de sofrimento emocional permaneceram estatisticamente significativos após a inclusão da flexibilidade psicológica nos modelos. Este padrão é compatível com uma mediação parcial, sugerindo deste modo que a flexibilidade psicológica constitui apenas um dos processos envolvidos nesta associação. Consequentemente, outros mecanismos psicológicos poderão igualmente contribuir para explicar a relação entre sensibilidade ao processamento sensorial e sofrimento emocional. Nomeadamente, estes mecanismos poderão passar por uma maior capacidade de regulação emocional, simultaneamente com menores níveis de ruminação, autocrítica, vergonha e estratégias desadaptativas.

Consequentemente, outros mecanismos psicológicos poderão igualmente contribuir para explicar a relação entre a sensibilidade ao processamento sensorial e o sofrimento emocional, nomeadamente dificuldades de regulação emocional (Brindle et al., 2015), uma maior tendência para a ruminação (Liss et al., 2008), bem como a maior suscetibilidade à sobrecarga sensorial e às influências do contexto ambiental, características amplamente

descritas na literatura sobre a SPS (Aron et al., 2012; Acevedo, 2018; Greven et al., 2019).

Adicionalmente, o facto de os modelos terem sido estimados controlando o género e o diagnóstico clínico reforça a robustez das associações observadas.

Em termos mais amplos, os resultados obtidos convidam a uma leitura não patologizante da sensibilidade ao processamento sensorial. A associação observada entre níveis mais elevados de SPS e maior sofrimento emocional não significa que uma maior sensibilidade conduza, de forma inevitável, ao desenvolvimento de dificuldades psicológicas. Importa considerar que, ao centrar-se em indicadores de depressão, ansiedade e stress, o presente estudo permite compreender sobretudo a dimensão de vulnerabilidade associada à SPS, não contemplando de forma direta os possíveis recursos e benefícios adaptativos que também poderão estar relacionados com esta característica. Tendo em conta que a expressão da SPS depende da interação entre as características individuais e o contexto, a maior intensidade do processamento sensorial e emocional poderá constituir uma fonte de vulnerabilidade em ambientes adversos, imprevisíveis ou excessivamente estimulantes, mas poderá igualmente coexistir com características adaptativas em contextos responsivos e ajustados às necessidades do indivíduo (Greven et al., 2019; Lionetti & Pluess, 2024; Pluess, 2015). Neste sentido, o papel parcial da flexibilidade psicológica sugere que não é apenas a intensidade com que as experiências são vividas que se revela relevante, mas também a forma como o indivíduo se relaciona com essas experiências. Assim, a promoção da flexibilidade psicológica não deverá ser entendida como uma tentativa de reduzir ou modificar a sensibilidade, mas como uma possibilidade de ajudar o indivíduo a relacionar-se de forma mais aberta, consciente e orientada pelos seus valores, mesmo na presença de pensamentos, emoções e sensações intensas. Esta leitura permite deslocar o foco de uma conceção da SPS enquanto fragilidade para uma compreensão mais contextual e individualizada, na qual o sofrimento emocional resulta da interação entre o traço, os recursos psicológicos disponíveis e as condições ambientais.

Limitações e estudos futuros

Apesar dos contributos do presente estudo para a compreensão da associação entre sensibilidade ao processamento sensorial, flexibilidade psicológica e sofrimento emocional, importa considerar algumas limitações que deverão ser tidas em conta na interpretação dos resultados e que simultaneamente apontam direções para investigação futura.

Em primeiro lugar, a natureza transversal do desenho de investigação constitui uma limitação relevante. Embora os modelos testados tenham sido construídos com base num

enquadramento teórico que pressupõe relações direcionais entre as variáveis estudadas, o desenho transversal não permite confirmar empiricamente a sequência temporal subjacente ao modelo conceptual. Neste sentido, os resultados obtidos devem ser interpretados como consistentes com as associações propostas teoricamente, havendo a sugestão de realizar investigações longitudinais para que se permita aprofundar a compreensão da direção destas relações e explorar a sua estabilidade ao longo do tempo.

Em segundo lugar, todas as variáveis consideradas no presente estudo foram avaliadas através de medidas de um processo de amostragem não probabilística por conveniência. Este método de recrutamento, apesar de ter facilitado o acesso a um número alargado de participantes, poderá ter introduzido enviesamentos de seleção e de autoseleção, uma vez que os indivíduos que decidiram participar poderão apresentar características distintas daqueles que não tiveram acesso ao estudo ou optaram por não participar. Consequentemente, a amostra poderá não ser representativa da população em geral, limitando a generalização dos resultados para outros grupos e contextos. Estudos futuros deverão, sempre que possível, recorrer a métodos de amostragem probabilística ou estratificada e incluir participantes provenientes de diferentes contextos sociodemográficos, geográficos e clínicos, de modo a aumentar a representatividade e a validade externa dos resultados.

Em terceiro lugar, todas as variáveis consideradas no presente estudo foram avaliadas através de medidas de autorrelato. Embora esta opção metodológica permita aceder à experiência subjetiva dos participantes e seja amplamente utilizada na investigação em Psicologia, a utilização exclusiva deste tipo de instrumentos poderá introduzir enviesamentos associados à desejabilidade social, à interpretação subjetiva dos itens ou à variância associada ao método de recolha. Consequentemente, investigações futuras poderão beneficiar da integração de metodologias multimétodo, através da inclusão de entrevistas clínicas estruturadas, avaliações observacionais ou outras fontes complementares de informação.

Importa igualmente considerar que a variável referente ao diagnóstico clínico foi obtida através de autorrelato e registada de forma dicotómica (presença versus ausência de diagnóstico). Apesar de esta opção ter permitido explorar diferenças clínicas de forma acessível numa amostra alargada, esta medida não permitiu confirmar clinicamente os diagnósticos reportados nem considerar possíveis diferenças relacionadas com tipo de diagnóstico, duração da condição clínica ou níveis de gravidade sintomática. Deste modo, estudos futuros deverão recorrer a avaliações clínicas mais detalhadas e explorar separadamente diferentes grupos clínicos.

Embora os modelos estimados tenham controlado o efeito do género e do diagnóstico

clínico, importa reconhecer que outros fatores potencialmente relevantes não foram considerados. Variáveis como estratégias de regulação emocional, evitamento experiencial, autocompaixão, suporte social ou outras características individuais poderão também estar associadas às relações observadas entre sensibilidade ao processamento sensorial, flexibilidade psicológica e sofrimento emocional.

Outro aspeto que merece destaque prende-se com o facto de a flexibilidade psicológica ter apresentado um papel parcial nos modelos analisados. Este resultado sugere que a associação observada entre sensibilidade ao processamento sensorial e os indicadores de sofrimento emocional poderá envolver processos adicionais não contemplados no presente estudo. Neste sentido, futuras investigações poderão procurar desenvolver modelos mais abrangentes que integrem outras variáveis psicológicas potencialmente relevantes para compreender de forma mais aprofundada estas associações, como a autocompaixão, a ruminação, a resiliência, as experiências adversas precoces e o suporte social percebido.

Por fim, futuras investigações poderão beneficiar da replicação destes resultados em diferentes populações e contextos, incluindo a análise separada de amostras clínicas e não clínicas. Esta abordagem poderá contribuir para aprofundar a compreensão dos padrões observados e explorar em que medida a associação entre sensibilidade ao processamento sensorial, flexibilidade psicológica e sofrimento emocional se mantém em grupos com diferentes características clínicas.

Apesar destas limitações, o presente estudo contribui para aprofundar a compreensão dos processos psicológicos associados à sensibilidade ao processamento sensorial e ao sofrimento emocional, destacando a relevância da flexibilidade psicológica enquanto potencial mecanismo explicativo destas dimensões.

Implicações para a investigação e prática clínica

Para além do contributo teórico para a compreensão da associação entre sensibilidade ao processamento sensorial e sofrimento emocional, os resultados obtidos permitem identificar algumas implicações potencialmente relevantes para a investigação e para a prática clínica.

Em primeiro lugar, os resultados sugerem que a flexibilidade psicológica poderá constituir um processo relevante na compreensão da associação observada entre sensibilidade ao processamento sensorial e diferentes indicadores de sofrimento emocional. Considerando que níveis mais elevados de flexibilidade psicológica estiveram associados a níveis inferiores de depressão, ansiedade e stress, estes resultados reforçam o interesse em considerar

processos psicológicos associados à adaptação emocional para além das características individuais relacionadas com a sensibilidade ao processamento sensorial.

Particularmente relevante foi o padrão observado nos participantes com diagnóstico clínico, os quais apresentaram níveis mais elevados de sensibilidade ao processamento sensorial, níveis inferiores de flexibilidade psicológica e níveis superiores de sofrimento emocional quando comparados com participantes sem diagnóstico clínico. Embora os resultados não permitam estabelecer relações causais, estes dados sugerem que a flexibilidade psicológica poderá constituir uma dimensão relevante na compreensão do funcionamento psicológico de indivíduos com maior vulnerabilidade clínica..

Neste sentido, os resultados do presente estudo parecem apoiar a pertinência de abordagens clínicas que integrem competências associadas à flexibilidade psicológica, nomeadamente a capacidade de manter contacto com experiências internas difíceis, ajustar o comportamento às exigências contextuais e agir de forma consistente com objetivos e valores pessoais. Importa salientar que esta interpretação não implica reduzir ou modificar os níveis de sensibilidade ao processamento sensorial (sendo considerado um traço dimensional), mas antes considerar que diferentes formas de responder às experiências internas poderão estar associadas a diferentes níveis de sofrimento emocional. Neste enquadramento, a ACT constitui uma abordagem clínica particularmente relevante, dado o seu foco na promoção da flexibilidade psicológica como mecanismo central de mudança (S. C. Hayes et al., 2012).

Do ponto de vista da prática clínica, estes resultados reforçam igualmente a importância de integrar a avaliação da sensibilidade ao processamento sensorial e da flexibilidade psicológica numa formulação clínica mais ampla, particularmente em indivíduos que apresentam sofrimento emocional ou diagnóstico clínico. Esta abordagem poderá contribuir para uma compreensão mais individualizada da experiência emocional, evitando interpretações centradas exclusivamente na intensidade dos sintomas ou numa perspetiva exclusivamente patologizante da sensibilidade.

Por outro lado, o facto da flexibilidade psicológica ter apresentado um papel parcial nos modelos analisados sugere que este poderá representar apenas um dos processos associados à relação observada entre sensibilidade ao processamento sensorial e sofrimento emocional. Deste modo, futuras investigações poderão beneficiar, através da procura modelos explicativos mais abrangentes, da inclusão de outras variáveis potencialmente relevantes, tais como estratégias de regulação emocional, evitamento experiencial, suporte social ou outros processos associados ao funcionamento psicológico, permitindo aprofundar a compreensão destas associações.

Globalmente, os resultados obtidos parecem reforçar a importância de compreender a sensibilidade ao processamento sensorial numa perspetiva centrada nas diferenças individuais e nos processos psicológicos associados à adaptação emocional, reconhecendo que a sua associação com o sofrimento emocional poderá variar em função de múltiplos fatores individuais e contextuais.

Referências

Acevedo, B., Aron, E., Pospos, S., & Jessen, D. (2018). The functional highly sensitive brain: a review of the brain circuits underlying sensory processing sensitivity and seemingly related disorders. *Philosophical Transactions of the Royal Society B Biological Sciences*, *373*(1744), 20170161. https://doi.org/10.1098/rstb.2017.0161

Acevedo, B. P., Aron, E. N., Aron, A., Sangster, M., 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, B. P., Santander, T., Marhenke, R., Aron, A., & Aron, E. (2021). Sensory Processing Sensitivity Predicts Individual Differences in Resting-State Functional Connectivity Associated with Depth of Processing. *Neuropsychobiology*, *80*(2), 185–200. https://doi.org/10.1159/000513527

Aron, E. N., & Aron, A. (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. (2004). Revisiting Jung's concept of innate sensitiveness. *Journal of Analytical Psychology*, *49*(3), 337–367. https://doi.org/10.1111/j.1465-5922.2004.00465.x

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

Batterham, P. J., Dawel, A., Murray, K., Shou, Y., Gulliver, A., Cherbuin, N., & Farrer, L. M. (2024). Testing a syndemics perspective on the effects of multiple adversities on depression and anxiety symptoms in a representative population sample. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *59*(11), 2009–2017. https://doi.org/10.1007/s00127-024-02638-w

Beliveau, V., Ganz, M., Feng, L., Ozenne, B., Højgaard, L., Fisher, P. M., Svarer, C., Greve, D. N., & Knudsen, G. M. (2016). A High-ResolutionIn VivoAtlas of the human brain's serotonin system. *Journal of Neuroscience*, *37*(1), 120–128. https://doi.org/10.1523/jneurosci.2830-16.2016

Belsky, J. (2005). Differential susceptibility to rearing influences: An evolutionary hypothesis and some evidence. In B. Ellis & D. Bjorklund (Eds.), *Origins of the social mind: Evolutionary psychology and child development* (pp. 139–163). Guilford.

Benoy, C., Knitter, B., Schumann, I., Bader, K., Walter, M., & Gloster, A. T. (2019). Treatment sensitivity: Its importance in the measurement of psychological flexibility. *Journal of Contextual Behavioral Science*, *13*, 121–125. https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2019.07.005

Bond, F. W., Hayes, S. C., & Barnes-Holmes, D. (2006). Psychological flexibility, ACT, and organizational behavior. *Journal of Organizational Behavior Management*, *26*(1–2), 25–54. https://doi.org/10.1300/j075v26n01_02

Brindle, K., Moulding, R., Bakker, K., & Nedeljkovic, M. (2015). Is the relationship between sensory‐processing sensitivity and negative affect mediated by emotional regulation? *Australian Journal of Psychology*, *67*(4), 214–221. https://doi.org/10.1111/ajpy.12084

Brown, T. A., Chorpita, B. F., Korotitsch, W., & Barlow, D. H. (1997). Psychometric properties of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) in clinical samples. *Behaviour Research and Therapy*, *35*(1), 79–89. https://doi.org/10.1016/s0005-7967(96)00068-x

Caldeira, D. M. R. (2019). *Sintomatologia psicopatológica, perdão-traço e alta sensibilidade de processamento sensorial - ProQuest*. https://www.proquest.com/openview/08b3ca46241d76bfdbb1bc27e1391f5c/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y

Chen, S., & Bonanno, G. A. (2021). Components of emotion regulation flexibility: linking latent profiles to depressive and anxious symptoms. *Clinical Psychological Science*, *9*(2), 236–251. https://doi.org/10.1177/2167702620956972

Clark, L. A., & Watson, D. (1991). Tripartite model of anxiety and depression: Psychometric evidence and taxonomic implications. *Journal of Abnormal Psychology*, *100*(3), 316–336. https://doi.org/10.1037/0021-843x.100.3.316

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

Connery, T., Doyle, M., Murphy, M., & Setti, A. (2025). Psychological factors associated with sensory processing sensitivity in caregiving contexts: A protocol for a systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, *20*(5), e0323721. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0323721

Costa-López, B., Ruiz-Robledillo, N., Ferrer-Cascales, R., Albaladejo-Blázquez, N., & Sánchez-SanSegundo, M. (2021). Relationship between Sensory Processing Sensitivity and Mental Health. *Proceedings of the 3rd International Electronic Conference on Environmental Research and Public Health —Public Health Issues in the Context of the COVID-19 Pandemic*, 19. https://doi.org/10.3390/ecerph-3-09064

Costa-López, B., Ruiz-Robledillo, N., Moreno, O., Albaladejo-Blázquez, N., Hernandez, C., Baryła-Matejczuk, M., & Ferrer-Cascales, R. (2024). Sensory processing sensitivity as a predictor of health-related quality of life outcomes via stress and sleep quality. *Scientific Reports*, *14*(1). https://doi.org/10.1038/s41598-024-72657-9

Damatac, C. G., Ter Avest, M. J., Wilderjans, T. F., De Gucht, V., Woestenburg, D. H., Landeweerd, L., Galesloot, T. E., Geerligs, L., Homberg, J. R., & Greven, C. U. (2024). Exploring sensory processing sensitivity: Relationships with mental and somatic health, interactions with positive and negative environments, and evidence for differential susceptibility. *Current Research in Behavioral Sciences*, *8*, 100165. https://doi.org/10.1016/j.crbeha.2024.100165

David, F., Kalibala, G., Pichon, B., & Treur, J. (2024). A network model for modulating sensory processing sensitivity in autism spectrum disorder: epigenetics, adaptivity, and other factors. *Cognitive Systems Research*, *87*, 101240. https://doi.org/10.1016/j.cogsys.2024.101240

De Gucht, V., & Woestenburg, D. H. A. (2024). Development and validation of the SPSQ-26. *European Journal of Psychological Assessment*. https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000803

Doğu, S. E., & Bektaş, S. A. (2025). The role of sensory processing patterns on mental health in healthy adults. *British Journal of Occupational Therapy*, *88*(9), 553–562. https://doi.org/10.1177/03080226251340287

Escelsior, A., Murri, M. B., Polena, L., Petrilli, G., Zizzi, A., Inuggi, A., Bode, J., Engel-Yeger, B., Da Silva, B. P., Gori, M., Amore, M., & Serafini, G. (2024). Exploring the link between sensory processing and psychopathology in a community sample of young adults: Bayesian Network analyses. *International Journal of Mental Health and Addiction*, *23*(5), 3718–3730. https://doi.org/10.1007/s11469-024-01316-x

Eşkisu, M., Ağırkan, M., Çelik, O., Yalçın, R. Ü., & Haspolat, N. K. (2021). Do the Highly Sensitive People Tend to have Psychological Problems Because of Low Emotion Regulation and Dysfunctional Attitudes? *Journal of Rational-Emotive &*

Cognitive-Behavior Therapy, *40*(4), 683–706. https://doi.org/10.1007/s10942-021-00436-w

Fazio, L., Semeraro, C., Pennacchio, T. C., Asselti, M. G., Russo, M., Cassibba, R., Bertolino, A., Rampino, A., Grattagliano, I., Pergola, G., & Antonucci, L. A. (2025). Psychological flexibility mediates the long-term impact of adverse interpersonal experiences in childhood and adolescence. *BMC Psychology*, *13*(1), 927. https://doi.org/10.1186/s40359-025-03297-5

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

Forsberg, K., Sutton, D., Stjernswärd, S., Brown, C., Bejerholm, U., & Argentzell, E. (2025). Sensory processing patterns and their relationships to coping and occupational engagement in mental health service users. *Australian Occupational Therapy Journal*, *72*(1), e13016. https://doi.org/10.1111/1440-1630.13016

Francis, A. W., Dawson, D. L., & Golijani-Moghaddam, N. (2016). The development and validation of the Comprehensive assessment of Acceptance and Commitment Therapy processes (CompACT). *Journal of Contextual Behavioral Science*, *5*(3), 134–145. https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2016.05.003

George, D., & Mallery, P. (2022). IBM SPSS statistics 27 step by step: A simple guide and reference (17th ed.). Routledge.

Glass, G. V. (1976). Primary, secondary, and meta-analysis of research. Educational Researcher, 5(10), 3–8. https://doi.org/10.3102/0013189x005010003

Golonka, K., Gulla, B., Kościelniak, D., Darczuk, D., Cienkosz-Stepanczak, B., Bystrowska, B., Fortuna, D., Kozicz, T., & Krzyściak, W. (2025). Sensory processing sensitivity in adult dental patients and its relation to perceived stress, cortisol, and serotonin secretion. *Scientific Reports*, *15*(1), 7328. https://doi.org/10.1038/s41598-025-90263-1

Gorkom, B. a. P. L., Damatac, C. G., Stevelmans, I., & Greven, C. U. (2025). Relationships of sensory processing sensitivity with creativity and empathy in an adult sample. *Frontiers in Psychology*, *15*, 1465407. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1465407

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 in the context of environmental sensitivity: A critical review and development of research agenda. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *98*(98), 287–305. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.01.009

Greven, C. U., Trupp, M. D., Homberg, J. R., & Slagter, H. A. (2025). Sensory processing sensitivity: theory, evidence, and directions. *Trends in Cognitive Sciences*. https://doi.org/10.1016/j.tics.2025.10.007

Grobelna, N., Rutkowski, R., Rybakowski, F., Rybakowski, J., & Ferensztajn-Rochowiak, E. (2025). The phenomenon of sensory processing: historical overview, theoretical models, and neurophysiological underpinnings. *Acta Neurobiologiae Experimentalis*, *84*(4), 359–370. https://doi.org/10.55782/ane-2024-2556

Gross, J. J. (2015). Emotion Regulation: Current status and future Prospects. *Psychological Inquiry*, *26*(1), 1–26. https://doi.org/10.1080/1047840x.2014.940781

Hahne, I., Segerer, J., Zierhut, M., Bergmann, N., Ta, T. M. T., Hahn, E., & Böge, K. (2025). The relationship between mindfulness, psychological flexibility, and symptom severity in persons with schizophrenia-spectrum-disorders: a cross-sectional study. *Scientific Reports*, *15*(1), 19620. https://doi.org/10.1038/s41598-025-03380-2

Harrison, L. A., Kats, A., Williams, M. E., & Aziz-Zadeh, L. (2019). The Importance of Sensory Processing in Mental Health: A proposed addition to the Research Domain Criteria (RDOC) and suggestions for RDOC 2.0. *Frontiers in Psychology*, *10*, 103. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00103

Harrold, A., Keating, K., Larkin, F., & Setti, A. (2024). The association between sensory processing and stress in the adult population: A systematic review. *Applied Psychology Health and Well-Being*, *16*(4), 2536–2566. https://doi.org/10.1111/aphw.12554

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

Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J. (2005). Acceptance and Commitment Therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, *44*(1), 1–25. https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.06.006

Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (2012). Acceptance and Commitment Therapy: The Process and Practice of Mindful Change (2nd ed.). Guilford Press

Hayes, S. C., Pistorello, J., & Levin, M. E. (2012). Acceptance and Commitment therapy as a unified model of behavior change. *The Counseling Psychologist*, *40*(7), 976–1002. https://doi.org/10.1177/0011000012460836

Hayes, S.C., Strosahl, K.D., & Wilson, K.G. (1999). Acceptance and Commitment Therapy: An Experiential Approach to Behavior Change. Guilford Press.

Huang, C., Xie, J., Owusua, T., Chen, Z., Wang, J., Qin, C., & He, Q. (2021). Is psychological flexibility a mediator between perceived stress and general anxiety or depression among suspected patients of the 2019 coronavirus disease (COVID-19)? *Personality and Individual Differences*, *183*, 111132. https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111132

IBM Corp. (2024). IBM SPSS Statistics, Version 30.0. IBM Corp.

Kanova, M., & Kohout, P. (2021). Serotonin—Its synthesis and roles in the healthy and the critically ill. *International Journal of Molecular Sciences*, *22*(9), 4837. https://doi.org/10.3390/ijms22094837

Lakens, D. (2013). Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: a practical primer for t-tests and ANOVAs. Frontiers in Psychology, 4. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00863

Laros-van Gorkom, B., Damatac, C. G., Stevelmans, I., & Greven, C. U. (2025). Relationships of sensory processing sensitivity with creativity and empathy in an adult sample. *Frontiers in Psychology*, *15*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1465407

Lenzo, V., Quattropani, M. C., Sardella, A., Martino, G., & Bonanno, G. A. (2021). Depression, anxiety, and stress among healthcare workers during the COVID-19 outbreak and relationships with expressive flexibility and context sensitivity. *Frontiers in Psychology*, *12*, 623033. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.623033

LimeSurvey GmbH. (2024). *LimeSurvey: An open-source survey tool* (Version 6.13.0+250415) [Computer software]. https://www.limesurvey.org

Lionetti, F., & Pluess, M. (2024). The role of environmental sensitivity in the experience and processing of emotions: implications for well-being. *Philosophical Transactions of the Royal Society B Biological Sciences*, *379*(1908), 20230244. https://doi.org/10.1098/rstb.2023.0244

Liss, M., Mailloux, J., & Erchull, M. J. (2008). The relationships between sensory processing sensitivity, alexithymia, autism, depression, and anxiety. *Personality and Individual Differences*, *45*(3), 255–259. https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.04.009

Liu, Y., & Tian, F. (2024). Emotion regulation goals and strategies among individuals with varying levels of sensory processing sensitivity: a latent profile analysis. *Frontiers in Psychology*, *15*, 1364648. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1364648

Lovibond, P., & Lovibond, S. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the depression anxiety stress scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. Behaviour Research and Therapy, 33(3), 335-343.

Macri, J. A., & Rogge, R. D. (2024). Examining domains of psychological flexibility and inflexibility as treatment mechanisms in acceptance and commitment therapy: A comprehensive systematic and meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, *110*, 102432. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2024.102432

Malykhin, N., Serrano, J., Pietrasik, W., & Hegadoren, K. (2025). Effects of duration and intensity of psychological stressors on mental health outcomes. *Journal of Psychiatric Research*, *187*, 211–222. https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2025.05.012

McCracken, L. M., Badinlou, F., Buhrman, M., & Brocki, K. C. (2020). The role of psychological flexibility in the context of COVID-19: Associations with depression, anxiety, and insomnia. *Journal of Contextual Behavioral Science*, *19*, 28–35. https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.11.003

McRae, K., & Gross, J. J. (2020). Emotion regulation. *Emotion*, *20*(1), 1–9. https://doi.org/10.1037/emo0000703

Mendenhall, E., Kohrt, B. A., Logie, C. H., & Tsai, A. C. (2022). Syndemics and clinical science. *Nature Medicine*, *28*(7), 1359–1362. https://doi.org/10.1038/s41591-022-01888-y

Morellini, L., Izzo, A., Celeghin, A., Palermo, S., & Morese, R. (2023). Sensory processing sensitivity and social pain: a hypothesis and theory. *Frontiers in Human Neuroscience*, *17*, 1135440. https://doi.org/10.3389/fnhum.2023.1135440

Mursalzade, G., Escriche-Martínez, S., Valdivia-Salas, S., Jiménez, T. I., & López-Crespo, G. (2025). Factors Associated with Psychological Flexibility in Higher Education Students: A Systematic Review. *Sustainability*, *17*(12), 5557. https://doi.org/10.3390/su17125557

Nock, M. K., Wedig, M. M., Holmberg, E. B., & Hooley, J. M. (2007). The Emotion Reactivity Scale: Development, Evaluation, and Relation to Self-Injurious Thoughts and Behaviors. *Behavior Therapy*, *39*(2), 107–116. https://doi.org/10.1016/j.beth.2007.05.005

Öztekin, GG, Gómez-Salgado, J., & Yıldırım, M. (2025). Ansiedade, depressão e estresse futuros entre estudantes de graduação: flexibilidade psicológica e regulação emocional

como mediadores. *Frontiers in Psychology* , *16* , 1517441. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1517441

Pais-Ribeiro, J., Honrado, A., & Leal, I. (2004). CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO DA ADAPTAÇÃO PORTUGUESA DAS ESCALAS DE ANSIEDADE, DEPRESSÃO E STRESS (EADS) DE 21 ITENS DE LOVIBOND E LOVIBOND. *, 5* , 229-239.

Pereira, H., & Monteiro, S. (2020). Psychometric properties and validation of the Portuguese version – Highly Sensitive Person Scale. *Psicologia, Saúde & Doença*, *21*(2), 367–386. https://doi.org/10.15309/20psd210212

Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2008). Análise de dados para Ciências Sociais: A complementaridade do SPSS. (5a ed.). Lisboa: Edições 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., Aron, E., Kähkönen, J., Lionetti, F., Huang, Y., Tillmann, T., Greven, C., & Aron, A. (2026). Evolution of the concept of sensory processing sensitivity and its measurement: The Highly Sensitive Person scale-revised. *Personality and Individual Differences*, *257*, 113782. https://doi.org/10.1016/j.paid.2026.113782

Prince, M., Patel, V., Saxena, S., Maj, M., Maselko, J., Phillips, M. R., et al. (2007). No health without mental health. Lancet 370, 859–877. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61238-0

Ragen, B., Roach, A., & Chollak, C. (2016). Chronic stress, regulation of emotion, and functional activity of the brain. In *Elsevier eBooks* (pp. 241–249). https://doi.org/10.1016/b978-0-12-800951-2.00029-7

Reeve, A., Moghaddam, N., Tickle, A., & Young, D. (2021). A brief acceptance and commitment intervention for work‐related stress and burnout amongst frontline homelessness staff: A single case experimental design series. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, *28*(5), 1001–1019. https://doi.org/10.1002/cpp.2555

Rodrigues, A. R., Castro, D., Cardoso, J., Ferreira, F., Serrão, C., Coelho, C. M., Meira, L., & Ferreira, T. B. (2024). A network approach to emotion regulation and symptom activation in depression and anxiety. *Frontiers in Public Health*, *12*, 1362148. https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1362148

Rogier, G., Garofalo, C., & Velotti, P. (2017). Is emotional suppression always bad? A matter of flexibility and gender differences. *Current Psychology*, *38*(2), 411–420. https://doi.org/10.1007/s12144-017-9623-7

Ruihua, L., Hassan, N. C., Qiuxia, Z., Sha, O., & Jingyi, D. (2025). A systematic review on the impact of social support on college students' wellbeing and mental health. *PLoS ONE*, *20*(7), e0325212. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0325212

Rutschmann, R., Romanczuk-Seiferth, N., Gloster, A., & Richter, C. (2024). Increasing psychological flexibility is associated with positive therapy outcomes following a transdiagnostic ACT treatment. *Frontiers in Psychiatry*, *15*, 1403718. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2024.1403718

Sikka, P., Stenberg, J., Vorobyev, V., & Gross, J. J. (2022). The neural bases of expressive suppression: A systematic review of functional neuroimaging studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *138*, 104708. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2022.104708

Singer, M., Bulled, N., Ostrach, B., & Mendenhall, E. (2017). Syndemics and the biosocial conception of health. *The Lancet*, *389*(10072), 941–950. https://doi.org/10.1016/s0140-6736(17)30003-x

Smolewska, K. A., McCabe, S. B., & Woody, E. Z. (2006). A psychometric evaluation of the Highly Sensitive Person Scale: The components of sensory-processing sensitivity and their relation to the BIS/BAS and "Big Five." *Personality and Individual Differences*, *40*(6), 1269–1279. https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.09.022

Sobocko, K., & Zelenski, J. M. (2015). Trait sensory-processing sensitivity and subjective well-being: Distinctive associations for different aspects of sensitivity. *Personality and Individual Differences*, *83*, 44–49. https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.03.045

Surfas, S., & Edwards, B. (2021). Incorporating Sensory Integration Approaches in Pediatric Mental Health. In *An Evidence-Based Guide to Combining Interventions with Sensory Integration in Pediatric Practice* (pp. 182–196). https://doi.org/10.4324/9781003050810-13

Trindade, I. A., Vagos, P., Moreira, H., Fernandes, D. V., & Tyndall, I. (2022). Further validation of the 18-item Portuguese CompACT scale using a multi-sample design: Confirmatory factor analysis and correlates of psychological flexibility. *Journal of Contextual Behavioral Science*, *25*, 1–9. https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2022.06.003

Van Den Boogert, F., Klein, K., Spaan, P., Sizoo, B., Bouman, Y. H., Hoogendijk, W. J., & Roza, S. J. (2022). Sensory processing difficulties in psychiatric disorders: A meta-analysis. *Journal of Psychiatric Research*, *151*, 173–180. https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.04.020

Van Den Boogert, F., Spaan, P., Sizoo, B., Bouman, Y. H. A., Hoogendijk, W. J. G., & Roza, S. J. (2022). Sensory Processing, Perceived Stress and Burnout Symptoms in a

Working Population during the COVID-19 Crisis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(4), 2043. https://doi.org/10.3390/ijerph19042043

Van Reyn, C., Koval, P., & Bastian, B. (2022). Sensory processing sensitivity and reactivity to daily events. *Social Psychological and Personality Science*, *14*(6), 772–783. https://doi.org/10.1177/19485506221119357

Waszczuk, M. A., Kotov, R., Ruggero, C., Gamez, W., & Watson, D. (2017). Hierarchical structure of emotional disorders: From individual symptoms to the spectrum. *Journal of Abnormal Psychology*, *126*(5), 613–634. https://doi.org/10.1037/abn0000264

Watson, D., Clark, L., Weber, K., Assenheimer, J. S., Strauss, M., & McCormick, R. (1995). Testing a tripartite model: II. Exploring the symptom structure of anxiety and depression in student, adult, and patient samples.. *Journal of abnormal psychology, 104 1*, 15-25 . https://doi.org/10.1037/0021-843x.104.1.15

Watson, D., Weber, K., Assenheimer, J. S., Clark, L. A., Strauss, M. E., & McCormick, R. A. (1995). Testing a tripartite model: I. Evaluating the convergent and discriminant validity of anxiety and depression symptom scales. *Journal of Abnormal Psychology*, *104*(1), 3–14. https://doi.org/10.1037/0021-843x.104.1.3

Weyn, S., Van Leeuwen, K., Pluess, M., Goossens, L., Claes, S., Bosmans, G., Van Den Noortgate, W., Lutin, E., Bröhl, A. S., Chubar, V., Geukens, F., & Bijttebier, P. (2022). Individual differences in environmental sensitivity at physiological and phenotypic level: Two sides of the same coin? *International Journal of Psychophysiology*, *176*, 36–53. https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2022.02.010

Whiting, D. L., Deane, F. P., Simpson, G. K., McLeod, H. J., & Ciarrochi, J. (2015). Cognitive and psychological flexibility after a traumatic brain injury and the implications for treatment in acceptance-based therapies: A conceptual review. *Neuropsychological Rehabilitation*, *27*(2), 263–299. https://doi.org/10.1080/09602011.2015.1062115

Yıldız, E., & Yıldırım, Ö. (2024). The mediating role of psychological flexibility in the relationship between psychotic symptom severity and depression in individuals diagnosed with schizophrenia. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, *31*(5), 869–882. https://doi.org/10.1111/jpm.13040

Yuan, H., Lai, C., Wong, M., Kwong, T., Choy, Y., Mung, S., & Chan, C. (2022). Interventions for Sensory Over-Responsivity in Individuals with Autism Spectrum

Disorder: A Narrative Review. *Children*, *9*(10), 1584. https://doi.org/10.3390/children9101584

Zaid, S. M., Hutagalung, F. D., Hamid, H. S. B. A., & Taresh, S. M. (2025). The power of emotion regulation: how managing sadness influences depression and anxiety? *BMC Psychology*, *13*(1), 38. https://doi.org/10.1186/s40359-025-02354-3

Zhang, Y., Wang, N., Zhang, L., Zhuang, Y., Xin, Q., Gu, X., Jiang, C., & Wu, J. (2025). Serotonin (5‐Hydroxytryptamine): metabolism, signaling, biological functions, diseases, and emerging therapeutic opportunities. *MedComm*, *6*(9), e70383. https://doi.org/10.1002/mco2.70383

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 