

**CUIDAR DA NOSSA “CASA COMUM” É CUIDAR DE
NÓS: RELAÇÃO ENTRE OS COMPORTAMENTOS
PRÓ-AMBIENTAIS E O BEM-ESTAR EM ADULTOS
PORTUGUESES**

MARIA CARVALHO FERREIRA

Orientadora de Dissertação:

PROFESSORA DOUTORA MARIA JOÃO GOUVEIA

Professora de Seminário de Dissertação:

PROFESSORA DOUTORA MARIA JOÃO GOUVEIA

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de:

MESTRE EM PSICOLOGIA

Especialidade em Psicologia da Saúde

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação da Professora Doutora Maria João Gouveia, apresentada no ISPA – Instituto Universitário para obtenção de grau de Mestre na especialidade de Psicologia da Saúde.

Agradecimentos

Porque acredito que a gratidão é, nas sábias palavras de Dalai-Lama, o que nos distancia “do foco limitado da falta e da ausência para a perspectiva mais alargada do benefício e da abundância”, aqui expresso o meu mais puro obrigada às Pessoas que fazem parte da minha árvore da vida e que, cada uma à sua maneira, contribuíram para a colheita deste fruto.

À Professora Doutora Maria João Gouveia, pelo tanto que me inspira através da paixão que emana pela Ciência e pela Academia, numa fragrância de ética, rigor e tenacidade. Obrigada pela orientação diferenciadora que prima pelo desafio, o estímulo à autonomia e à curiosidade, ao espírito crítico e à resolução de problemas... não há fruto sem flor!

Aos meus Professores da Licenciatura na FCH-UCP e do Mestrado no ISPA, por embelezarem também esta árvore e honrarem a Psicologia através da transmissão única de conhecimentos e saberes e, acima de tudo, por aguçarem a nossa consciência e sensibilidade humana em prol do Outro. Um especial obrigada às Professoras Doutoradas Filipa Pimenta e Ivone Patrão, pelo reconhecimento de potencialidade, pela confiança que em mim depositam e por me permitirem trilhar e crescer convosco no mundo fascinante da Investigação.

Às Pessoas que generosamente colaboraram neste estudo, concretizando uma vez mais que a Ciência é feita por todos e para todos.

Aos meus Colegas de Turma, pela partilha, companheirismo e solidariedade ao longo desta viagem. Aos meus Amigos do coração, as folhas que acolhem as inquietações e as dúvidas e transformam-nas suavemente em otimismo e convicção numa fotossíntese revitalizante. Um obrigada especial à Ana Sofia, por ser sinónimo de candura, onirismo e deslumbramento que me impressionam desde o primeiro encontro. À Helena, pela frescura, simplicidade e transparência que a caracterizam, a minha “neurónia-espelho”. À Inês, pelo testemunho diário de firmeza e superação que inspira perante as intempéries da vida. À Carlota, pela descoberta de alguém que, longe, se faz sentir verdadeiramente presente, pela estima e pela lealdade, sem esquecer as marcantes *in-jokes*. Ao Francisco, pelo sentimento de familiaridade que desperta, o sentido de humor sagaz e os enredos insólitos que tornaram hilariante esta aventura científica.

Ao João, porque nenhuma árvore se mantém de pé na ausência de um tronco firme e robusto. Obrigada por seres um ponto de equilíbrio na minha vida, por seres ouvido que escuta, colo que ampara e abraço que conforta. Por voarmos livremente e, no fim do dia, sermos casa um do outro.

À minha Família, as raízes que me agarram ao solo ao mesmo tempo que me elevam em direção à abóbada celeste. A vocês, um profundo obrigada por me fortalecerem com os nutrientes do amor incondicional. A ti, Mãe, a quem dedico mais um fruto da minha árvore, porque representas a semente que a germinou. Obrigada por seres lugar de paz e harmonia, por cultivares diariamente um sentido e propósito de vida através do mais pequeno gesto, e por transmitires valores fecundos que me fizeram crescer e desabrochar na vida.

“Todas as manhãs é preciso atravessar de novo o cascalho inerte, de modo a atingir a semente viva e quente.”

Ludwig Wittgenstein

Resumo

A etiologia comportamental da crise climática e as suas consequências nefastas para a saúde humana e ambiental exigem a adoção de comportamentos pró-ambientais, frequentemente percebidos como difíceis e inconvenientes. Porém, vários estudos revelam uma associação positiva entre estes comportamentos e o bem-estar. Algumas evidências sugerem que a satisfação das necessidades psicológicas básicas (autonomia, competência e relacionamento) pode explicar esta relação. O modo como os indivíduos procuram o bem-estar poderá também condicionar essa relação. Este estudo visa explorar a relação entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar, assim como o papel mediador da satisfação das necessidades psicológicas básicas e moderador das orientações hedónicas e eudaimónicas nessa relação. Uma amostra não-probabilística de 400 adultos residentes em Portugal (18-79 anos, $M = 30.96$, $DP = 12.95$) preencheu online a Personal Pro-Environmental Behavior Scale, o Hedonic and Eudaimonic Motives for Activities – Revised, a Balanced Measure of Psychological Needs e o Mental Health Continuum – Short Form. Os comportamentos pró-ambientais associaram-se positivamente ao bem-estar emocional, psicológico e global, mas não ao bem-estar social. A satisfação de cada uma das três necessidades psicológicas básicas mediou positivamente a relação entre os comportamentos pró-ambientais e cada indicador de bem-estar. Apenas a satisfação da necessidade de competência explicou totalmente a variabilidade de cada indicador de bem-estar. As orientações hedónicas e eudaimónicas não moderaram a relação entre os comportamentos pró-ambientais e cada indicador de bem-estar. Recomenda-se o desenvolvimento de políticas e intervenções que promovam em simultâneo comportamentos pró-ambientais e o bem-estar, integrando os conhecimentos da sustentabilidade ambiental e da psicologia positiva.

Palavras-chave: comportamentos pró-ambientais, bem-estar, necessidades psicológicas básicas, orientações hedónicas, orientações eudaimónicas

Abstract

The behavioral etiology of the climate crisis and its harmful consequences for human and environmental health require the adoption of pro-environmental behaviors, often perceived as difficult and inconvenient. However, several studies reveal a positive association between these behaviors and well-being. Some evidence suggests that the satisfaction of basic psychological needs (autonomy, competence, and relatedness) may explain this relationship. The way in which individuals pursue well-being may also condition this relationship. This study aims to explore the relationship between pro-environmental behaviors and well-being, as well as the mediating role of basic psychological need satisfaction and the moderating role of hedonic and eudaimonic orientations in this relationship. A non-probabilistic sample of 400 adults living in Portugal (18-79 years, $M = 30.96$, $SD = 12.95$) completed online the Personal Pro-Environmental Behavior Scale, the Hedonic and Eudaimonic Motives for Activities – Revised, the Balanced Measure of Psychological Needs and the Mental Health Continuum – Short Form. Pro-environmental behaviors were positively associated with emotional, psychological, and global well-being, but not with social well-being. Satisfaction of each of the three basic psychological needs positively mediated the relationship between pro-environmental behaviors and each indicator of well-being. Only satisfaction of the need for competence fully explained the variability of each well-being indicator. Hedonic and eudaimonic orientations did not moderate the relationship between pro-environmental behaviors and each well-being indicator. It is recommended the development of policies and interventions that simultaneously promote pro-environmental behaviors and well-being by integrating knowledge from both environmental sustainability and positive psychology.

Keywords: pro-environmental behaviors, well-being, basic psychological needs, hedonic orientations, eudaimonic orientations

Índice

| | |
|--|-----------|
| Introdução | 13 |
| Cuidar da “Casa Comum”: Comportamentos Pró-Ambientais..... | 15 |
| Distinção Entre Comportamentos Pró-Ambientais e Comportamentos Ambientais | 16 |
| Determinantes dos Comportamentos (Pró-)Ambientais | 17 |
| Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar | 18 |
| Bem-Estar: O Que Define Uma “Vida Boa” ou Uma “Vida Bem Vivida”? | 19 |
| “Sentir-se Bem”: Bem-Estar Hedónico..... | 20 |
| “Funcionar Bem”: Bem-Estar Eudaimónico..... | 20 |
| Uma Visão Integrativa do Bem-Estar: Florescimento Psicológico | 22 |
| Modelo de Keyes (2002)..... | 22 |
| Modelo de Huppert e So (2013)..... | 24 |
| Modelo de Diener (2010) | 24 |
| Modelo PERMA de Seligman (2011) | 24 |
| Correlatos do Florescimento Psicológico | 25 |
| Dos Comportamentos Pró-Ambientais ao Bem-Estar: O Que os Une? | 26 |
| Os Nutrientes do Bem-Estar: Necessidades Psicológicas Básicas | 26 |
| Teoria das Necessidades Psicológicas Básicas | 26 |
| Necessidade de Autonomia..... | 27 |
| Necessidade de Competência | 27 |
| Necessidade de Relacionamento | 28 |
| Correlatos das Necessidades Psicológicas Básicas | 28 |
| Relação Entre as Necessidades Psicológicas Básicas e os Comportamentos Pró-Ambientais .. | 29 |
| Como Procuramos o Bem-Estar? As Orientações Hedónicas e Eudaimónicas na Escolha de Atividades | 30 |
| Preditores das Orientações Hedónicas e Eudaimónicas Para as Atividades..... | 31 |
| Correlatos das Orientações Hedónicas e Eudaimónicas Para as Atividades | 32 |

| | |
|--|-----------|
| Relação Entre as Orientações Para o Bem-Estar e os Comportamentos Pró-Ambientais | 34 |
| Objetivos do Estudo | 34 |
| Método | 37 |
| Desenho de Investigação..... | 37 |
| Participantes..... | 37 |
| Instrumentos | 39 |
| Comportamentos Pró-Ambientais..... | 39 |
| Motivos Hedónicos e Eudaimónicos Para as Atividades | 39 |
| Necessidades Psicológicas Básicas | 41 |
| Bem-Estar..... | 42 |
| Questionário Sociodemográfico | 43 |
| Procedimentos..... | 43 |
| Tradução e Adaptação da Personal Pro-Environmental Behavior Scale (PPEB)..... | 43 |
| Recolha de Dados..... | 44 |
| Análise de Dados | 44 |
| Resultados | 46 |
| Propriedades Psicométricas da Personal Pro-Environmental Behavior Scale (PPEB) | 46 |
| Sensibilidade | 46 |
| Validade..... | 47 |
| Fiabilidade..... | 48 |
| Análise Descritiva das Variáveis em Estudo..... | 48 |
| Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar | 50 |
| Papel Mediador do Grau de Satisfação das Necessidades Psicológicas Básicas na Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar | 52 |
| Papel Moderador das Orientações Hedónicas e Eudaimónicas na Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar..... | 56 |
| Discussão | 57 |
| Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar | 57 |

| | |
|--|------------|
| Papel Mediador do Grau de Satisfação das Necessidades Psicológicas Básicas na Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar | 58 |
| Papel Moderador das Orientações Hedônicas e Eudaimônicas na Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar..... | 60 |
| Limitações do Estudo | 62 |
| Implicações Teórico-Práticas e Sugestões Para Estudos Futuros | 63 |
| Referências | 66 |
| Anexo A. Personal Pro-Environmental Behavior Scale (PPEB) | 89 |
| Anexo B. Hedonic and Eudaimonic Motives for Activities – Revised (HEMA-R) | 90 |
| Anexo C. Análise Fatorial Confirmatória das Estruturas Bifatorial e Trifatorial do Hedonic and Eudaimonic Motives for Activities – Revised (HEMA-R)..... | 91 |
| Anexo D. Análise Fatorial Exploratória do Hedonic and Eudaimonic Motives for Activities – Revised (HEMA-R)..... | 94 |
| Anexo E. Análise Descritiva e Sensibilidade dos Itens do Hedonic and Eudaimonic Motives for Activities – Revised (HEMA-R) | 95 |
| Anexo F. Balanced Measure of Psychological Needs (BMPN) Scale..... | 96 |
| Anexo G. Análise Fatorial Confirmatória da Balanced Measure of Psychological Needs (BMPN) Scale | 97 |
| Anexo H. Análise Descritiva e Sensibilidade dos Itens da Balanced Measure of Psychological Needs (BMPN) Scale | 98 |
| Anexo I. Mental Health Continuum – Short Form (MHC-SF) | 100 |
| Anexo J. Análise Fatorial Confirmatória do Mental Health Continuum – Short Form (MHC-SF) | 101 |
| Anexo K. Análise Descritiva e Sensibilidade dos Itens do Mental Health Continuum – Short Form (MHC-SF) | 102 |
| Anexo L. Questionário Sociodemográfico | 103 |
| Anexo M. Consentimento Informado | 106 |
| Anexo N. Análises de Mediação do Grau de Satisfação das Necessidades Psicológicas Básicas na Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar | 107 |

| | |
|--|------------|
| Anexo O. Análises de Moderação das Orientações Hedônicas e Eudaimônicas na Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar | 112 |
|--|------------|

Lista de Tabelas

| | |
|---|------------|
| Tabela 1. Características Sociodemográficas dos Participantes ($N = 400$) | 37 |
| Tabela 2. Estatísticas Descritivas dos Itens da Personal Pro-Environmental Behavior Scale (PPEB)..... | 47 |
| Tabela 3. Análise Descritiva e Consistência Interna das Variáveis em Estudo ($N = 400$)..... | 49 |
| Tabela 4. Correlações Entre as Variáveis em Estudo | 51 |
| Tabela D1. Análise Fatorial Exploratória do Hedonic and Eudaimonic Motives for Activities – Revised (HEMA-R)..... | 94 |
| Tabela E1. Análise Descritiva e Sensibilidade dos Itens do Hedonic and Eudaimonic Motives for Activities – Revised (HEMA-R) | 95 |
| Tabela H1. Análise Descritiva e Sensibilidade dos Itens da Balanced Measure of Psychological Needs (BMPN) Scale..... | 99 |
| Tabela K1. Análise Descritiva e Sensibilidade dos Itens do Mental Health Continuum – Short Form (MHC-SF) | 102 |
| Tabela N1. Análises de Mediação do Grau de Satisfação das Necessidades Psicológicas Básicas na Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar..... | 111 |
| Tabela O1. Análises de Moderação das Orientações Hedônicas e Eudaimônicas na Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar..... | 112 |

Lista de Figuras

| | |
|---|------------|
| Figura 1. Modelo das Hipóteses de Investigação em Estudo | 36 |
| Figura 2. Análise Fatorial Confirmatória da Personal Pro-Environmental Behavior Scale (PPEB) | 48 |
| Figura 3. Modelos de Mediação do Grau de Satisfação de Autonomia na Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar..... | 52 |
| Figura 4. Modelos de Mediação do Grau de Satisfação de Competência na Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar..... | 54 |
| Figura 5. Modelos de Mediação do Grau de Satisfação de Relacionamento na Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar..... | 55 |
| Figura C1. Análise Fatorial Confirmatória da Estrutura Bifatorial Original do Hedonic and Eudaimonic Motives for Activities – Revised (HEMA-R)..... | 91 |
| Figura C2. Análise Fatorial Confirmatória da Estrutura Bifatorial Reespecificada do Hedonic and Eudaimonic Motives for Activities – Revised (HEMA-R)..... | 92 |
| Figura C3. Análise Fatorial Confirmatória da Estrutura Trifatorial do Hedonic and Eudaimonic Motives for Activities – Revised (HEMA-R)..... | 93 |
| Figura G1. Análise Fatorial Confirmatória da Balanced Measure of Psychological Needs (BMPN) Scale | 97 |
| Figura J1. Análise Fatorial Confirmatória do Mental Health Continuum – Short Form (MHC-SF) | 101 |

Introdução

As últimas décadas têm sido marcadas por um agravamento progressivo do aquecimento global e, por conseguinte, das alterações climáticas. Exemplos disso são o aumento da temperatura média global, a subida do nível do mar resultante do degelo e da absorção de gases com efeito de estufa, a acidificação dos oceanos e o aumento da concentração de gases com efeito de estufa na atmosfera (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2021; World Meteorological Organization [WMO], 2020). Consequentemente, as alterações climáticas apresentam um impacto nocivo extensível a diversas áreas, desde o aumento de catástrofes naturais e perda de biodiversidade ao deslocamento de populações, fome e recessão económica (WMO, 2020). Estes problemas urgem uma transição eficiente para a sustentabilidade que seja congruente com os vários Objetivos de Desenvolvimento Sustentável delineados pela Organização das Nações Unidas (ONU, 2016).

A par do uso excessivo de combustíveis fósseis, da desflorestação em massa e da poluição ao nível industrial (ONU, 2019), os comportamentos individuais, em agregado, também contribuem para a deterioração ambiental, dos quais são exemplo o uso descomedido de plásticos, o consumo excessivo de carne e a produção de resíduos. Com efeito, é praticamente unânime entre a comunidade científica que o aquecimento global resulta em grande medida da atividade humana (Cook et al., 2016), de tal modo que Crutzen e Stoermer (2000) cunharam o termo “Antropoceno” para propor uma nova era geológica, iniciada no final do século XVIII até à atualidade, caracterizada pelo papel central da humanidade na ecologia. Por esse motivo, alguns autores afirmam que as alterações climáticas são melhor compreendidas como um problema comportamental do que um problema ambiental, pelo que requer de igual modo uma solução comportamental (Clayton, 2019; Koger & Scott, 2016).

A inter-relação entre a saúde ambiental e humana torna as alterações climáticas e fenómenos associados uma ameaça para a última, ao comprometer a qualidade da água, ar, comida e abrigo (WMO, 2020), condições indispensáveis à vida humana. As consequências que daí advêm podem ser diretas, tais como a exposição a eventos climáticos extremos e stress térmico, ou indiretas, através do prejuízo económico, migração forçada, violência coletiva e conflito civil (Palinkas & Wong, 2020). Ao nível da saúde mental, as evidências científicas demonstram que as alterações climáticas e as catástrofes naturais associadas se relacionam positivamente com elevados níveis de ansiedade, depressão e stress, incluindo perturbação de stress pós-traumático, e com o aumento de comportamentos agressivos, do uso de substâncias e da taxa de suicídios (e.g., Cianconi et al., 2020; Clayton et al., 2014, 2017). Ao nível da saúde física, destaca-se o aumento de ferimentos e perda de vidas na sequência de catástrofes naturais, bem como o aumento de doenças transmitidas

por vetores e doenças respiratórias e cardiovasculares relacionadas com o calor excessivo e poluição (WMO, 2020). Ao nível social, salienta-se a diminuição da coesão comunitária, a perturbação do sentimento de pertença e o aumento da violência interpessoal e intergruppal (e.g., conflitos políticos; Clayton et al., 2017).

Considerando a etiologia antropogénica da crise climática e as suas consequências adversas para a saúde humana e ambiental, torna-se fundamental aliar a ciência psicológica à conservação ambiental e à prevenção e mitigação dos riscos biopsicossociais associados à degradação ambiental (Clayton et al., 2013, 2016). O papel da psicologia neste âmbito inclui, entre outros aspetos, a promoção de comportamentos pró-ambientais, pelo que é essencial expandir o conhecimento sobre quais e como se relacionam os fatores psicológicos que se associam a estes comportamentos.

O bem-estar dos seres humanos é fundamental para o desenvolvimento sustentável da sociedade (Kushlev et al., 2019; Lai et al., 2020). Apesar da perspetiva de senso comum de que os comportamentos pró-ambientais são incompatíveis com o bem-estar porque envolvem sacrifícios e desconforto (Venhoeven et al., 2013), várias evidências sugerem que estes comportamentos se relacionam positivamente com o bem-estar subjetivo e psicológico dos indivíduos (e.g., Binder & Blankenberg, 2017; Carrero et al., 2020; Corral-Verdugo et al., 2013; Ibáñez-Rueda et al., 2020; Kaida & Kaida, 2019; Kushlev et al., 2019; Mock et al., 2019; Netuveli & Watts, 2020; Schmitt et al., 2018; Venhoeven et al., 2016; Welsch et al., 2020). Inclusive, alguns autores sugerem um ciclo de *feedback* positivo entre estas variáveis, ou seja, que os comportamentos pró-ambientais promovem o bem-estar que, por sua vez, reforça a adoção e manutenção destes comportamentos no futuro (e.g., Kasser, 2017; Prati et al., 2017; Schmitt et al., 2018). Porém, as investigações até à data não têm explorado a relação dos comportamentos pró-ambientais com ambos os indicadores de bem-estar subjetivo (i.e., predominância de emoções positivas vs. negativas e satisfação com a vida; Diener, 1984) e psicológico (i.e., realização das virtudes e potencialidades do ser humano; Ryan & Deci, 2001), sobretudo com o bem-estar social (cf. Prati et al., 2017).

Para além disso, a comunidade científica não se tem debruçado tanto sobre os mecanismos que podem explicar esta relação. A teoria de Kasser (2009, 2011) sustenta que os comportamentos pró-ambientais promovem o bem-estar subjetivo e psicológico através da satisfação das necessidades psicológicas básicas de autonomia (i.e., sentido de agência e voluntariedade), competência (i.e., sentido de mestria e eficácia nas interações com o meio) e relacionamento (i.e., sentimentos de pertença, intimidade e ligação aos outros; Deci & Ryan, 2000). Wray-Lake et al. (2017) corroboraram esta hipótese em relação ao bem-estar subjetivo, mas não estudaram a sua relação com indicadores de bem-estar psicológico. Pouco se sabe também acerca dos fatores que

influenciam a relação entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar. Venhoeven et al. (2013) sugerem que essa relação pode ser moldada pelo modo como os indivíduos definem e procuram o bem-estar nas suas vidas, isto é, pelas orientações hedónicas (procura de prazer e conforto) e eudaimónicas (procura de autenticidade, sentido de vida, excelência e crescimento pessoal) subjacentes aos comportamentos em que se envolvem (Huta, 2016; Huta & Waterman, 2014). Tanto quanto se sabe, as orientações para o bem-estar nunca foram estudadas enquanto um moderador da relação entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar.

Neste sentido, o presente estudo visa explorar numa amostra de adultos portugueses (1) a relação entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar emocional, social, psicológico e global, de acordo com o modelo de saúde mental proposto por Keyes (2002); (2) o papel mediador do grau de satisfação de cada uma das necessidades psicológicas básicas (i.e., autonomia, competência e relacionamento) na relação entre os comportamentos pró-ambientais e cada indicador de bem-estar; (3) o papel moderador das orientações hedónicas e eudaimónicas nessa relação.

Esta dissertação encontra-se organizada em quatro capítulos principais. O primeiro diz respeito à revisão da literatura sobre as variáveis em estudo, na qual se destacam as relações entre as mesmas e se clarifica a pertinência do estudo, assim como os objetivos e hipóteses associadas. O segundo capítulo é constituído pelo método, no qual se descrevem o desenho da investigação, os participantes, os instrumentos aplicados e os procedimentos de recolha e análise dos dados. No capítulo seguinte apresentam-se os resultados e no último capítulo discutem-se os mesmos, bem como as limitações e contribuições deste estudo para a teoria e a prática, apresentando-se ainda sugestões para estudos futuros.

Cuidar da “Casa Comum”: Comportamentos Pró-Ambientais

Cuidar da “casa comum” pode ir desde a conservação de água e eletricidade, a prática da reciclagem e a redução do consumo de carne até ao uso de transportes públicos (vs. privado), a pertença a uma organização ambiental ou a participação em ações de ativismo ambiental, entre outros. No âmbito da psicologia ambiental e da conservação encontram-se várias definições de comportamentos significativos do ponto de vista ambiental. Essas definições diferem em função do tipo, grau de complexidade, custos de investimento (i.e., tempo, dinheiro e esforço) e impacto ambiental do comportamento sob análise. Porém, raramente tem sido explicitada a diferença entre

comportamentos pró-ambientais e comportamentos ambientais, sendo estes frequentemente usados como sinónimos.

Distinção Entre Comportamentos Pró-Ambientais e Comportamentos Ambientais

De modo geral, os comportamentos pró-ambientais acarretam exclusivamente benefícios ambientais, independentemente das intenções ou motivações subjacentes, enquanto que os comportamentos ambientais compreendem consequências ambientais quer benéficas, quer nocivas (Steg & de Groot, 2019).

No que respeita os comportamentos pró-ambientais, Kollmuss e Agyeman (2002) referem-se aos comportamentos que visam conscientemente minimizar o impacto negativo das ações do próprio no mundo natural e construído. De igual modo, Saunders (2003) afirma que os comportamentos pró-ambientais envolvem as ações ou atividades que apoiam a sustentabilidade ambiental quer através da redução de comportamentos prejudiciais ao ambiente, quer através da adoção de comportamentos benéficos para o ambiente. Já Steg e Vlek (2009) alargam as definições prévias aos comportamentos que beneficiam ou prejudicam o ambiente o mínimo possível. Tal definição denota que, embora os comportamentos pró-ambientais envolvam sempre consequências benéficas para o ambiente, pode não existir uma intenção consciente e deliberada de proteger o ambiente através dos comportamentos realizados (Steg & de Groot, 2019). Neste sentido, Kurisu (2015) propõe uma diferenciação conceptual entre comportamentos pró-ambientais orientados para o propósito (*purpose-oriented*), os quais são motivados pela intenção de conservar o ambiente e/ou cultivar a consciência ambiental, e comportamentos pró-ambientais orientados para os factos (*fact-oriented*), os quais, apesar de contribuírem para a conservação ambiental, não são realizados com esse propósito.

Estas conceptualizações diferem do conceito mais amplo de comportamento ambiental, que envolve tanto os comportamentos benéficos quanto os comportamentos prejudiciais ao ambiente (Steg & de Groot, 2019). Nesta categoria insere-se a definição de Stern (2000), que abrange todos os tipos de comportamento que alteram a disponibilidade de materiais ou energia do ambiente, ou que alteram a estrutura e dinâmica dos ecossistemas ou da biosfera. Ademais, Stern (2000) distingue entre uma definição orientada para a intenção – focada nas crenças, atitudes, motivos e intenções dos indivíduos subjacentes aos comportamentos ambientais realizados – e uma definição orientada para o impacto – focada nos comportamentos com maior impacto ambiental significativo. Estas abordagens são complementares na medida em que é primeiro necessário identificar e selecionar os comportamentos com maior impacto ambiental (definição

orientada para o impacto) para depois se explorar os fatores psicossociais necessários para compreender e alterar esses comportamentos (definição orientada para a intenção; Stern, 2000).

Determinantes dos Comportamentos (Pró-)Ambientais

A literatura sobre os determinantes dos comportamentos pró-ambientais revela-se bastante consolidada, indicando que estes comportamentos resultam da interação complexa entre fatores sociodemográficos, psicossociais, estruturais e institucionais (Blankenberg & Alhusen, 2019). O presente estudo focar-se-á sobre os determinantes psicológicos do âmbito afetivo, concretamente, o bem-estar.

No que concerne os fatores sociodemográficos, embora os resultados não sejam lineares nem consistentes entre os vários estudos, destacam-se o sexo, a idade, o nível de escolaridade, o rendimento, a dimensão do agregado familiar, a localização geográfica (i.e., zona climática de referência, zona rural vs. urbana) e a ideologia política (ver Blankenberg & Alhusen, 2019). Relativamente aos fatores contextuais, a disponibilidade e proximidade de ecopontos para fazer a reciclagem, a qualidade do sistema de transportes públicos, a disponibilidade e preço dos produtos ambientalmente sustentáveis, entre outros, são exemplos de fatores que podem facilitar ou dificultar a adoção e manutenção de comportamentos pró-ambientais (Steg & Vlek, 2009). Ao nível institucional, também as leis e políticas ambientais em vigor exercem impacto sobre estes comportamentos (ver Blankenberg & Alhusen, 2019).

Em relação aos determinantes psicológicos, as teorias mais aplicadas no âmbito dos comportamentos (pró-)ambientais têm sido a teoria do comportamento planeado de Ajzen (1991; e.g., Yuriev et al., 2020; Octav-Ionut, 2015; Si et al., 2019); a teoria da motivação para a proteção de Rogers (1983; e.g., Bockarjova & Steg, 2014; Kothe et al., 2019; Shafiei & Maleksaeidi, 2020); a teoria da ativação da norma de Schwartz (1977; e.g., Fang et al., 2019; Steg & de Groot, 2010), a teoria do valor-crença-norma de Stern (2000; e.g., Chen, 2015; Jakovcevic & Steg, 2013; Steg et al., 2005; Stern et al., 1999); e a teoria do enquadramento de objetivos (*goal-framing theory*, Lindenberg & Steg, 2007; Steg et al. 2012, 2014).

Eis alguns exemplos dos fatores psicossociais mais extensivamente estudados enquanto preditores positivos dos comportamentos pró-ambientais: a predominância de atitudes e crenças pró-ambientais (e.g., Derdowski et al., 2020; Tian et al., 2019); a predominância de valores biosféricos e altruísticos vs. hedónicos e egoísticos (e.g., de Groot & Steg, 2007, 2008, 2010;

Marshall et al., 2019; Punzo et al., 2019; Tolppanen & Kang, 2020; Wang et al., 2021); um elevado conhecimento ambiental (e.g., Amoah & Addoah, 2021; Liu et al., 2020; Pothitou et al., 2016); uma elevada consciência e preocupação ambiental (e.g., Fu et al., 2020; McDonald et al., 2015; Poortinga et al., 2004); normas pessoais e sociais congruentes com a sustentabilidade ambiental (e.g., de Groot et al., 2021; Esfandiar et al., 2019; Farrow et al., 2017; Perry et al., 2021); uma forte percepção de autoidentidade ambiental (*environmental self-identity* ou *green self-image*, i.e., grau em que o indivíduo se percebe como uma pessoa amiga do ambiente; e.g., Gatersleben et al., 2012; Kashima et al., 2014; van der Werff et al., 2013a, 2013b; Whitmarsh & O'Neill, 2010); uma identidade social congruente com a sustentabilidade ambiental (e.g., Fielding & Hornsey, 2016; Fritsche et al., 2018); uma elevada intenção comportamental pró-ambiental (e.g., Maki & Rothman, 2017); elevada percepção de benefícios e baixa percepção de custos (Ajzen, 1991; Steg & Vlek, 2009); uma forte conexão à natureza (Whitburn et al., 2019) e *place attachment* (e.g., Kuo et al., 2021; Scannell & Gifford, 2010; Song & Soopramanien, 2019).

Do ponto de vista afetivo, nem sempre as pessoas agem de forma estritamente racional no que respeita os comportamentos ambientais, podendo envolver-se ou abster-se de determinados comportamentos em função das emoções que estes lhes provocam ou até mesmo das emoções que antecipam vir a experienciar como consequência desses comportamentos (Steg & de Groot, 2019). Por exemplo, o estudo de Taufik et al. (2016) demonstrou que os participantes que antecipavam experienciar emoções positivas após a redução do consumo de energia apresentavam intenções mais fortes de conservar energia em comparação com os participantes que antecipavam obter ganhos instrumentais. Vários estudos, à semelhança das campanhas de promoção de comportamentos pró-ambientais, têm-se focado em emoções negativas como o medo, a culpa e a eco-ansiedade enquanto fatores motivadores deste tipo de comportamentos (e.g., Chen, 2016; Moore & Yang, 2020). Porém, um corpo crescente de estudos contraria esta tendência ao enfatizar a ligação entre os comportamentos pró-ambientais e antecedentes/consequentes psicológicos positivos, tais como o bem-estar.

Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar

Do ponto de vista do senso comum, os comportamentos pró-ambientais são frequentemente percebidos como uma potencial ameaça à qualidade de vida e ao bem-estar humano, envolvendo sacrifícios, dificuldades e custos acrescidos (Venhoeven et al., 2013). Esta perspetiva leiga parece refletir-se na tendência científica para estudar os comportamentos pró-ambientais em relação com o afeto negativo. Contudo, desde os estudos pioneiros de Brown e

Kasser (2005) e Kasser e Sheldon (2002) que um corpo crescente de evidências empíricas tem apontado para a compatibilidade entre a realização de comportamentos pró-ambientais e o bem-estar, indicando uma associação significativamente positiva entre estes comportamentos e o bem-estar subjetivo (e.g., Binder & Blankenberg, 2017; Kaida & Kaida, 2019; Kushlev et al., 2019; Netuveli & Watts, 2020; Schmitt et al., 2018; Venhoeven et al., 2016; Welsch et al., 2020) e psicológico (e.g., Carrero et al., 2020; Corral-Verdugo et al., 2013; Ibáñez-Rueda et al., 2020; Mock et al., 2019; Prati et al., 2017).

No entanto, alguns estudos não corroboram esta associação positiva, evidenciando correlações negativas (e.g., Binder, Blankenberg, & Guardiola, 2020; Carrero et al., 2020) ou não-significativas (e.g., Binder et al., 2020; Carrero et al., 2020; Suárez-Varela et al., 2016; Verhofstadt et al., 2016) entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar. Esta inconsistência de resultados entre os vários estudos pode ser explicada pelas diferenças metodológicas ao nível da conceptualização teórica e operacional de comportamentos pró-ambientais e de bem-estar, assim como pelas características e dimensão da amostra em questão.

Os estudos previamente referidos focaram-se sobretudo na relação entre os comportamentos pró-ambientais e experiências de bem-estar ora hedónico, ora eudaimónico, nunca estudando ambos em paralelo. Em particular, a sua relação com o bem-estar social tem sido negligenciada (cf. Prati et al., 2017). Para além disso, pode observar-se que os investigadores não se têm debruçado sobre a ligação dos comportamentos pró-ambientais com indicadores de funcionamento positivo, tais como o florescimento psicológico.

Bem-Estar: O Que Define Uma “Vida Boa” ou Uma “Vida Bem Vivida”?

A reflexão sobre os elementos que constituem uma “vida boa” ou uma “vida bem vivida” levou ao surgimento de duas tradições de bem-estar que remontam às filosofias da Grécia antiga e que se transpuseram para o estudo científico do bem-estar: a tradição hedónica e a tradição eudaimónica (Huta & Waterman, 2014). Embora a filosofia tenda a perspetivar estas duas tradições como opostas, a psicologia concebe-as como potencialmente complementares (Huta & Waterman, 2014).

“Sentir-se Bem”: Bem-Estar Hedónico

A perspectiva hedónica centra-se na felicidade, definida pela presença de emoções positivas (e.g., prazer, satisfação) e ausência de emoções negativas (e.g., desconforto; Huta & Waterman, 2014). A hedonia relaciona-se com a procura de prazer, conforto e relaxamento, incluindo prazeres de natureza física (e.g., sexo) e cognitivo-emocional (e.g., interação social; Huta & Ryan, 2010). A maioria da investigação psicológica tem operacionalizado a hedonia através do bem-estar subjetivo, frequentemente utilizado como sinónimo de felicidade, o qual integra a satisfação com a vida (componente cognitiva) e a predominância de emoções positivas em relação às emoções negativas (componente afetiva; Diener, 1984; Ryan & Deci, 2001).

Vários autores diferem na sua conceptualização teórica de hedonia, observando-se que a maioria das definições se encaixa na categoria de experiências de bem-estar hedónico e que todas partilham em comum o prazer, a satisfação com a vida e/ou a felicidade enquanto características centrais deste construto. Waterman (1993) caracteriza a hedonia enquanto experiências subjetivas de prazer e satisfação com a vida, à semelhança de Bauer et al. (2008), Delle Fave et al. (2011) e de Ryff e Singer (2008). Keyes (2002) equivale a hedonia ao bem-estar emocional, que engloba uma combinação de satisfação com a vida, felicidade e afeto positivo. Fowers et al. (2010) e Ryan et al. (2008) definem a hedonia em termos de elevada satisfação com a vida e afeto positivo e de baixo afeto negativo. De modo semelhante, Seligman (2002) sustenta que o bem-estar hedónico consiste na maximização do prazer e minimização da dor. Vittersø et al. (2010) divergem um pouco dos autores anteriores na medida em que conceptualizam a hedonia como a avaliação dos indivíduos sobre o bem e o mal, assim como a manutenção da estabilidade e homeostasia. Porém, também associam a hedonia a experiências de prazer e de felicidade e à satisfação com a vida (Vittersø et al., 2009). Steger et al. (2013) debatem a hedonia em termos de comportamento que visa a obtenção de prazer, a minimização da dor, a auto gratificação e a autoexpressão. Por sua vez, Huta e Waterman (2014) concebem-na enquanto a procura de prazer, diversão e conforto como via para o bem-estar hedónico.

“Funcionar Bem”: Bem-Estar Eudaimónico

A perspectiva eudaimónica, impulsionada pela obra *Nicomachean Ethics* de Aristóteles, centra-se no desenvolvimento pleno das virtudes e potencialidades do ser humano (Huta & Waterman, 2014; Ryan & Deci, 2001) e na vivência em conformidade com o verdadeiro Eu (Waterman, 1993). Deste modo, o bem-estar eudaimónico é concebido como um produto da

procura de autorrealização e não como um objetivo *per se* (Huta & Waterman, 2014; Waterman, 2007).

As conceptualizações de eudaimonia parecem divergir mais entre os vários autores em comparação com as de hedonia, mas os conceitos de crescimento, autorrealização e autoatualização, desenvolvimento do potencial máximo e sentido e propósito de vida emergem como características transversais às diferentes perspectivas eudaimónicas. Ademais, o bem-estar eudaimónico tende a ser maioritariamente conceptualizado em termos de orientação ou de funcionamento. A teoria seminal de Ryff (1989) assume-se como a mais conhecida das teorias no âmbito desta perspectiva e a mais aplicada. A autora representa a eudaimonia em termos de bem-estar psicológico, que compreende a autoaceitação, as relações positivas com os outros, o crescimento pessoal, o propósito de vida, a mestria ambiental e a autonomia.

A teoria da identidade eudaimónica de Waterman (1993) coloca a autorrealização enquanto característica central da eudaimonia, que se define pela congruência entre o potencial de cada um e as suas ações, o que produz um sentimento de expressividade pessoal. Keyes (2002) propõe que a eudaimonia consiste numa combinação entre o bem-estar psicológico, sob a perspectiva de Ryff (1989), e o bem-estar social. Este último engloba a aceitação social, atualização social, contribuição social, coerência social e integração social (Keyes, 2002). Fowers et al. (2010) compreendem a eudaimonia como uma vida centrada em atividades que tenham sentido para o próprio e que sejam consistentes com a sua identidade e valores. Já Seligman (2002) define-a como a identificação e desenvolvimento das virtudes e forças de carácter em prol de um bem maior.

Ryan et al. (2008, 2013) defendem uma visão mais integrativa de eudaimonia que vai desde a busca de objetivos intrínsecos (e.g., crescimento pessoal) e a motivação autónoma ao comportamento consciente e à satisfação das necessidades de autonomia, competência e relacionamento. Bauer et al. (2008) também sustentam uma definição mais integrativa da eudaimonia sob várias categorias de análise. Ao nível das orientações, referem-se às narrativas pessoais que envolvem a valorização e motivação em relação a objetivos de crescimento pessoal. Ao nível do funcionamento e das experiências, o crescimento eudaimónico consiste no desenvolvimento do Eu e do bem-estar subjetivo ao longo do tempo. Os autores também apoiam a perspectiva de bem-estar psicológico de Ryff (1989) na medida em que reflete um índice de significado e satisfação com o crescimento pessoal do indivíduo (Bauer & Park, 2010).

Por outro lado, Vittersø (2013a, 2013b) foca-se nas experiências de *flow*, no *engagement* e na abertura à experiência enquanto fatores essenciais para um funcionamento psicológico positivo. Esta perspectiva inclui também a procura de desafios, a curiosidade, o crescimento pessoal e a

competência, o propósito de vida, a auto atualização e a excelência como estando associados à eudaimonia (Vittersø et al., 2009). À semelhança da hedonia, Steger et al. (2013) também definem a eudaimonia como um comportamento, que envolve o autodesenvolvimento e a autoexpressão dos valores, da autonomia, da intencionalidade e dos objetivos e propósito do indivíduo. Huta e Waterman (2014) entendem a eudaimonia como a orientação para a autenticidade, a excelência, o crescimento pessoal e o sentido de vida. Por último, Delle Fave et al. (2011) consideram o *flow*, a seleção psicológica (i.e., escolha de circunstâncias desafiadoras e favoráveis ao estado de *flow*) e a construção de significado como características definidoras da eudaimonia.

Mais recentemente, o florescimento psicológico emergiu como uma nova forma de estudar o bem-estar do ponto de vista científico. Esta perspectiva pressupõe a complementaridade entre a hedonia e a eudaimonia, sustentando que estas podem operar de forma sinérgica ao produzir um bem-estar mais pleno (Henderson & Knight, 2012).

Uma Visão Integrativa do Bem-Estar: Florescimento Psicológico

O florescimento psicológico assume-se como um conceito integrativo de componentes de bem-estar hedónico e eudaimónico, uma combinação entre sentir-se bem e funcionar bem, correspondendo ao nível mais completo e elevado de bem-estar (Henderson & Knight, 2012). Keyes (2002) foi o pioneiro no estudo científico do florescimento psicológico, ao qual se seguiram outros modelos conceptuais, tais como o modelo de Huppert e So (2013), de Diener et al. (2010) e de Seligman (2011). Apesar de divergirem na quantidade, terminologia ou conteúdo específico das componentes de florescimento, os vários modelos partilham uma visão do florescimento enquanto construto que compreende elevados níveis de bem-estar hedónico e eudaimónico. Ademais, as dimensões de emoções positivas, sentido de vida e relações positivas são transversais a todos os modelos de florescimento psicológico.

Modelo de Keyes (2002)

Keyes (2002) propôs uma nova conceptualização de saúde mental, sustentando que esta não se define pela ausência de doença mental ou pela presença exclusiva de elevados níveis de bem-estar, sendo melhor concebida como um estado completo em que predominam a presença e ausência de sintomas de saúde mental e de doença mental. É a partir desta noção que Keyes (2002) desenvolve o seu Modelo do Duplo *Continuum* de Saúde e Doença Mental. Embora correlacionadas, a saúde e doença mental assumem-se como dimensões distintas, pelo que não são polos opostos

de um mesmo *continuum* (Keyes, 2007). Deste modo, o modelo bidimensional de Keyes (2002) compreende dois *continuums* intercruzados, sendo que um eixo representa os níveis de presença ou ausência de saúde mental e o outro os níveis de presença ou ausência de doença mental.

O autor descreve a saúde mental como uma síndrome de sentimentos positivos e funcionamento positivo que envolve uma combinação de “sintomas” de bem-estar emocional, psicológico e social. O bem-estar emocional refere-se à presença ou ausência de sentimentos positivos em relação à vida e satisfação com a mesma (Keyes, 2002). O bem-estar psicológico envolve um funcionamento positivo ao nível da autoaceitação, relações positivas com os outros, crescimento pessoal, sentido na vida, mestria ambiental e autonomia (Keyes, 2002), conforme a conceptualização de Ryff (1989). O bem-estar social traduz um funcionamento positivo face às tarefas e desafios sociais, em termos da coerência social, atualização social, integração social, aceitação social e contribuição social (Keyes, 2002). Deste modo, o modelo de Keyes (2002) integra três componentes de saúde mental, sendo que o bem-estar emocional reflete a dimensão hedónica e o bem-estar psicológico e social refletem a dimensão eudaimónica associada ao funcionamento positivo.

No extremo superior do *continuum* de saúde mental situam-se os indivíduos em florescimento (*flourishing*), um estado de saúde mental completa caracterizado por elevados níveis de emoções positivas e um funcionamento psicológico e social positivo (Keyes, 2002, 2007). No extremo inferior do *continuum* de saúde mental situam-se os indivíduos em *languishing*, um estado de saúde mental incompleta marcado por baixos níveis de bem-estar emocional e mal funcionamento psicológico e social (Keyes, 2002). Já os indivíduos que não apresentam indicadores que permitam um “diagnóstico” de florescimento ou de *languishing* encontram-se num estado de saúde mental moderada (Keyes, 2002).

O presente estudo adotou a conceptualização teórica e operacional de Keyes (2002) devido ao facto de esta abranger indicadores de bem-estar hedónico e eudaimónico e, especialmente, porque inclui o bem-estar social enquanto um dos indicadores de funcionamento psicológico positivo. A relação do bem-estar social com os comportamentos pró-ambientais tem sido negligenciada, excetuando o estudo de Prati et al. (2017), apesar das evidências sugerirem que as pessoas tendem a realizar estes comportamentos com vista a contribuir para a comunidade, a sociedade e o ambiente em geral e, deste modo, melhorar o bem-estar coletivo (Neaman et al., 2018).

Modelo de Huppert e So (2013)

Huppert e So (2013), à semelhança de Keyes (2002), referem que o florescimento implica mais do que a ausência de patologia, definindo-o como uma experiência de vida positiva que envolve sentimentos positivos e um funcionamento positivo. Os autores adotaram uma abordagem categórica na definição conceptual de florescimento, tendo por base os critérios de diagnóstico para a depressão e ansiedade estabelecidos no *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-IV) e no *International Classification of Diseases* (ICD-10). Deste modo, definiram que o florescimento engloba 10 componentes de bem-estar hedónico e eudaimónico opostas aos sintomas característicos dessas perturbações mentais: competência, estabilidade emocional, *engagement*, sentido, otimismo, emoções positivas, relações positivas, resiliência, autoestima e vitalidade (Huppert & So, 2013).

Modelo de Diener (2010)

Diener et al. (2010) conceptualizaram o florescimento psicológico com base nas teorias prévias de bem-estar psicológico e social, definindo-o como uma conjugação de relações positivas, sentido e propósito de vida, *engagement*, autoestima, otimismo e competência. Este modelo foi empiricamente validado através da *Flourishing Scale* (Diener et al., 2010), que consiste num instrumento unidimensional breve constituído por oito itens que permitem avaliar os vários aspetos do florescimento psicológico supramencionados. Quer o modelo, quer a escala, foram desenvolvidos com o intuito de complementar medidas pré-existentes de bem-estar subjetivo com a avaliação da prosperidade psicológica e social percecionada (Diener et al., 2010).

Modelo PERMA de Seligman (2011)

Mais recentemente, Seligman (2011) introduziu o modelo PERMA, na sequência das limitações e críticas à sua teoria da felicidade autêntica. Esta última centrava-se na felicidade, mensurável a partir da satisfação com a vida e definida por três elementos que são procurados pelo ser humano como um fim em si mesmo: as emoções positivas, o *engagement* e o sentido (Seligman, 2011). Contudo, Seligman (2011) e outros autores constataram que (a) o conceito de felicidade encontra-se intimamente relacionado com um estado de humor positivo, circunscrevendo-se às emoções positivas, pelo que o *engagement* e sentido de vida, embora complementares, não integram esta definição; (b) uma vez que a felicidade é operacionalizada através da satisfação com a vida, esta avaliação, para além de não contemplar o *engagement* e sentido, também depende muito do estado

de humor do sujeito em determinado momento; (c) os três elementos que integram a teoria não são exaustivos face à imensidão de “coisas” que o ser humano pode escolher como um fim em si mesmo. Deste modo, a teoria da felicidade autêntica deu lugar à teoria do bem-estar (ou modelo PERMA) que identifica cinco elementos que contribuem para o bem-estar, sendo procurados *per se* e que, embora correlacionados, podem ser medidos de forma independente: emoções positivas, *engagement*, sentido, realização e relações positivas (Seligman, 2011).

Correlatos do Florescimento Psicológico

A investigação de Keyes (2002) demonstrou que os indivíduos que reportaram florescimento apresentaram também um nível superior de funcionamento psicossocial positivo em comparação com os indivíduos com saúde mental moderada e *languishing*. Ao nível profissional, verificou-se que o florescimento psicológico se encontrou associado a maiores níveis de produtividade e menores índices de absentismo laboral (Keyes, 2002). Ao nível da saúde física, o florescimento encontrou-se associado a um menor risco e prevalência de doenças cardiovasculares (Keyes, 2004) e de doenças crónicas físicas (Keyes, 2005), menor utilização dos serviços de saúde (Keyes & Grzywacz, 2005) e um nível inferior de limitações de saúde no que concerne às atividades quotidianas. Ao nível do funcionamento psicossocial, verificou-se que o florescimento se correlacionou com uma elevada perceção de controlo sobre a vida, níveis superiores de objetivos funcionais estabelecidos, de resiliência reportada e de intimidade com outros significativos (Keyes, 2002). Ao nível da personalidade, Schotanus-Dijkstra et al. (2016) verificaram que os indivíduos em florescimento apresentaram níveis elevados de conscienciosidade e extroversão, e níveis baixos de neuroticismo.

Relativamente às características sociodemográficas, o estudo de Keyes (2002) revelou que o florescimento tende a ser mais prevalente nos indivíduos do sexo masculino, nos adultos com idades compreendidas entre os 45 e 74 anos, casados e com níveis superiores de escolaridade. Estas evidências referentes ao sexo e idade divergem da investigação de Schotanus-Dijkstra et al. (2016) numa amostra representativa da população adulta holandesa, que indicou que o grupo dos indivíduos num estado de florescimento se caracterizava por indivíduos mais novos, maioritariamente do sexo feminino e com mais habilitações académicas, em comparação com o grupo dos indivíduos num estado de não-florescimento. Também se constatou que o grupo dos indivíduos em florescimento vivia maioritariamente acompanhado e apresentava mais frequentemente um emprego remunerado comparativamente aos indivíduos em não-florescimento (Schotanus-Dijkstra et al., 2016). O suporte social e os eventos de vida positivos também se

correlacionaram de forma positiva com o florescimento na amostra deste estudo (Schotanus-Dijkstra et al., 2016).

Dos Comportamentos Pró-Ambientais ao Bem-Estar: O Que os Une?

Como referido anteriormente, a existência de resultados inconsistentes no que respeita a relação entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar levanta a questão quanto aos mecanismos psicológicos que podem explicar essas relações. Neste sentido, Kasser (2009, 2011) propôs uma explicação preliminar baseada nas necessidades psicológicas básicas, postulando que as atitudes, comportamentos e estilos de vida sustentáveis promovem o bem-estar sempre que estes permitem a satisfação das necessidades de autonomia, competência, relacionamento e segurança. Pelo contrário, quando não permitem a satisfação de tais necessidades resultam numa diminuição do bem-estar.

Os Nutrientes do Bem-Estar: Necessidades Psicológicas Básicas

A teoria das necessidades psicológicas básicas pertence à teoria da autodeterminação, uma macroteoria do comportamento humano, da motivação, do desenvolvimento da personalidade e do bem-estar, que concebe o comportamento como resultado da interação entre os estados psicológicos e o contexto social que rodeia o indivíduo (Deci & Ryan, 2008; Ryan & Deci, 2017). A teoria da autodeterminação adota uma abordagem organísmica-dialética na medida em que concebe o ser humano como um organismo proativo e orientado para o crescimento, procurando a integração entre experiências intrapsíquicas e interpessoais num sentido do Eu unificado (Deci & Ryan, 2000).

Teoria das Necessidades Psicológicas Básicas

A teoria das necessidades psicológicas básicas centra-se nas relações entre a satisfação e frustração das necessidades psicológicas básicas com o bem-estar e mal-estar (Ryan & Deci, 2017). De acordo com a teoria da autodeterminação, a compreensão dos conteúdos (“O quê?”) e processos (“Porquê?”) subjacentes aos comportamentos orientados para objetivos deve contemplar as três necessidades psicológicas básicas de autonomia, competência e relacionamento (Deci & Ryan, 2000).

Deci e Ryan (2000) postulam que as necessidades psicológicas básicas são inatas e universais, transversais aos diversos contextos sociais e culturais, definindo-as ao nível psicológico em vez de fisiológico. Constituem-se como os nutrientes psicológicos essenciais para a adaptação, integridade e crescimento dos indivíduos (Ryan, 1995). A conceptualização de necessidades sob a perspetiva da teoria da autodeterminação pode ser considerada quer do ponto de vista organísmico, assumindo a tendência humana para a vitalidade, integração e saúde, quer do ponto de vista funcional, dado que a satisfação das necessidades se constitui como condição necessária para um funcionamento ótimo em termos de crescimento psicológico, integridade e bem-estar (Deci & Ryan, 2000).

O bem-estar e desenvolvimento saudável são potenciados por condições promotoras da satisfação das necessidades e, pelo contrário, prejudicados por condições inibidoras da satisfação das necessidades (Deci & Ryan, 2000). Neste sentido, é importante adotar uma abordagem baseada nas necessidades psicológicas básicas para melhor compreender os comportamentos pró-ambientais, uma vez que a consciência ambiental pode gerar sentimentos de impotência, desesperança, frustração, medo e culpa, pode ameaçar a identidade individual e coletiva (Crompton & Kasser, 2009), e até desencadear o medo de perder a segurança ontológica (Norgaard, 2011). Estas condições são potencialmente frustradoras da satisfação das necessidades psicológicas básicas dos indivíduos e podem inibir a adoção de comportamentos pró-ambientais na medida em que provocam o surgimento de estratégias defensivas (Deci & Ryan, 2000), como a negação e a racionalização, para lidar com a ameaça percebida das alterações climáticas (Stich & Wagner, 2012).

Necessidade de Autonomia

A necessidade de autonomia refere-se ao sentido de volição, iniciativa, agência e voluntariedade subjacentes aos comportamentos realizados, sendo suportada por experiências de interesse e valor, e perturbada por experiências de controlo externo (Ryan & Deci, 2020). A satisfação da necessidade de autonomia produz um sentido de integridade e autenticidade, enquanto que a sua frustração produz um sentido de pressão e conflito (Vansteenkiste et al., 2020).

Necessidade de Competência

A necessidade de competência refere-se ao sentido de mestria e eficácia nas interações com o meio ambiente, sendo suportada por ambientes bem estruturados que proporcionem desafios ótimos, *feedback* positivo e oportunidades de crescimento (Ryan & Deci, 2020). Esta necessidade é

satisfeita por meio da experiência de oportunidades para colocar em prática e desenvolver as próprias competências, traduzindo-se em sentimentos de ineficácia, fracasso e/ou impotência quando frustrada (Vansteenkiste et al., 2020).

Necessidade de Relacionamento

A necessidade de relacionamento refere-se a um sentimento de pertença, intimidade e ligação aos outros, sendo facilitada pela transmissão mútua de preocupação, respeito e carinho (Ryan & Deci, 2020). Sentir-se significativo e valorizado pelos outros proporciona a satisfação da necessidade de relacionamento, enquanto que os sentimentos de alienação social, exclusão e solidão acompanham a experiência de frustração desta necessidade (Vansteenkiste et al., 2020).

Correlatos das Necessidades Psicológicas Básicas

De acordo com Ryan e Deci (2017), a satisfação das necessidades de autonomia, competência e relacionamento assume-se como condição indispensável para o desenvolvimento ótimo, integridade e bem-estar dos indivíduos, ao passo que a frustração dessas necessidades se associa a um maior mal-estar e funcionamento mais pobre. As evidências empíricas indicam que a satisfação das necessidades psicológicas básicas se encontra positivamente relacionada com diversos indicadores de bem-estar e florescimento, tais como o afeto positivo, satisfação com a vida, autoestima, percepção de saúde, vitalidade e *engagement* (e.g., Couto et al., 2017; Deci et al., 2001; Mesurado et al., 2016; Tang et al., 2019; Van den Broeck et al., 2016). Pelo contrário, a satisfação das necessidades psicológicas básicas encontra-se negativamente relacionada com indicadores de mal-estar, tais como o afeto negativo, sintomas depressivos, apatia, *burnout* e stress (e.g., Tang et al., 2019; Van den Broeck et al., 2016).

Por sua vez, os malefícios da frustração das necessidades psicológicas básicas têm recebido menos atenção por parte dos investigadores comparativamente aos benefícios da satisfação (Olafsen et al., 2017). A frustração das necessidades psicológicas básicas tem surgido associada a maiores níveis de mal-estar (Bartholomew et al., 2011; Vansteenkiste et al., 2020) e de stress relacionado com o trabalho (Olafsen et al., 2017), maior risco de mau ajustamento, passividade e defensividade (Ryan & Deci, 2000; Vansteenkiste & Ryan, 2013), mais sintomas depressivos (Cordeiro et al., 2016) e de ansiedade (Ng et al., 2012), menor felicidade reportada (Ryan et al., 2016), perda de motivação e *disengagement* (Vansteenkiste et al., 2020). Parece também existir uma maior probabilidade de surgirem comportamentos compensatórios e necessidades “substitutas”

em resposta à frustração das necessidades de autonomia, competência e/ou relacionamento (Ryan & Deci, 2017).

Relação Entre as Necessidades Psicológicas Básicas e os Comportamentos Pró-Ambientais

Uma vez que a maioria das evidências aponta para a compatibilidade entre um estilo de vida sustentável e o bem-estar pessoal, torna-se necessário explorar porquê e como é que os comportamentos pró-ambientais conduzem ao bem-estar, algo que não tem sido o foco principal dos estudos neste âmbito. Kasser (2009, 2011) foi o primeiro a propor que as associações positivas entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar hedónico e eudaimónico se devem ao facto dos primeiros promoverem a satisfação das necessidades psicológicas básicas dos indivíduos.

Tanto quanto se conhece, a investigação longitudinal de Wray-Lake et al. (2017) assume-se como a única que se propôs testar empiricamente esta hipótese, suportando a existência de uma relação positiva entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar subjetivo diário mediada pela satisfação das necessidades psicológicas básicas. Contudo, os autores não incluíram indicadores de bem-estar eudaimónico no seu estudo. Outras evidências empíricas indicaram uma associação positiva entre os comportamentos pró-ambientais e as necessidades psicológicas básicas por meio da motivação autodeterminada (Cooke et al., 2015; Kaplan & Madjar, 2015; Lavergne et al., 2010; Osbaldiston & Sheldon, 2003; Taljaard & Sonnenberg, 2019). Para além disso, o estudo correlacional de Aitken et al. (2016) revelou que a motivação autónoma se assumiu como um mediador significativo da relação entre a competência ambiental percebida e a frequência dos comportamentos pró-ambientais, sejam eles percebidos como fáceis ou difíceis de executar.

Por outro lado, Venhoeven et al. (2013) sustentaram que a incongruência nos resultados acerca da relação entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar assenta em conceções diferentes sobre o que o bem-estar implica. Isto é, as experiências de bem-estar e o funcionamento psicológico são também moldados pela forma como os indivíduos definem e procuram o bem-estar nas suas vidas em primeiro lugar. Por exemplo, algumas pessoas podem realizar comportamentos pró-ambientais com vista a sentir emoções positivas, enquanto que outras podem fazê-lo porque a contribuição social lhes proporciona um sentido de propósito e significado. Esta proposta traduz o conceito de orientações hedónicas e eudaimónicas, respetivamente.

Como Procuramos o Bem-Estar? As Orientações Hedônicas e Eudaimônicas na Escolha de Atividades

A partir de uma revisão sistemática sobre as definições de hedonia e eudaimonia empregues na investigação psicológica, Huta e Waterman (2014) constataram que a literatura sobre o bem-estar apresentava algumas inconsistências, nomeadamente, (a) a variedade de definições conceptuais e operacionais, frequentemente divergentes; (b) a conceção de hedonia e eudaimonia como termos assimétricos, sendo que a primeira é considerada enquanto forma de sentir ou *outcome* e a segunda enquanto modo de vida; (c) a predominância de definições vagas, que não oferecem uma descrição clara nem distinguem entre as características centrais e secundárias (correlatos) que constituem a hedonia e a eudaimonia. Deste modo, os autores propuseram um sistema de classificação no qual identificaram quatro categorias de análise da hedonia e eudaimonia:

Orientações: relacionam-se com as formas de procurar o bem-estar que moldam a direção das ações, envolvendo os valores, motivos e objetivos subjacentes a um determinado comportamento ou atividade.

Comportamentos: referem-se ao conteúdo e características dos comportamentos ou atividades específicas nos quais os indivíduos se envolvem com vista a obter o bem-estar.

Experiências: envolvem as experiências subjetivas de bem-estar, nomeadamente, as emoções, afetos, sentimentos e as avaliações cognitivo-afetivas.

Funcionamento: corresponde às capacidades, realizações e hábitos saudáveis resultantes do modo de vida do indivíduo que emergem após um período de tempo prolongado, incluindo indicadores de funcionamento psicológico positivo, saúde mental e florescimento.

As orientações e os comportamentos referem-se a modos de vida e as experiências e funcionamento às consequências desses modos de vida (Huta, 2016). Para além das categorias de análise, Huta e Waterman (2014) destacam a importância de clarificar o grau de centralidade dos conceitos que integram a hedonia e a eudaimonia. Os autores distinguem ainda entre dois níveis de medida, uma vez que o bem-estar pode ser estudado ao nível do traço, referindo-se ao grau de bem-estar habitual, relativamente estável, e ao nível do estado, caracterizando o indivíduo num determinado momento, num período de tempo delimitado ou em relação a uma atividade ou circunstância específica.

Huta e Waterman (2014) concebem as orientações como aquilo que os indivíduos procuram na vida em termos de bem-estar, o “porquê” dos comportamentos adotados, incluindo os seus valores, ideais, prioridades, motivos e objetivos. Neste sentido, distinguiram entre

orientações hedônicas – relacionadas com a procura de prazer e conforto – e orientações eudaimônicas – relacionadas com a procura de autenticidade, sentido e propósito de vida, excelência e crescimento pessoal (Huta & Waterman, 2014). A primeira relaciona-se com a procura do que é subjetivamente prazeroso e a segunda com a procura do que é objetiva e inerentemente certo e significativo para o indivíduo (Huta, 2016). Um indivíduo mais hedonicamente orientado preocupa-se essencialmente com a satisfação das suas necessidades e desejos no presente ou no futuro próximo e um indivíduo mais eudaimonicamente orientado preocupa-se com a concretização e satisfação dos seus objetivos a longo prazo (Huta, 2015). Enquanto que as orientações hedônicas se encontram associadas a uma mentalidade focada no “eu”, no momento presente e no tangível, a mentalidade associada às orientações eudaimônicas envolve um foco no “outro”, no futuro e no abstrato (Pearce et al., 2020).

No entanto, as orientações hedônicas e eudaimônicas não devem ser consideradas como mutuamente exclusivas, pois a sua combinação contribui para um bem-estar mais completo e elevado (Huta, 2016). Huta e Ryan (2010), à semelhança de Peterson et al. (2005), descobriram que as pessoas que reportaram elevados níveis em ambas as orientações hedônicas e eudaimônicas (o que se designou de vida plena) obtiveram pontuações mais elevadas na maioria dos indicadores de bem-estar, comparativamente às pessoas que apresentavam apenas uma ou outra orientação. Este estudo também demonstrou associações positivas entre as orientações hedônicas e eudaimônicas ao nível do traço, sugerindo que as pessoas que procuram habitualmente o bem-estar eudaimônico também o fazem em relação ao bem-estar hedônico. Por outro lado, as orientações hedônicas e eudaimônicas demonstraram correlações negativas ao nível do estado, o que sugere que num dado momento ou atividade específica as pessoas tendem a procurar apenas uma forma de bem-estar (hedónica vs. eudaimónica; Huta & Ryan, 2010).

Preditores das Orientações Hedônicas e Eudaimônicas Para as Atividades

As investigações de Braaten e Huta (2018) e Huta (2012) fornecem algumas evidências sobre os fatores que podem prever o modo como os indivíduos procuram o bem-estar nas suas vidas. Um estilo parental pautado por elevados níveis de exigência e responsividade parece favorecer o desenvolvimento das orientações eudaimônicas nos filhos (Huta, 2012). Esta influência do estilo parental nas orientações para o bem-estar é reforçada quando os pais apoiam verbalmente tais orientações e especialmente quando atuam como modelos de referência através da procura eudaimónica (Huta, 2012). Por sua vez, as orientações hedônicas não se associaram a nenhuma das dimensões parentais neste estudo. Adicionalmente, o estudo de Braaten e Huta (2018) sugere que

as cosmovisões, isto é, as crenças básicas individuais sobre o modo como o mundo funciona, moldam as orientações para o bem-estar pessoal. As orientações eudaimônicas relacionaram-se mais fortemente e com um maior número de cosmovisões (e.g., propósito, espiritualidade, absolutismo moral) do que as orientações hedônicas, sugerindo que as primeiras podem implicar um maior desenvolvimento cognitivo do sistema de crenças dos indivíduos (Braaten & Huta, 2018). Atente-se, porém, que não é possível estabelecer relações de causalidade entre estas variáveis, uma vez que se trata de estudos correlacionais.

Correlatos das Orientações Hedônicas e Eudaimônicas Para as Atividades

As evidências científicas sugerem que ambas as orientações se relacionam com experiências distintas de bem-estar pessoal. A orientação hedônica tem sido maioritariamente associada a níveis superiores de despreocupação e de afeto positivo e níveis inferiores de afeto negativo ao nível do estado (Huta, 2012, 2016; Huta et al., 2012; Huta & Ryan, 2010). Já a orientação eudaimônica tem surgido mais relacionada com experiências de sentido e de elevação, autoestima, *self-connectedness*, *engagement*, *flow*, realização e expressividade pessoal (Huta, 2013, 2016; Huta et al., 2012; Huta & Ryan, 2010). Porém, ambas as orientações encontraram-se igualmente associadas de forma positiva à satisfação com a vida, vitalidade e afeto positivo ao nível do traço (Huta, 2016; Huta & Ryan, 2010). Adicionalmente, Huta e Ryan (2010) realizaram um estudo experimental no qual foi solicitado a 114 estudantes universitários aleatoriamente selecionados que se envolvessem em atividades hedônicas ou eudaimônicas durante 10 dias. Os investigadores constataram que as consequências das orientações e atividades hedônicas se manifestaram mais no curto prazo, e as consequências das orientações e atividades eudaimônicas desenrolaram-se mais no longo prazo, resultado este consistente com Tončić e Anić (2015).

Para além disso, o estudo de Ortner et al. (2018) sugerem que as orientações para o bem-estar também exercem impacto sobre as escolhas individuais relativas às estratégias de regulação emocional. Os autores descobriram que as orientações eudaimônicas contribuíram mais fortemente para as escolhas de regulação emocional e para o bem-estar dos respondentes comparativamente às orientações hedônicas. As orientações eudaimônicas e a diminuição (*down-regulation*) das emoções negativas assumiram-se como preditores mais fortes do bem-estar do que as orientações hedônicas e o aumento (*up-regulation*) das emoções positivas (Ortner et al., 2018).

Enquanto que é possível identificar diversos correlatos das orientações hedônicas e eudaimônicas com experiências de bem-estar, pouco se sabe acerca da relação entre estas e

indicadores de funcionamento positivo, como o florescimento. A investigação de Giuntoli et al. (2020) parece indicar que ambas as orientações eudaimónicas e a dimensão de prazer das orientações hedónicas se relacionam com o florescimento, avaliado através da *Flourishing Scale* de Diener et al. (2010). Este estudo demonstrou também que as orientações eudaimónicas se relacionaram positivamente com várias estratégias de *coping* adaptativas e a dimensão de relaxamento das orientações hedónicas associou-se a estratégias de *coping* evitantes (Giuntoli et al., 2020). Note-se, porém, que os autores conceptualizaram o florescimento enquanto um indicador de experiências positivas de bem-estar e o *coping* enquanto um indicador de funcionamento.

Pouco se sabe também acerca dos fatores que explicam a relação entre as orientações hedónicas e eudaimónicas e as experiências de bem-estar. Neste sentido, os estudos de Lin e Chan (2020) e Zeng e Chen (2020) destacam-se ao sugerir que a relação das orientações hedónicas e eudaimónicas com o bem-estar pode ser mediada, respetivamente, pela satisfação e frustração das necessidades psicológicas básicas e pelo autocontrolo. Num estudo verificou-se que os indivíduos mais eudaimonicamente orientados reportaram maior bem-estar hedónico e eudaimónico por meio da satisfação das necessidades psicológicas básicas (Lin & Chan, 2020). Pelo contrário, os indivíduos mais hedonicamente orientados não reportaram maior bem-estar hedónico nem eudaimónico, pois as orientações hedónicas revelaram-se associadas à frustração das necessidades psicológicas básicas (Lin & Chan, 2020). No outro estudo constatou-se que os motivos eudaimónicos se relacionaram mais positiva e consistentemente com o bem-estar do que os motivos hedónicos porque promoveram o autocontrolo dos indivíduos (Zeng & Chen, 2020). Por sua vez, os motivos hedónicos pareceram ser prejudiciais ao bem-estar (sobretudo eudaimónico) porque diminuíram o seu autocontrolo (Zeng & Chen, 2020).

A influência das orientações para o bem-estar parece não se limitar à esfera individual, relacionando-se também com o bem-estar das pessoas que nos são próximas. O estudo de Huta et al. (2012) demonstrou que a orientação eudaimónica se relacionou mais forte e consistentemente com o bem-estar dos familiares e amigos, associando-se positivamente com as suas experiências de afeto positivo, significado e elevação, e também com as experiências de *self-connectedness* e vitalidade (sem controlar o grau de orientação hedónica dos indivíduos). Já a orientação hedónica, quando controlado o grau de orientação eudaimónica dos indivíduos, não se associou significativamente com o bem-estar dos familiares e amigos. Para além de se relacionarem com o bem-estar dos outros significativos, as orientações hedónicas e eudaimónicas também se repercutem no domínio ambiental (Pearce et al., 2020).

Relação Entre as Orientações Para o Bem-Estar e os Comportamentos Pró-Ambientais

As evidências científicas revelam-se escassas no que concerne a relação entre as orientações para o bem-estar e os comportamentos pró-ambientais. Destaca-se a investigação de Pearce et al. (2020), os quais verificaram que as orientações eudaimónicas se relacionaram com todos os comportamentos pró-sociais e pró-ambientais avaliados, comparativamente com as orientações hedónicas que não apresentaram uma relação significativa com nenhum dos primeiros. No estudo de Manríquez-Betanzos et al. (2016) também se constatou que os comportamentos de conservação de água foram positivamente influenciados pelas orientações para o bem-estar eudaimónico, entre outros fatores. As pessoas tendem a preservar a natureza porque tal se relaciona a uma vida com propósito e significado, que faz a diferença no mundo, como sugere o estudo qualitativo de van den Born et al. (2018), o que traduz a importância das orientações eudaimónicas para a sustentabilidade ambiental. Rodríguez-Sánchez et al. (2020), por sua vez, verificaram que os motivos hedónicos se relacionaram negativamente com comportamentos de conservação de água por parte de hóspedes de hotel. Em conjunto, estas evidências sugerem que a forma como os indivíduos definem e procuram o bem-estar pode influenciar a relação entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar, ficando por explorar o papel moderador das orientações hedónicas e eudaimónicas nesta relação.

Objetivos do Estudo

Em primeiro lugar, o presente estudo visa explorar a relação entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar numa amostra da população adulta portuguesa. Os estudos prévios neste âmbito têm averiguado a relação dos comportamentos pró-ambientais ora com indicadores de bem-estar subjetivo (e.g., Binder & Blankenberg, 2017; Kaida & Kaida, 2019; Kushlev et al., 2019; Netuveli & Watts, 2020; Schmitt et al., 2018; Venhoeven et al., 2016; Welsch et al., 2020), ora com indicadores de bem-estar psicológico (e.g., Carrero et al., 2020; Corral-Verdugo et al., 2013; Ibáñez-Rueda et al., 2020; Mock et al., 2019), mas não com ambos. A sua relação com o bem-estar social, em particular, tem sido negligenciada (cf. Prati et al., 2017). Esta lacuna na literatura é relevante, já que os comportamentos pró-ambientais podem ser concebidos como uma forma de comportamento pró-social (Neaman et al., 2018; Nolan & Schultz, 2015; Steg & de Groot, 2010). A realização destes comportamentos pode fomentar o bem-estar social dos indivíduos na medida em que produz um sentimento de utilidade comunitária ao estar-se a contribuir para um bem comum e para o progresso da sociedade (Prati et al., 2017; Suárez-Varela et al., 2016; Venhoeven et al., 2013). Deste modo, esta investigação pretende explorar a relação entre os comportamentos

pró-ambientais e cada um dos indicadores de bem-estar sustentados pelo modelo de saúde mental de Keyes (2002), isto é, o bem-estar emocional, social e psicológico, incluindo também o bem-estar global, que resulta do somatório de todos os itens. Com base na maioria das evidências, espera-se que a relação entre os comportamentos pró-ambientais e cada indicador de bem-estar seja significativa e positiva, apesar de existir uma minoria de estudos que apontam para relações negativas (e.g., Binder, Blankenberg, & Guardiola, 2020; Carrero et al., 2020) ou não significativas (e.g., Binder et al., 2020; Carrero et al., 2020; Suárez-Varela et al., 2016; Verhofstadt et al., 2016) entre estas variáveis. Ou seja, é esperado que os participantes que realizem comportamentos pró-ambientais com maior frequência reportem também um maior bem-estar (H1).

Em segundo lugar, pretende-se explorar o papel mediador do grau de satisfação de cada uma das necessidades psicológicas básicas (i.e., autonomia, competência e relacionamento) na relação entre os comportamentos pró-ambientais e cada indicador de bem-estar. Embora exista um vasto corpo de evidências sobre a relação entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar, a comunidade científica não se tem debruçado tanto sobre os fatores que podem explicar esta relação. Kasser (2009, 2011) propôs que os comportamentos pró-ambientais contribuíam para o bem-estar hedônico e eudaimônico porque permitiam a satisfação das necessidades psicológicas básicas. Tanto quanto se sabe, esta hipótese foi corroborada apenas por Wray-Lake et al. (2017). Porém, os autores focaram-se somente no bem-estar hedônico, desconsiderando indicadores de bem-estar eudaimônico. À luz da evidência existente, é esperado que cada uma das necessidades de autonomia, competência e relacionamento medie significativamente e positivamente a relação entre os comportamentos pró-ambientais e cada um dos indicadores de bem-estar. Ou seja, espera-se que os participantes que realizem comportamentos pró-ambientais com maior frequência apresentem um maior grau de satisfação de cada uma das necessidades psicológicas básicas e, em consequência, um maior bem-estar emocional, social, psicológico e global (H2).

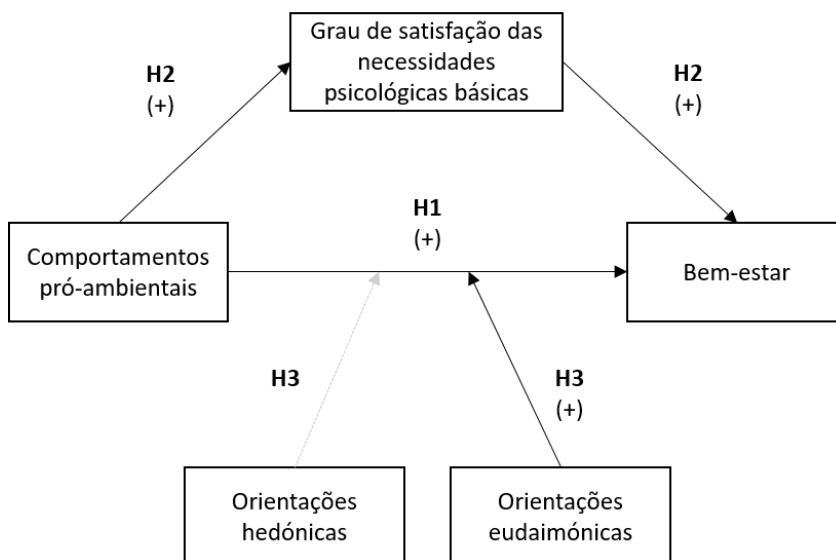
Em terceiro lugar, pretende-se explorar o papel moderador das orientações hedônicas e eudaimônicas na relação entre os comportamentos pró-ambientais e cada indicador de bem-estar. Uma vez que as orientações hedônicas e eudaimônicas têm surgido associadas a experiências de bem-estar distintas (Huta, 2016), espera-se que a relação entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar varie em função do modo como as pessoas definem e procuram o bem-estar nas suas vidas. Tanto quanto se sabe, as orientações para o bem-estar nunca foram estudadas enquanto um moderador desta relação, podendo ajudar a esclarecer a incongruência entre os estudos acerca da relação entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar, tal como sugerido por Venhoeven et al. (2013). O estudo de Lai et al. (2020) demonstrou que as orientações eudaimônicas moderaram a relação positiva entre o comportamento pró-social e a felicidade, enquanto que as

orientações hedônicas não foram um moderador significativo dessa relação. Outro estudo revelou que apenas as orientações eudaimônicas se relacionaram positivamente com todos os comportamentos pró-ambientais avaliados (e também com todos os comportamentos pró-sociais), enquanto que as orientações hedônicas não apresentaram uma relação significativa com estes (Pearce et al., 2020). Com base nestas evidências e assumindo que os comportamentos pró-ambientais são também uma forma de pró-socialidade (Neaman et al., 2018; Nolan & Schultz, 2015; Steg & de Groot, 2010), é esperado que as orientações eudaimônicas fortaleçam a relação entre os comportamentos pró-ambientais e cada um dos indicadores de bem-estar e que as orientações hedônicas não moderem essa relação. Ou seja, espera-se que os participantes mais eudaimonicamente orientados derivem um maior bem-estar dos comportamentos pró-ambientais (H3).

A Figura 1 ilustra as relações hipotéticas estabelecidas entre as variáveis em estudo e as respectivas hipóteses de investigação.

Figura 1

Modelo das Hipóteses de Investigação em Estudo



Método

Desenho de Investigação

A presente investigação utilizou um desenho quantitativo correlacional de corte transversal.

Participantes

A amostra é constituída por 400 participantes com idades compreendidas entre os 18 e os 79 anos ($M = 30.96$, $DP = 12.95$), pertencendo a maioria ao distrito de Lisboa (153; 38.3%), seguido de Leiria (77; 19.3%) e Setúbal (46; 11.5%). A amostra inicial era composta por 405 indivíduos, dos quais cinco foram excluídos dado que não consentiram em participar no estudo. Os participantes foram recrutados *online* por conveniência e apresentaram como critérios de inclusão (a) idade equivalente ou superior a 18 anos, (b) residência em Portugal, independentemente da nacionalidade, e (c) bom domínio da língua portuguesa. A Tabela 1 apresenta a caracterização sociodemográfica dos participantes.

Tabela 1

Características Sociodemográficas dos Participantes (N = 400)

| Características | <i>n</i> (%) |
|-------------------------------|--------------|
| Sexo | |
| Feminino | 324 (81.0) |
| Masculino | 76 (19.0) |
| Nacionalidade | |
| Portuguesa | 380 (95.0) |
| Outra | 20 (5.0) |
| Meio de habitação | |
| Rural | 142 (35.5) |
| Urbano | 258 (64.5) |
| Estado civil | |
| Solteiro/a | 275 (68.8) |
| Casado/a ou em união de facto | 106 (26.5) |

| | |
|---|------------|
| Divorciado/a ou separado/a | 17 (4.3) |
| Viúvo/a | 2 (0.5) |
| Situação profissional | |
| Estudante | 172 (43.0) |
| Trabalhador-estudante | 35 (8.8) |
| Trabalhador por conta própria | 39 (9.8) |
| Trabalhador por conta de outrem | 108 (27.0) |
| Trabalhador em regime de <i>lay-off</i> | 2 (0.5) |
| Doméstico/a | 4 (1.0) |
| Desempregado/a | 35 (8.8) |
| Reformado/a | 5 (1.3) |
| Nível de escolaridade (completado) | |
| 1º Ciclo do Ensino Básico | 1 (0.3) |
| 2º Ciclo do Ensino Básico | 2 (0.5) |
| 3º Ciclo do Ensino Básico | 13 (3.3) |
| Ensino Secundário ou equivalente | 94 (23.5) |
| Licenciatura ou equivalente | 204 (51.0) |
| Mestrado ou equivalente | 77 (19.3) |
| Doutoramento | 9 (2.3) |
| Dimensão do agregado familiar | |
| 0 | 18 (4.5) |
| 1 | 93 (23.3) |
| 2 | 106 (26.5) |
| 3 | 109 (27.3) |
| 4 | 56 (14.0) |
| 5 | 16 (4.0) |
| 6 | 1 (0.3) |
| 8 | 1 (0.3) |
| Orientação política | |
| 1 (extrema-esquerda) | 9 (2.3) |
| 2 | 81 (20.3) |
| 3 | 168 (42.0) |

| | |
|---------------------|------------|
| 4 | 111 (27.8) |
| 5 | 28 (7.0) |
| 6 (extrema-direita) | 3 (0.8) |

Instrumentos

Comportamentos Pró-Ambientais

A *Personal Pro-Environmental Behavior Scale* (PPEB; Walton & Austin, 2011) consiste numa escala de autorrelato constituída por seis itens que permitem avaliar comportamentos pró-ambientais no domínio de vida privado (e.g., “Com que frequência faz um esforço para poupar recursos na sua casa, tais como eletricidade, gás e água, por razões ambientais?”; Anexo A). Os respondentes devem indicar numa escala ordinal de 1 (*Nunca*) a 5 (*Sempre*) com que frequência realizam cada um dos comportamentos referidos. Conforme a sugestão dos autores originais, acrescentou-se a categoria de resposta *Quase sempre* (4). Adicionou-se também a opção de resposta *Não aplicável* (0) ao item 2 (“Com que frequência evita conduzir por razões ambientais?”). As pontuações obtêm-se através da média dos itens, podendo variar entre 5 e 30, sendo que valores mais elevados indicam que os participantes realizam comportamentos pró-ambientais com maior frequência.

A validade fatorial da escala original foi aferida a partir de uma Análise Fatorial Exploratória (AFE) com extração dos fatores pelo método das componentes principais, em que os itens saturaram numa única componente com *eigenvalue* equivalente a 2.84 (Walton & Austin, 2011). A PPEB apresentou valores satisfatórios de consistência interna ($\alpha = .76$; Walton & Austin, 2011). Uma vez que esta escala foi traduzida e adaptada para a língua portuguesa pela investigadora responsável, os respetivos procedimentos de tradução e adaptação encontram-se explicitados adiante no subcapítulo dos procedimentos e os resultados da análise das propriedades psicométricas da escala no início do capítulo dos resultados. Sublinha-se ainda que os valores de consistência interna dos restantes instrumentos na amostra em estudo serão apresentados na Tabela 3 do capítulo dos resultados.

Motivos Hedónicos e Eudaimónicos Para as Atividades

A Escala de Motivos Hedónicos e Eudaimónicos para as Atividades – Revisto ou *Hedonic and Eudaimonic Motives for Activities – Revised* (HEMA-R; Huta, 2016; Alves et al., 2018) é constituída

por 11 itens que permitem avaliar os motivos hedônicos e eudaimônicos subjacentes às atividades ou comportamentos realizados pelos indivíduos (Anexo B). Os itens da dimensão hedônica refletem os conceitos de prazer (itens 4, 6 e 9) e de conforto (itens 1, 7 e 11), enquanto que os itens da dimensão eudaimônica refletem os conceitos de autenticidade (itens 3 e 8), excelência (itens 5 e 8), crescimento pessoal (item 2) e significado (item 10). Os respondentes devem indicar numa escala ordinal de 1 (*Absolutamente nada*) a 7 (*Muitíssimo*) em que medida realizam comportamentos tendo por base cada uma das intenções apresentadas. A pontuação é obtida pela média dos itens pertencentes a cada dimensão, sendo que quanto maior a pontuação em cada subescala, mais predominante é a respetiva orientação no indivíduo.

O HEMA-R pode ser utilizado em diferentes níveis de operacionalização: (a) ao nível do traço, referindo-se às orientações para o bem-estar gerais ou habituais do indivíduo; (b) ao nível do estado, referindo-se às orientações para o bem-estar num determinado momento ou durante um período de tempo específico; (c) ao nível da situação, referindo-se às orientações para o bem-estar em relação a uma atividade específica. Neste estudo, o HEMA-R foi administrado ao nível situacional, sendo a instrução referente aos comportamentos pró-ambientais (Anexo B).

O HEMA(-R) tem demonstrado boas evidências de validade fatorial a partir dos resultados das AFE e AFC, sendo que alguns estudos de adaptação e validação transcultural apontam para uma estrutura trifatorial (dimensão eudaimônica, de prazer hedônico e de conforto hedônico; e.g., Asano et al., 2020, 2021; Bujacz et al., 2014; Giuntoli et al., 2020) e outros para uma estrutura bifatorial (dimensão hedônica e eudaimônica; e.g., Anić, 2014; Huta & Ryan, 2010). Em termos de consistência interna, as subescalas da versão original apresentaram valores acima de .80 (Huta, 2013, 2016). Nesta amostra, a estrutura bifatorial do HEMA-R revelou um melhor ajustamento ($X^2(40) = 376.87, p < .001; X^2/gl = 9.42; RMSEA = 0.15, p < .001, IC 90\% [0.13, 0.16]; NFI = 0.88; CFI = 0.89; TLI = 0.85; SRMR = 0.07$; ver Figuras C1 e C2 do Anexo C), ainda que sofrível, em comparação com a estrutura trifatorial ($X^2(41) = 582.79, p < .001; X^2/gl = 14.21; RMSEA = 0.18, p < .001, IC 90\% [0.17, 0.20]; NFI = 0.81; CFI = 0.82; TLI = 0.76; SRMR = 0.09$; ver Figura C3 do Anexo C) que apontou para colinearidade entre as dimensões de prazer e conforto hedônico. A AFE do HEMA-R com extração dos fatores pelo método das componentes principais e rotação Varimax reteve dois fatores que explicaram 71.3% da variância total (ver Tabela D1 do Anexo D). Os resultados da AFE serão discutidos em detalhe no capítulo da discussão. Todos os itens do HEMA-R apresentaram boa sensibilidade (ver Tabela E1 do Anexo E).

Necessidades Psicológicas Básicas

A Escala Balanceada de Necessidades Psicológicas Básicas ou *Balanced Measure of Psychological Needs* (BMPN; Sheldon & Hilpert, 2012; Cordeiro et al., 2015, 2016) consiste numa escala de autorrelato constituída por 18 itens organizados em seis dimensões que avaliam o grau de satisfação e de frustração das três necessidades psicológicas básicas dos indivíduos (Anexo F): satisfação de autonomia (itens 1 a 3; e.g., “As minhas escolhas são baseadas nos meus verdadeiros interesses e valores”); satisfação de competência (itens 4 a 6; e.g., “Tenho bons resultados sempre que me envolvo em tarefas e projetos difíceis”); satisfação de relacionamento (itens 7 a 9; e.g., “Sinto-me ligado/a a pessoas que se preocupam comigo e por quem me preocupo”); frustração de autonomia (itens 10 a 12; e.g., “Faço coisas contra a minha vontade”); frustração de competência (itens 13 a 15; e.g., “Faço coisas disparatadas que me fizeram sentir incompetente”); frustração de relacionamento (itens 16 a 18; e.g., “Eu sinto-me desvalorizado/a por uma ou mais pessoas importantes para mim”). Os respondentes devem indicar numa escala ordinal de 1 (*Discordo totalmente*) a 5 (*Concordo totalmente*) em que medida concordam com as afirmações apresentadas. As pontuações podem obter-se através da média dos itens de cada dimensão, gerando seis *scores*, ou subtraindo a pontuação de frustração de uma necessidade à pontuação de satisfação da respetiva necessidade, gerando três *scores* gerais para cada necessidade. Neste estudo adotou-se o segundo modo de cotação, sendo que os valores mais elevados indicam um maior grau de satisfação de cada uma das necessidades psicológicas básicas. Salienta-se que os itens referentes à frustração de cada necessidade psicológica (itens 10 a 18) foram invertidos previamente às análises.

A BMPN pode ser administrada tendo como referência a vida em geral, uma experiência durante um determinado período de tempo recente ou uma experiência num determinado contexto. Neste caso, a escala foi aplicada ao nível contextual, no âmbito dos comportamentos pró-ambientais (Anexo F).

A validade fatorial da BMPN original foi avaliada a partir de uma AFC, verificando-se que a estrutura trifatorial subdividida em satisfação e frustração das necessidades assumiu-se como o modelo com melhor ajustamento aos dados (Sheldon & Hilpert, 2012). Na versão portuguesa, a AFE reteve seis fatores que explicaram 63.69% da variância total, corroborado depois pela AFC (Cordeiro et al., 2015). As subescalas da versão original da BMPN apresentaram valores aceitáveis a bons de consistência interna, variando entre .69 e .85 para as subescalas de satisfação de autonomia e frustração de relacionamento, respetivamente (Sheldon & Hilpert, 2012). A versão portuguesa apresentou valores idênticos de consistência interna, variando entre .77 e .85 para as subescalas de frustração de relacionamento e frustração de autonomia, respetivamente (Cordeiro

et al., 2016). Nesta amostra, a estrutura de seis fatores de primeira ordem revelou um ajustamento aceitável a bom ($\chi^2(120) = 335.03, p < .001; \chi^2/df = 2.79; RMSEA = 0.07, p = .001, IC 90\% [0.06, 0.08]; NFI = 0.90; CFI = 0.93; TLI = 0.92; SRMR = 0.08$; ver Figura G1 do Anexo G) e todos os itens apresentaram boa sensibilidade (ver Tabela H1 do Anexo H).

Bem-Estar

A Escala Continuum de Saúde Mental – Versão Reduzida ou *Mental Health Continuum – Short Form* (MHC-SF; Keyes, 2002; Fonte et al., 2020) é uma escala de autorrelato constituída por 14 itens organizados em três dimensões que avaliam o bem-estar emocional (itens 1 a 3; felicidade, satisfação e interesse pela vida), o bem-estar social (itens 4 a 8; aceitação dos outros, coerência social, integração social, contribuição social e crescimento social) e o bem-estar psicológico (itens 9 a 14; autoaceitação, autonomia, propósito de vida, crescimento pessoal, mestria ambiental e relações positivas com os outros). Os respondentes devem indicar numa escala ordinal de 0 (*Nunca*) a 5 (*Todos os dias*) com que frequência experienciaram cada faceta de bem-estar no último mês (Anexo I).

O MHC-SF pode ser cotado de forma categórica ou contínua. Em relação à primeira opção, de acordo com Keyes (2002, 2005), a saúde mental dos indivíduos pode ser classificada em (a) florescimento, se experienciaram elevados níveis (i.e., todos os dias ou quase todos os dias durante o último mês) de pelo menos um sintoma de bem-estar hedónico e pelo menos seis sintomas de funcionamento positivo; (b) *languishing*, se experienciaram baixos níveis (i.e., nunca ou uma ou duas vezes durante o último mês) de pelo menos um sintoma de bem-estar hedónico e de pelo menos seis sintomas de funcionamento positivo; (c) saúde mental moderada, se experienciaram níveis moderados (i.e., cerca de uma vez por semana ou cerca de duas ou três vezes por semana durante o último mês) de bem-estar que não preenchem as categorias de florescimento ou *languishing*. No presente estudo adotou-se a cotação contínua, em que as pontuações são obtidas através do somatório dos itens de cada subescala, sendo que podem variar entre 0 e 3 para o bem-estar emocional, 0 e 5 para o bem-estar social e 0 e 6 para o bem-estar psicológico. É também possível calcular uma pontuação global através do somatório de todos os itens, podendo variar entre 0 e 70. Os valores mais elevados indicam níveis superiores de saúde mental positiva.

A validade fatorial da versão original do MHC-SF foi primeiro estimada a partir de uma AFE, verificando-se que foram retidos três fatores que explicavam 58% da variância total. Esta estrutura trifatorial foi posteriormente corroborada como sendo o modelo com melhor ajustamento aos dados a partir de uma AFC (Keyes et al., 2008; Lamers et al., 2011). A escala tem

demonstrado valores de consistência interna boa ($\alpha > .80$) em populações de adultos e adolescentes de vários países (e.g., Keyes, 2006; Keyes et al., 2008; Lamers et al., 2011). A validade fatorial da versão portuguesa foi estimada a partir de uma AFC, que corroborou um ajustamento aceitável da estrutura trifatorial aos dados (Fonte et al., 2020). À semelhança da original, esta versão também apresentou valores elevados de consistência interna, quer ao nível das subescalas ($\alpha_{BEE} = .90$; $\alpha_{BES} = .85$; $\alpha_{BEP} = .89$), quer ao nível global ($\alpha_{MHC-SF} = .93$; Fonte et al., 2020). Nesta amostra, a AFC do MHC-SF revelou um ajustamento aceitável a bom ($X^2(74) = 304.35$, $p < .001$; $X^2/gl = 4.11$; $RMSEA = 0.09$, $p < .001$, IC 90% [0.08, 0.10]; $NFI = 0.92$; $CFI = 0.94$; $TLI = 0.92$; $SRMR = 0.08$; ver Figura J1 do Anexo J) e todos os itens apresentaram boa sensibilidade (ver Tabela K1 do Anexo K).

Questionário Sociodemográfico

Com o objetivo de caracterizar os participantes, foram recolhidos os seguintes dados sociodemográficos: sexo, idade, nacionalidade, distrito de residência, meio de habitação, estado civil, situação profissional, nível de escolaridade, dimensão do agregado familiar e orientação política (Anexo L).

Procedimentos

Tradução e Adaptação da Personal Pro-Environmental Behavior Scale (PPEB)

Em primeiro lugar, foi enviado um *e-mail* aos autores originais da PPEB, solicitando a sua permissão para traduzir e adaptar a escala para a língua portuguesa no âmbito da presente investigação. Uma vez concedida a autorização dos autores, o processo de adaptação baseou-se no método tradução-retradução (Hill & Hill, 2008), compreendendo três etapas: (1) tradução independente das escalas do original em inglês para o português, realizada por três estudantes da área de psicologia da saúde e com bom domínio da língua inglesa; (2) comparação e discussão das três versões, resultando numa única versão consensualmente aceite; (3) retradução da escala do português para o inglês, comparando a retroversão com o original. Durante este processo considerou-se a estrutura e significado dos itens originais, bem como a sua adequação ao contexto cultural.

Recolha de Dados

Os participantes foram recrutados *online* através de processos de amostragem não-probabilísticos por conveniência. A hiperligação do inquérito foi divulgada nas redes sociais (*Facebook, Instagram e LinkedIn*) da investigadora responsável entre os dias 13 de março e 31 de maio de 2021.

O inquérito dividiu-se em quatro secções. A primeira secção apresentava o consentimento informado, no qual constavam informações sobre o âmbito, objetivos e procedimentos do estudo, assim como as questões ligadas ao anonimato e confidencialidade dos dados (Anexo M). A segunda secção incluía a PPEB e o HEMA-R, a terceira a BMPN e o MHC-SF, e a quarta o questionário sociodemográfico.

Análise de Dados

Os dados foram exportados diretamente da plataforma *Google Forms* para o *Microsoft Excel*, no qual se procedeu à limpeza e codificação dos mesmos. Em seguida, foram transferidos e analisados com recurso aos *softwares* IBM SPSS Statistics (versão 27) e IBM SPSS Amos (versão 27).

Primeiramente, foram avaliadas as propriedades psicométricas (i.e., validade, fiabilidade e sensibilidade) dos instrumentos administrados. A validade fatorial das escalas foi estimada a partir de uma Análise Fatorial Confirmatória (AFC) no SPSS Amos com estimação dos parâmetros pelo método da máxima verosimilhança. A qualidade do ajustamento local foi avaliada com base nos pesos fatoriais estandardizados (λ) e na fiabilidade individual dos itens (r^2), os quais devem apresentar valores equivalentes ou superiores a .50 e .25, respetivamente (Marôco, 2014). A qualidade do ajustamento global foi avaliada de acordo com os seguintes índices de qualidade do ajustamento e respetivos valores de referência (Marôco, 2014): *Comparative Fit Index* (CFI; ≥ 0.9); *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA; < 0.10 , IC a 90%); *Root Mean Square Residual* (RMSR; < 0.08); $X^2/g.l.$ (< 5). A reespecificação dos modelos foi efetuada através da correlação dos erros de medida com base na análise sequencial dos índices de modificação superiores a 11 ($p < .001$) produzidos pelo Amos, tendo em consideração fundamentações teóricas (Marôco, 2014).

A validade convergente foi avaliada através da variância extraída média (VEM) dos fatores que compõem cada instrumento, sendo que esta deve ser superior a .50 (Marôco, 2014). A validade discriminante foi avaliada através da comparação do quadrado da correlação entre os fatores com a VEM de cada fator, sendo que a última deve apresentar um valor superior ao primeiro (Marôco,

2014). Em relação à fiabilidade, esta foi estimada através da consistência interna dada pelo coeficiente de alfa de Cronbach. Valores iguais ou superiores a .70 são considerados indicadores aceitáveis de consistência interna (Marôco, 2018; Marôco & Garcia-Marques, 2006). Porém, alguns autores das ciências sociais consideram aceitável um alfa a partir de .60 (Marôco & Garcia-Marques, 2006). No que concerne a sensibilidade dos itens, esta foi avaliada a partir dos valores mínimos e máximos e dos coeficientes de assimetria e de curtose, os quais devem apresentar valores absolutos inferiores a 3 e a 7, respetivamente, para que não existam desvios severos à normalidade (Marôco, 2018).

No caso do HEMA-R, foi também realizada uma Análise Fatorial Exploratória (AFE) com extração dos fatores pelo método das componentes principais e rotação Varimax. A validade da AFE foi estimada a partir do critério de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o número de fatores retidos foi apurado com base na concordância entre o critério do *eigenvalue* superior a 1, o *scree plot* e a percentagem de variância retida (Marôco, 2018).

Uma vez avaliadas as propriedades psicométricas dos instrumentos, foram realizadas análises de estatística descritiva no SPSS Statistics com vista à caracterização sociodemográfica dos participantes e das variáveis em estudo.

Com o objetivo de averiguar a relação entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar, realizou-se uma correlação linear de Pearson (r). Este coeficiente pode variar entre -1 e +1, indicando que as variáveis variam no mesmo sentido quando $r > 0$ (correlação positiva) ou em sentido contrário quando $r < 0$ (correlação negativa; Marôco, 2018). Relativamente à intensidade da correlação, esta classifica-se como fraca se o valor absoluto de r for inferior a .25; moderada se $.25 \leq r < .50$; forte se $.50 \leq r < .75$; e muito forte se $r \geq .75$ (Marôco, 2018).

Posteriormente, com recurso à extensão PROCESS (versão 3.5; Hayes, 2020) do SPSS Statistics, estimaram-se modelos de regressão linear com efeitos de mediação (modelo 4) para avaliar se o grau de satisfação de cada necessidade psicológica básica (i.e., autonomia, competência e relacionamento) mediava, em separado, a relação entre os comportamentos pró-ambientais e cada uma das variáveis de bem-estar (i.e., bem-estar emocional, social, psicológico e global). A significância dos efeitos indiretos foi avaliada com base no procedimento de reamostragem *bootstrap* (5000 amostras), sendo que o efeito indireto foi considerado estatisticamente significativo se o 0 não estivesse incluído dentro dos limites inferior e superior do IC a 95%. Por último, a fim de testar se a relação entre os comportamentos pró-ambientais e cada variável de bem-estar era moderada, separadamente, pelas orientações hedónicas e eudaimónicas, estimaram-se modelos de regressão

linear com efeitos de moderação (modelo 1). Salienta-se que o nível de significância foi estabelecido em $p \leq .05$ para todas as análises.

Analisaram-se os seguintes pressupostos do modelo de regressão linear conforme descrito em Marôco (2018): (a) a distribuição normal dos resíduos, com base na análise gráfica dos histogramas e gráficos P-P (que permitem testar também a linearidade), no teste de Kolmogorov-Smirnov (K-S) com a correção de Lilliefors e nos coeficientes de assimetria e curtose, que deverão ser inferiores a 3 e a 7, respetivamente; (b) a homocedasticidade dos resíduos, também analisada graficamente com base no diagrama de dispersão e a partir do teste de White; (c) a independência dos resíduos através da estatística de Durbin-Watson (d), que deverá ser aproximadamente 2 (entre 1.5 e 2.5); (d) a ausência de multicolinearidade, cujo *variance inflation factor* (*VI*F) deverá ser inferior a 5; (e) o diagnóstico de *outliers*, que correspondem às observações que apresentam um resíduo estudentizado com valor absoluto superior a 1.96.

Resultados

Neste capítulo serão apresentados os resultados referentes, em primeiro lugar, às propriedades psicométricas da Personal Pro-Environmental Behavior Scale (PPEB), seguidos das análises de estatística descritiva das variáveis em estudo e, por último, as análises estatísticas relacionadas com as questões de investigação do presente estudo.

Propriedades Psicométricas da Personal Pro-Environmental Behavior Scale (PPEB)

Uma vez que a PPEB foi traduzida e adaptada para a língua portuguesa pela investigadora responsável, os resultados infra reportados visam informar sobre a sensibilidade, validade e fiabilidade do instrumento.

Sensibilidade

Todos os itens da PPEB apresentaram valores de assimetria e curtose inferiores a 3 e 7, respetivamente, pelo que não se verificaram desvios graves à normalidade (Tabela 2).

Tabela 2*Estatísticas Descritivas dos Itens da Personal Pro-Environmental Behavior Scale (PPEB)*

| Itens | <i>M</i> | <i>DP</i> | <i>Sk</i> | <i>Ku</i> | Min | Max |
|--------|----------|-----------|-----------|-----------|-----|-----|
| Item 1 | 3.56 | 0.96 | -0.16 | -0.83 | 1 | 5 |
| Item 2 | 2.00 | 1.08 | 1.03 | 0.38 | 1 | 5 |
| Item 3 | 4.08 | 1.17 | -1.08 | -0.02 | 1 | 5 |
| Item 4 | 3.05 | 1.03 | 0.07 | -0.51 | 1 | 5 |
| Item 5 | 2.89 | 1.05 | 0.25 | -0.65 | 1 | 5 |
| Item 6 | 2.65 | 0.91 | 0.39 | -0.45 | 1 | 5 |

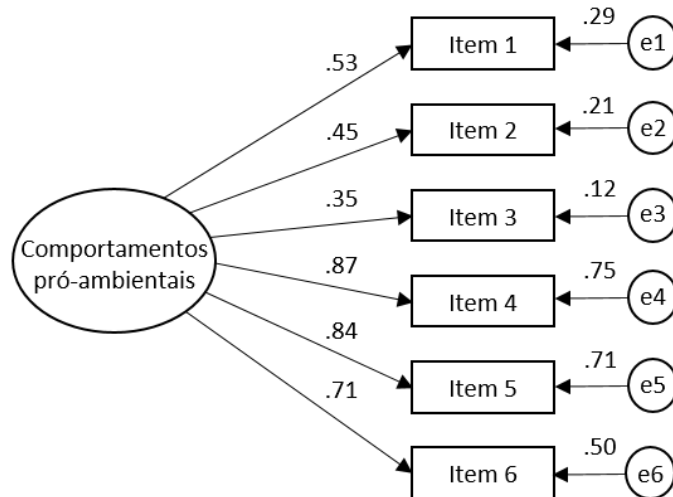
Nota. *Sk* = Assimetria (*skewness*); *Ku* = Curtose (*kurtosis*); Min = Mínimo; Max = Máximo.

Validade

Com base na Análise Fatorial Confirmatória (AFC), verificou-se que os itens se constituíram como boas manifestações do construto ao nível do ajustamento local, com a exceção dos itens 2 ($\lambda = .45$, $r^2 = .21$) e 3 ($\lambda = .35$, $r^2 = .12$). Não obstante, a manutenção destes itens nas análises posteriores é justificável. Os índices de qualidade do ajustamento indicaram também um bom ajustamento global do modelo aos dados ($X^2(9) = 15.43$, $p = .08$; $X^2/gl = 1.72$; $RMSEA = 0.04$, $p = .59$, IC 90% [0.00, 0.08]; $NFI = 0.98$; $CFI = 0.99$; $TLI = 0.99$; $SRMR = 0.03$). A Figura 2 ilustra os pesos fatoriais estandardizados e a fiabilidade individual de cada item da PPEB. No que concerne a validade convergente, a variância extraída média (VEM) da PPEB correspondeu a .43, um valor ligeiramente abaixo do recomendado (.50).

Figura 2

Análise Fatorial Confirmatória da Personal Pro-Environmental Behavior Scale (PPEB)



Fiabilidade

Os coeficientes de alfa de Cronbach e de ómega de McDonald (ou fiabilidade compósita) equivaleram a .77 e .80, respetivamente, o que significa que a escala apresentou boa consistência interna.

Análise Descritiva das Variáveis em Estudo

Os resultados que se seguem referem-se às estatísticas descritivas das variáveis em estudo, nomeadamente, médias, desvios-padrão, coeficientes de assimetria e curtose, e valores mínimos e máximos. Estes resultados encontram-se disponíveis na Tabela 3, que inclui também o teste de Kolmogorov-Smirnov (K-S) e a consistência interna das variáveis.

Tabela 3*Análise Descritiva e Consistência Interna das Variáveis em Estudo (N = 400)*

| Variáveis | <i>M</i> | <i>DP</i> | <i>Sk</i> | <i>Ku</i> | Min | Max | K-S | | α |
|---|----------|-----------|-----------|-----------|-------|-----|-------------|----------|----------|
| | | | | | | | Estatística | <i>p</i> | |
| Comportamentos pró-ambientais | 3.04 | 0.72 | 0.11 | -0.28 | 1.17 | 5 | .07 | < .001 | .77 |
| Bem-estar | | | | | | | | | |
| Bem-estar emocional | 10.57 | 3.01 | -0.82 | 0.49 | 0 | 15 | .16 | < .001 | .89 |
| Bem-estar social | 12.23 | 5.59 | -0.04 | -0.73 | 0 | 25 | .06 | < .001 | .85 |
| Bem-estar psicológico | 20.53 | 6.35 | -0.67 | -0.15 | 0 | 30 | .13 | < .001 | .89 |
| Bem-estar global | 43.33 | 13.17 | -0.56 | -0.11 | 3 | 70 | .08 | < .001 | .93 |
| Necessidades psicológicas básicas | | | | | | | | | |
| ^a Grau de satisfação de autonomia | 1.38 | 1.03 | 0.21 | -0.42 | -1 | 4 | .10 | < .001 | .63 |
| ^a Grau de satisfação de competência | 1.08 | 1.02 | 0.01 | -0.21 | -1.67 | 4 | .09 | < .001 | .64 |
| ^a Grau de satisfação de relacionamento | 1.67 | 1.30 | -0.28 | -0.13 | -2.67 | 4 | .08 | < .001 | .68 |
| Orientações para o bem-estar | | | | | | | | | |
| Orientações eudaimônicas | 5.17 | 1.33 | -0.77 | 0.15 | 1 | 7 | .10 | < .001 | .86 |
| Orientações hedônicas | 4.18 | 1.47 | -0.19 | -0.53 | 1 | 7 | .05 | < .024 | .90 |

Nota. *Sk* = Assimetria (*skewness*); *Ku* = Curtose (*kurtosis*); Min = Mínimo; Max = Máximo; K-S = Teste de Kolmogorov-Smirnov.

^a Estas variáveis resultam da subtração dos *scores* de frustração de uma dada necessidade psicológica básica aos *scores* de satisfação dessa mesma necessidade.

Embora o teste de K-S tenha demonstrado que nenhuma variável cumpriu o pressuposto de normalidade da distribuição, uma vez que o valor de p foi inferior a .05, os valores absolutos de assimetria e curtose foram inferiores a 3 e a 7, respectivamente, indicando a ausência de desvios severos à normalidade (Tabela 3). Relativamente à fiabilidade, todas as variáveis em estudo apresentaram valores adequados de consistência interna, variando entre .63 para o grau de satisfação de autonomia e .93 para o bem-estar global (Tabela 3).

De modo geral, a média de comportamentos pró-ambientais ($M = 3.04$, $DP = 0.72$) sugere que os participantes desta amostra realizam este tipo de comportamentos com muita frequência (Tabela 3). A Tabela 2 anteriormente apresentada indica que os comportamentos de reciclagem obtiveram os valores médios mais elevados (item 3, $M = 4.08$, $DP = 1.17$) contrariamente aos comportamentos relacionados com a redução do uso do automóvel (item 2, $M = 2.00$, $DP = 1.08$).

No que respeita o bem-estar, verificou-se que os participantes apresentaram valores médios mais elevados na dimensão de bem-estar psicológico ($M = 20.53$, $DP = 6.35$), seguindo-se o bem-estar social ($M = 12.23$, $DP = 5.59$) e, por último, o bem-estar emocional ($M = 10.57$, $DP = 3.01$) (Tabela 3).

Em relação às necessidades psicológicas básicas, as pontuações globais revelaram que, em média, o grau de satisfação de relacionamento ($M = 1.67$, $DP = 1.30$) foi superior ao grau de satisfação de autonomia ($M = 1.38$, $DP = 1.03$) e de competência ($M = 1.08$, $DP = 1.02$) (Tabela 3).

Por último, observou-se que a média de orientações eudaimónicas ($M = 5.17$, $DP = 1.33$) foi superior comparativamente à média de orientações hedónicas ($M = 4.18$, $DP = 1.47$), o que sugere que os participantes realizam comportamentos pró-ambientais por motivos maioritariamente eudaimónicos (Tabela 3).

Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar

Observando a Tabela 4, verifica-se que os comportamentos pró-ambientais se relacionaram de forma estatisticamente significativa e positiva, embora fraca, com todos os indicadores de bem-estar, exceto com o bem-estar social ($r = .10$, $p = .051$). Tal significa que quanto maior a frequência com que os participantes realizam comportamentos pró-ambientais, maior é o seu bem-estar emocional, psicológico e global, ou vice-versa.

Tabela 4*Correlações Entre as Variáveis em Estudo*

| Variáveis | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. Comportamentos pró-ambientais | - | | | | |
| 2. Bem-estar emocional | .13** | - | | | |
| 3. Bem-estar social | .10 | | - | | |
| 4. Bem-estar psicológico | .17** | | | - | |
| 5. Bem-estar global | .15** | | | | - |
| 6. Grau de satisfação de autonomia | .24** | .23** | .14** | .19** | .20** |
| 7. Grau de satisfação de competência | .25** | .34** | .32** | .39** | .40** |
| 8. Grau de satisfação de relacionamento | .15** | .38** | .32** | .41** | .42** |
| 9. Orientações eudaimônicas | .46** | -.01 | .03 | .09 | .06 |
| 10. Orientações hedônicas | .27** | .04 | .12* | .12* | .12* |

Nota. Algumas células encontram-se em branco porque as correlações entre as respectivas variáveis não se relacionam com as questões de investigação do presente estudo.

* $p < .05$. ** $p < .01$.

Antes de se proceder às análises de mediação e moderação, realizaram-se também correlações de Pearson a fim de averiguar se o grau de satisfação de cada necessidade psicológica básica (variáveis mediadoras) e as orientações hedônicas e eudaimônicas (variáveis moderadoras) se relacionavam quer com os comportamentos pró-ambientais (variável preditora), quer com os indicadores de bem-estar (variáveis critério). Deste modo, torna-se possível identificar potenciais variáveis suscetíveis de serem excluídas dos modelos de mediação e de moderação.

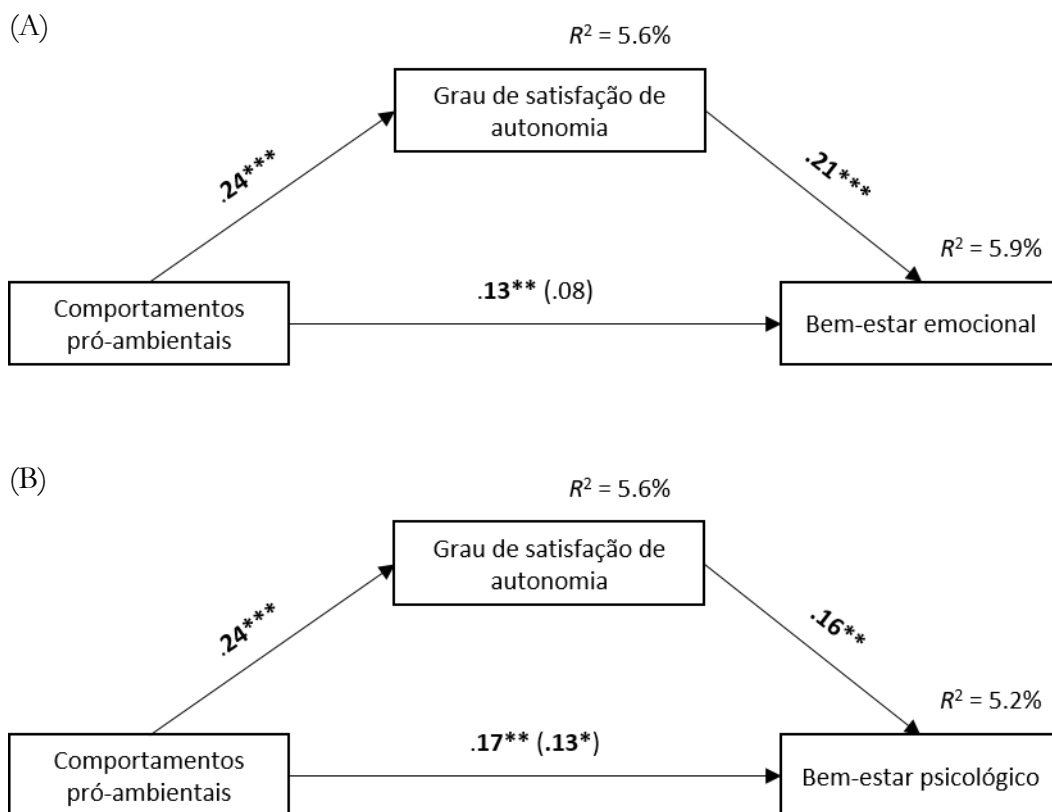
Verificou-se que os três *scores* do grau de satisfação das necessidades psicológicas básicas se relacionaram positivamente com os comportamentos pró-ambientais e com cada uma das variáveis de bem-estar (Tabela 4). Ambas as orientações para o bem-estar associaram-se positivamente com os comportamentos pró-ambientais, sendo que as orientações eudaimônicas correlacionaram-se mais fortemente com a variável preditora do que as hedônicas (Tabela 4). Contudo, as orientações eudaimônicas não se relacionaram significativamente com nenhuma das variáveis de bem-estar, enquanto que as orientações hedônicas relacionaram-se significativa e positivamente com todas as variáveis de bem-estar, exceto com a de bem-estar emocional (Tabela 4).

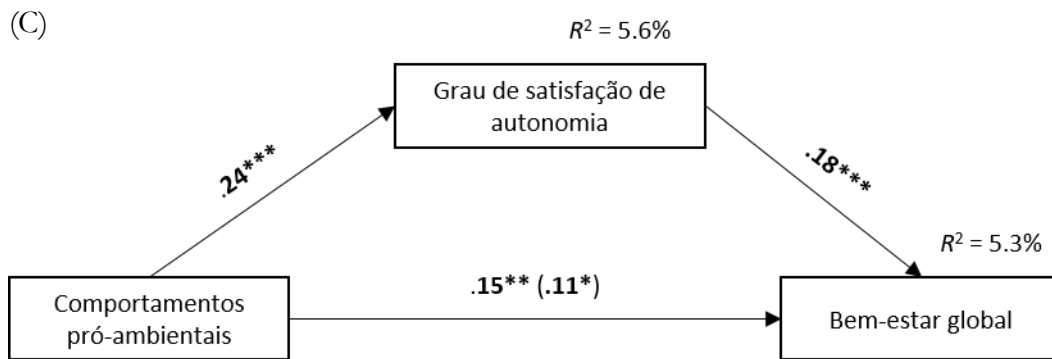
Papel Mediador do Grau de Satisfação das Necessidades Psicológicas Básicas na Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar

Tal como se pode observar na Figura 3, o grau de satisfação de autonomia mediou significativa e positivamente a relação entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar emocional ($\beta = .21$, $SE = .15$, $p < .001$, IC 95% [0.32, 0.91]), psicológico ($\beta = .16$, $SE = .34$, $p = .004$, IC 95% [0.32, 1.67]) e global ($\beta = .18$, $SE = .70$, $p = .001$, IC 95% [0.89, 3.63]). Destaca-se que o grau de satisfação de autonomia explicou totalmente a variabilidade do bem-estar emocional (mediação total).

Figura 3

Modelos de Mediação do Grau de Satisfação de Autonomia na Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar





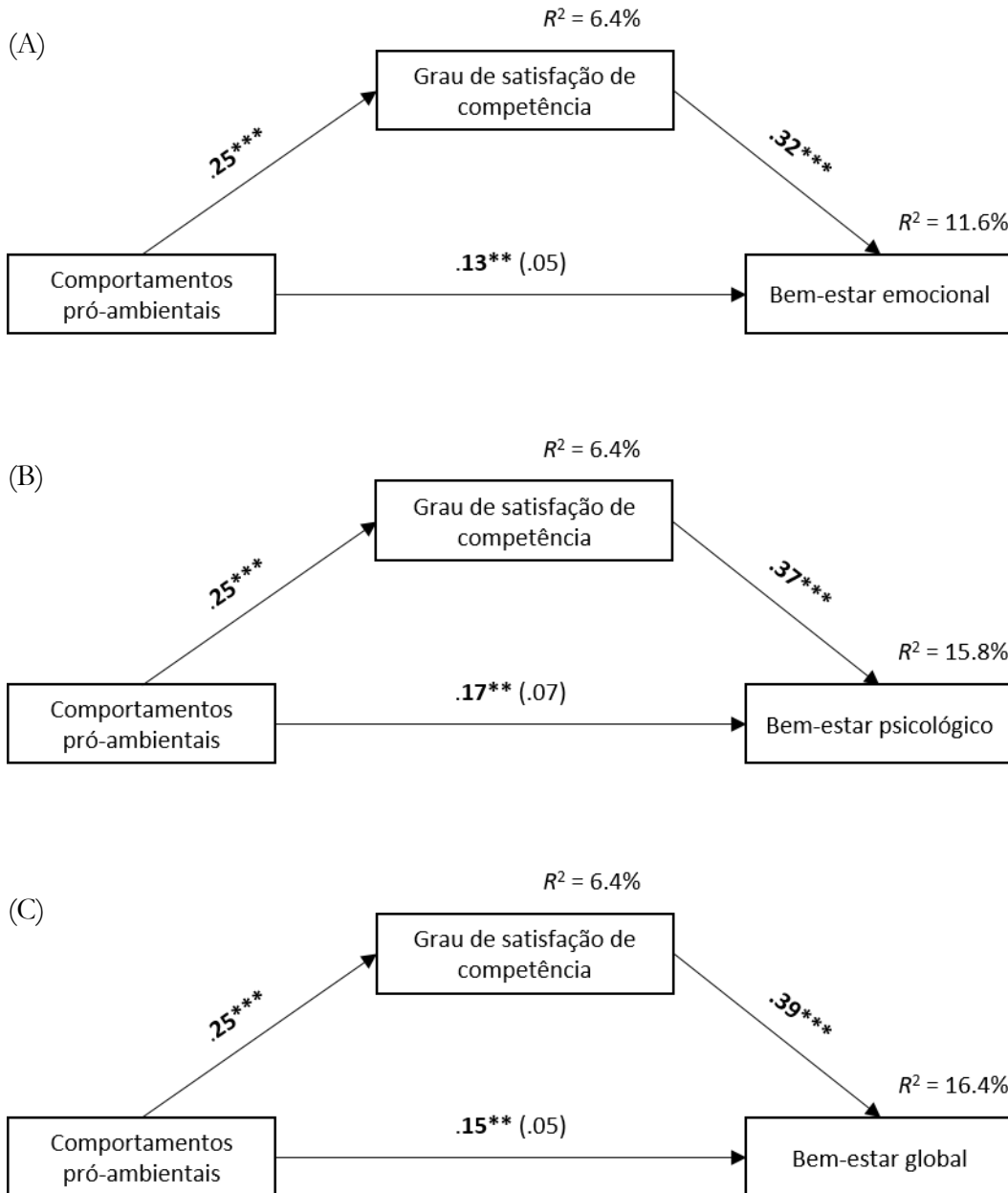
Nota. Os valores das trajetórias correspondem aos coeficientes de regressão estandardizados. Nas trajetórias entre a variável preditora (comportamentos pró-ambientais) e a variável critério (bem-estar), o valor fora de parêntesis corresponde ao efeito total dos comportamentos pró-ambientais no bem-estar, sem incluir a variável mediadora; o valor dentro de parêntesis corresponde ao efeito direto dos comportamentos pró-ambientais no bem-estar, considerando a variável mediadora.

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

A Figura 4 demonstra que o grau de satisfação de competência mediou significativa e positivamente a relação entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar emocional ($\beta = .32$, $SE = .15$, $p < .001$, IC 95% [0.66, 1.26]), psicológico ($\beta = .37$, $SE = .30$, $p < .001$, IC 95% [1.75, 2.93]) e global ($\beta = .39$, $SE = .60$, $p < .001$, IC 95% [3.86, 6.21]), observando-se que a variabilidade de cada um dos indicadores de bem-estar foi explicada na totalidade pela variável mediadora (mediação total).

Figura 4

Modelos de Mediação do Grau de Satisfação de Competência na Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar



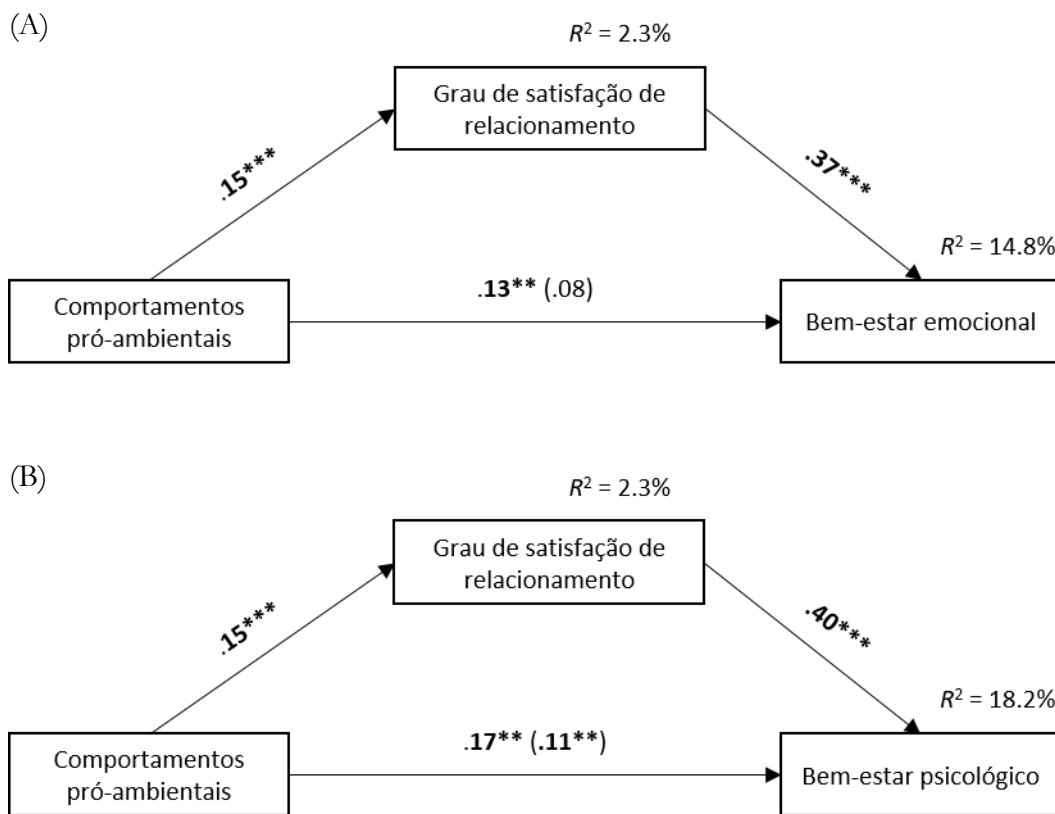
Nota. Os valores das trajetórias correspondem aos coeficientes de regressão estandardizados. Nas trajetórias entre a variável preditora (comportamentos pró-ambientais) e a variável critério (bem-estar), o valor fora de parêntesis corresponde ao efeito total dos comportamentos pró-ambientais no bem-estar, sem incluir a variável mediadora; o valor dentro de parêntesis corresponde ao efeito direto dos comportamentos pró-ambientais no bem-estar, considerando a variável mediadora.

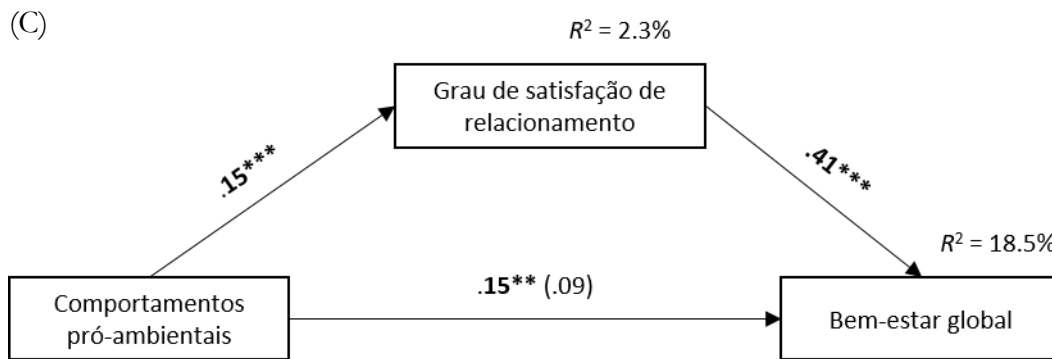
** $p < .01$. *** $p < .001$.

Por último, o grau de satisfação de relacionamento também se assumiu como um mediador significativo da relação positiva entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar emocional ($b = .37, SE = .12, p < .001, IC\ 95\% [0.61, 1.07]$), psicológico ($\beta = .40, SE = .24, p < .001, IC\ 95\% [1.48, 2.40]$) e global ($\beta = .41, SE = .48, p < .001, IC\ 95\% [3.17, 5.05]$). Como a Figura 5 indica, o grau de satisfação de relacionamento explicou completamente a variabilidade do bem-estar emocional e global (mediação total)

Figura 5

Modelos de Mediação do Grau de Satisfação de Relacionamento na Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar





Nota. Os valores das trajetórias correspondem aos coeficientes de regressão estandardizados. Nas trajetórias entre a variável preditora (comportamentos pró-ambientais) e a variável critério (bem-estar), o valor fora de parêntesis corresponde ao efeito total dos comportamentos pró-ambientais no bem-estar, sem incluir a variável mediadora; o valor dentro de parêntesis corresponde ao efeito direto dos comportamentos pró-ambientais no bem-estar, considerando a variável mediadora.

** $p < .01$. *** $p < .001$.

Em suma, o grau de satisfação de autonomia, competência e relacionamento mediaram, separadamente, a relação positiva entre os comportamentos pró-ambientais e cada uma das variáveis de bem-estar nos participantes desta amostra (ver Tabela N1 do Anexo N para mais detalhes). Porém, verificou-se que as variáveis mediadoras em questão explicaram, de modo geral, uma percentagem muito baixa da relação entre os comportamentos pró-ambientais e cada variável de bem-estar, dado que os valores do R^2 variaram entre 5.2% para o modelo (B) da Figura 3 e 18.5% para o modelo (C) da Figura 5. Lembra-se o leitor que a variável de bem-estar social foi excluída dos modelos enquanto variável critério, uma vez que não se verificou uma relação estatisticamente significativa entre esta e os comportamentos pró-ambientais (variável preditora).

Papel Moderador das Orientações Hedônicas e Eudaimônicas na Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar

Como se pode verificar na Tabela O1 do Anexo O, não foram encontrados efeitos de interação em nenhum dos modelos de moderação, o que significa que a relação entre os comportamentos pró-ambientais e cada indicador de bem-estar (i.e., bem-estar emocional, psicológico e global) não se alterou em função das orientações hedônicas e eudaimônicas que os participantes desta amostra apresentaram.

Discussão

O presente estudo explorou, em primeiro lugar, a relação entre os comportamentos pró-ambientais e cada um dos indicadores de bem-estar que compõem o MHC-SF (i.e., bem-estar emocional, social, psicológico e global). Em segundo lugar, testou-se o papel mediador do grau de satisfação de cada uma das necessidades psicológicas básicas de autonomia, competência e relacionamento nessa relação e, por último, o papel moderador das orientações hedônicas e eudaimônicas nessa mesma relação.

Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar

A primeira hipótese estabelecida foi parcialmente corroborada, verificando-se uma associação significativa e positiva entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar emocional, psicológico e global. Estes resultados são congruentes com a maioria das evidências sobre esta relação, que revelam que os comportamentos pró-ambientais se associam positivamente quer com o bem-estar subjetivo (e.g., Binder & Blankenberg, 2017; Kaida & Kaida, 2019; Kushlev et al., 2019; Netuveli & Watts, 2020; Schmitt et al., 2018; Venhoeven et al., 2016; Welsch et al., 2020), quer com o bem-estar psicológico (e.g., Carrero et al., 2020; Corral-Verdugo et al., 2013; Ibáñez-Rueda et al., 2020; Mock et al., 2019). Em conjunto, as evidências sugerem que os comportamentos pró-ambientais apresentam o potencial para promover experiências não só de bem-estar hedônico e eudaimônico, como também um bem-estar mais completo e integrativo, resultante da junção dos últimos dois.

No sentido contrário, uma minoria de estudos encontrou relações negativas (e.g., Binder, Blankenberg & Guardiola, 2020; Carrero et al., 2020) ou não-significativas (e.g., Binder et al., 2020; Carrero et al., 2020; Suárez-Varela et al., 2016; Verhofstadt et al., 2016) entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar. Esta divergência de resultados pode ser justificada com base na forma como as variáveis independente e dependente foram medidas, para além das diferenças ao nível das características amostrais. Nenhum dos estudos supramencionados utilizou a PPEB ou o MHC-SF para avaliar os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar, respetivamente, nem foram realizados em amostras da população adulta portuguesa. Estas discrepâncias também se podem atribuir às diferentes razões pelas quais as pessoas praticam comportamentos pró-ambientais, que podem condicionar a relação entre estes e o bem-estar.

Contrariamente ao esperado, não se verifica uma relação significativa entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar social nos participantes desta amostra. Este resultado também diverge do estudo de Prati et al. (2017). Uma possível justificação prende-se com a perceção dos valores e identidades do grupo social com o qual os indivíduos se identificam. As evidências demonstram que, em geral, os indivíduos tendem a considerar que os outros se preocupam menos com o ambiente do que os próprios (Bergquist, 2020; Leviston & Uren, 2020; Mildenberger & Tingley, 2019), assim como subestimam os valores biosféricos e altruísticos dos outros (Bouman et al., 2020; Hanel et al., 2018; Sanderson et al., 2019). Se os indivíduos agirem de acordo com uma identidade social, esta discrepância entre o modo como se autopercecionam e o modo como percecionam os outros poderá inibir a adoção de comportamentos pró-ambientais através da diminuição de sentimentos de eficácia e responsabilidade (Bergquist, 2020; Bouman & Steg, 2019; Bouman et al., 2021). Isto é, as pessoas sentem que os seus comportamentos individuais não contribuem suficientemente para o ambiente e para a sociedade se acreditarem que os outros, com os quais partilham a responsabilidade ambiental, não se preocupam nem investem tanto na mitigação das alterações climáticas, o que poderá explicar a ausência de uma relação significativa entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar social. Portanto, estudos futuros deveriam contemplar a perceção dos valores e identidades do grupo social de referência dos indivíduos.

Outra hipótese interpretativa relaciona-se com o tipo de comportamentos pró-ambientais que a PPEB avalia. Sendo que esta mede comportamentos da esfera individual (Walton & Austin, 2011) e não pública (e.g., participar em manifestações ambientais, pertencer a um grupo ou organização ambiental), o impacto social e ambiental dos mesmos pode não ser percebido pelos indivíduos que compõem a amostra deste estudo. Seria relevante explorar se os comportamentos que implicam maior interação social, tais como ações de voluntariado ambiental, se relacionam de forma significativa com o bem-estar social.

Papel Mediador do Grau de Satisfação das Necessidades Psicológicas Básicas na Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar

Em relação à segunda hipótese, os resultados demonstram que a satisfação de cada uma das necessidades de autonomia, competência e relacionamento se constitui como um mediador significativo da relação positiva entre os comportamentos pró-ambientais e cada variável de bem-estar, tal como esperado. Em conformidade com a investigação de Wray-Lake et al. (2017), estes resultados corroboram a teoria de Kasser (2009, 2011) e a teoria das necessidades psicológicas básicas de Deci e Ryan (2000), sugerindo que os comportamentos pró-ambientais permitem a

satisfação das três necessidades psicológicas básicas, as quais, por sua vez, promovem o bem-estar dos indivíduos. A realização deste tipo de comportamentos parece promover sentimentos de agência e volição (autonomia), de mestria e eficácia (competência) e de pertença e proximidade (relacionamento) nos participantes desta amostra, os quais contribuem para o seu bem-estar. Já a investigação de Gao et al. (2020) revelou que a necessidade de relacionamento não teve um efeito mediador na relação entre a preferência pró-ambiental e o bem-estar numa amostra de consumidores chineses. Note-se, porém, que os autores operacionalizaram a variável preditora como a compra/não-compra hipotética de um ar condicionado eco amigável (Gao et al., 2020).

Estes resultados complementam os de Gao et al. (2020) e Wray-Lake et al. (2017) ao revelarem que a satisfação de competência é a única variável mediadora que explica totalmente a variabilidade do bem-estar emocional, psicológico e global. Tal sugere que os participantes desta amostra derivam sentimentos de eficácia e competência dos comportamentos pró-ambientais que praticam, e que anulam o efeito direto desses comportamentos no bem-estar reportado. Para além disso, embora os comportamentos pró-ambientais pareçam predizer com menor intensidade a satisfação da necessidade de relacionamento em comparação com as outras duas, é a satisfação desta mesma necessidade que prediz com maior intensidade cada indicador de bem-estar. Este resultado vai ao encontro de alguns estudos que sugerem que as relações sociais positivas são dos preditores mais fortes do bem-estar dos indivíduos (ver Mertika et al., 2020). Estudos futuros deveriam comparar o poder explicativo de diferentes tipos de comportamentos pró-ambientais relativamente à satisfação das necessidades psicológicas básicas, a fim de verificar quais os que apresentam maior potencial para promover o bem-estar.

Apesar de se confirmar a segunda hipótese, os comportamentos pró-ambientais e o grau de satisfação de cada uma das necessidades psicológicas básicas explicam, em conjunto, uma percentagem muito baixa da variabilidade total de cada indicador de bem-estar. Tal indica que existem vários outros fatores que contribuem para o bem-estar dos participantes desta amostra e que não foram contemplados no presente estudo. Por exemplo, à luz do modelo da atividade positiva proposto por Lyubomirsky e Layous (2013), as emoções e pensamentos positivos podem constituir-se como um potencial mecanismo para explicar a relação entre os comportamentos pró-ambientais (atividade positiva) e o bem-estar, para além da satisfação das necessidades psicológicas básicas. Os resultados de Welsch et al. (2020) são consistentes com este modelo, demonstrando que a relação entre os comportamentos pró-ambientais e a satisfação com a vida é mediada pelo bem-estar afetivo. Outras evidências científicas sugerem que a motivação intrínseca e o sentido (Venhoeven et al., 2020), a conexão à natureza (Navarro et al., 2019), o grau em que as pessoas se consideram “amigas do ambiente” (*green self-image* ou *environmental self-identity*; Binder & Blankenberg,

2017; Binder et al., 2020; Venhoeven et al., 2016; Welsch & Kühling, 2018), a meditação mindfulness (Jacob et al., 2009), os valores intrínsecos e o mindfulness disposicional (Brown & Kasser, 2005) podem também contribuir para explicar a relação positiva entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar. Kasser (2009, 2011) sugere ainda a satisfação da necessidade psicológica de segurança como um potencial mediador desta relação e que carece de validação empírica, pelo que seria relevante incluir esta variável em estudos futuros.

Papel Moderador das Orientações Hedónicas e Eudaimónicas na Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar

A terceira e última hipótese estabelecida foi parcialmente corroborada. Tal como esperado, as orientações hedónicas não moderaram a relação entre os comportamentos pró-ambientais e cada uma das variáveis de bem-estar. Assumindo que estes comportamentos se constituem como uma forma de pró-socialidade, este resultado é congruente com o estudo de Lai et al. (2020), que demonstrou que as orientações hedónicas não moderaram a relação entre o comportamento pró-social e a felicidade. Este resultado alinha-se também com os estudos que verificaram a ausência de uma associação significativa entre as orientações hedónicas e os comportamentos pró-ambientais (Pearce et al., 2020). Sob a perspetiva da congruência atividade-pessoa (Lyubomirsky & Layous, 2013; Sherman et al., 2012), é possível que as orientações hedónicas não influenciem a relação entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar porque os participantes desta amostra não procuram obter prazer e conforto através da realização destes comportamentos.

Contrariamente ao esperado, as orientações eudaimónicas também não foram um moderador significativo da relação entre os comportamentos pró-ambientais e cada uma das variáveis de bem-estar. Embora não existam estudos sobre o efeito moderador das orientações para o bem-estar nesta relação (tanto quanto se sabe), seria de esperar que as orientações eudaimónicas fortalecessem a relação positiva entre a variável preditora e a variável critério, tal como encontrado no estudo de Lai et al. (2020) e com base na associação positiva entre estas orientações e vários comportamentos pró-ambientais e pró-sociais (Pearce et al., 2020).

A ausência de um efeito moderador significativo por parte de ambas as orientações pode ser explicada com base na própria conceptualização teórica e operacional proposta por Huta e Waterman (2014), que abrange apenas as orientações dos indivíduos para o bem-estar individual. Porém, parece pouco provável que as pessoas realizem comportamentos pró-ambientais com vista a alcançar o bem-estar próprio, visto que estes habitualmente implicam um conflito entre os ganhos imediatos para o indivíduo que os pratica e os interesses coletivos a longo prazo (Nordlund &

Garvill, 2002; Thøgersen & Ölander, 2002). Aliás, as pessoas tendem a perceber *a priori* a sustentabilidade ambiental como algo que envolve privação, desconforto e sacrifício, logo, inconciliável com o bem-estar (Venhoeven et al., 2013).

Deste modo, os valores poderão assumir-se como um moderador mais plausível da relação entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar na medida em que se constituem como princípios desejáveis e trans-situacionais que orientam a vida dos indivíduos (Schwartz, 1992), ultrapassando a noção de bem-estar. Com base na teoria de valores humanos de Schwartz (1992), alguns estudos têm demonstrado uma associação positiva entre os valores altruísticos e biosféricos e os comportamentos pró-ambientais, e uma associação negativa entre os valores egoísticos e hedónicos e este tipo de comportamentos (e.g., de Groot & Steg, 2007, 2008, 2010; Marshall et al., 2019; Punzo et al., 2019; Tolppanen & Kang, 2020; Wang et al., 2021). Enquanto que os dois primeiros pertencem à categoria de valores de autotranscendência e refletem uma preocupação genuína com o ambiente e o bem-estar dos outros seres humanos, os últimos inserem-se na categoria de autopromoção e focam-se na maximização de ganhos individuais (de Groot & Steg, 2008; Schwartz, 1994; Steg et al., 2014; Stern et al., 1998).

De facto, o item 10 (“contribuir para os outros ou para o mundo à sua volta”) revelou a média mais elevada ($M = 5.91$, $DP = 1.42$) em comparação com os restantes itens que compõem o HEMA-R, o que sugere que os participantes desta amostra realizam comportamentos pró-ambientais com base em valores predominantemente altruísticos e/ou biosféricos. As respostas a este item denotam que os participantes derivam um sentido de propósito e significado assente na contribuição para o bem-estar social (vs. individual), refletindo a importância atribuída aos valores de autotranscendência que se concretizam, neste caso, através da realização de comportamentos pró-ambientais. Assim sendo, sugere-se que o potencial efeito moderador dos valores altruístas, biosféricos, hedónicos e egoísticos na relação entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar seja testado em estudos futuros.

Sublinha-se, no entanto, que os resultados referentes a esta hipótese devem ser interpretados com cautela, uma vez que os índices de qualidade do ajustamento produzidos pela AFC do HEMA-R revelaram um ajustamento global sofrível (ver Anexo C). A AFE realizada posteriormente (Anexo D) demonstrou que o item 4 (“Ter prazer”) saturou em ambos os fatores extraídos (hedónico e eudaimónico), embora mais fortemente no fator hedónico. O item 6 (“Sentir satisfação”) saturou no fator eudaimónico e o item 2 (“Desenvolver uma competência, aprender ou compreender algo melhor”) no fator hedónico. De igual modo, o estudo de Alves (2017) numa

amostra de estudantes portugueses demonstrou que os itens 4 e 6 saturavam no fator eudaimónico e Alves et al. (2018) também verificaram a saturação do item 6 nesse fator.

A saturação do item 4 nos dois fatores sugere que a procura de prazer através dos comportamentos pró-ambientais não só é estimulada por motivos hedónicos, como também por motivos eudaimónicos. Os comportamentos pró-ambientais, associados nesta amostra mais fortemente com as orientações eudaimónicas, podem constituir-se como uma atividade predominantemente eudaimónica que, ainda assim, promove o bem-estar hedónico (viz., prazer) dos participantes. De forma semelhante, também a saturação do item 6 no fator eudaimónico pode significar que a procura de satisfação subjacente aos comportamentos pró-ambientais é também estimulada por motivos eudaimónicos, como sustentado por Diener et al. (2012). Alguns estudos encontraram a mesma dificuldade em definir a satisfação com a vida enquanto um fator exclusivamente hedónico ou eudaimónico (e.g., Huta & Ryan, 2010; Keyes et al., 2002). Por fim, a saturação do item 2 no fator hedónico pode indicar que a dimensão de crescimento pessoal, embora originalmente conceptualizada no âmbito das orientações eudaimónicas (Huta & Waterman, 2014), apresenta também uma componente hedónica nos participantes desta amostra.

Em conjunto, os dados da AFE do HEMA-R sugerem que o desenvolvimento do potencial humano (eudaimonia) pode constituir-se como uma via para o balanço afetivo e satisfação com a vida (hedonia), hipótese esta sustentada pelo modelo da atividade eudaimónica (Martela & Sheldon, 2019; Sheldon, 2013, 2016). A versão portuguesa do HEMA-R carece de estudos de validação mais aprofundados para além dos conduzidos por Alves (2017) e Alves et al. (2018), recomendando-se uma análise da validade de conteúdo efetuada por especialistas da área e um estudo piloto sobre a compreensão semântica dos itens numa pré-amostra de adultos portugueses. Eventualmente, poderá ser necessário repensar teoricamente sobre os conceitos de crescimento pessoal, satisfação com a vida e prazer, dado que as evidências sugerem que estes construtos podem representar de certa forma ambas as orientações hedónicas e eudaimónicas.

Limitações do Estudo

Para além da validade fatorial deficitária do HEMA-R, que poderá ter comprometido os resultados obtidos em relação à terceira hipótese, esta investigação apresenta outras limitações que devem ser consideradas durante a interpretação dos resultados. Sendo um estudo correlacional, não é possível inferir relações de causalidade entre as variáveis, pelo que não se pode verdadeiramente afirmar que os comportamentos pró-ambientais promovem um maior bem-estar.

Esta área de estudo carece, portanto, de investigações experimentais ou longitudinais que forneçam evidências sólidas sobre a relação causa-efeito entre estas variáveis.

O processo de amostragem não-probabilístico empregue ocasionou alguns enviesamentos ao nível das características amostrais. A predominância de indivíduos do sexo feminino (81%), com idades compreendidas na faixa etária dos 18 aos 25 anos (55.5%), solteiros (68.8%), com educação superior (72.6%) e orientação política de esquerda (64.5%) são exemplos disso. É também possível que esta amostra seja maioritariamente constituída por indivíduos com mais atitudes pró-ambientais, os quais se demonstraram mais interessados em participar neste estudo. Assim sendo, não é possível a generalização dos resultados obtidos para a população adulta portuguesa, pelo que seria relevante replicar o presente estudo em amostras representativas desta população.

É presumível que a administração de uma medida de autorrelato para avaliar a frequência com que os participantes realizam comportamentos pró-ambientais tenha produzido um efeito de deseabilidade social que poderá não corresponder à frequência real desse tipo de comportamentos (ver Kormos & Gifford, 2014). Estudos futuros poderiam conjugar medidas subjetivas (e.g., escala de autorrelato para medir a frequência dos comportamentos de conservação de energia) e objetivas (e.g., leitura do contador) para avaliar os comportamentos pró-ambientais, comparando assim o grau de congruência entre ambas. A grande variedade de métodos para medir esta variável também dificulta a comparação entre estudos (cf. Lange & Dewitte, 2019; Markle, 2013), constatando-se a partir da literatura revista que os autores tendem a criar de raiz medidas de comportamento pró-ambiental para o propósito das suas investigações.

Implicações Teórico-Práticas e Sugestões Para Estudos Futuros

Em suma, o presente estudo sugere que a prática de comportamentos benéficos para o ambiente pode ser compatível com o bem-estar pessoal, hedónico e eudaimónico, na medida em que promove a satisfação das necessidades psicológicas básicas dos indivíduos. Estes resultados contribuem para o desenvolvimento e implementação de intervenções e políticas de “duplo impacto”, isto é, que contemplem em simultâneo a promoção do bem-estar ambiental e humano, com vista a fomentar o que se designa de bem-estar sustentável (Kjell, 2011; O’Brien, 2008, 2012; Ronen & Kerret, 2020). Do ponto de vista teórico, esta investigação sustenta a adoção de uma abordagem integrativa que pressupõe a junção dos conhecimentos e métodos provenientes da sustentabilidade ambiental e da psicologia positiva (Corral-Verdugo, 2012; Ronen & Kerret, 2020). Esta proposta tem sido denominada de “psicologia positiva da sustentabilidade” (Corral-Verdugo, 2012) ou “sustentabilidade positiva” (Ronen & Kerret, 2020). No âmbito específico da psicologia

da saúde, estudos como este contribuem para que os comportamentos pró-ambientais sejam conceptualizados como comportamentos promotores de saúde, uma vez que a saúde humana depende da qualidade do ambiente.

Do ponto de vista da intervenção psicológica, este estudo enfatiza a relevância da psicologia para a promoção de comportamentos pró-ambientais conciliáveis com o bem-estar através do incremento da satisfação das necessidades de autonomia, competência e relacionamento dos indivíduos, tal como recomendado por Kasser (2017). No que respeita a autonomia, seria importante promover os comportamentos que melhor se adequam à identidade e aos valores de cada pessoa e que são por elas considerados inerentemente prazerosos, em vez de enfatizar os incentivos extrínsecos (e.g., dinheiro). Em relação à competência, revela-se essencial promover a autoeficácia e competência dos indivíduos face aos comportamentos pró-ambientais que praticam através, nomeadamente, da literacia ambiental e *feedback* à medida. Por fim, relativamente à necessidade de relacionamento, os comportamentos pró-ambientais que proporcionam oportunidades de interação e suporte social, tais como o voluntariado, a participação em associações e/ou organizações ambientais ou o ativismo ambiental, deveriam ser incentivados, pois são particularmente relevantes para o bem-estar social (Carrero et al., 2020). Estes princípios da teoria da autodeterminação (Deci & Ryan, 2000) parecem ser uma via promissora para promover a motivação ambiental autónoma e sustentada tão necessária para a adoção e manutenção de comportamentos pró-ambientais.

O progresso desta área de estudo depende de mais investigações de natureza experimental que se foquem, por exemplo, em desenvolver e testar o impacto de programas de promoção de comportamentos pró-ambientais distintos no bem-estar dos participantes. Dado que algumas evidências sugerem a possibilidade de uma relação bidirecional entre estas variáveis (e.g., Kasser, 2017; Prati et al., 2017; Schmitt et al., 2018), seria também útil avaliar se o bem-estar resultante dos comportamentos pró-ambientais reforça ainda mais este tipo de comportamentos. Estudos futuros poderiam ainda adotar a categorização de saúde mental proposta por Keyes (2002) a fim de avaliar se existem diferenças na frequência de comportamentos pró-ambientais entre os indivíduos que se encontram em florescimento, *languishing* ou saúde mental moderada. Para além da satisfação das necessidades psicológicas básicas, faltam explorar outros mecanismos que possam explicar a relação entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar, assim como as condições que moldam esta relação. Os valores ambientais e o grau de motivação dos indivíduos são exemplos de variáveis com potencial para moderar a forma como os comportamentos pró-ambientais se relacionam com o bem-estar. Também tem sido atribuída pouca importância à influência das

variáveis sociodemográficas nesta relação, recomendando-se que sejam controladas em estudos futuros.

Evidentemente que a forma como os comportamentos pró-ambientais são mensurados depende das questões de investigação de cada estudo, e a literatura a este respeito revela alguma inconsistência na forma como esta variável tem sido operacionalizada. Independentemente dos objetivos, Lange e Dewitte (2019) recomendam que os investigadores construam e/ou utilizem medidas empiricamente validadas que contribuam para uma “cultura de investigação cumulativa” destinada a aprofundar a compreensão sobre os comportamentos pró-ambientais. Ademais, a maioria da investigação psicológica tem-se focado em comportamentos pró-ambientais relativamente fáceis de estudar (e.g., reciclagem) mas que produzem pouco impacto ao nível da mitigação das alterações climáticas (Clayton, 2019). Deste modo, os especialistas sublinham a necessidade de priorizar uma abordagem orientada para o impacto (Stern, 2000), selecionando os comportamentos com impacto ambiental significativo, tais como a alimentação e o uso de transportes públicos. Estudos futuros deveriam considerar avaliar o impacto ambiental dos comportamentos pró-ambientais que as pessoas praticam, a par da qualidade e quantidade desses comportamentos.

Referências

- Aitken, N. M., Pelletier, L. G., & Baxter, D. E. (2016). Doing the difficult stuff: Influence of self-determined motivation toward the environment on transportation proenvironmental behavior. *Ecopsychology*, 8(2), 153–162. <https://doi.org/10.1089/eco.2015.0079>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Alves, A. R. G. (2017). *Motivos hedônicos e eudemônicos para as atividades: Confirmação da estrutura fatorial do HEMA-R e suas relações com o bem-estar subjetivo e com a personalidade* [Dissertação de mestrado, ISPA - Instituto Universitário]. Repositório do ISPA. <http://repositorio.ispa.pt/handle/10400.12/5775>
- Alves, R. G., Alves, M., & Gouveia, M. J. (2018, 25-27 de janeiro). *Exploração da estrutura fatorial das orientações hedônicas e eudemônicas* [Poster]. 12º Congresso Nacional de Psicologia da Saúde, Lisboa, Portugal.
- Amoah, A., & Addoah, T. (2021). Does environmental knowledge drive pro-environmental behaviour in developing countries? Evidence from households in Ghana. *Environment, Development and Sustainability*, 23(2), 2719-2738. <https://doi.org/10.1007/s10668-020-00698-x>
- Anić, P. (2014). Hedonic and eudaimonic motives for favourite leisure activities. *Primenjena Psihologija*, 7(1), 5-21. <https://doi.org/10.19090/pp.2014.1.5-21>
- Asano, R., Igarashi, T., & Tsukamoto, S. (2020). The Hedonic and Eudaimonic Motives for Activities: Measurement invariance and psychometric properties in an adult Japanese sample. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01220>
- Asano, R., Tsukamoto, S., Igarashi, T., & Huta, V. (2021). Psychometric properties of measures of hedonic and eudaimonic orientations in Japan: The HEMA scale. *Current Psychology*, 40(1), 390-401. <https://doi.org/10.1007/s12144-018-9954-z>
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., Bosch, J. A., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2011). Self-determination theory and diminished functioning: The role of interpersonal control and psychological need thwarting. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37(11), 1459–1473. <https://doi.org/10.1177/0146167211413125>

- Bauer, J. J., McAdams, D. P., & Pals, J. L. (2008). Narrative identity and eudaimonic well-being. *Journal of Happiness Studies*, 9(1), 81–104. <https://doi.org/10.1007/s10902-006-9021-6>
- Bauer, J. J., & Park, S. W. (2010). Growth is not just for the young: Growth narratives, eudaimonic resilience, and the aging self. In P. S. Fry & C. L. M. Keyes (Eds.), *New frontiers in resilient aging: Life-strengths and well-being in late life* (pp. 60–89). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511763151.004>
- Bergquist, M. (2020). Most people think they are more pro-environmental than others: A demonstration of the better-than-average effect in perceived pro-environmental behavioral engagement. *Basic and Applied Social Psychology*, 42(1), 50–61. <https://doi.org/10.1080/01973533.2019.1689364>
- Binder, M., & Blankenberg, A. K. (2017). Green lifestyles and subjective well-being: More about self-image than actual behavior? *Journal of Economic Behavior and Organization*, 137, 304–323. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2017.03.009>
- Binder, M., Blankenberg, A.-K., & Guardiola, J. (2020). Does it have to be a sacrifice? Different notions of the good life, pro-environmental behavior and their heterogeneous impact on well-being. *Ecological Economics*, 167, 1048–1064. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.106448>
- Binder, M., Blankenberg, A. K., & Welsch, H. (2020). Pro-environmental norms, green lifestyles, and subjective well-being: Panel evidence from the UK. *Social Indicators Research*, 152(1), 1029–1060. <https://doi.org/10.1007/s11205-020-02426-4>
- Blankenberg, A.-K., & Alhusen, H. (2019). On the determinants of pro-environmental behavior - A guide for further investigations. *Center for European, Governance and Economic Development Research*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3186089>
- Bockarjova, M., & Steg, L. (2014). Can protection motivation theory predict pro-environmental behavior? Explaining the adoption of electric vehicles in the Netherlands. *Global Environmental Change*, 28, 276–288. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.06.010>
- Bouman, T., & Steg, L. (2019). Motivating society-wide pro-environmental change. *One Earth*, 1(1), 27–30. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2019.08.002>
- Bouman, T., Steg, L., & Zawadzki, S. J. (2020). The value of what others value: When perceived biospheric group values influence individuals' pro-environmental engagement. *Journal of Environmental Psychology*, 71. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101470>

- Bouman, T., van der Werff, E., Perlaviciute, G., & Steg, L. (2021). Environmental values and identities at the personal and group level. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 42, 47-53. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2021.02.022>
- Braaten, A., & Huta, V. (2018). A preliminary exploration of how worldviews relate to eudaimonic and hedonic orientations. *International Journal of Existential Psychology & Psychotherapy*, 7(2). <https://www.meaning.ca/ijepp-article/vol7-no2/a-preliminary-exploration-of-how-worldviews-relate-to-eudaimonic-and-hedonic-orientations/>
- Brown, K. W., & Kasser, T. (2005). Are psychological and ecological well-being compatible? The role of values, mindfulness, and lifestyle. *Social Indicators Research*, 74(2), 349–368. <https://doi.org/10.1007/s11205-004-8207-8>
- Bujacz, A., Vittersø, J., Huta, V., & Kaczmarek, L. D. (2014). Measuring hedonia and eudaimonia as motives for activities: Cross-national investigation through traditional and Bayesian structural equation modeling. *Frontiers in Psychology*, 5. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00984>
- Carrero, I., Valor, C., & Redondo, R. (2020). Do all dimensions of sustainable consumption lead to psychological well-being? Empirical evidence from young consumers. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 33(1), 145–170. <https://doi.org/10.1007/s10806-019-09818-8>
- Chen, M.-F. (2015). An examination of the value-belief-norm theory model in predicting pro-environmental behaviour in Taiwan. *Asian Journal of Social Psychology*, 18(2), 145-151. <https://doi.org/10.1111/ajsp.12096>
- Chen, M.-F. (2016). Impact of fear appeals on pro-environmental behavior and crucial determinants. *International Journal of Advertising*, 35(1), 74-92. <https://doi.org/10.1080/02650487.2015.1101908>
- Cianconi, P., Betrò, S., & Janiri, L. (2020). The impact of climate change on mental health: A systematic descriptive review. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 1–15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00074>
- Clayton, S. (2019). Psychology and climate change. *Current Biology*, 29(19), 992–995. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2019.07.017>
- Clayton, S., Devine-Wright, P., Swim, J., Bonnes, M., Steg, L., & Whitmarsh, L. (2016). Expanding the role for psychology in addressing environmental challenges. *American*

Psychologist, 71(3), 199-125. <http://dx.doi.org/10.1037/a0039482>

Clayton, S., Litchfield, C., & Geller, E. S. (2013). Psychological science, conservation, and environmental sustainability. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 11(7), 377–382. <https://doi.org/10.1890/120351>

Clayton, S., Manning, C. M., & Hodge, C. (2014). *Beyond storms and droughts: The psychological impacts of climate change*. American Psychological Association, ecoAmerica. https://ecoamerica.org/wp-content/uploads/2014/06/eA_Beyond_Storms_and_Droughts_Psych_Impacts_of_Climate_Change.pdf

Clayton, S., Manning, C. M., Krygsman, K., & Speiser, M. (2017). *Mental health and our changing climate: Impacts, implications, and guidance*. American Psychological Association, ecoAmerica. <https://www.apa.org/news/press/releases/2017/03/mental-health-climate.pdf>

Cook, J., Oreskes, N., Doran, P. T., Anderegg, W. R. L., Verheggen, B., Maibach, E. W., Carlton, J. S., Lewandowsky, S., Skuce, A. G., Green, S. A., Nuccitelli, D., Jacobs, P., Richardson, M., Winkler, B., Painting, R., & Rice, K. (2016). Consensus on consensus: A synthesis of consensus estimates on human-caused global warming. *Environmental Research Letters*, 11(4). <https://doi.org/10.1088/1748-9326/11/4/048002>

Cooke, A. N., Fielding, K. S., & Louis, W. R. (2015). Environmentally active people: The role of autonomy, relatedness, competence and self-determined motivation. *Environmental Education Research*, 22(5), 631–657. <https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1054262>

Cordeiro, P., Paixão, P., & Lens, W. (2015, 27-30 de junho). *The Portuguese adaptation of the Balanced Measure of Psychological Needs Scale: Dimensionality and construct validity* [Poster]. 5th International Conference on Self-Determination Theory, Rochester, NY, United States.

Cordeiro, P., Paixão, P., Lens, W., Lacante, M., & Sheldon, K. (2016). Factor structure and dimensionality of the Balanced Measure of Psychological Needs among Portuguese high school students. Relations to well-being and ill-being. *Learning and Individual Differences*, 47, 51–60. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.12.010>

Corral-Verdugo, V. (2012). The positive psychology of sustainability. *Environment, Development and Sustainability*, 14(5), 651-666. <https://doi.org/10.1007/s10668-012-9346-8>

Corral-Verdugo, V., Montiel-Carbajal, M., Sotomayor-Petterson, M., Frías-Armenta, M., Tapia-Fonllem, C., & Fraijo-Sing, B. (2013). Psychological wellbeing as correlate of sustainable

- behaviors. In C. García, V. Corral-Verdugo, & D. Moreno (Eds.), *Recent Hispanic research on sustainable behavior and interbehavioral psychology* (pp. 27–40). Nova Science Publishers.
- Couto, N., Antunes, R., Monteiro, D., Moutão, J., Marinho, D. A., & Cid, L. (2017). Impact of the basic psychological needs in subjective happiness, subjective vitality and physical activity in an elderly Portuguese population. *Motricidade, 13*(2), 58–70.
<https://doi.org/10.6063/motricidade.9746>
- Crompton, T., & Kasser, T. (2009). *Meeting environmental challenges: The role of human identity*. World Wildlife Fund UK.
https://assets.wwf.org.uk/downloads/meeting_environmental_challenges___the_role_of_human_identity.pdf
- Crutzen, P. J., & Stoermer, E. F. (2000). The anthropocene. *Encyclopedia of Ecology, 41*, 239–246.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-409548-9.10614-1>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*(4), 227–268.
https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology, 49*(3), 182–185.
<https://doi.org/10.1037/a0012801>
- Deci, E. L., Ryan, R. M., Gagne, M., Leone, D. R., Usunov, J., & Kornazheva, B. P. (2001). Need satisfaction, motivation, and well-being in the work organizations of a former Eastern bloc country: A cross-cultural study of self-determination. *Personality and Social Psychology Bulletin, 27*(8), 930–942. <https://doi.org/10.1177/0146167201278002>
- De Groot, J. I. M., Bondy, K., & Schuitema, G. (2021). Listen to others or yourself? The role of personal norms on the effectiveness of social norm interventions to change pro-environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology, 78*(10).
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101688>
- De Groot, J. I. M., & Steg, L. (2007). Value orientations and environmental beliefs in five countries: Validity of an instrument to measure egoistic, altruistic and biospheric value orientations. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 38*(3), 318–332.
<https://doi.org/10.1177/0022022107300278>

- De Groot, J. I. M., & Steg, L. (2008). Value orientations to explain beliefs related to environmental significant behavior: How to measure egoistic, altruistic, and biospheric value orientations. *Environment and Behavior*, *40*(3), 330-354.
<https://doi.org/10.1177/0013916506297831>
- De Groot, J. I. M., & Steg, L. (2010). Relationships between value orientations, self-determined motivational types and pro-environmental behavioural intentions. *Journal of Environmental Psychology*, *30*(4), 368-378. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.04.002>
- Delle Fave, A., Brdar, I., Freire, T., Vella-Brodrick, D., & Wissing, M. P. (2011). The eudaimonic and hedonic components of happiness: Qualitative and quantitative findings. *Social Indicators Research*, *100*(2), 185–207. <https://doi.org/10.1007/s11205-010-9632-5>
- Derdowski, L. A., Grahn, A. H., Hansen, H., & Skeiseid, H. (2020). The new ecological paradigm, pro-environmental behaviour, and the moderating effects of locus of control and self-construal. *Sustainability*, *12*(18). <https://doi.org/10.3390/su12187728>
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, *95*(3), 542–575.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.542>
- Diener, E., Fujita, F., Tay, L., & Biswas-Diener, R. (2012). Purpose, mood, and pleasure in predicting satisfaction judgments. *Social Indicators Research*, *105*(3), 333–341.
<https://doi.org/10.1007/s11205-011-9787-8>
- Diener, E., Wirtz, D., Tov, W., Kim-Prieto, C., Choi, D. won, Oishi, S., & Biswas-Diener, R. (2010). New well-being measures: Short scales to assess flourishing and positive and negative feelings. *Social Indicators Research*, *97*(2), 143–156. <https://doi.org/10.1007/s11205-009-9493-y>
- Esfandiar, K., Pearce, J., & Dowling, R. (2019). Personal norms and pro-environmental binning behaviour of visitors in national parks: The development of a conceptual framework. *Tourism Recreation Research*, *44*(2), 163-177. <https://doi.org/10.1080/02508281.2019.1580936>
- Fang, W.-T., Chiang, Y.-T., Ng, E., & Lo, J.-C. (2019). Using the norm activation model to predict the pro-environmental behaviors of public servants at the central and local governments in Taiwan. *Sustainability*, *11*(13). <https://doi.org/10.3390/su11133712>
- Farrow, K., Grolleau, G., & Ibanez, L. (2017). Social norms and pro-environmental behavior: A review of the evidence. *Ecological Economics*, *140*, 1-13.
<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.04.017>

- Fielding, K. S., & Hornsey, M. J. (2016). A social identity analysis of climate change and environmental attitudes and behaviors: Insights and opportunities. *Frontiers in Psychology, 7*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00121>
- Fonte, C., Silva, I., Vilhena, E., & Keyes, C. L. M. (2020). The Portuguese adaptation of the Mental Health Continuum-Short Form for adult population. *Community Mental Health Journal, 56*(2), 368–375. <https://doi.org/10.1007/s10597-019-00484-8>
- Fowers, B. J., Molica, C. O., & Procacci, E. N. (2010). Constitutive and instrumental goal orientations and their relations with eudaimonic and hedonic well-being. *The Journal of Positive Psychology, 5*(2), 139–153. <https://doi.org/10.1080/17439761003630045>
- Fritsche, I., Barth, M., Jugert, P., Masson, T., & Reese, G. (2018). A social identity model of pro-environmental action (SIMPEA). *Psychological Review, 125*(2), 245-269. <https://doi.org/10.1037/rev0000090>
- Fu, L., Sun, Z., Zha, L., Liu, F., He, L., Sun, X., & Jing, X. (2020). Environmental awareness and pro-environmental behavior within China's road freight transportation industry: Moderating role of perceived policy effectiveness. *Journal of Cleaner Production, 252*(4). <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119796>
- Gao, J., Wang, J., & Wang, J. (2020). The impact of pro-environmental preference on consumers' perceived well-being: The mediating role of self-determination need satisfaction. *Sustainability, 12*(1). <https://doi.org/10.3390/su12010436>
- Gatersleben, B., Murtagh, N., & Abrahamse, W. (2012). Values, identity and pro-environmental behaviour. *Contemporary Social Science, 9*(4), 374–392. <https://doi.org/10.1080/21582041.2012.682086>
- Giuntoli, L., Conдини, F., Ceccarini, F., Huta, V., & Vidotto, G. (2020). The different roles of hedonic and eudaimonic motives for activities in predicting functioning and well-being experiences. *Journal of Happiness Studies, 22*, 1657–1671. <https://doi.org/10.1007/s10902-020-00290-0>
- Hanel, P., Wolfradt, U., Coelho, G. L. H., Wolf, L., Vilar, R., Monteiro, R. P., Gouveia, V. V., Crompton, T., & Maio, G. R. (2018). The perception of family, city, and country values is often biased. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 49*(5), 831-850. <https://doi.org/10.1177/0022022118767574>
- Henderson, L. W., & Knight, T. (2012). Integrating the hedonic and eudaimonic perspectives to

- more comprehensively understand wellbeing and pathways to wellbeing. *International Journal of Wellbeing*, 2(3), 196–221. <https://doi.org/10.5502/ijw.v2i3.3>
- Hill, M. M., & Hill, A. (2008). *Investigação por questionário* (2ª ed.). Sílabo.
- Huppert, F. A., & So, T. T. C. (2013). Flourishing across Europe: Application of a new conceptual framework for defining well-being. *Social Indicators Research*, 110(3), 837–861. <https://doi.org/10.1007/s11205-011-9966-7>
- Huta, V. (2012). Linking peoples' pursuit of eudaimonia and hedonia with characteristics of their parents: Parenting styles, verbally endorsed values, and role modeling. *Journal of Happiness Studies*, 13(1), 47–61. <https://doi.org/10.1007/s10902-011-9249-7>
- Huta, V. (2013). Pursuing eudaimonia versus hedonia: Distinctions, similarities, and relationships. In A. S. Waterman (Ed.), *The best within us: Positive psychology perspectives on eudaimonia* (pp. 139–158). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14092-008>
- Huta, V. (2015). The complementary roles of eudaimonia and hedonia and how they can be pursued in practice. In S. Joseph (Ed.), *Positive psychology in practice* (2ª ed., pp. 159–182). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118996874.ch10>
- Huta, V. (2016). Eudaimonic and hedonic orientations: Theoretical considerations and research findings. In J. Vittersø (Ed.), *Handbook of eudaimonic well-being* (pp. 215–231). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-42445-3>
- Huta, V., Pelletier, L. G., Baxter, D., & Thompson, A. (2012). How eudaimonic and hedonic motives relate to the well-being of close others. *Journal of Positive Psychology*, 7(5), 399–404. <https://doi.org/10.1080/17439760.2012.705318>
- Huta, V., & Ryan, R. M. (2010). Pursuing pleasure or virtue: The differential and overlapping well-being benefits of hedonic and eudaimonic motives. *Journal of Happiness Studies*, 11(6), 735–762. <https://doi.org/10.1007/s10902-009-9171-4>
- Huta, V., & Waterman, A. S. (2014). Eudaimonia and its distinction from hedonia: Developing a classification and terminology for understanding conceptual and operational definitions. *Journal of Happiness Studies*, 15(6), 1425–1456. <https://doi.org/10.1007/s10902-013-9485-0>
- Ibáñez-Rueda, N., Guillén-Royo, M., & Guardiola, J. (2020). Pro-environmental behavior, connectedness to nature, and wellbeing dimensions among Granada students. *Sustainability*, 12(21), 1–16. <https://doi.org/10.3390/su12219171>

- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2021). *Climate change 2021: The physical science basis*. World Meteorological Organization, United Nations Environment Programme.
https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_Full_Report.pdf
- Jacob, J., Jovic, E., & Brinkerhoff, M. B. (2009). Personal and planetary well-being: Mindfulness meditation, pro-environmental behavior and personal quality of life in a survey from the Social Justice and Ecological Sustainability Movement. *Social Indicators Research*, *93*(2), 275–294. <https://doi.org/10.1007/s11205-008-9308-6>
- Jakovcevic, A., & Steg, L. (2013). Sustainable transportation in Argentina: Values, beliefs, norms and car use reduction. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *20*, 70–79. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2013.05.005>
- Kaida, N., & Kaida, K. (2019). Positive associations of optimism–pessimism orientation with pro-environmental behavior and subjective well-being: A longitudinal study on quality of life and everyday behavior. *Quality of Life Research*, *28*(12), 3323–3332. <https://doi.org/10.1007/s11136-019-02273-y>
- Kaplan, H., & Madjar, N. (2015). Autonomous motivation and pro-environmental behaviours among Bedouin students in Israel: A self-determination theory perspective. *Australian Journal of Environmental Education*, *31*(2), 223–247. <https://doi.org/10.1017/aee.2015.33>
- Kashima, Y., Paladino, A., & Margetts, E. A. (2014). Environmentalist identity and environmental striving. *Journal of Environmental Psychology*, *38*, 64–75. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.12.014>
- Kasser, T. (2009). Psychological need satisfaction, personal well-being, and ecological sustainability. *Ecopsychology*, *1*(4), 175–180. <https://doi.org/10.1089/eco.2009.0025>
- Kasser, T. (2011). Can thrift bring well-being? A review of the research and a tentative theory. *Social and Personality Psychology Compass*, *5*(11), 865–877. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2011.00396.x>
- Kasser, T. (2017). Living both well and sustainably: A review of the literature, with some reflections on future research, interventions and policy. *Philosophical Transactions of The Royal Society A: Mathematical, Physical, and Engineering Sciences*, *13*. <https://doi.org/10.1098/rsta.2016.0369>
- Kasser, T., & Sheldon, K. (2002). What makes for a merry Christmas? *Journal of Happiness Studies*,

- 3(4), 313–329. <https://doi.org/10.1023/A:1021516410457>
- Keyes, C. L. M. (2002). The mental health continuum: From languishing to flourishing in life. *Journal of Health and Social Behavior*, 43(2), 207–222. <https://doi.org/10.2307/3090197>
- Keyes, C. L. M. (2004). The nexus of cardiovascular disease and depression revisited: The complete mental health perspective and the moderating role of age and gender. *Aging and Mental Health*, 8(3), 266–274. <https://doi.org/10.1080/13607860410001669804>
- Keyes, C. L. M. (2005). Chronic physical conditions and aging: Is mental health a potential protective factor? *Ageing International*, 30(1), 88–104. <https://doi.org/10.1007/BF02681008>
- Keyes, C. L. M. (2006). Mental health in adolescence: Is America's youth flourishing? *American Journal of Orthopsychiatry*, 76(3), 395–402. <https://doi.org/10.1037/0002-9432.76.3.395>
- Keyes, C. L. M. (2007). Promoting and protecting mental health as flourishing: A complementary strategy for improving national mental health. *American Psychologist*, 62(2), 95–108. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.62.2.95>
- Keyes, C. L. M., & Grzywacz, J. G. (2005). Health as a complete state: The added value in work performance and healthcare costs. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 47(5), 523–532. <https://doi.org/10.1097/01.jom.0000161737.21198.3a>
- Keyes, C. L. M., Shmotkin, D., & Ryff, C. D. (2002). Optimizing well-being: The empirical encounter of two traditions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(6), 1007–1022. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.82.6.1007>
- Keyes, C. L. M., Wissing, M., Potgieter, J. P., Temane, M., Kruger, A., & Van Rooy, S. (2008). Evaluation of the Mental Health Continuum–Short Form (MHC-SF) in Setswana-speaking South Africans. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 15(3), 181–192. <https://doi.org/10.1002/cpp.572>
- Kjell, O. N. E. (2011). Sustainable well-being: A potential synergy between sustainability and well-being research. *Review of General Psychology*, 15(3), 255–266. <https://doi.org/10.1037/a0024603>
- Koger, S. M., & Scott, B. A. (2016). Teaching psychology for sustainability: The why and how. *Psychology Learning & Teaching*, 15(3), 214–225. <https://doi.org/10.1177/1475725716648238>
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239–

260. <https://doi.org/10.1080/1350462022014540>

- Kormos, C., & Gifford, R. (2014). The validity of self-report measures of proenvironmental behavior: A meta-analytic review. *Journal of Environmental Psychology, 40*, 359–371. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.09.003>
- Kothe, E. J., Ling, M., North, M., Klas, A., Mullan, B. A., & Novoradovskaya, L. (2019). Protection motivation theory and pro-environmental behaviour: A systematic mapping review. *Australian Journal of Psychology, 71*(4), 411–432. <https://doi.org/10.1111/ajpy.12271>
- Kuo, H.-M., Su, J.-Y., Wang, C.-H., Kiatsakared, P., & Chen, K.-Y. (2021). Place attachment and environmentally responsible behavior: The mediating role of destination psychological ownership. *Sustainability, 13*(12). <https://doi.org/10.3390/su13126809>
- Kurusu, K. (2015). What are pro-environmental behaviors (PEBs)? In K. Kurisu (Ed.), *Pro-environmental behaviors* (pp. 1–25). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-4-431-55834-7>
- Kushlev, K., Drummond, D. M., Heintzelman, S. J., & Diener, E. (2019). Do happy people care about society's problems? *Journal of Positive Psychology, 15*(4), 467–477. <https://doi.org/10.1080/17439760.2019.1639797>
- Lai, W., Yang, Z., Mao, Y., Zhang, Q., Chen, H., & Ma, J. (2020). When do good deeds lead to good feelings? Eudaimonic orientation moderates the happiness benefits of prosocial behavior. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(11). <https://doi.org/10.3390/ijerph17114053>
- Lamers, S. M. A., Westerhof, G. J., Bohlmeijer, E. T., ten Klooster, P. M., & Keyes, C. L. M. (2011). Evaluating the psychometric properties of the Mental Health Continuum-Short Form (MHC-SF). *Journal of Clinical Psychology, 67*(1), 99–110. <https://doi.org/10.1002/jclp.20741>
- Lange, F., & Dewitte, S. (2019). Measuring pro-environmental behavior: Review and recommendations. *Journal of Environmental Psychology, 63*, 92–100. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2019.04.009>
- Lavergne, K. J., Sharp, E. C., Pelletier, L. G., & Holtby, A. (2010). The role of perceived government style in the facilitation of self-determined and non self-determined motivation for pro-environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology, 30*(2), 169–177. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.11.002>

- Leviston, Z., & Uren, H. V. (2020). Overestimating one's "green" behavior: Better-than-average bias may function to reduce perceived personal threat from climate change. *Journal of Social Issues*, 76(1), 70–85. <https://doi.org/10.1111/josi.12365>
- Lin, L., & Chan, H.-W. (2020). The associations between happiness motives and well-being in China: The mediating role of psychological need satisfaction and frustration. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02198>
- Lindenberg, S., & Steg, L. (2007). Normative, gain and hedonic goal frames guiding environmental behavior. *Journal of Social Issues*, 65(1), 117–137. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.2007.00499.x>
- Liu, P., Teng, M., & Han, C. (2020). How does environmental knowledge translate into pro-environmental behaviors? The mediating role of environmental attitudes and behavioral intentions. *Science of The Total Environment*, 728(2). <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138126>
- Lyubomirsky, S., & Layous, K. (2013). How do simple positive activities increase well-being? *Current Directions in Psychological Science*, 22(1), 57–62. <https://doi.org/10.1177/0963721412469809>
- Maki, A., & Rothman, A. J. (2017). Understanding proenvironmental intentions and behaviors: The importance of considering both the behavior setting and the type of behavior. *Journal of Social Psychology*, 157(5), 517–531. <https://doi.org/10.1080/00224545.2016.1215968>
- Manríquez-Betanzos, J. C., Corral-Verdugo, V., Vanegas-Rico, M. C., Fraijo-Sing, B. S., & Tapiá-Fonllem, C. O. (2016). Determinantes positivos (gratitud, eudaimonia) y negativos (escasez, costos) del ahorro de agua. *Psychology*, 7(2), 178–200. <https://doi.org/10.1080/21711976.2016.1149986>
- Markle, G. L. (2013). Pro-environmental behavior: Does it matter how it's measured? Development and validation of the Pro-Environmental Behavior Scale (PEBS). *Human Ecology*, 41(6), 905–914. <https://doi.org/10.1007/s10745-013-9614-8>
- Marôco, J. (2014). *Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software e aplicações* (2ª ed.). ReportNumber.
- Marôco, J. (2018). *Análise estatística com o SPSS Statistics* (7ª ed.). ReportNumber.

- Marôco, J., & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia*, 4(1), 65-90.
<http://repositorio.ispa.pt/handle/10400.12/133>
- Marshall, N. A., Thiault, L., Beeden, A., Beeden, R., Benham, C., Curnock, M. I., Diedrich, A., Gurney, G. G., Jones, L., Marshall, P. A., Nakamura, N., & Pert, P. (2019). Our environmental value orientations influence how we respond to climate change. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00938>
- Martela, F., & Sheldon, K. M. (2019). Clarifying the concept of well-being: Psychological need satisfaction as the common core connecting eudaimonic and subjective well-being. *Review of General Psychology*, 23(4), 458-474. <https://doi.org/10.1177/1089268019880886>
- McDonald, S., Oates, C. J., Thyne, M., Timmis, A. J., & Carlile, C. (2015). Flying in the face of environmental concern: Why green consumers continue to fly. *Journal of Marketing Management*, 31, 1503–1528. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2015.1059352>
- Mertika, A., Mitskidou, P., & Stalikas, A. (2020). “Positive relationships” and their impact on wellbeing: A review of current literature. *Psychology: Journal of the Hellenic Psychological Society*, 25(1), 115-127. https://doi.org/10.12681/psy_hps.25340
- Mesurado, B., Salanga, M. G. C., & Mateo, N. J. (2016). Basic psychological needs and flourishing in Filipino university students. In R. B. King & A. B. I. Bernardo (Eds.), *The psychology of Asian learners: A festschrift in honor of David Watkins* (pp. 459–469). Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-981-287-576-1>
- Mildenberger, M., & Tingley, D. (2019). Beliefs about climate beliefs: The importance of second-order opinions for climate politics. *British Journal of Political Science*, 49(4), 1279-1307.
<https://doi.org/10.1017/S0007123417000321>
- Mock, M., Omann, I., Polzin, C., Spekkink, W., Schuler, J., Pandur, V., Brizi, A., & Panno, A. (2019). “Something inside me has been set in motion”: Exploring the psychological wellbeing of people engaged in sustainability initiatives. *Ecological Economics*, 160, 1–11.
<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.02.002>
- Moore, M. M., & Yang, J. Z. (2020). Using eco-guilt to motivate environmental behavior change. *Environmental Communication*, 14(4), 522-536.
<https://doi.org/10.1080/17524032.2019.1692889>
- Navarro, O., Tapia-Fonllem, C., Fraijo-Sing, B., Roussiau, N., Ortiz-Valdez, A., Guillard, M.,

- Wittenberg, I., & Fleury-Bahi, G. (2019). Connectedness to nature and its relationship with spirituality, wellbeing and sustainable behaviour. *PsyEcology*, *11*(1), 37-48.
<https://doi.org/10.1080/21711976.2019.1643662>
- Neaman, A., Otto, S., & Vinokur, E. (2018). Toward an integrated approach to environmental and prosocial education. *Sustainability*, *10*(3). <https://doi.org/10.3390/su10030583>
- Netuveli, G., & Watts, P. (2020). Pro-environmental behaviours and attitudes are associated with health, wellbeing and life satisfaction in multiple occupancy households in the UK Household Longitudinal Study. *Population and Environment*, *41*(3), 347–371.
<https://doi.org/10.1007/s11111-020-00337-7>
- Ng, J. Y. Y., Ntoumanis, N., Thøgersen-Ntoumani, C., Deci, E. L., Ryan, R. M., Duda, J. L., Williams, G. C. (2012). Self-determination theory applied to health contexts: A meta-analysis. *Perspectives on Psychological Science*, *7*(4), 325-340.
<https://doi.org/10.1177/1745691612447309>
- Nolan, J. M., & Schultz, P. W. (2015). Prosocial behavior and environmental action. In D. A. Schroeder & W. G. Graziano (Eds.), *The Oxford handbook of prosocial behavior* (pp. 626–652). Oxford University Press.
- Nordlund, A. M., & Garvill, J. (2002). Value structures behind proenvironmental behavior. *Environment and Behavior*, *34*(6), 740-756. <https://doi.org/10.1177/001391602237244>
- Norgaard, K. M. (2011). *Living in denial: Climate change, emotions, and everyday life*.
<https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262015448.001.0001>
- O'Brien, C. (2008). Sustainable happiness: How happiness studies can contribute to a more sustainable future. *Canadian Psychology*, *49*(4), 289–295. <https://doi.org/10.1037/a0013235>
- O'Brien, C. (2012). Sustainable happiness and well-being: Future directions for positive psychology. *Psychology*, *3*(12), 1196-1201. <https://doi.org/10.4236/psych.2012.312A177>
- Octav-Ionut, M. (2015). Applying the theory of planned behavior in predicting pro-environmental behaviour: The case of energy conservation. *Acta Universitatis Danubius*, *11*(4), 15-32. <http://journals.univ-danubius.ro/index.php/oconomica/article/view/2958/2830>
- Olafsen, A. H., Niemiec, C. P., Halvari, H., Deci, E. L., & Williams, G. C. (2017). On the dark side of work: A longitudinal analysis using self-determination theory. *European Journal of*

- Work and Organizational Psychology*, 26(2), 275-285.
<https://doi.org/10.1080/1359432X.2016.1257611>
- Organização das Nações Unidas. (2016). *Guia sobre desenvolvimento sustentável: 17 objetivos para transformar o nosso mundo* [Brochura]. https://unric.org/pt/wp-content/uploads/sites/9/2019/01/SDG_brochure_PT-web.pdf
- Organização das Nações Unidas. (2019). *Global environment outlook-GEO-6: Healthy planet, healthy people*. <https://www.unep.org/resources/global-environment-outlook-6>
- Ortner, C. N. M., Corno, D., Fung, T. Y., & Rapinda, K. (2018). The roles of hedonic and eudaimonic motives in emotion regulation. *Personality and Individual Differences*, 120, 209-212.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.09.006>
- Osbaldiston, R., & Sheldon, K. M. (2003). Promoting internalized motivation for environmentally responsible behavior: A prospective study of environmental goals. *Journal of Environmental Psychology*, 23(4), 349–357. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(03\)00035-5](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(03)00035-5)
- Palinkas, L. A., & Wong, M. (2020). Global climate change and mental health. *Current Opinion in Psychology*, 32, 12–16. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2019.06.023>
- Pearce, K., Huta, V., & Voloaca, M. (2020). How eudaimonic and hedonic orientations map onto seeing beyond the "me, now, and tangible". *The Journal of Positive Psychology*, 16(5), 610–621.
<https://doi.org/10.1080/17439760.2020.1791943>
- Perry, G. L. W., Richardson, S. J., Harré, N., Hodges, D., Lyver, P. O'B., Maseyk, F. J. F., Taylor, R., Todd, J. H., Tylianakis, J. M., Yletyinen, J., & Brower, A. (2021). Evaluating the role of social norms in fostering pro-environmental behaviors. *Frontiers in Environmental Science*, 9.
<https://doi.org/10.3389/fenvs.2021.620125>
- Peterson, C., Park, N., & Seligman, M. E. P. (2005). Orientations to happiness and life satisfaction: The full life versus the empty life. *Journal of Happiness Studies*, 6(1), 25-41.
https://doi.org/10.1007/978-94-007-5702-8_9
- Poortinga, W., Steg, L., & Vlek, C. (2004). Values, environmental concern, and environmental behavior: A study into household energy use. *Environment and Behavior*, 36(1), 70-93.
<https://doi.org/10.1177/0013916503251466>

- Poithitou, M., Hanna, R. F., & Chalvatzis, K. J. (2016). Environmental knowledge, pro-environmental behaviour and energy savings in households: An empirical study. *Applied Energy*, *184*, 1217-1229. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2016.06.017>
- Prati, G., Albanesi, C., & Pietrantonio, L. (2017). Social well-being and pro-environmental behavior : A cross-lagged panel design. *Human Ecology Review*, *23*(1), 123–139. <https://doi.org/10.22459/HER.23.01.2017.07>
- Punzo, G., Panarello, D., Pagliuca, M. M., Castellano, R., & Aprile, M. C. (2019). Assessing the role of perceived values and felt responsibility on pro-environmental behaviours: A comparison across four EU countries. *Environmental Science & Policy*, *101*(24), 311-322. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2019.09.006>
- Rodriguez–Sanchez, C., Sancho-Esper, F., Casado-Díaz, A. B., & Sellers-Rubio, R. (2020). Understanding in-room water conservation behavior: The role of personal normative motives and hedonic motives in a mass tourism destination. *Journal of Destination Marketing and Management*, *18*, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2020.100496>
- Rogers, R. W. (1983). Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: A revised theory of protection motivation. In B. L. Cacioppo & R. E. Petty (Eds.), *Social psychophysiology: A sourcebook* (pp. 153–176). Guilford Press.
- Ronen, T., & Kerret, D. (2020). Promoting sustainable wellbeing: Integrating positive psychology and environmental sustainability in education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(19). <https://doi.org/10.3390/ijerph17196968>
- Ryan, R. M. (1995). Psychological needs and the facilitation of integrative processes. *Journal of Personality*, *63*(3), 397–427. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1995.tb00501.x>
- Ryan, R. M., Curren, R. R., & Deci, E. L. (2013). What humans need: Flourishing in Aristotelian philosophy and self-determination theory. In A. S. Waterman (Ed.), *The best within us: Positive psychology perspectives on eudaimonia* (pp. 57–75). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14092-004>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist*, *55*(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual Review of Physiology*, *52*(1), 141–166.

<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.141>

- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. The Guilford Press. <https://doi.org/10.1521/978.14625/28806>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology, 61*. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Ryan, R. M., Deci, E. L., & Vansteenkiste, M. (2016). Autonomy and autonomy disturbances in self-development and psychopathology: Research on motivation, attachment, and clinical process. In D. Cicchetti (Ed.), *Developmental psychopathology* (Vol. 1, pp. 385–438). John Wiley & Sons Inc.
- Ryan, R. M., Huta, V., & Deci, E. L. (2008). Living well: A self-determination theory perspective on eudaimonia. *Journal of Happiness Studies, 9*(1), 139–170. <https://doi.org/10.1007/s10902-006-9023-4>
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology, 57*(6), 1069–1081. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1069>
- Ryff, C. D., & Singer, B. H. (2008). Know thyself and become what you are: A eudaimonic approach to psychological well-being. *Journal of Happiness Studies, 9*(1), 13–39. <https://doi.org/10.1007/s10902-006-9019-0>
- Sanderson, R., Prentice, M., Wolf, L., Weinstein, N., Kasser, T., & Crompton, T. (2019). Strangers in a strange land: Relations between perceptions of others' values and both civic engagement and cultural estrangement. *Frontiers in Psychology, 10*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00559>
- Saunders, C. D. (2003). The emerging field of conservation psychology. *Human Ecology Review, 10*(2), 137–149.
- Scannell, L., & Gifford, R. (2010). The relations between natural and civic place attachment and pro-environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology, 30*(3), 289–297. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.01.010>
- Schmitt, M. T., Akin, L. B., Axsen, J., & Shwom, R. L. (2018). Unpacking the relationships between pro-environmental behavior, life satisfaction, and perceived ecological threat. *Ecological Economics, 143*, 130–140. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.07.007>

- Schotanus-Dijkstra, M., Pieterse, M. E., Drossaert, C. H. C., Westerhof, G. J., de Graaf, R., ten Have, M., Walburg, J. A., & Bohlmeijer, E. T. (2016). What factors are associated with flourishing? Results from a large representative national sample. *Journal of Happiness Studies*, *17*(4), 1351–1370. <https://doi.org/10.1007/s10902-015-9647-3>
- Schwartz, S. H. (1977). Normative influences on altruism. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 10, pp. 221-279). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60358-5](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60358-5)
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, Vol. 25, pp. 1–65). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60281-6](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60281-6)
- Schwartz, S. H. (1994). Are there universal aspects in the structure and contents of human values? *Journal of Social Issues*, *50*(4), 19-45. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1994.tb01196.x>
- Seligman, M. E. P. (2002). *Authentic happiness: Using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfillment*. Free Press.
- Seligman, M. E. P. (2011). What is well-being? In M. E. P. Seligman (Ed.), *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being* (pp. 5–29). Atria Paperback.
- Shafiei, A., & Maleksaeidi, H. (2020). Pro-environmental behavior of university students: Application of protection motivation theory. *Global Ecology and Conservation*, *22*(2). <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2020.e00908>
- Sheldon, K. M. (2013). Individual daimon, universal needs, and subjective well-being: Happiness as the natural consequence of a life well lived. In A. Waterman (Ed.), *The best within us: Positive psychology perspectives on eudaimonic functioning* (pp. 119–137). American Psychological Association.
- Sheldon, K. M. (2016). Putting eudaimonia in its place. In J. Vittersø (Ed.), *Handbook of eudaimonic well-being* (pp. 531–542). Springer.
- Sheldon, K. M., & Hilpert, J. C. (2012). The Balanced Measure of Psychological Needs (BMPN) scale: An alternative domain general measure of need satisfaction. *Motivation and Emotion*, *36*(4), 439–451. <https://doi.org/10.1007/s11031-012-9279-4>

- Sherman, R. A., Nave, C. S., & Funder, D. C. (2012). Properties of persons and situations related to overall and distinctive personality-behavior congruence. *Journal of Research in Personality*, *46*(1), 87-101. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2011.12.006>
- Si, H., Shi, J.-G., Tang, D., Wen, S., Miao, W., & Duan, K. (2019). Application of the theory of planned behavior in environmental science: A comprehensive bibliometric analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *16*(15). <https://doi.org/10.3390/ijerph16152788>
- Song, Z., & Soopramanien, D. (2019). Types of place attachment and pro-environmental behaviors of urban residents in Beijing. *Cities*, *84*, 112-120. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.07.012>
- Steg, L., Bolderdijk, J. W., Keizer, K., & Perlaviciute, G. (2014). An integrated framework for encouraging pro-environmental behaviour: The role of values, situational factors and goals. *Journal of Environmental Psychology*, *38*, 104-115. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.01.002>
- Steg, L., & de Groot, J. (2010). Explaining prosocial intentions: Testing causal relationships in the norm activation model. *British Journal of Social Psychology*, *49*(4), 725–743. <https://doi.org/10.1348/014466609X477745>
- Steg, L., & de Groot, J. I. M. (2019). *Environmental psychology: An introduction* (2^a ed.). John Wiley & Sons Ltd.
- Steg, L., Dreijerink, L., & Abrahamse, W. (2005). Factors influencing the acceptability of energy policies: Testing VBN theory. *Journal of Environmental Psychology*, *25*(4), 415-425. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2005.08.003>
- Steg, L., Perlaviciute, G., Van der Werff, E., & Lurvink, J. (2012). The significance of hedonic values for environmentally relevant attitudes, preferences, and actions. *Environment and Behavior*, *46*(2), 163-192. <https://doi.org/10.1177/0013916512454730>
- Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology*, *29*(3), 309–317. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.10.004>
- Steger, M. F., Shin, J.-Y., Shim, Y., & Fitch-Martin, A. (2013). Is meaning in life a flagship indicator of well-being? In A. Waterman (Ed.), *The best within us: Positive psychology perspectives on eudaimonia* (pp. 159–182). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14092-009>

- Stern, P. C. (2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407–424. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175>
- Stern, P. C., Dietz, T., Abel, T. D., Guagnano, G., & Kalof, L. (1999). A value-belief-norm theory of support for social movements: The case of environmentalism. *Human Ecology Review*, 6(2), 81-97. <http://www.humanecologyreview.org/pastissues/her62/62sternetal.pdf>
- Stern, P. C., Dietz, T., & Guagnano, G. A. (1998). A brief inventory of values. *Educational and Psychological Measurement*, 58(6), 984–1001. <https://doi.org/10.1177/0013164498058006008>
- Stich, A., & Wagner, T. (2012). Fooling yourself: The role of internal defense mechanisms in unsustainable consumption behavior. In Z. Gürhan-Canli, C. Otnes, & R. Zhu, *Advances in consumer research* (Vol. 40, pp. 408-416) Association for Consumer Research.
- Suárez-Varela, M., Guardiola, J., & González-Gómez, F. (2016). Do pro-environmental behaviors and awareness contribute to improve subjective well-being? *Applied Research in Quality of Life*, 11(2), 429–444. <https://doi.org/10.1007/s11482-014-9372-9>
- Taljaard, H., & Sonnenberg, N. (2019). Basic psychological needs and self-determined motivation as drivers of voluntary simplistic clothing consumption practices in South Africa. *Sustainability*, 11(13). <https://doi.org/10.3390/su11133742>
- Tang, M., Wang, D., & Guerrien, A. (2019). A systematic review and meta-analysis on basic psychological need satisfaction, motivation, and well-being in later life: Contributions of self-determination theory. *PsyCh Journal*, 9(1), 5–33. <https://doi.org/10.1002/pchj.293>
- Taufik, D., Bolderdijk, J. W., & Steg, L. (2016). Going green? The relative importance of feelings over calculation in driving environmental intent in the Netherlands and the United States. *Energy Research & Social Science*, 22, 52–62. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2016.08.012>
- Thøgersen, J., & Ölander, F. (2002). Human values and the emergence of a sustainable consumption pattern: A panel study. *Journal of Economic Psychology*, 23(5), 605–630. [https://doi.org/10.1016/S0167-4870\(02\)00120-4](https://doi.org/10.1016/S0167-4870(02)00120-4)
- Tian, H., Zhang, J., & Li, J. (2019). The relationship between pro-environmental attitude and employee green behavior: The role of motivational states and green work climate perceptions. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(2), 7341-7352. <https://doi.org/10.1007/s11356-019-07393-z>

- Tolppanen, S., & Kang, J. (2020). The effect of values on carbon footprint and attitudes towards pro-environmental behavior. *Journal of Cleaner Production*, 282. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124524>
- Tončić, M., & Anić, P. (2015). Everyday activities: Beneficial effects of eudaimonic and hedonic motivation on subjective well-being. *Current Psychology*, 34(4), 644–653. <https://doi.org/10.1007/s12144-014-9277-7>
- Van den Born, R. J. G., Arts, B. J. M., Admiraal, J. G. A., Beringer, A., Knights, P., Molinario, E., Horvat, K. P., Porrás-Gomez, C., Smrekar, A., Soethe, N., Pol, J. L. V., Ganzevoort, W., Bonaiuto, M., Knippenberg, L., & de Groot, W. (2018). The missing pillar: Eudemonic values in the justification of nature conservation. *Journal of Environmental Planning and Management*, 61(5-6), 841-856. <https://doi.org/10.1080/09640568.2017.1342612>
- Van den Broeck, A., Ferris, D. L., Chang, C. H., & Rosen, C. C. (2016). A review of self-determination theory's basic psychological needs at work. *Journal of Management*, 42(5), 1195–1229. <https://doi.org/10.1177/0149206316632058>
- Van der Werff, E., Steg, L., & Keizer, K. (2013a). It is a moral issue: The relationship between environmental self-identity, obligation-based intrinsic motivation and pro-environmental behaviour. *Global Environmental Change*, 23(5), 1258–1265. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.07.018>
- Van der Werff, E., Steg, L., & Keizer, K. (2013b). The value of environmental self-identity: The relationship between biospheric values, environmental self-identity and environmental preferences, intentions and behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 34, 55–63. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2012.12.006>
- Vansteenkiste, M., & Ryan, R. M. (2013). On psychological growth and vulnerability: Basic psychological need satisfaction and need frustration as a unifying principle. *Journal of Psychotherapy Integration*, 23(3), 263–280. <https://doi.org/10.1037/a0032359>
- Vansteenkiste, M., Ryan, R. M., & Soenens, B. (2020). Basic psychological need theory: Advancements, critical themes, and future directions. *Motivation and Emotion*, 44(1), 1–31. <https://doi.org/10.1007/s11031-019-09818-1>
- Venhoeven, L. A., Bolderdijk, J. W., & Steg, L. (2013). Explaining the paradox: How pro-environmental behaviour can both thwart and foster well-being. *Sustainability*, 5(4), 1372–1386. <https://doi.org/10.3390/su5041372>

- Venhoeven, L. A., Bolderdijk, J. W., & Steg, L. (2016). Why acting environmentally-friendly feels good: Exploring the role of self-image. *Frontiers in Psychology, 7*.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01846>
- Venhoeven, L. A., Bolderdijk, J. W., & Steg, L. (2020). Why going green feels good. *Journal of Environmental Psychology, 71*. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101492>
- Verhofstadt, E., Van Ootegem, L., Defloor, B., & Bleys, B. (2016). Linking individuals' ecological footprint to their subjective well-being. *Ecological Economics, 127*, 80–89.
<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2016.03.021>
- Vittersø, J. (2013a). Feelings, meanings, and optimal functioning: Some distinctions between hedonic and eudaimonic well-being. In A. S. Waterman (Ed.), *The best within us: Positive psychology perspectives on eudaimonia* (pp. 39–55). American Psychological Association.
<https://doi.org/10.1037/14092-003>
- Vittersø, J. (2013b). Functional well-being: Happiness as feelings, evaluations and functioning. In I. Boniwell, S. David, & A. C. Ayers (Eds.), *The Oxford handbook of happiness* (pp. 227–244). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199557257.013.0017>
- Vittersø, J., Oelmann, H. I., & Wang, A. L. (2009). Life satisfaction is not a balanced estimator of the good life: Evidence from reaction-time measures and self-reported emotions. *Journal of Happiness Studies, 10*(1), 1–17. <https://doi.org/10.1007/s10902-007-9058-1>
- Vittersø, J., Søholt, Y., Hetland, A., Thoresen, I. A., & Røysamb, E. (2010). Was Hercules happy? Some answers from a functional model of human well-being. *Social Indicators Research, 95*(1), 1–18. <https://doi.org/10.1007/s11205-009-9447-4>
- Walton, T., & Austin, M. (2011). Pro-environmental behavior in an urban social structural context. *Sociological Spectrum, 31*(3), 260-287. <https://doi.org/10.1080/02732173.2011.557037>
- Wang, X., Van der Werff, E., Bouman, T., Harder, M. K., & Steg, L. (2021). I am vs. we are: How biospheric values and environmental identity of individuals and groups can influence pro-environmental behaviour. *Frontiers in Psychology, 12*.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.618956>
- Waterman, A. S. (1993). Two conceptions of happiness: Contrasts of personal expressiveness (eudaimonia) and hedonic enjoyment. *Journal of Personality and Social Psychology, 64*(4), 678–691. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.64.4.678>
- Waterman, A. S. (2007). On the importance of distinguishing hedonia and eudaimonia when

- contemplating the hedonic treadmill. *American Psychologist*, 62(6), 612–613.
<https://doi.org/10.1037/0003-066X62.6.612>
- Welsch, H., Binder, M., & Blankenberg, A. K. (2020). Green behavior, green self-image, and subjective well-being: Separating affective and cognitive relationships. *Ecological Economics*, 179. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106854>
- Welsch, H., & Kühling, J. (2018). How green self-image is related to subjective well-being: Pro-environmental values as a social norm. *Ecological Economics*, 149, 105-119.
<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.03.002>
- Whitburn, J., Linklater, W., & Abrahamse, W. (2019). Meta-analysis of human connection to nature and proenvironmental behavior. *Conservation Biology*, 34(1), 180-193.
<https://doi.org/10.1111/cobi.13381>
- Whitmarsh, L., & O’Neill, S. (2010). Green identity, green living? The role of pro-environmental self-identity in determining consistency across diverse pro-environmental behaviours. *Journal of Environmental Psychology*, 30(3), 305–314. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.01.003>
- World Meteorological Organization. (2020). *WMO statement on the state of the global climate in 2019* (WMO Publication No. 1248). https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10211
- Wray-Lake, L., DeHaan, C. R., Shubert, J., & Ryan, R. M. (2017). Examining links from civic engagement to daily well-being from a self-determination theory perspective. *Journal of Positive Psychology*, 14(2), 166–177. <https://doi.org/10.1080/17439760.2017.1388432>
- Yuriev, A., Dahmen, M., Paillé, P., Boiral, O., & Guillaumie, L. (2020). Pro-environmental behaviors through the lens of the theory of planned behavior: A scoping review. *Resources, Conservation and Recycling*, 155. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104660>
- Zeng, Z., & Chen, H. (2020). Distinct associations of hedonic and eudaimonic motives with well-being: Mediating role of self-control. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15). <https://doi.org/10.3390/ijerph17155547>

Anexo A

Personal Pro-Environmental Behavior Scale (PPEB)

Anexo B

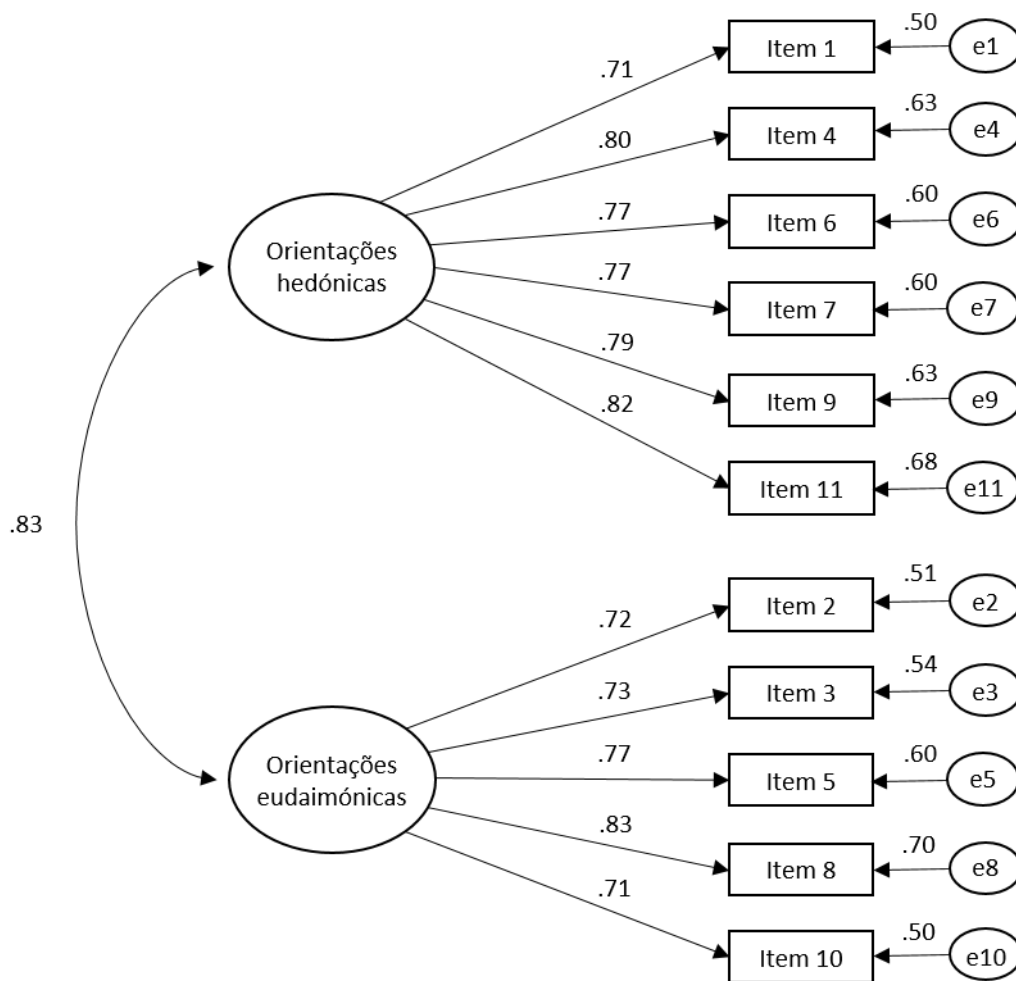
Hedonic and Eudaimonic Motives for Activities – Revised (HEMA-R)

Anexo C

Análise Fatorial Confirmatória das Estruturas Bifatorial e Trifatorial do Hedonic and Eudaimonic Motives for Activities – Revised (HEMA-R)

Figura C1

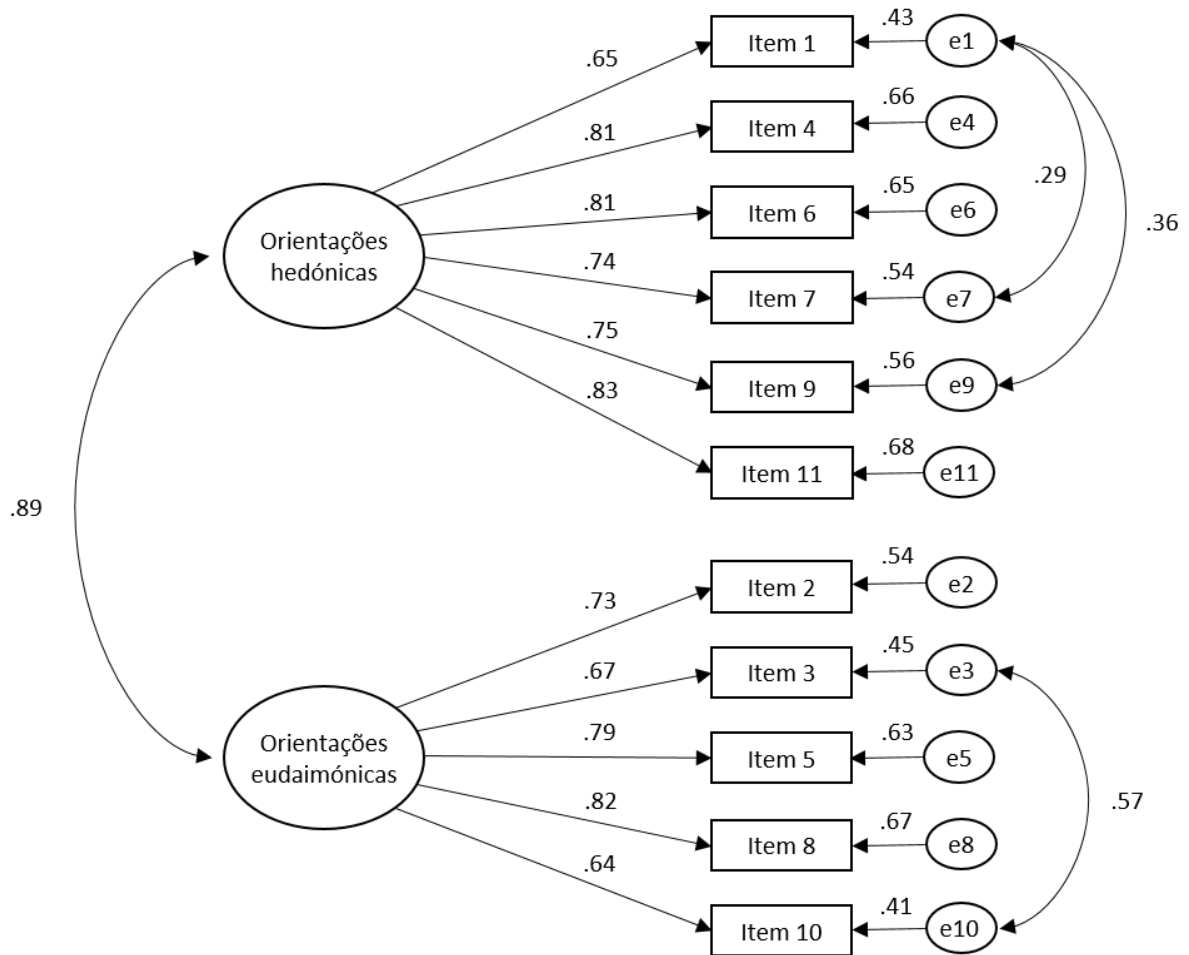
Análise Fatorial Confirmatória da Estrutura Bifatorial Original do Hedonic and Eudaimonic Motives for Activities – Revised (HEMA-R)



Nota. $X^2(43) = 607.01, p < .001$; $X^2/gl = 14.12$; $RMSEA = 0.18, p < .001$, IC 90% [0.17, 0.19]; $NFI = 0.81$; $CFI = 0.82$; $TLI = 0.76$; $SRMR = 0.10$.

Figura C2

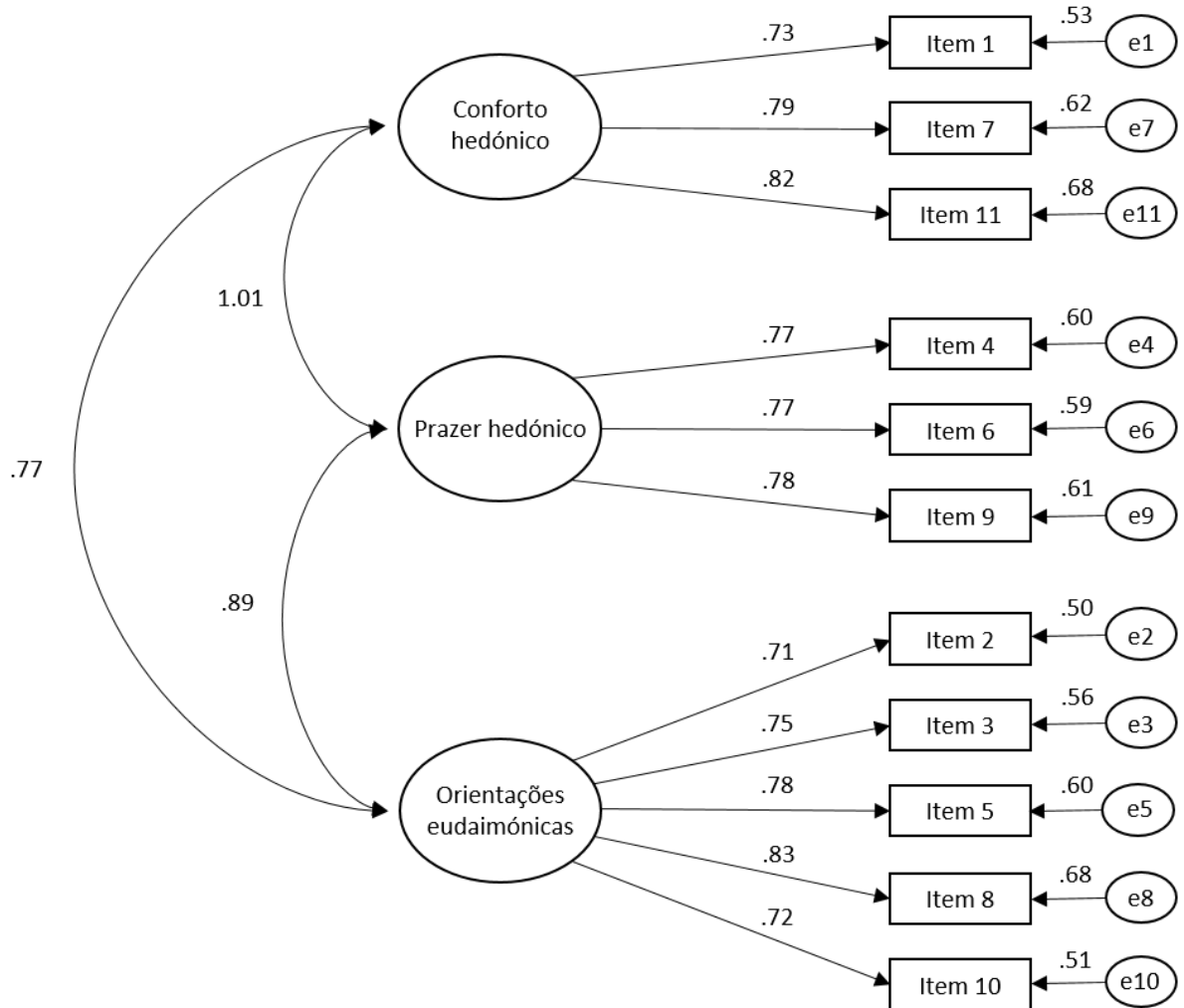
Análise Fatorial Confirmatória da Estrutura Bifatorial Reespecificada do Hedonic and Eudaimonic Motives for Activities – Revised (HEMA-R)



Nota. $X^2(40) = 376.87, p < .001$; $X^2/df = 9.42$; $RMSEA = 0.15, p < .001$, IC 90% [0.13, 0.16]; $NFI = 0.88$; $CFI = 0.89$; $TLI = 0.85$; $SRMR = 0.07$.

Figura C3

Análise Fatorial Confirmatória da Estrutura Tripartite do Hedonic and Eudaimonic Motives for Activities – Revised (HEMAR-R)



Nota. $X^2(41) = 582.79, p < .001$; $X^2/df = 14.21$; $RMSEA = 0.18, p < .001$, IC 90% [0.17, 0.20]; $NFI = 0.81$; $CFI = 0.82$; $TLI = 0.76$; $SRMR = 0.09$.

Anexo D

Análise Fatorial Exploratória do Hedonic and Eudaimonic Motives for Activities – Revised (HEMA-R)

Tabela D1

Análise Fatorial Exploratória do Hedonic and Eudaimonic Motives for Activities – Revised (HEMA-R)

| Itens | Fator | | Comunalidade |
|---------------------|------------|------------|--------------|
| | 1 | 2 | |
| Item 1 | .86 | .08 | .75 |
| Item 2 | .66 | .43 | .62 |
| Item 3 | .11 | .88 | .79 |
| Item 4 | .61 | .54 | .66 |
| Item 5 | .48 | .63 | .63 |
| Item 6 | .48 | .69 | .70 |
| Item 7 | .85 | .19 | .76 |
| Item 8 | .43 | .71 | .69 |
| Item 9 | .87 | .19 | .78 |
| Item 10 | .06 | .89 | .80 |
| Item 11 | .68 | .46 | .68 |
| <i>Eigenvalue</i> | 6.34 | 1.51 | |
| Variância explicada | 57.6% | 13.7% | |

Nota. A Análise Fatorial Exploratória (AFE) foi efetuada com extração de fatores pelo método das componentes principais. O KMO = 0.91 e o *p-value* do teste de Bartlett inferior a .001 confirmaram a validade da AFE. Os pesos fatoriais apresentados referem-se à matriz de componentes obtida por uma rotação Varimax.

Anexo E

Análise Descritiva e Sensibilidade dos Itens do Hedonic and Eudaimonic Motives for Activities – Revised (HEMA-R)

Tabela E1

Análise Descritiva e Sensibilidade dos Itens do Hedonic and Eudaimonic Motives for Activities – Revised (HEMA-R)

| Itens | <i>M</i> | <i>DP</i> | <i>Sk</i> | <i>Ku</i> | Min | Max |
|--------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----|-----|
| Orientações hedónicas | | | | | | |
| Item 1 | 3.20 | 1.79 | 0.37 | -0.88 | 1 | 7 |
| Item 4 | 4.42 | 1.74 | -0.40 | -0.72 | 1 | 7 |
| Item 6 | 5.06 | 1.59 | -0.81 | 0.07 | 1 | 7 |
| Item 7 | 3.95 | 1.92 | -0.15 | -1.12 | 1 | 7 |
| Item 9 | 3.76 | 1.91 | 0.06 | -1.11 | 1 | 7 |
| Item 11 | 4.72 | 1.81 | -0.56 | -0.71 | 1 | 7 |
| Orientações eudaimónicas | | | | | | |
| Item 2 | 4.50 | 1.79 | -0.39 | -0.74 | 1 | 7 |
| Item 3 | 5.67 | 1.48 | -1.16 | 0.77 | 1 | 7 |
| Item 5 | 4.67 | 1.83 | -0.57 | -0.68 | 1 | 7 |
| Item 8 | 5.12 | 1.69 | -0.83 | -0.10 | 1 | 7 |
| Item 10 | 5.91 | 1.42 | -1.47 | 1.77 | 1 | 7 |

Nota. *Sk* = Assimetria (*skewness*); *Ku* = Curtose (*kurtosis*); Min = Mínimo; Max = Máximo.

Anexo F

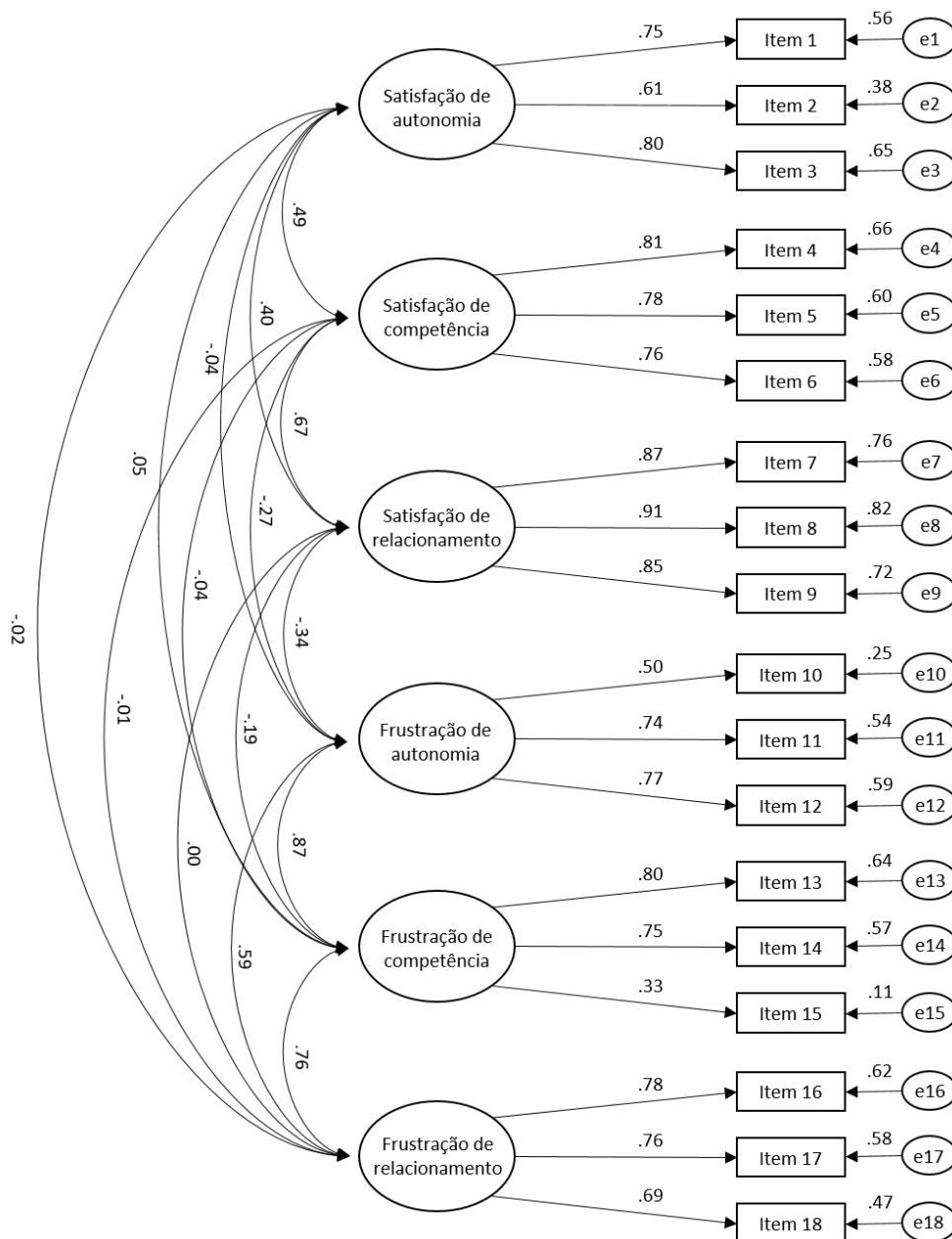
Balanced Measure of Psychological Needs (BMPN) Scale

Anexo G

Análise Fatorial Confirmatória da Balanced Measure of Psychological Needs (BMPN) Scale

Figura G1

Análise Fatorial Confirmatória da Balanced Measure of Psychological Needs (BMPN) Scale



Nota. $X^2(120) = 335.03, p < .001$; $X^2/df = 2.79$; $RMSEA = 0.07, p = .001$, IC 90% [0.06, 0.08]; $NFI = 0.90$; $CFI = 0.93$; $TLI = 0.92$; $SRMR = 0.08$.

Anexo H

Análise Descritiva e Sensibilidade dos Itens da Balanced Measure of Psychological Needs (BMPN) Scale

Tabela H1

Análise Descritiva e Sensibilidade dos Itens da Balanced Measure of Psychological Needs (BMPN) Scale

| Itens | <i>M</i> | <i>DP</i> | <i>Sk</i> | <i>Ku</i> | Min | Max |
|------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----|-----|
| Satisfação de autonomia | | | | | | |
| Item 1 | 4.40 | 0.68 | -1.27 | 3.03 | 1 | 5 |
| Item 2 | 4.08 | 0.81 | -0.79 | 0.87 | 1 | 5 |
| Item 3 | 4.25 | 0.74 | -0.89 | 1.21 | 1 | 5 |
| Satisfação de competência | | | | | | |
| Item 4 | 3.71 | 0.83 | -0.44 | 0.54 | 1 | 5 |
| Item 5 | 3.82 | 0.81 | -0.74 | 1.08 | 1 | 5 |
| Item 6 | 3.82 | 0.74 | -0.68 | 1.42 | 1 | 5 |
| Satisfação de relacionamento | | | | | | |
| Item 7 | 3.99 | 0.90 | -1.00 | 1.29 | 1 | 5 |
| Item 8 | 3.99 | 0.92 | -1.01 | 1.19 | 1 | 5 |
| Item 9 | 3.88 | 0.94 | -0.76 | 0.42 | 1 | 5 |
| Frustração de autonomia | | | | | | |
| Item 10 | 3.63 | 1.11 | -0.58 | -0.28 | 1 | 5 |
| Item 11 | 2.79 | 1.18 | 0.05 | -0.99 | 1 | 5 |
| Item 12 | 2.16 | 1.10 | 0.73 | -0.25 | 1 | 5 |
| Frustração de competência | | | | | | |
| Item 13 | 2.18 | 1.14 | 0.67 | -0.56 | 1 | 5 |
| Item 14 | 2.23 | 1.10 | 0.58 | -0.60 | 1 | 5 |
| Item 15 | 3.70 | 1.07 | -0.86 | 0.26 | 1 | 5 |
| Frustração de relacionamento | | | | | | |
| Item 16 | 2.25 | 1.15 | 0.55 | -0.73 | 1 | 5 |

| | | | | | | |
|---------|------|------|------|-------|---|---|
| Item 17 | 2.30 | 1.25 | 0.60 | -0.85 | 1 | 5 |
| Item 18 | 2.29 | 1.19 | 0.55 | -0.75 | 1 | 5 |

Nota. Sk = Assimetria (*skewness*); Ku = Curtose (*kurtosis*); Min = Mínimo; Max = Máximo.

Anexo I

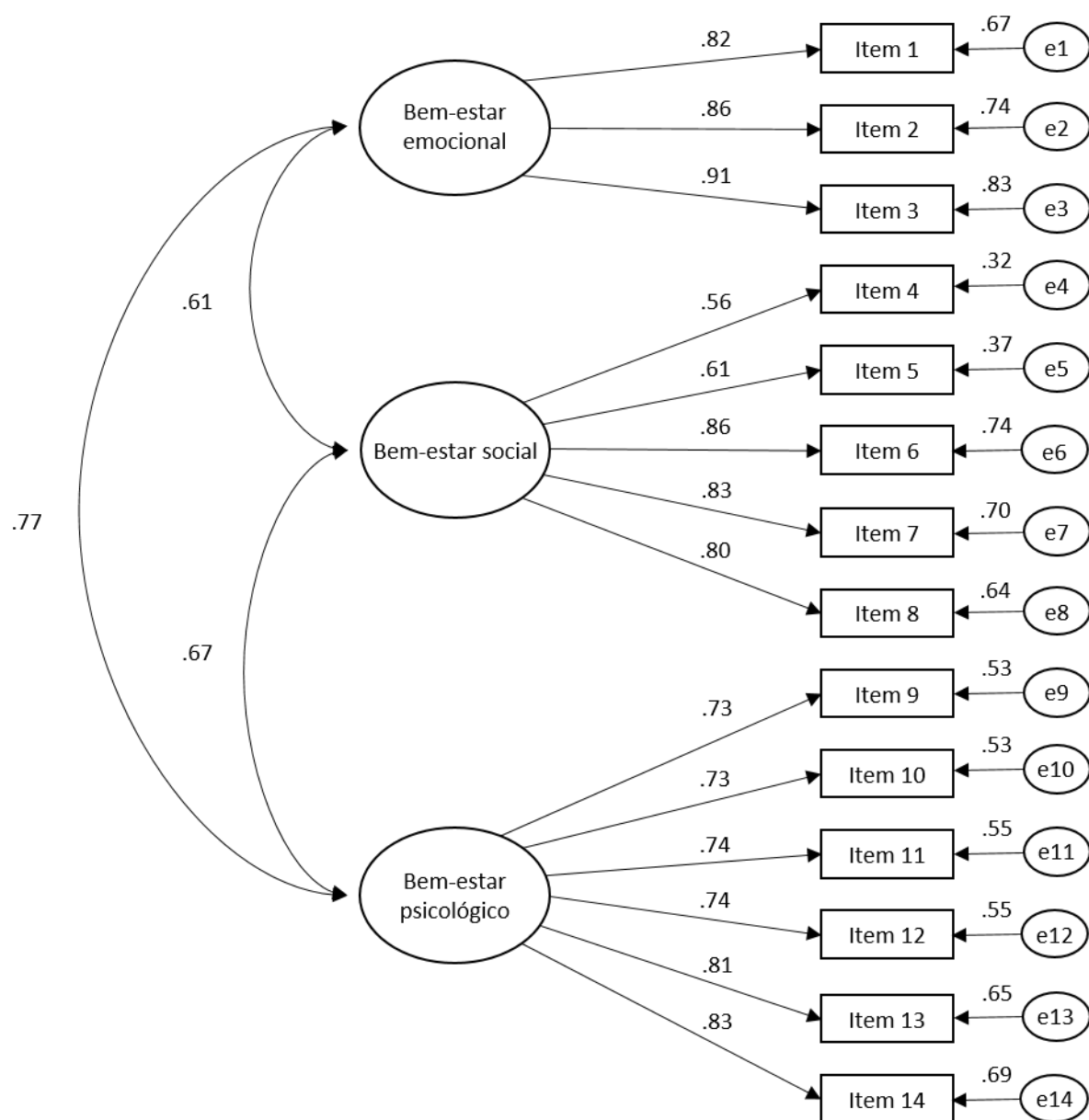
Mental Health Continuum – Short Form (MHC-SF)

Anexo J

Análise Fatorial Confirmatória do Mental Health Continuum – Short Form (MHC-SF)

Figura J1

Análise Fatorial Confirmatória do Mental Health Continuum – Short Form (MHC-SF)



Nota. $X^2(74) = 304.35, p < .001$; $X^2/gl = 4.11$; $RMSEA = 0.09, p < .001$, IC 90% [0.08, 0.10]; $NFI = 0.92$; $CFI = 0.94$; $TLI = 0.92$; $SRMR = 0.08$.

Anexo K

Análise Descritiva e Sensibilidade dos Itens do Mental Health Continuum – Short Form (MHC-SF)

Tabela K1

Análise Descritiva e Sensibilidade dos Itens do Mental Health Continuum – Short Form (MHC-SF)

| Itens | <i>M</i> | <i>DP</i> | <i>Sk</i> | <i>Ku</i> | Min | Max |
|-----------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----|-----|
| Bem-estar emocional | | | | | | |
| Item 1 | 3.45 | 0.97 | -0.80 | 1.02 | 0 | 5 |
| Item 2 | 3.79 | 1.11 | -0.90 | 0.50 | 0 | 5 |
| Item 3 | 3.34 | 1.23 | -0.70 | -0.02 | 0 | 5 |
| Bem-estar social | | | | | | |
| Item 4 | 3.15 | 1.35 | -0.60 | -0.33 | 0 | 5 |
| Item 5 | 2.79 | 1.56 | -0.35 | -0.98 | 0 | 5 |
| Item 6 | 2.11 | 1.45 | 0.13 | -0.98 | 0 | 5 |
| Item 7 | 2.33 | 1.37 | -0.01 | -0.98 | 0 | 5 |
| Item 8 | 1.87 | 1.38 | 0.27 | -0.96 | 0 | 5 |
| Bem-estar psicológico | | | | | | |
| Item 9 | 3.23 | 1.29 | -0.58 | -0.32 | 0 | 5 |
| Item 10 | 3.26 | 1.35 | -0.64 | -0.24 | 0 | 5 |
| Item 11 | 3.48 | 1.21 | -0.77 | 0.09 | 0 | 5 |
| Item 12 | 3.60 | 1.25 | -0.90 | 0.38 | 0 | 5 |
| Item 13 | 3.52 | 1.28 | -0.73 | -0.18 | 0 | 5 |
| Item 14 | 3.44 | 1.46 | -0.76 | -0.44 | 0 | 5 |

Nota. *Sk* = Assimetria (*skewness*); *Ku* = Curtose (*kurtosis*); Min = Mínimo; Max = Máximo.

Anexo L

Questionário Sociodemográfico

Chegou à última parte deste questionário, obrigada pelo seu esforço!

Para concluir, pedimos-lhe apenas que indique os seguintes dados sociodemográficos e clique em "Submeter". Relembramos que todas as respostas a este questionário permanecerão ANÓNIMAS e CONFIDENCIAIS.

Sexo

- Feminino
- Masculino

Idade _____

Nacionalidade

- Portuguesa
- Outra _____

Distrito de residência

- Aveiro
- Beja
- Braga
- Bragança
- Castelo Branco
- Coimbra
- Évora
- Faro
- Guarda
- Leiria

- Lisboa
- Portalegre
- Porto
- Santarém
- Setúbal
- Viana do Castelo
- Vila Real
- Viseu
- Região Autónoma dos Açores
- Região Autónoma da Madeira

Meio onde vive

- Rural
- Urbano

Estado civil

- Solteiro(a)
- Casado(a)/Em união de facto
- Divorciado(a)/Separado(a)
- Viúvo(a)

Situação profissional:

- Estudante
- Trabalhador-estudante
- Trabalhador por conta própria
- Trabalhador por conta de outrem
- Trabalhador em regime de lay-off
- Doméstico(a)
- Desempregado(a)
- Reformado(a)

Nível de escolaridade (completado)

- 1º Ciclo do Ensino Básico (1º a 4º ano)
- 2º Ciclo do Ensino Básico (5º a 6º ano)
- 3º Ciclo do Ensino Básico (7º a 9º ano)
- Ensino Secundário (10º a 12º ano) ou equivalente (ex., curso profissional)
- Licenciatura ou equivalente
- Mestrado ou equivalente
- Doutoramento
- Outro _____

Número de pessoas com quem vive _____

Indique apenas NÚMEROS, por favor. SE VIVE SÓ, INDIQUE 0.

Orientação política

Extrema-esquerda ○ ○ ○ ○ ○ ○ Extrema direita

Anexo M

Consentimento Informado

Este estudo insere-se numa investigação de Mestrado em Psicologia da Saúde a decorrer no ISPA – Instituto Universitário.

O objetivo principal consiste em explorar a relação entre os comportamentos pró-ambientais e o bem-estar numa amostra da população adulta portuguesa (com idade igual ou superior a 18 anos).

Este estudo envolve o preenchimento de um questionário *online* com uma duração esperada de 10 minutos, para o qual não existem respostas certas ou erradas. É importante que seja o mais espontâneo(a) e sincero(a) possível.

A sua participação é inteiramente voluntária, sendo que poderá recusar participar ou desistir a qualquer momento, sem qualquer prejuízo associado. Os dados fornecidos serão anónimos e confidenciais, sendo usados exclusivamente para fins estatísticos no âmbito desta investigação, e analisados em agregado.

AGRADECEMOS DESDE JÁ A SUA DISPONIBILIDADE E COLABORAÇÃO,
ESSENCIAIS PARA O SUCESSO DESTE ESTUDO!

Investigadora responsável: Maria C. Ferreira

Orientadora: Professora Doutora Maria João Gouveia

Caso deseje esclarecer dúvidas ou partilhar comentários e sugestões, poderá contactar a investigadora responsável através do seguinte endereço de e-mail: cpa.be.ispa@gmail.com

Antes de avançar, confirma que reside em Portugal e tem 18 ou mais anos?

- Sim
- Não

Anexo N

Análises de Mediação do Grau de Satisfação das Necessidades Psicológicas Básicas na Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar

Tabela N1

Análises de Mediação do Grau de Satisfação das Necessidades Psicológicas Básicas na Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar

| Efeito | <i>b</i> | <i>SE_b</i> | β | <i>t</i> | <i>p</i> | IC 95% | | |
|---|----------|-----------------------|---------|----------|----------|-----------|-------------------|-------------------|
| | | | | | | <i>LI</i> | <i>LS</i> | |
| Grau de satisfação de autonomia | | | | | | | | |
| Bem-estar emocional ($R^2 = 5.9\%$, $p < .001$) | | | | | | | | |
| Indireto | | | | | | | 0.02 ^a | 0.08 ^a |
| CPA → GSA | 0.34 | 0.07 | .24 | 5.00 | <.001 | 0.21 | 0.47 | |
| GSA → BEE | 0.61 | 0.15 | .21 | 4.09 | <.001 | 0.32 | 0.91 | |
| Direto | | | | | | | | |
| CPA → BEE | 0.35 | 0.21 | .08 | 1.65 | .100 | -0.07 | 0.77 | |
| Total | | | | | | | | |
| CPA → BEE | 0.56 | 0.22 | .13 | 2.60 | .010 | 0.14 | 0.98 | |
| Bem-estar psicológico ($R^2 = 5.2\%$, $p < .001$) | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|------|------|-----|------|-------|------|-------------------|-------------------|
| Indireto | | | | | | | 0.01 ^a | 0.07 ^a |
| CPA → GSA | 0.34 | 0.07 | .24 | 5.00 | <.001 | 0.21 | 0.21 | 0.47 |
| GSA → BEP | 0.99 | 0.34 | .16 | 2.90 | .004 | 0.32 | 0.32 | 1.67 |
| Direto | | | | | | | | |
| CPA → BEP | 1.13 | 0.46 | .13 | 2.47 | .014 | 0.23 | 0.23 | 2.04 |
| Total | | | | | | | | |
| CPA → BEP | 1.47 | 0.46 | .17 | 3.19 | .002 | 0.56 | 0.56 | 2.37 |
| Bem-estar global ($R^2 = 5.3\%$, $p < .001$) | | | | | | | | |
| Indireto | | | | | | | 0.02 ^a | 0.07 ^a |
| CPA → GSA | 0.34 | 0.07 | .24 | 5.00 | <.001 | 0.21 | 0.21 | 0.47 |
| GSA → BEG | 2.26 | 0.70 | .18 | 3.25 | .001 | 0.89 | 0.89 | 3.63 |
| Direto | | | | | | | | |
| CPA → BEG | 2.02 | 0.97 | .11 | 2.09 | .037 | 0.12 | 0.12 | 3.92 |
| Total | | | | | | | | |
| CPA → BEG | 2.79 | 0.96 | .15 | 2.91 | .004 | 0.90 | 0.90 | 4.67 |
| Grau de satisfação de competência | | | | | | | | |
| Bem-estar emocional ($R^2 = 11.6\%$, $p < .001$) | | | | | | | | |
| Indireto | | | | | | | 0.05 ^a | 0.12 ^a |
| CPA → GSC | 0.36 | 0.07 | .25 | 5.12 | <.001 | 0.22 | 0.22 | 0.50 |
| GSC → BEE | 0.96 | 0.15 | .32 | 6.27 | <.001 | 0.66 | 0.66 | 1.26 |

| | | | | | | | | |
|--|-----------|------|------|-----|------|-------|-------------------|-------------------|
| Direto | | | | | | | | |
| | CPA → BEE | 0.22 | 0.22 | .05 | 1.00 | .319 | -0.21 | 0.64 |
| Total | | | | | | | | |
| | CPA → BEE | 0.56 | 0.22 | .13 | 2.60 | .010 | 0.14 | 0.98 |
| Bem-estar psicológico ($R^2 = 15.8\%$, $p < .001$) | | | | | | | | |
| Indireto | | | | | | | 0.06 ^a | 0.14 ^a |
| | CPA → GSC | 0.36 | 0.07 | .25 | 5.12 | <.001 | 0.22 | 0.50 |
| | GSC → BEP | 2.34 | 0.30 | .37 | 7.78 | <.001 | 1.75 | 2.93 |
| Direto | | | | | | | | |
| | CPA → BEP | 0.63 | 0.46 | .07 | 1.39 | .165 | -0.26 | 1.53 |
| Total | | | | | | | | |
| | CPA → BEP | 1.47 | 0.46 | .17 | 3.19 | .002 | 0.56 | 2.37 |
| Bem-estar global ($R^2 = 16.4\%$, $p < .001$) | | | | | | | | |
| Indireto | | | | | | | 0.06 ^a | 0.15 ^a |
| | CPA → GSC | 0.36 | 0.07 | .25 | 5.12 | <.001 | 0.22 | 0.50 |
| | GSC → BEG | 5.03 | 0.60 | .39 | 8.42 | <.001 | 3.86 | 6.21 |
| Direto | | | | | | | | |
| | CPA → BEG | 0.99 | 0.92 | .05 | 1.07 | .284 | -0.82 | 2.79 |
| Total | | | | | | | | |
| | CPA → BEG | 2.79 | 0.96 | .15 | 2.91 | .004 | 0.90 | 4.67 |

| Grau de satisfação de relacionamento | | | | | | | | |
|--|------|------|-----|------|-------|-------|-------------------|-------------------|
| Bem-estar emocional ($R^2 = 14.8\%$, $p < .001$) | | | | | | | | |
| Indireto | | | | | | | 0.02 ^a | 0.09 ^a |
| CPA → GSR | 0.28 | 0.09 | .15 | 3.22 | .001 | 0.11 | 0.45 | |
| GSR → BEE | 0.84 | 0.12 | .37 | 7.18 | <.001 | 0.61 | 1.07 | |
| Direto | | | | | | | | |
| CPA → BEE | 0.33 | 0.20 | .08 | 1.62 | .106 | -0.07 | 0.72 | |
| Total | | | | | | | | |
| CPA → BEE | 0.56 | 0.22 | .13 | 2.60 | .010 | 0.14 | 0.98 | |
| Bem-estar psicológico ($R^2 = 18.2\%$, $p < .001$) | | | | | | | | |
| Indireto | | | | | | | 0.02 ^a | 0.10 ^a |
| CPA → GSR | 0.28 | 0.09 | .15 | 3.22 | .001 | 0.11 | 0.45 | |
| GSR → BEP | 1.94 | 0.24 | .40 | 8.25 | <.001 | 1.48 | 2.40 | |
| Direto | | | | | | | | |
| CPA → BEP | 0.93 | 0.44 | .11 | 2.12 | .035 | 0.07 | 1.80 | |
| Total | | | | | | | | |
| CPA → BEP | 1.47 | 0.46 | .17 | 3.19 | .002 | 0.56 | 2.37 | |
| Bem-estar global ($R^2 = 18.5\%$, $p < .001$) | | | | | | | | |
| Indireto | | | | | | | 0.03 ^a | 0.10 ^a |
| CPA → GSR | 0.28 | 0.09 | .15 | 3.22 | .001 | 0.11 | 0.45 | |

| | | | | | | | |
|---------------|------|------|-----|------|-------|-------|------|
| GSR → BEG | 4.11 | 0.48 | .41 | 8.63 | <.001 | 3.17 | 5.05 |
| Direto | | | | | | | |
| CPA → BEG | 1.65 | 0.90 | .09 | 1.84 | .066 | -0.11 | 3.41 |
| Total | | | | | | | |
| CPA → BEG | 2.79 | 0.96 | .15 | 2.91 | .004 | 0.90 | 4.67 |

Nota. IC = Intervalo de confiança; LI = Limite inferior do intervalo de confiança; LS = Limite superior do intervalo de confiança; CPA = Comportamentos pró-ambientais; GSA = Grau de satisfação de autonomia; BEE = Bem-estar emocional; BEP = Bem-estar psicológico; BEG = Bem-estar global; GSC = Grau de satisfação de competência; GSR = Grau de satisfação de relacionamento.

^a Estes valores correspondem aos intervalos de confiança dos efeitos indiretos totalmente estandardizados estimados a partir da reamostragem *bootstrap* (5000 amostras).

Anexo O

Análises de Moderação das Orientações Hedônicas e Eudaimônicas na Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar

Tabela O1

Análises de Moderação das Orientações Hedônicas e Eudaimônicas na Relação Entre os Comportamentos Pró-Ambientais e o Bem-Estar

| | <i>b</i> | <i>SE</i> | <i>t</i> | <i>p</i> | IC 95% | |
|--|----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|
| | | | | | <i>LI</i> | <i>LS</i> |
| Orientações hedônicas | | | | | | |
| Bem-estar emocional ($R^2 = 1.8\%$, $p = .085$) | | | | | | |
| OH | 0.00 | 0.11 | 0.01 | .990 | -0.22 | 0.22 |
| CPA | 0.56 | 0.22 | 2.56 | .011 | 0.13 | 0.99 |
| CPA x OH | 0.02 | 0.14 | 0.14 | .888 | -0.26 | 0.30 |
| Bem-estar psicológico ($R^2 = 3.5\%$, $p = .011$) | | | | | | |
| OH | 0.36 | 0.23 | 1.58 | .115 | -0.09 | 0.82 |
| CPA | 1.25 | 0.46 | 2.70 | .007 | 0.34 | 2.17 |
| CPA x OH | -0.14 | 0.28 | -0.51 | .613 | -0.70 | 0.41 |
| Bem-estar global ($R^2 = 3.2\%$, $p = .017$) | | | | | | |
| OH | 0.75 | 0.48 | 1.56 | .120 | -0.20 | 1.70 |
| CPA | 2.33 | 0.97 | 2.40 | .017 | 0.42 | 4.23 |
| CPA x OH | -0.46 | 0.62 | -0.75 | .452 | -1.68 | 0.75 |
| Orientações eudaimônicas | | | | | | |
| Bem-estar emocional ($R^2 = 2.5\%$, $p = .007$) | | | | | | |
| OE | -0.22 | 0.13 | -1.74 | .083 | -0.47 | 0.03 |
| CPA | 0.74 | 0.22 | 3.40 | .001 | 0.31 | 1.17 |
| CPA x OE | -0.02 | 0.16 | -0.10 | .923 | -0.33 | 0.30 |
| Bem-estar psicológico ($R^2 = 2.8\%$, $p = .020$) | | | | | | |
| OE | 0.06 | 0.31 | 0.19 | .851 | -0.55 | 0.66 |
| CPA | 1.40 | 0.49 | 2.85 | .005 | 0.43 | 2.37 |
| CPA x OE | -0.13 | 0.36 | -0.35 | .725 | -0.84 | 0.58 |

| | Bem-estar global ($R^2 = 2.5\%$, $p = .034$) | | | | | |
|----------|--|------|-------|------|-------|------|
| OE | -0.33 | 0.65 | -0.50 | .618 | -1.60 | 0.95 |
| CPA | 2.99 | 1.04 | 2.87 | .004 | 0.94 | 5.04 |
| CPA x OE | -0.56 | 0.78 | -0.72 | .472 | -2.09 | 0.97 |

Nota. IC = Intervalo de confiança; LI = Limite inferior do intervalo de confiança; LS = Limite superior do intervalo de confiança; OH = Orientações hedônicas; CPA = Comportamentos pró-ambientais; OE = Orientações eudaimônicas. *b* representa os coeficientes de regressão não-estandardizados.