



## Universidades Lusíada

Costa, Pedro Joaquim Cardoso

### **As propriedades psicométricas da versão portuguesa (europeia) do Questionário de Fundações Morais - 30**

<http://hdl.handle.net/11067/5892>

#### **Metadados**

<b>Data de Publicação</b>	2020
<b>Resumo</b>	<p>A Teoria das Fundações Morais (TFM) de Jonathan Haidt procura a integração dos contributos de diversas áreas como a Antropologia, a Psicologia Evolucionista e a Primatologia para estudar a moralidade numa perspetiva inatista, desenvolvimental-cultural, pluralista e enfatizando a primazia da intuição. Atualmente, a TFM está a ser aferida transculturalmente através da versão de 30 itens do Questionário de Fundações Morais (QFM-30). O presente estudo procurou adaptar e testar as propriedades p...</p> <p>Abstract Jonathan Haidt's Moral Foundations Theory (MFT) seeks to integrate the contributions of several areas such as Anthropology, Evolutionary Psychology and Primatology to study morality in an innate, developmental-cultural, pluralist perspective that emphasizes the primacy of intuition. Currently, TFM is being cross-culturally assessed using the 30-item version of the Moral Foundations Questionnaire (MFQ-30). The present study sought to adapt and test the psychometric properties of th...</p>
<b>Palavras Chave</b>	Psicologia Clínica, Moral, Cultura, Valores, Questionários
<b>Tipo</b>	masterThesis
<b>Revisão de Pares</b>	Não
<b>Coleções</b>	[ULP-IPCE] Dissertações

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-09-21T12:17:33Z com informação proveniente do Repositório



Universidade Lusíada - Norte  
Porto

# As Propriedades Psicométricas da Versão Portuguesa (Europeia) do Questionário de Fundações Morais - 30

---

Dissertação de Mestrado em **Psicologia Clínica**

Instituto de Psicologia e Ciências da Educação  
Universidade Lusíada - Norte (Porto)

PORTO, 2020

---

Pedro Joaquim Cardoso Costa

---



instituto de psicologia  
e Ciências da Educação  
Universidade Lusíada - Norte (Porto)



Universidade Lusíada - Norte  
Porto

# As Propriedades Psicométricas da Versão Portuguesa (Europeia) do Questionário de Fundações Morais - 30

---

**Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica**  
Instituto de Psicologia e Ciências da Educação  
Universidade Lusíada - Norte (Porto)

PORTO, 2020

---

**Pedro Joaquim Cardoso Costa**

---

Trabalho efectuado sob a orientação do/a  
**Professor Doutor Paulo A. Moreira**



instituto de psicologia  
e Ciências da Educação  
Universidade Lusíada - Norte (Porto)

## **Agradecimentos**

Ao meu orientador de dissertação, o Prof. Doutor Paulo Moreira, muito obrigado por ter inculcido um espírito crítico e um forte rigor científico a todos os seus alunos e em particular por todo o conhecimento e apoio que me forneceu ao longo deste percurso. Aos investigadores do Centro de investigação em Psicologia e Desenvolvimento da Universidade Lusíada do Norte- Porto (CIPD), e em particular à Dra. Sara Faria e ao Dr. Richard Inman, obrigado pela disponibilidade que demonstraram para me ajudarem a concretizar os objetivos desta dissertação.

Quero também agradecer aos meus amigos e colegas de curso, e ao corpo docente da Universidade Lusíada - Norte (Porto) com que tive a oportunidade de aprender, obrigado por me terem acompanhado.

Finalmente, e em especial, muito obrigado à minha família por todos os sacrifícios, motivação, e apoio que me proporcionaram ao longo do meu percurso académico e de toda a minha vida.

## Índice

Resumo .....	1
Abstract.....	2
1. Introdução.....	3
2. A evolução histórica do estudo da moralidade.....	5
3. A teoria das fundações morais.....	10
3.1. Princípio 1 (intuicionismo): A intuição emerge primeiro .....	13
3.2. Princípio 2 (inatismo): Existe um primeiro “esboço” .....	17
3.3. Princípio 3 (aprendizagem desenvolvimental-cultural): O primeiro “esboço” é alterado.....	21
3.4. Princípio 4 (pluralismo moral): Para além do princípio do cuidar e da justiça.....	25
3.4.1. A Fundação do Cuidar/magoar .....	29
3.4.2. A Fundação da Justiça/batota.....	32
3.4.3. A Fundação da Lealdade/traição.....	37
3.4.4. A Fundação da Autoridade/subversão .....	45
3.4.5. A Fundação da Santidade/degradação .....	53
4. Medidas (de Self-report) para a Avaliação das Fundações Morais .....	61
4.1. Escala de Sacralidade das Fundações Morais (ESFM) .....	61
4.2. Questionário das Fundações Morais (QFM) .....	62
5. Achados e evidências empíricas .....	62
5.1. O efeito preditor das fundações morais.....	62
5.2. As fundações morais e a orientação política .....	64
5.3. Os traços de personalidade e as fundações morais.....	66
5.4. As fundações morais e a psicopatologia .....	66
5.5. As estruturas cerebrais e as fundações morais .....	67
6. Metodologia.....	68
6.1. Participantes e procedimentos.....	68
6.2. Instrumentos .....	69
6.2.1. Questionário sociodemográfico .....	69
6.2.2. Item sobre a Crença em Deus .....	69
6.2.3. Questionário de Comportamentos Religiosos (QCR).....	70
6.2.4. Versão Portuguesa do QFM-30 .....	70
6.2.5. Versão Portuguesa da ESFM .....	71
6.2.6. Versão Portuguesa da Escala de Conservadorismo Social e Económico .....	73

6.2.7.	Versão Portuguesa do Inventário de Valores de Vinte Itens (IVVI) .....	72
6.2.8.	Escala de Resistência à Mudança (RM).....	73
7.	Resultados.....	73
7.1.	Procedimentos estatísticos.....	73
7.2.	Validade interna .....	74
7.2.1.	Relação entre as subescalas de relevância e julgamento .....	74
7.2.2.	Consistência interna .....	74
7.3.	Análise fatorial confirmatória .....	75
7.4.	Validade externa.....	79
7.5.	Validade pragmática.....	81
7.5.1.	Diferenças entre os sexos na aprovação das fundações morais .....	81
7.5.2.	Relação entre ideologia política e as fundações morais.....	81
8.	Discussão geral.....	82
8.1.	Limitações e direções futuras.....	85
9.	Conclusão .....	85
	Referências Bibliográficas .....	86
	Anexo.....	116

### Índice de Tabelas

Tabela 1.	Componentes principais das fundações morais. ....	28
Tabela 2.	Relações internas entre as subescalas de relevância e julgamento do QFM-27 .....	74
Tabela 3.	Médias, DP, Alfa e Ómega para cada uma das subescalas do QFM-27 .....	75
Tabela 4.	Índices de ajustamento de modelo .....	78
Tabela 5.	Correlações de Pearson entre as subescalas do QFM-27 e itens e escalas externas .....	80

## Lista de Abreviaturas

- AFC – Análise Fatorial Confirmatória
- AIC – Akaike Information Criteria
- CFI – Comparative Fit Index
- CIPD – Centro de Investigação de Psicologia para o Desenvolvimento
- ECSE – Escala de Conservadorismo Social e Económico
- ESFM – Escala da Sacralidade das Fundações Morais
- IC – Intervalo de Confiança
- CI – Consistência Interna
- IVVI – Inventário de Valores de Vinte Itens
- QCR – Questionário de Comportamentos Religiosos
- QFM – Questionário das Fundações Morais
- MLR – Robust Maximum Likelihood Estimators
- OPP – Ordem dos Psicólogos Portugueses
- RM – Resistência à Mudança
- RMSEA – Root Mean Square Error of Approximation
- aBIC – sample-size adjusted Bayesian Information Criterion
- SIC – Sistema Imune Comportamental
- SPSS – Statistical Package for the Social Sciences
- SRMR – Standardized Root Mean Square Residual
- SVS – Schwartz Values Scale
- TFM – Teoria das Fundações Morais
- TCI-R – Temperament and Character-Revised
- WEIRD – Western, Educated, Industrialized, Rich, and Democratic

## Resumo

A Teoria das Fundações Morais (TFM) de Jonathan Haidt procura a integração dos contributos de diversas áreas como a Antropologia, a Psicologia Evolucionista e a Primatologia para estudar a moralidade numa perspectiva inatista, desenvolvimental-cultural, pluralista e enfatizando a primazia da intuição. Atualmente, a TFM está a ser aferida transculturalmente através da versão de 30 itens do Questionário de Fundações Morais (QFM-30). O presente estudo procurou adaptar e testar as propriedades psicométricas do QFM-30 numa amostra Portuguesa envolvendo um total de 311 participantes com idades entre os 18-69 anos ( $M=30.66$ ,  $DP=9.94$ ). Um subconjunto destes participantes respondeu ainda a diversas outras medidas para se poder testar a validade externa do instrumento. Uma análise fatorial confirmatória, e após modificações *post hoc* que resultaram na remoção de três itens problemáticos, sugeriu que o modelo de cinco fatores providencia um melhor ajustamento do que modelos alternativos. Na presente amostra verificaram-se ainda diferenças significativas entre os sexos a nível da fundação do cuidar, e em termos ideológicos denotou-se que quando nos movemos do espectro político da esquerda para o da direita as fundações coesivas (particularmente a santidade) aumentam significativamente, enquanto as fundações individualistas (particularmente o cuidar) tendem a diminuir.

*Palavras-chave:* Moralidade; Propriedades psicométricas; QFM-30; Fundações Morais; Cultura; Valores;



### **Abstract**

Jonathan Haidt's Moral Foundations Theory (MFT) seeks to integrate the contributions of several areas such as Anthropology, Evolutionary Psychology and Primatology to study morality in an innate, developmental-cultural, pluralist perspective that emphasizes the primacy of intuition. Currently, TFM is being cross-culturally assessed using the 30-item version of the Moral Foundations Questionnaire (MFQ-30). The present study sought to adapt and test the psychometric properties of the MFQ-30 in a Portuguese sample involving a total of 311 participants with ages ranging 18-69 years ( $M=30.66$ ,  $SD = 9.94$ ). A subset of these participants also responded to several other measures in order to test the instrument's external validity. A confirmatory factor analysis, and after post hoc modifications that resulted in the removal of three problematic items, suggested that the five-factor model provided a better fit than alternative models. In the present sample there were also significant differences between the sexes in terms of the care foundation, and in ideological terms when we move from the political left to the political right, the three binding foundations (particularly sanctity) increase significantly, while the two individualizing foundations decrease (particularly care).

*Keywords:* Morality; Psychometric Properties; MFQ-30; Moral Foundations; Culture; Values

## 1. Introdução

A moralidade é um dos mecanismos psicológicos primordiais que orientam a organização das nossas sociedades, razão pelo qual é também um dos construtos mais explorados na história da humanidade. Desde o estabelecimento de fronteiras, à criação de leis nacionais, e dogmas religiosos, a moralidade afigura-se não só como o ingrediente central na construção de estruturas coesas, como também o elemento primordial que explica os curiosos autossacrifícios que estamos dispostos a realizar pelos nossos familiares, pela nossa pátria ou por valores considerados transcendentais. Conversamente, a moralidade é no entanto muitas vezes utilizada para justificar conflitos intergrupais, a desumanização de exogrupos, o genocídio e a ideia de purificação através da eliminação daqueles que não possuem a nossa essência, ou que representam uma ameaça de contaminação social (Fiske, 1992).

A riqueza deste construto foi explorada inicialmente pela Filosofia e posteriormente pela Teologia sob a forma de virtudes, contudo com a ascendência do racionalismo, e das ciências sociais que exploraram quase exclusivamente sociedades WEIRD (*Western, Educated, Industrialized, Rich, and Democratic*), com características muitas vezes únicas e não representativas da espécie humana (Henrich et al., 2010), a moralidade foi sendo constringida a domínios puramente individualistas. A variabilidade que emerge entre populações devido aos seres humanos se moverem concomitantemente ao longo de um eixo evolutivo genético e de um cultural, foi assim sendo negligenciada.

A insistência das ciências sociais em elevarem a razão como requisito único no que respeita a moralidade, acabou ainda por excluir a possibilidade de uma continuidade evolutiva com outras espécies, apesar de a cooperação ser praticamente ubíqua nos seres vivos incluindo entre as primeiras formas de vida que surgiram no nosso planeta, há aproximadamente quatro mil milhões de anos, as bactérias. De facto ao delinear os esquemas

automáticos que permitem a estes microrganismos organizarem-se em aglomerados que trabalham em uníssono para resolver dilemas como a escassez de recursos, o neurocientista António Damásio (2017) acaba por chegar à conclusão que embora não possamos reduzir a moralidade humana aos comportamentos espontâneos das bactérias, a verdade é que estas demonstram que a seleção natural tem trabalhado afincadamente na modelação de reações sociais cooperativas inerentemente automáticas e inconscientes, e que estas trabalhando conjuntamente com a inteligência humana deram origem à nossa sofisticada moralidade.

Os precursores do comportamento moral são ainda mais aparentes em espécies como os insectos eussociais, e em especial nos mamíferos sendo que por exemplo ferramentas dependentes do córtex pré-frontal como a tomada de perspectiva-empática, e a capacidade para por vezes suprimir a intracompetição no seio do grupo existem em todos os grandes primatas (orangotangos, gorilas, chimpanzés, bonobos e seres humanos modernos) (de Waal, 2019). As histórias evolutivas dos *Hominidae* estão de tal forma entrelaçadas que a sequência de ADN dos seres humanos diverge da dos chimpanzés e dos bonobos há apenas 5 - 7 milhões de anos (Prüfer et al., 2012). Por esta razão o *The Chimpanzee Sequencing and Analysis Consortium* reportou que a sequência do genoma humano é aproximadamente 98.77% idêntica à dos chimpanzés (2005) e segundo Prüfer et al. (2012) aproximadamente 98.7% idêntica à dos Bonobos.

A Teoria das Fundações Morais (TFM) é um dos maiores marcos no estudo da moralidade por ter sido a primeira nas ciências sociais a ter incorporado explicações evolucionistas não racionalistas na formação desta. A TFM destacou-se ainda pelo seu pluralismo moral, e atualmente sustêm que existem pelo menos 5 mecanismos psicológicos evoluídos que representam focos distintos da moralidade. As fundações individualistas (cuidar e justiça) evoluíram por resolverem dilemas sociais associados com a pessoa e seus

direitos, enquanto as fundações coesivas (lealdade, autoridade e santidade) evoluíram por serem eficazes no fortalecimento de grupos.

Atualmente, o instrumento primordial de aferição das fundações morais é o QFM-30, tendo-se este tornado rapidamente num dos questionários mais populares na Psicologia Moral. Porém, tal como apontam Graham et al. (2011), existe uma necessidade de o traduzir, adaptar e validar para nações com uma língua diferente do inglês, sendo que embora exista uma versão em Português do Brasil (Silvino et al., 2016), este estudo conduziu apenas uma análise fatorial exploratória que indicou que a estrutura de 2 fatores (Individualista e Coesiva) é a mais ajustada. Adicionalmente, as marcadas diferenças linguísticas e culturais entre o Brasil e Portugal invocam a necessidade de se testar o QFM neste último.

A presente investigação procura assim contribuir para a avaliação da TFM como uma teoria transcultural das fundações da moralidade, através da aferição das propriedades psicométricas do QFM numa amostra da população portuguesa, sendo esperado que a estrutura dos 5 fatores providencie o melhor ajustamento. Adicionalmente, procurou-se testar as diferenças entre os sexos, colocando-se como hipótese que as mulheres pontuam as fundações individualistas e a santidade de forma mais elevada do que os homens, e as correlações entre a orientação política e as fundações morais, sendo esperada uma correlação positiva entre o espectro da esquerda e as fundações individualistas, e entre o espectro da direita e as fundações coesivas.

## **2. A evolução histórica do estudo da moralidade**

O primeiro estudo sistemático da ética surge na Filosofia da Grécia Antiga, tendo como protagonistas Sócrates, Platão, e em particular Aristóteles, que desenvolvem abordagens éticas baseadas em virtudes/excelências que seriam disposições do carácter louváveis, dependentes de um processo de habituação, que evoluíam ao longo do ciclo vital. Esta tradição dominou a civilização ocidental até finais do séc. XIII e foi impulsionada tanto

por Filósofos (ex: Boécio, Marco Túlio Cícero) como por Teólogos (ex: São Tomás de Aquino), talvez pelo facto de fazer uso de histórias para exemplificar a vida ética. De facto a dimensão narrativa é uma das mais importantes na abordagem das virtudes, fazendo uso da poesia épica como no caso da Iliada (de Homero), a Mahabharata (de Vyasa), e a Shahnameh (de Ferdowsi), e de histórias que retratam os virtuosos feitos de figuras messiânicas ou proféticas como é exemplo os Evangelhos ou a Suna (Haidt & Kesebir, 2010).

O poder das teorias das virtudes só se desvanece na filosofia após o séc. XVI, devido ao movimento Renascentista que se enraíza por toda a Europa e que marca uma mudança do foco no cristianismo e na primazia de Deus (Teocentrismo), típica da Idade Média, para o foco no individualismo, na razão, no homem como centro do mundo (Homocentrismo) (Mata, 2013). Um dos mais importantes desenvolvimentos nesta época é o racionalismo de René Descartes, impulsionado pelo seu primeiro princípio: *penso; logo existo* (Descartes, 1637/2017). No sistema filosófico Cartesiano, para se ter uma conduta moral basta julgar-se bem, ou seja a razão providencia uma bússola moral sendo necessário apenas mantermo-nos firmes para com a escolha que esta nos recomendou, sem deixarmos que as paixões nos influenciem (Descartes, 1637/2017). Algumas das premissas estabelecidas nesta época subsistem durante os séculos posteriores na Filosofia, destacando-se a teoria ética de Immanuel Kant que procura descrever a moralidade de um ponto de vista puramente secular.

Kant conceptualizava a ética como um sistema de deveres absolutos, em que o bem seria alcançado pela aderência incondicional a estas regras, e desta forma as ações deveriam ser julgadas de forma independente das suas consequências. Ao seu princípio supremo Kant dá o nome de imperativo categórico (“age apenas segundo uma máxima que possas comandar, ao mesmo tempo, que se torne lei universal”) (Killen & Smetana, 2015, p.702), sendo que este indicava as ações que devem ser realizadas, independentemente das circunstâncias, estritamente por serem boas em si mesmo. A teoria de Kant acaba por ser

categorizada como uma corrente ética deontológica e oposta ao consequencialismo de Jeremy Bentham e de John Stuart Mill que propõe que a ação tem de ser julgada tendo por base apenas as consequências, e desta forma devemos agir tendo em consideração o resultado que trará o maior nível de satisfação ao maior nível de pessoas possível (Haidt & Kesebir, 2010).

Ainda na Filosofia, destaca-se a voz dissidente de David Hume que argumenta que “A razão é, e deve ser apenas a escrava das paixões; não pode aspirar a outro papel...”

(1739/2016, p. 482), e portanto o acatamento ao sistema de leis e de justiça societal, assim como a formação de juízos morais individuais – como os relativos à justiça, fidelidade, castidade e boas maneiras - estão inerentemente dependentes de um sentimento moral provindo do poderoso princípio humano da simpatia (que denominamos hoje de empatia), que “...causa em nós interesse pelo bem da humanidade” (Hume, 1739/2016, p. 672). Mais tarde, na Biologia, também Darwin (1871) sugere que todos os animais que agem em defesa uns dos outros e se entreatam, têm por base este sentimento de simpatia, selecionado provavelmente por conferir vantagens ao grupo emergente. Se qualquer uma destas espécies desenvolve-se um intelecto semelhante ao nosso, inevitavelmente emergiria também neles um sentido ou consciência moral guiado por sentimentos sociais desta ordem (Darwin, 1871).

Com o advir do séc. XX nasce a Ciência Psicológica, porém esta acaba por seguir a tendência de se focar exclusivamente em aspetos muito limitados da moralidade. A primeira metade deste século foi dominada por perspectivas morais deterministas como a psicanálise de Sigmund Freud (1930/2008) que subdivide a mente em três estruturas a ID (fonte de todos os impulsos e instintos sexuais e agressivos), o Ego (*ich*; equivalente ao conceito de razão, é a estrutura que procura apaziguar o ID e o Superego), e o Superego (*über-ich*) que é a fonte de todas as restrições, normas sociais e proibições culturais. Esta última estrutura autoritária procurava incessantemente a perfeição e repudiava a contaminação espiritual advinda de

transgressões sócio-morais percebidas, sendo essencialmente a residência de um restrito e intransigente código moral (Freud, 1930/2008).

Concomitantemente, um segundo paradigma proposto por John B. Watson (1913/1994), o *Behaviorism*, sugere que o lugar apropriado da Psicologia é entre as ciências naturais, não existindo lugar para a introspecção como método nem para a consciência como objeto de estudo. A figura mais influente deste movimento é B.F. Skinner, que sugere que a moralidade é apenas um conjunto de comportamentos, sem qualquer valor ético intrínseco, impostos pelas normas socioculturais, práticas e rituais grupais reforçados pela sociedade ou grupos a que o indivíduo se associa (Turiel, 2015). Essencialmente, o bem seria aquilo que é reforçado e o mal aquilo que é punido pela sociedade, e portanto à nascença a mente humana seria uma *tabula rasa* onde qualquer código moral poderia ser inscrito com o mesmo gradiente de facilidade (Haidt, 2013).

Por sua vez, e devido à ascensão do cognitivismo, na segunda metade do séc. XX a literatura na Psicologia Moral começa a ser dominada por perspectivas racionalistas que enfatizavam apenas uma ou duas preocupações éticas, nomeadamente a perspectiva cognitivo-desenvolvimental de Lawrence Kohlberg (1976) que sustinha que a justiça era o único princípio inerentemente moral, e a perspectiva da Carol Gilligan que argumentava pela existência de dois tipos de orientações morais, uma focada na justiça (mais utilizada pelos homens) e uma focada no cuidar (mais utilizada pelas mulheres) (Gilligan & Attanucci, 1988). Adicionalmente, Eliot Turiel e seus colaboradores apelavam à ideia que a moralidade se deve a uma avaliação e interpretação de eventos sociais pelas lentes da justiça, igualdade, direitos e bem-estar dos outros (Turiel, 2015).

A riqueza e sofisticação prévia das virtudes aristotélicas foram assim reduzidas ao longo dos séculos, culminando com correntes racionalistas que constringiram totalmente a esfera moral a um monismo ou dualismo que diziam ser transcultural, apesar de os seus

estudos terem sido maioritariamente realizados no ocidente. A primeira tentativa de formação e adoção de uma visão verdadeiramente pluralista na Psicologia emerge das análises de Schwartz e Bilsky (1987), conduzidas numa amostra de participantes da Alemanha e de Israel, que indicavam a existência de sete valores humanos básicos que seriam os objetivos transsituacionais desejáveis que orientam a pessoa no seu quotidiano (variam em termos de relevância hierárquica de pessoa para pessoa e de grupo para grupo), incluindo a avaliação de ações, eventos, pessoas, e políticas.

Concomitantemente, na Antropologia, Shweder et al. (1987) reportam dados etnográficos e entrevistas estruturadas recolhidas em Chicago nos Estados Unidos da América (EUA), e na cidade de Bhubaneswar, Orissa na Índia que evidenciavam a presença de claras divergências transculturais nas preocupações morais. Através da análise detalhada do discurso moral de 47 dos participantes Indianos, três temáticas morais emergiram e levaram à criação da Teoria dos Três Grandes da Moralidade (Shweder et al., 1997): uma ética da autonomia em que o *self* é visto como uma estrutura individual preferencial, apelando à liberdade pessoal como máxima (inclui conceitos de cuidar, justiça e direitos); uma ética da comunidade em que o *self* é visto como fazendo parte de um todo maior (sociedade, comunidade, grupo ou colectivo) composto por relações de interdependência e de lealdade, em que o dever e a hierarquia devem ser respeitadas e a integridade do grupo mantida a todo o custo; e finalmente uma ética da divindade em que o *self* é elevado espiritualmente, considerando-se que este é uma entidade conectada a um reino sagrado ou a uma ordem natural superior que não deve ser poluída, contaminada ou degradada.

Para além da perspectiva de Richard Shweder, que impulsionou o renascimento da Psicologia Cultural, Haidt (2013) identifica ainda cinco outras tendências que começam a colocar em causa a plausibilidade do posicionamento racionalista: I) a revolução afetiva que chama a atenção para os processos emocionais e a sua primazia; II) a revolução da



automaticidade que argumentou pela existência de um contínuo entre processos totalmente automáticos e totalmente controlados; III) as Neurociências, e em particular António Damásio que demonstra a importância das emoções para a tomada de decisões morais; IV) a Primatologia, e particularmente os trabalhos de Frans de Waal que evidenciam a existência de mecanismos socioemocionais que são os “*building blocks*” da moralidade tanto em seres humanos como nos restantes primatas; V) e a Sociobiologia é resgatada sobre a forma de Psicologia Evolucionista (Barkow et al., 1992), dando-se início por exemplo aos estudos sobre as emoções morais como produtos da seleção natural (Rozin et al., 2008; Haidt, 2003).

### **3. A teoria das fundações morais**

Para explicar a complexidade pluralista da moralidade humana foi criada a Teoria das Fundações Morais (TFM, Haidt & Joseph, 2004; Haidt & Graham, 2009), que procura a integração dos contributos de diversas áreas como: a Antropologia, procurando expandir a teoria dos três grandes da moralidade de Richard Shweder et al. (1987; 1997), e inspirando-se na teoria dos modelos relacionais de Alan Fiske (1991) e na etnografia sobre universalismos humanos de Donald Brown (1991); a Psicologia Social, em especial a teoria de valores básicos (Schwartz & Bilsky, 1990); a Psicologia Evolucionista; e a Primatologia (particularmente os estudos de Francis de Waal).

A TFM conceptualiza a moralidade através de uma abordagem funcionalista social enfatizando o conceito de sistemas morais, e definindo estes como o “conjunto de valores, virtudes, normas, práticas, identidades, instituições, tecnologias e mecanismos psicológicos evoluídos que trabalham em conjunto para suprimir ou regular o egoísmo e tornar possível a vida social cooperativa” (Haidt, 2010 p. 800). Uma perspetiva como esta permite a compreensão da moralidade por um prisma da pluralidade, em que variados e incompatíveis sistemas morais são compreensíveis pois diferentes sociedades descobriram formas diferentes de fortalecer os laços que permitem a vivência em colectivos (Haidt, 2010).

A TFM oferece então uma compreensão puramente objetiva e descritiva da moralidade humana, não tendo como intuito justificar normativamente qualquer tipo de julgamento moral ou providenciar razões pelas quais um sistema moral é preferencial a outro (Graham et al., 2013). Assim, tanto a moralidade individualista da civilização ocidental, fomentada pela tradição e valores judeo-cristãos e posteriormente integrada (até um certo ponto) com os princípios seculares do iluminismo, que dá primazia aos direitos e responsabilidades do indivíduo, como a moralidade das culturas coletivistas, mais usuais das civilizações orientais que colocam a ênfase na família, na comunidade, nas hierarquias e ordens sociais em detrimento do indivíduo, são defensíveis como formas adaptativas de resolução de problemas sociais e supressão do egoísmo.

A moralidade tem de facto como uma das suas principais funções o desenvolvimento de uma coesão social, razão pelo qual no seio das comunidades são instituídas um conjunto de normas que estabelecem como os sujeitos se devem comportar, o tipo de punições a administrar àqueles que violam estas normas e os benefícios a oferecer àqueles que se conformam (Haidt, 2007). Estes níveis muito elevados de cooperação exigem porém a predominância de membros altruístas no grupo, ou seja, com um instinto biológico adaptativo que leva à valorização do bem comum da tribo (Haidt, 2013; Wilson, 2012).

Atualmente, a premissa de que a cooperação foi um dos motores do desenvolvimento da moralidade é aceite por teorias em múltiplas ciências, por exemplo, na antropologia esta é enfatizada pela Teoria da Regulação de Relacionamentos (Ray & Fiske, 2011), e particularmente pela Teoria da Moralidade-como-Cooperação (Curry, 2016) que leva este argumento ao limite, estabelecendo a moralidade como um conjunto de soluções de natureza biológica e cultural cuja gênese se deve exclusivamente aos problemas da cooperação na vida social humana. Por sua vez na Psicologia, a perspectiva evolucionista de Tomasello e Vaish (2013) insiste que a função primordial da moralidade é regular, na direção da cooperação, as

interações sociais estabelecidas (interações morais são apenas um subconjunto das cooperativas), e por último na Psicologia Cognitiva também Greene (2015) adere a este princípio referindo que a moralidade tem como principal intuito a promoção e conservação da cooperação.

Partindo então desta premissa básica, Haidt e colaboradores aceitaram o desafio lançado por Edward O. Wilson (1975), de temporariamente remover o campo da ética das mãos dos Filósofos e de a colocar em solo Biológico. A formulação da presente narrativa científica será assim suportada por uma exploração dos comportamentos de diferentes espécies, que se afere serem análogos (traços adaptativos semelhantes selecionados em linhagens diferentes devido a uma evolução convergente) ou homólogos (traços que emergiram por conferirem vantagens a um antepassado comum, e que permaneceram ao longo das gerações de uma mesma linhagem) aos nossos, pois isto fornecerá um *insight* único sobre as bases biológicas do comportamento humano e sobre a forma como este foi moldado por determinadas pressões exercidas pelo processo de seleção natural (Hall & Brosnan, 2016; Flack & de Waal, 2000).

Os comportamentos e sistemas éticos não aparentam fugir à regra, já que tal como argumenta o primatologista Franz de Waal (2006), os seres humanos não são *tabulas rasas* que desenvolveram a moralidade por força da razão, muito pelo contrário, a moralidade foi impulsionada pelos sentimentos morais e intuições que partilhamos com os restantes hominídeos, e que facilitam a coesão e formação de laços sociais que tornam a vivência em grupos numa estratégia evolutiva funcionalmente eficaz e merecedora de investimento por parte de cada membro. A estas últimas unidades morais básicas, através dos quais desenvolvemos os complexos sistemas morais humanos, de Waal apelidou de “*evolutionary*

*building blocks*” (de Waal 2006; de Waal 1996; Flack & de Waal, 2000)<sup>1</sup>, enquanto Haidt e seus colaboradores (2004; 2007; 2009) apelidaram-nas de fundações morais. Desta forma o principal objetivo da TFM é identificar e descrever o conjunto de mecanismos psicológicos seleccionados no processo evolutivo, através dos quais as diferentes culturas constroem os seus sistemas morais (Graham, et al., 2011). A teoria é ainda governada por quatro princípios gerais de tal forma fundamentais que os autores afirmam que se alguém comprovar que um deles é falso, a TFM teria que ser abandonada por completo.

### **3.1. Princípio 1 (intuicionismo): A intuição emerge primeiro**

O precursor da TFM foi o modelo social intuicionista (Haidt, 2001) que se opôs veemente aos modelos racionalistas do julgamento moral, afirmando que existem verdades morais cuja natureza é, tal como anuncia a Declaração de Independência dos EUA (1776), “auto-evidente”.<sup>2</sup> As abordagens intuicionistas provém de uma longa tradição Filosófica, cujas raízes se estendem até ao séc. XVII - XVIII, e possuem todas o postulado de que é possível sabermos que algo é moral ou imoral sem termos por base inferências implícitas ou explícitas, e desta forma o raciocínio e processos de reflexão não são necessários para a obtenção de factos morais (Tropman, 2014).

A Psicologia tem por seu lado abordado a intuição como sendo um tipo de cognição que emerge na consciência sem que o indivíduo compreenda o processo que a originou (Haidt, 2001), opondo-se assim ao raciocínio ou deliberação que é mais lento, consome mais recursos cognitivos, é mais sensível ao contexto e exige a contraposição de evidências para atingir a solução percebida como ideal (Bear & Rand, 2016). Estes dois processos cognitivos

---

<sup>1</sup>De waal identifica 4 sentimentos morais nomeadamente, os traços relacionados com a simpatia/empatia, a reciprocidade e castigo, a resolução de conflitos e harmonização de relações, e o sentido de justiça. Adicionalmente, componentes mais complexas, como o respeito pelas normas e regras sociais prescritas e preocupações comunitárias, sem as quais os sistemas morais humanos também não se teriam formado, estão presentes em primatas.

<sup>2</sup> Escrita por Thomas Jefferson e revista pelos restantes membros do comité de 5 e pelo Congresso, lê-se no seu preâmbulo: “... *We hold these truths to be self-evident, that all men are created equal, that they are endowed by their Creator with certain unalienable Rights, that among these are Life, Liberty and the pursuit of Happiness...*”.

têm sido estudados de forma particularmente extensiva na Psicologia Cognitiva e Psicologia Experimental através de uma abordagem denominada de processo-duplo.

Os modelos de processo-duplo estabelecem que dois sistemas cognitivos diferentes, um mais primitivo, embora não menos capaz (sistema 1 – intuitivo), e um outro controlado, reflexivo, dedutivo, consciente, e que se orienta por regras (sistema 2 – reflexivo), estão envolvidos na tomada de decisão, nos julgamentos (incluindo os de natureza moral), e no raciocínio (Kahneman & Sunstein, 2005; Kahneman, 2011). Estes sistemas interagem sendo que o sistema 1 oferece uma resposta intuitiva associativa a um problema, e esta é posteriormente aceite, modificada, ou “vetada” e substituída pelo sistema 2 (responsável pelo autocontrolo) (Kahneman & Sunstein, 2005). Ambos estes sistemas estão em funcionamento sempre que estamos acordados, mas no geral no nosso quotidiano as sugestões oferecidas pelo sistema 1 são aceites pelo sistema 2, e assim as impressões e intuições transformam-se em crenças e os impulsos transformam-se em ações voluntárias, razão pelo qual o sistema 2 mantém-se numa posição de baixo consumo de energia na maior parte do tempo (excepto quando o sistema 1 não é capaz de fornecer uma resposta, ou quando é detetado que um erro está prestes a ser cometido) (Kahneman, 2011).

A principal componente do sistema 1 é a memória associativa, e segundo Kahneman (2011) este sistema permite por exemplo a percepção da distância entre dois objetos, a deteção automática de hostilidade na voz de alguém, e o acesso instantâneo a um movimento das peças de xadrez para vencer um jogo (típico nos mestres de xadrez, que após centenas de horas de prática são capazes de aceder a jogadas sem necessitarem de deliberar). No nosso quotidiano, também nós acabamos por ser como os mestres de xadrez, já que devido à prática e ao facto de o sistema 2 exigir demasiados recursos, muitas das nossas ações são realizadas em “piloto automático”.

O modelo social intuicionista estabeleceu assim como um dos seus princípios centrais, que o julgamento moral se deve a intuições morais e que apenas se necessário é que existirá um processo *ex post facto* de raciocínio moral (Haidt, 2001). Mais tarde, a TFM suportada tanto por evidências da Psicologia Cognitiva como da Psicologia Experimental, manteve este pressuposto afirmando que o raciocínio moral surge apenas quando um processo rápido, automático, carregado de afeto (Haidt, 2007), associativo, e heurístico, ou seja uma intuição moral, nos apontou previamente para um julgamento ou conclusão, sendo que a sua gênese se deve não a uma tentativa de compreensão daquilo que é ou não verdade, mas sim como um ato de prevenção para o caso de sermos socialmente solicitados a justificar o nosso julgamento moral (Graham et al., 2013).

Por raciocínio, no domínio da moralidade, compreende-se toda a atividade mental consciente que requer múltiplos passos para a transformação de um conjunto de informações sobre pessoas e situações de forma a alcançar um julgamento moral (Haidt, 2001). Este raciocínio moral diverge funcionalmente dos de outros domínios pois aqui o sistema 2 tem menos poder e independência, já que mesmo quando o processo de raciocínio moral é ativado as lentes pelas quais este avalia as evidências estão altamente enviesadas por processos intuitivos, incluindo reações afetivas que já predisuseram o cérebro a evitar ou não determinados estímulos (Haidt, 2010). É todavia de realçar que embora a intuição surja primeiro, e que esta avaliação quase instantânea dos estímulos sociais seja difícil de modificar, a tarefa não é impossível, as intuições podem ser diretamente influenciadas pelas nossas reflexões privadas e raciocínio moral assim como pelo raciocínio moral de outros sujeitos que interagem conosco (Haidt, 2001; Haidt, 2013).

Mais recentemente, também os estudos na *Evolutionary Game Theory*, fazendo uso de jogos computadorizadas como o *Prisoner's dilemma*, têm suportado a ideia de que a intuição é fulcral para a cooperação, e por extensão para a moralidade. Neste dilema, os “jogadores”

(aqueles que fazem parte da mesma população) partilham o objetivo de conseguirem o maior número de descendentes, mas para o alcançarem utilizam estratégias sociais diferentes, nomeadamente a cooperação (permite que cada um produza três descendentes) ou a deserção (dois jogadores que desertam produzem apenas um descendente egoísta, mas um jogador que explora um cooperante e deserta logo após, produz cinco descendentes egoístas enquanto o cooperante não produz nenhum descendente) (Sigmund & Nowak, 1999; Krebs, 2005 p. 751-752). Bear e Rand (2016) evidenciam que a seleção natural só favorece aqueles que intuitivamente desertam sempre, sem nunca deliberarem (são raros os casos em que a deliberação é utilizada para desertar), ou aqueles que intuitivamente cooperam embora estejam dispostos a desertar se necessário.

Verifica-se adicionalmente que nos jogos de dilemas sociais a deliberação nunca promove a cooperação, sendo que na realidade tem o efeito oposto, debilitando as probabilidades de cooperar (Bear et al., 2017). Os mesmos resultados foram encontrados na meta-análise realizada por Rand (2016) que revelou que quando é dada primazia à intuição existe um aumento de 17.3% de cooperação pura (o indivíduo escolhe cooperar mesmo quando o oposto lhe traria sempre mais benefícios), e que a deliberação e a intuição só promovem de forma semelhante a cooperação quando esta é do tipo estratégica (são antecipados benefícios). O que isto sugere é que é possível que as intuições não tenham surgido meramente pelo facto de a quantidade de energia despendida pelo sistema 2 não ser cognitivamente viável, mas devido a uma seleção adaptativa que deu primazia a estratégias simples que permitem a execução de ações na ausência de percepção de informações contextuais complexas (Bear et al., 2017).

Finalmente, as neurociências têm comprovado que nos julgamentos e tomadas de decisão moral ocorre a ativação de múltiplas áreas cerebrais diretamente associadas com as emoções, incluindo estruturas do sistema límbico (córtex do cíngulo e ínsula), e estruturas

subcorticais (amígdala, tálamo, septo, núcleo caudado) (Pascual et al., 2013), assim como áreas do córtex pré-frontal orbital e do córtex pré-frontal ventromedial que integram e codificam o valor emocional dos estímulos no processo geral de julgamento moral (Greene et al., 2004; Koenigs, et al., 2007). Posteriormente, o córtex pré-frontal dorsolateral, cujas funções envolvem a resolução de problemas e funções executivas, envolve-se particularmente com a mitigação das respostas de natureza mais afetiva (Pascual, et al., 2013).

O consenso aparenta ser claro, a Psicologia Cognitiva e a Psicologia Experimental atestam que o sistema 1 precede o sistema 2 nas decisões, a *Evolutionary Game Theory* complementa estabelecendo que as intuições são fundamentais para a cooperação e centrais no processo evolutivo, e as neurociências atestam que existe uma ativação de áreas cerebrais associadas às emoções durante os julgamentos e tomadas de decisão moral. Estabelecido este pressuposto, e averiguando-se a sua credibilidade empírica, postulam-se as seguintes questões: Quais são os mecanismos que dão origem às intuições morais? Estes mecanismos podem ser modificados e desenvolvidos ao longo do ciclo vital? E qual é o papel da cultura neste desenvolvimento?

### **3.2. Princípio 2 (inatismo): Existe um primeiro “esboço”**

A TFM tem sugerido que as intuições morais são as manifestações ou *outputs* (de aprovação ou desaprovação) de um conjunto de mecanismos psicológicos evoluídos que são as fundações sobre os quais as sociedades construíram as suas moralidades (Haidt, & Joseph, 2004; Haidt, & Joseph, 2007; Haidt, & Bjorklund, 2008).

Estas fundações morais são então concebidas como sendo inatas, ou seja, organizadas antes da experiência, produtos das pressões evolutivas, o que não significa que exista uma insensibilidade às influências ambientais, pelo contrário, a cultura vai alterando e refinando as fundações, colocando mais ou menos ênfase nestas (por exemplo ao contrário do que acontece em culturas coletivistas e religiosas, as mais individualistas e seculares não se focam



tanto no respeito à autoridade), criando assim uma moralidade específica e adaptativa à vivência naquela sociedade (Graham et al., 2018). Desta forma, quando *in utero* os genes colectivamente “inscrevem” no tecido neuronal um esboço primário que é posteriormente editado, particularmente durante a infância e adolescência mas também (em menor grau) durante a fase adulta, devido às experiências e forças culturais que providenciam novas oportunidades de aprendizagem de valores, normas e comportamentos sociais (Graham et al., 2013).

O estabelecimento das fundações como sendo mecanismos psicológicos evoluídos e inatos, requer uma clarificação destes conceitos. Na Psicologia Evolucionista um mecanismo psicológico evoluído refere-se ao conjunto de procedimentos formados para a recepção limitada de informações, e sua posterior transformação numa solução específica e adaptativa a um problema que ao longo da história evolutiva colocou em risco a sobrevivência do organismo ou a transmissão dos seus genes (Buss, 2016).

Estes mecanismos, também denominados de módulos podem ser comparados aos diferentes órgãos como o coração, o fígado, e os pulmões cujo *design* é especializado, e que são categorizados como entidades distintas devido às diferentes funções que cumprem (Barrett et al., 2014; Buss, 2016). A função é desta forma conceptualizada como uma forma não arbitrária de compreensão das diferentes componentes do organismo (Buss, 2016) incluindo a mente humana, que de acordo com os proponentes da *massive modularity hypothesis* não é composta por apenas um único mecanismo de domínio geral, mas sim por um número elevado de mecanismos de processamento de informação, seleccionados por serem mais eficazes e eficientes do que características alternativas existentes na população (Barrett & Kurzban, 2006).

Pelas razões nomeadas, os módulos são percebidos como sendo adaptações, ou seja características hereditárias que se desenvolveram de forma fiável nos membros da mesma

espécie por processos de descendência com modificações. Desta maneira, é provável que alguns dos módulos existentes hoje sejam ou versões modificadas de módulos ancestrais, podendo assim existir relações de homologia, ou derivados de um antepassado ancestral comum que num determinado ponto histórico se separou em diversas ramificações que evoluíram de forma divergente, mas que ainda partilham características (Barrett, 2015).

Algumas das vantagens desta multiplicidade de módulos incluem o consumo de recursos ser mais diminuto, e os processos inferenciais e decisórios ocorrerem mais rapidamente, já que cada mecanismo oferece uma resposta adaptativa a cada problema (um mecanismo de domínio geral necessitaria de avaliar inúmeras fontes de informação, e um conjunto ilimitado de possíveis resoluções que poderiam levar a uma “explosão combinatorial”) (Barrett & Kurzban, 2006). A última característica de relevo refere-se ao não existir um encapsulamento da informação dos módulos do cérebro, pelo contrário estes tendem a interagir e a partilhar informação (trabalhando por vezes conjuntamente), tendo sido moldados pela seleção natural para seguirem esta mesma direção de cooperação (Barrett, 2015; Barrett & Kurzban, 2006; Buss, 2016).

A existência de conteúdos mentais inatos é segundo Tooby et al. (2005), bem exemplificada quando se analisa o fenómeno da valorização e que se refere à discriminação das situações tendo por base o seu conteúdo. Esta atividade neurocomputacional é altamente ubíqua nas nossas vidas quotidianas, estando presente na regulação de quase todos os comportamentos e sendo utilizada em quase todas as nossas representações mentais (Tooby et al., 2005), como no caso das preferências alimentares em que as crianças inatamente preferem (valorizam) os alimentos doces em vez dos amargos pois sentem prazer quando os saboreiam. Esta predileção deve-se não às aprendizagens sociais, mas sim a questões hereditárias resultantes do longo processo evolutivo (Graham et al., 2013).

Outros domínios com conteúdos evoluídos especializados e valorizados são por exemplo a atracção sexual, categorias de transgressões morais, evitamento de incesto, alianças entre membros de grupos, relações de parentesco, evitamento de doenças, entre outras (Tooby et al., 2005). Desta forma, tal como o doce provoca prazer, sugere-se que módulos cognitivos que orientam e interferem com as nossas vidas morais estimulam o prazer quando existe uma resolução eficaz de problemas sociais presentes na “matriz moral” - conjunto de redes de significado e de avaliação partilhadas que se começaram a formar há 500 000 anos quando os seres humanos se tornaram hipercooperativos e seres culturais - como quando existe uma demonstração de respeito por uma autoridade, e que estimulam desprazer quando ocorre o oposto (Graham et al., 2013; Haidt, & Joseph, 2007).

Desta forma, aquando da deteção de um padrão que na nossa história evolutiva representou uma ameaça direta e consistente à vivência social, os módulos morais focam a atenção da pessoa nesse evento e oferecem de imediato uma resposta intuitiva (geralmente adaptativa (Haidt, 2012), que por vezes leva à formação plena de uma emoção moral (Haidt & Joseph, 2004). Este tipo de emoções são motivadoras da ação pró-social e levam a pessoa a preocupar-se com o outro (ou com o mundo) e com a integridade deste, podendo ser categorizadas em quatro famílias dependendo da sua função (Haidt, 2003): condenação do outro (desprezo, raiva, e nojo); auto-conscientes (vergonha, embaraço, culpa); sofrimento dos outros (compaixão); laudatórias do outro (gratidão e *elevation*).

Adverte-se no entanto que embora a modularidade em massa seja uma hipótese que tem gerado entusiasmo dentro da Psicologia Evolucionista, esta é ainda uma questão controversa existindo múltiplos detractores da forma como esta é atualmente conceptualizada e até da própria hipótese como um todo (ver Fodor, 2000; Bolhuis et al., 2011; Barrett et al., 2014). Por esta razão Haidt e colaboradores preferem assumir um posicionamento moderado, afirmando que existe pelo menos um conjunto elevado de fragmentos de processamento

mental que são modulares até um certo grau (Haidt, & Joseph, 2007). Mas mesmo esta conceptualização (embora muito relevante) não é expressamente necessária (nem qualquer outro tipo de visão sobre a estrutura da mente) para que se aceite a TFM, pois a premissa central é a de que existe um esboço primário da moralidade, organizado antes da experiência, e formado devido às pressões evolutivas (Graham et al., 2013; Graham et al., 2009).

### **3.3. Princípio 3 (aprendizagem desenvolvimental-cultural): O primeiro “esboço” é alterado**

A estabilidade da *psique*, incluindo a regulação dos processos emocionais, está indubitavelmente associada aos processos internos como a personalidade, mas está igualmente associada às noções de estabilidade e de previsibilidade do ambiente social e da cultura (apreendidas durante o período da infância devido a processos como a imitação de modelos) em que o sujeito se insere (Peterson, 1999).

O termo cultura reporta-se ao aglomerado de informações, transmitidas explícita ou implicitamente, que são aceites por muitos ou pela maioria dos membros de um determinado grupo, e às representações mentais destas informações criadas por cada indivíduo e forma como se expressam nos comportamentos e interações sociais (Sperber & Hirschfeld, 2004). Por explicitamente, Sperber e Hirschfeld (2006) referem-se à transmissão de informações cognitivamente representadas através de produções públicas (por exemplo o discurso, a escrita, e a pintura), enquanto por implicitamente referem-se às informações que não são publicamente transmitidas.

Essencialmente, na génese das diferentes culturas encontramos que a contínua participação em “jogos” de natureza social, em que os comportamentos de um indivíduo influenciam os comportamentos de outro, levou à construção de complexas hierarquias sociais e à elaboração de normas, muitas vezes inconscientes, sobre o tipo de práticas sociais que permitem a cooperação (Peterson, 1999). Estes comportamentos sociais adaptativos são

primariamente imitados pelas crianças, posteriormente (e graças ao brincar) são extraídas representações mentais simbólicas e metafóricas de princípios essenciais que permitem a formação de um modelo de comportamentos ideais ou permissíveis nas interações, estes são então formalizados em histórias e dramas, cristalizadas nos mitos (“descrições narrativas de padrões comportamentais arquetípicos e de esquemas representacionais”), codificados nas religiões e finalmente criticados pela filosofia que providencia uma racionalização *post-hoc* (Peterson, 1999 p. 71).

Esta difusão cultural intragrupal e geracional, à primeira vista, aparenta evocar três tipos de capacidades, a imitação, a comunicação, e a memória, no entanto estas não aparentam por si só serem suficientes para a conservação extraordinária de conteúdos culturais que tem ocorrido ao longo do tempo, como a competência linguística, e determinadas crenças culturais (Sperber & Hirschfeld, 2004). Adicionalmente, nada nos diz sobre algumas das impressionantes semelhanças entre culturas ao longo da história da humanidade, como é o caso de conceitos como os de deuses, fantasmas e bruxas que surgem incessantemente, nem sobre as tremendas diferenças culturais existentes a nível global (Haidt, & Joseph, 2007).

Como podemos então conciliar a existência de variabilidade cultural com o facto de existirem também tremendas semelhanças? Haidt e colaboradores acreditam que a conceptualização de módulos desenvolvida pelo Antropólogo Dan Sperber é relevante na explicação de algumas destas particularidades da mente humana (especialmente no que respeita a moralidade) (Haidt, & Joseph, 2007; Haidt, 2012; Graham et al., 2013). De acordo com esta conceptualização existe um conjunto nuclear de módulos hereditários que durante as fases de desenvolvimento, e devido à aprendizagem e à cultura em que o indivíduo está inserido, geram uma variedade de novos sub-módulos (através de um processo epigenético) que estão na origem de competências cognitivas adquiridas (Sperber & Hirschfeld, 2006).

A partir de um destes módulos inatos capazes de aprender e cuja funcionalidade é por exemplo as preocupações com questões de justiça, pode-se gerar um conjunto de sub-módulos de detecção de situações baseado nos parâmetros específicos da cultura em questão (a divisão da comida entre os membros da família em algumas culturas baseia-se na equidade, podendo-se formar por isso um sub-módulo de detecção de iniquidade na distribuição de comida, porém noutras a divisão é baseada na idade razão pelo qual este último sub-módulo não emerge) (Haidt, & Joseph, 2007). Desta forma, durante o desenvolvimento moral da criança esta aprende a reconhecer padrões culturais específicos, que são também eles na sua maioria produtos do processo evolutivo, reage intuitivamente a estes padrões e passa a exibir comportamentos culturalmente adequados (Haidt & Graham 2009) podendo formar novos sub-módulos a partir dos originais.

É no entanto de realçar que cada uma das fundações é estimulada e amadurece em diferentes pontos do desenvolvimento (Haidt, & Bjorklund, 2008). Ao longo do ciclo vital, formam-se um conjunto de virtudes criadas pela sociedade, mas constringidas pelas fundações morais inatas, que estimulam a aprendizagem de determinadas regras em detrimento de outras (Haidt & Graham, 2009). Estas virtudes são ideais culturais que claramente variam globalmente, e que podem ser modificadas até mesmo no curto espaço de tempo de uma geração (Haidt, & Bjorklund, 2008). Algumas destas virtudes podem ser construídas a partir de uma só fundação enquanto outras devido à sua complexidade exigem múltiplas fundações, o que explica também a variabilidade de virtudes a nível cultural, pois diferentes sociedades colocam ênfases diferentes nas fundações (quanto mais modernizada uma sociedade se torna, mais as fundações individualistas tomam precedente sobre as coesivas, enquanto as sociedades mais tradicionais tendem a utilizar tanto as individualistas como as coesivas) (Haidt & Graham, 2009).

As constrações colocadas na aprendizagem de regras morais poderá ser elucidada através dos seguintes exemplos, as crianças aprendem rápida e facilmente de que não devem bater primeiro mas que se podem defender se alguém as atacar (Haidt & Graham, 2009), no entanto uma regra como “não oponhais resistência ao mau; se alguém te bater na face direita, oferece-lhe também a outra” (Mateus 5:38-40), que é explicitada no Novo Testamento (1993), embora fácil de se compreender conceptualmente, é de difícil implementação prática.

Esta escritura sagrada foi fundamental para a formulação das concepções do bem e do mal na cultura ocidental, sendo Jesus Cristo (na tradição cristã) simbolicamente conceptualizado como o indivíduo perfeito, a manifestação em carne do Logos (a palavra divina), representando o arquétipo do bem, ou seja é essencialmente uma fusão de todas as melhores qualidades morais que até à data se tinham observado, levadas ao seu expoente máximo (Peterson, 1999). Cristo é o modelo a que todos os seres humanos deveriam aspirar, e a bíblia o instrumento de propagação da sua mensagem, contudo, noutras tradições outras produções públicas foram criadas com o mesmo intuito, por exemplo na China o texto de Lao Zi denominado Tao Te Ching, e na Índia os textos Védicos, foram instrumentais para as suas culturas, assim como a mitologia do antigo Egipto e a figura do Deus-falcão Hórus (precursor concetual e histórico de Cristo) foi essencial para esta última (Peterson, 1999).

Produções públicas deste género têm emergido ao longo dos milénios, e procuram oferecer prescrições, normas e regras morais para o ser humano viver a vida ética, o problema é que não tomam em consideração a natureza em parte inata da moralidade. Por esta razão, criaram objetivos e falam de virtudes que nunca serão possíveis de se obter em toda a sua plenitude, pois independentemente da insistência dos anciães, das religiões, ou das nossas sociedades, algumas destas ultrapassam os limites morais criados pelo processo evolutivo.

Concluindo, as fundações morais não são a moralidade terminada, são sim o primeiro esboço universal que é alterado e revisto ao longo do desenvolvimento, permitindo que os

indivíduos naveguem a matriz moral da cultura em que se inserem, e a um nível mais macro são as restritoras dos tipos de ordens morais que se podem formar nas diferentes culturas (Graham et al., 2013). Metaforicamente, as fundações assemelham-se a “*taste receptors of the moral sense: everyone has them, yet moral ‘cuisines’ differ around the world*” (Haidt et al., 2009, p.112).

### **3.4. Princípio 4 (pluralismo moral): Para além do princípio do cuidar e da justiça**

As fundações morais são respostas adaptativas aos problemas e às oportunidades sociais que permitiram a sobrevivência e reprodução dos nossos antepassados. Fará então sentido assumirmos que ao longo de milhões de anos a espécie humana enfrentou apenas desafios sociais relacionados com o cuidar e a justiça, tal como é enfatizado pela literatura do século XX? A veracidade de tal crença aparenta ser pelo menos muito improvável. O argumento dedutivo é então o seguinte, cada desafio exige um módulo especializado na detecção dos estímulos sociais padronizados e na produção de uma resposta ótima, existiram múltiplos desafios, logo existem múltiplos módulos.

Ao conjunto de todos os estímulos padronizados ou *inputs* processados por cada módulo Sperber (1996) designou de domínio próprio (ex: o módulo de detecção de serpentes tem como seu domínio próprio todas as serpentes). Para serem aceites e processados por um módulo específico os *inputs* têm que ter um conjunto de condições formais, no entanto este reconhecimento não é infalível e portanto podem ocorrer falsos negativos (uma serpente pode ser confundida com um pedaço de madeira ou de corda) e falsos positivos (um pedaço de madeira ou de corda pode ser confundido com uma serpente) (Sperber & Hirschfeld, 2004). Ao conjunto de todos estes falsos positivos, ou seja, *inputs* que percebemos terem as condições formais embora não sejam verdadeiramente o estímulo pretendido, foi dado o nome de domínio vigente/atual (Sperber & Hirschfeld, 2004). Todavia Haidt (2012) argumenta que devido a existirem algumas dificuldades no uso dos termos de Sperber, talvez



seja benéfico utilizar em vez de domínio próprio o termo gatilho original, e em vez de domínio vigente o termo gatilho atual.

Desta forma, uma nova peça no puzzle da variabilidade cultural é a de que estas podem expandir ou diminuir o número de gatilhos atuais de qualquer um dos módulos, num curto espaço de tempo (ao contrário dos gatilhos originais, e do *design* dos módulos que requerem múltiplas gerações de evolução genética), como é exemplo a diminuição avultada nos últimos cinquenta anos, do número de gatilhos sexuais que causam nojo na nossa sociedade (Haidt, 2012).

Atualmente as evidências suportam a existência de cinco módulos que são as fundações transculturais da moralidade: cuidar/magoar, justiça/batota, lealdade/traição, autoridade/subversão, santidade/degradação (Haidt, 2012). Estas representam focos morais diferentes e por isso podem ser divididas em fundações individualistas, focadas na pessoa e nos seus direitos (cuidar e justiça), e fundações coesivas focadas no fortalecimento do grupo (lealdade, autoridade e santidade) (Graham et, al., 2011). De seguida, cada uma das cinco fundações morais será aprofundada sendo fornecido para além das funções que desempenham, os desafios aos quais ofereceram uma resposta adaptativa, os seus gatilhos originais e atuais, as emoções morais a que estão associadas e por fim as virtudes relevantes a que dão origem (ver tabela 1 para um resumo).

Todavia, antes de mais é importante referir que a ciência está constantemente a evoluir, ideias mais adaptativas e com um maior conjunto de evidências empíricas suplantam ideias anteriores, e portanto Haidt e colaboradores propõe cinco fundações mas admitem que muito provavelmente existem outras. Por esta razão, o desafio foi lançado à comunidade científica de encontrarem possíveis novos módulos, tendo em consideração que existem cinco critérios fundamentais que qualificam um mecanismo psicológico como sendo uma fundação moral (Haidt, 2013; Graham et al., 2013): (1) Leva a que as ações do outro sejam condenadas

mesmo que não tenham um impacto direto na pessoa; (2) Provoca uma avaliação afetiva automática; (3) É prevalente na maioria das culturas, sendo possível verificar a sua manifestação; (4) Existem evidências para afirmar que é inato, como a presença de respostas semelhantes noutros primatas, ou uma manifestação muito precoce na trajetória desenvolvimental humana; (5) Existe um modelo evolucionista que demonstra as vantagens adaptativas da fundação.

Deste esforço surgiram quatro novas candidatas que estão correntemente a ser estudadas: a Eficiência/desperdício, a Propriedade/roubo, (ver Graham et al., 2013 para uma breve descrição destas sugestões), a Honestidade/enganar (Hofmann et al., 2014), e por último a Liberdade/opressão que é a que tem encontrado maior suporte empírico (Iyer et al., 2012; Haidt, 2012; Amin et al., 2015).

Haidt (2012) sugere que esta última candidata refere-se às preocupações com a liberdade individual, manifestando-se através da forte reatividade contra aqueles que procuram dominar ou colocar em causa os direitos inalienáveis do ser humano, incluindo por exemplo o direito à propriedade privada. Esta fundação terá surgido como uma resposta adaptativa à navegação social em tribos igualitárias com hierarquias de dominância invertida (ver a secção 3.4.4. para uma discussão detalhada destes conceitos), e assim a forte aversão a figuras controladoras, despóticas ou tirânicas leva a uma desconfiança e certa oposição a estruturas hierárquicas, o que entra em conflito com a fundação da autoridade/subversão (Haidt, 2012).

Os estudos preliminares demonstram que a ser incorporada na TFM a liberdade/opressão seria categorizada como uma fundação individualista, inerentemente associada a um grupo político denominado de Libertarianos<sup>3</sup> que são apologistas da ideia que a unidade de valor soberana é o indivíduo, e portanto apenas este deve ser responsável pelas

---

<sup>3</sup> A corrente filosófica Libertariana emerge do iluminismo e os seus ideais manifestaram-se por exemplo na revolução Americana (“*Give me liberty, or give me death!*”; “*Dont tread on me*”) e na revolução Francesa (“*Liberté, égalité, fraternité, ou la mort*”). Autores associados a esta corrente incluem John Locke, Adam Smith, Milton Friedman e particularmente John Stuart Mill.

suas próprias escolhas de estilo de vida (desde que não infrinjam nos iguais direitos de outrem), e decisões económicas (é desejável que a intervenção governamental seja mínima) (Iyer et al., 2012).

**Tabela 1.**

*Componentes principais das fundações morais.*

	<b>Cuidar</b>	<b>Justiça</b>	<b>Lealdade</b>	<b>Autoridade</b>	<b>Santidade</b>
Modelo Evolutivo	Seleção de Parentesco: Hamilton (1964); Teoria da Vinculação: Bowlby (1969)	Altruísmo Recíproco: Trivers (1971)	Seleção de Multinível: Wilson (2002); Tribalismo: Richerson e Boyd (2005)	Estatuto e dominância: de Waal (1982) e Boehm (1999)	Nojo: Rozin, Haidt, e McCauley (2008); SIC: Schaller e Park (2011)
Desafio Adaptativo	Proteger e cuidar de crianças	Criar parcerias recíprocas	Formar alianças coesas	Estabelecer relações benéficas em hierarquias	Evitar contaminantes e doenças transmissíveis
Gatilho original	Sofrimento, angústia ou carência dos filhos	Batota, ludibriar, cooperar,	Ameaça ou desafio ao endogrupo	Sinais de dominância e submissão	Objetos ofensivos, contaminantes, Pessoas doentes
Gatilho atual	Focas bebés, cartoons fofos	Fidelidade marital,	Equipas desportivas, nações, grupo étnico	Patrões, profissionais e instituições respeitadas, anarquia	Imigração, sexualidade desviante, ateus, materialistas
Emoções	Compaixão pelas vítimas; Raiva contra perpetradores	Raiva, gratidão, culpa	Orgulho (do endogrupo, fúria (contra traidores)	Respeito, medo, desprezo	Nojo
Virtudes	Cuidado, bondade	Justiça, igualdade, fidedignidade	Lealdade, patriotismo, auto-sacrifício	Obediência, deferência	Temperança, castidade, piedade, pureza

*Nota.* Adaptado de Haidt (2012)

### 3.4.1. *A Fundação do Cuidar/magoar*

Os mamíferos e em particular os primatas, divergem de outras espécies sociais na medida em que o número de descendentes é menor, o tempo de gestação é mais longo, e as suas crias só se tornam independentes muitos anos após o seu nascimento, o que leva a que os progenitores necessitem de oferecer cuidados aos infantes durante longos períodos de tempo (Kappeler et al., 2013).

Algumas espécies de animais, devido a estas fragilidades, possuem um sistema comportamental de vinculação inato que as motiva a procurar a proximidade, o conforto, e a segurança de figuras significativas (usualmente a mãe), percebidas como sendo mais eficazes do que o próprio a lidarem com o mundo, quando necessitam de ajuda (ex: por motivos de doença, evitamento de perigos/ameaças, fadiga...) (Bowlby, 1982). A presença de uma figura de vinculação disponível e sensível às necessidades da criança, permite que esta conserve o sentimento de segurança e de proteção enquanto entra em contacto, e explora um mundo caótico e inicialmente assustador (Bowlby, 1969).

A função biológica deste sistema é a proteção (Bowlby, 1982), mas esta só é fornecida porque a seleção natural escolheu as progenitoras com uma maior sensibilidade inata ao sofrimento das crias, e com as reações intuitivas mais eficazes para lhes darem resposta. Ao módulo (e conjunto de sub-módulos) que permitiu a percepção de sinais auditivos e visuais de sofrimento das próprias crias (gatilhos originais), avaliação moral intuitiva destes estímulos e formação de emoções morais (compaixão), e subsequente manifestação de respostas comportamentais intuitivas de cuidar, nutrir, e proteger, deu-se o nome de cuidar/magoar (Graham et al., 2013).

A presença desta fundação em toda a espécie humana, e não apenas nas mulheres, é explicada pelo facto de que as progenitoras necessitavam de ajuda durante os últimos meses de gestação, ajuda durante o parto e ainda auxílio na alimentação, cuidado, limpeza e

proteção da criança que por ser vulnerável requeria constante vigilância (Haidt, 2012). Esta ajuda era fornecida pelo parceiro/progenitor mas também tendencialmente por outros familiares, como avós ou irmãos mais velhos, e (mais raramente) outros membros pertencentes ao grupo quando as crianças solicitavam ajuda (Digby, 2017). Esta criação cooperativa aparenta exigir uma tolerância social e prosocialidade proativa que poderão ter sido fundamentais na aprendizagem de tarefas sócio-cognitivas e no aumento, ao longo de gerações, do nosso cérebro (Burkart & van Schaik, 2016).

O altruísmo manifestado pelos ascendentes e descendentes genéticos dos progenitores faz sentido evolutivo na medida em que ao fazerem parte da mesma linhagem genética possuem réplicas dos mesmos genes, assim ao auxiliarem a criança estão a assegurar indiretamente a subsistência e futura transmissão dos genes partilhados (Hamilton, 1964b). Hamilton demonstrou matematicamente a veracidade desta premissa estabelecendo que a seleção natural irá favorecer o altruísmo em espécies em que  $rb > c$ , sendo  $r$  a proporção de genes partilhados,  $b$  a quantidade de descendentes que os familiares conceberam, e  $c$  os custos para o altruísta (cópias de genes que não foram transmitidas devido ao comportamento altruísta) (1964a; Wang & Lu, 2018). A regra de Hamilton (como ficou conhecida a fórmula) e a teoria da seleção de parentesco foram alguns dos avanços mais importantes na Biologia Evolutiva, e nos últimos cinquenta anos as evidências científicas a seu favor têm sido esmagadoras (ver Bourke, 2014 e Kay et al., 2019).

Inicialmente, a evolução seleccionou então as mães com uma sensibilidade inata e com reações intuitivas mais eficazes para darem resposta ao sofrimento das crias, mas a emergência da criação cooperativa, levou à selecção destas mesmas características noutros indivíduos (em menor grau nos machos) (Haidt, 2012; Graham et al., 2013). Esta fundação aparenta assim complementar duas teorias do século XX, que são bem suportadas empiricamente, a teoria da vinculação de Bowlby (1969), e a teoria da seleção de parentesco

de Hamilton (1964). Adicionalmente, a Primatologia tem vindo a demonstrar que primatas não humanos manifestam um altruísmo baseado na tomada de perspectiva-empática, que se pensava ser uma característica exclusiva dos seres humanos por ser o nível de empatia que requer capacidades cognitivas complexas associadas com o córtex pré-frontal (Yamamoto, Humle & Tanaka, 2012; de Waal, 2012; de Waal & Suchak, 2010). Formas mais rudimentares de empatia como o contágio emocional e a preocupação por simpatia são ainda evidenciadas pelos primatas (ver Clay et al., 2018 para uma revisão da literatura), elefantes (Plotnik & de Waal, 2014), e cães (Cunstance & Mayer, 2012; Yong & Ruffman, 2014) existindo assim uma clara continuidade evolutiva deste mecanismo psicológico.

O módulo cuidar/magoar é hoje despoletado não apenas pela percepção de que as crias ou outros familiares estão a sofrer, mas também pelas necessidades de outras pessoas, como adultos a morrerem à fome (Haidt & Joseph, 2004), o sofrimento de crianças (não pertencentes à sua própria família) com doenças raras ou que necessitam de intervenções cirúrgicas pouco usuais (Haidt & Kesebir, 2010), o flagelo de animais domésticos, imagens da caça às focas bebés, ou até mesmo a visualização de personagens de desenhos animados ou peluches (Haidt, 2012). Este conjunto de gatilhos atuais pode levar à formação de emoções morais como a compaixão pela vítima, mas também raiva contra aqueles que causaram os danos.

Por último, a um nível cultural, o diálogo estabelecido entre os membros de uma sociedade, leva à formação de termos que expressam as suas reações emotivas a estes gatilhos. Palavras como “bondoso” e “compassivo” são utilizadas para elogiarem pessoas que cuidam daqueles que são mais vulneráveis ou se encontram mais carentes, e termos como “cruel” são aplicados para condenarem pessoas que manifestem a conduta oposta (Haidt & Joseph, 2007).

### 3.4.2. *A Fundação da Justiça/batota*

O altruísmo para com os membros da família não é então um mistério, no entanto mais difíceis de se compreender são as condutas altruístas observáveis entre seres sem uma relação genética, como no caso dos chamamentos de aviso dos pássaros (Trivers, 1971) e dos *Urocitellus beldingi* (um tipo de esquilo que habita na Califórnia, EUA) em que um indivíduo avisa os restantes membros do grupo quando deteta a presença de um predador, mesmo quando isto significa dar a sua localização e colocar-se diretamente na linha de fogo (Gleitman et al., 2014), ou como no caso da simbiose de limpeza entre peixes (Trivers, 1971), e a alocação entre primatas que se sentam em pares enquanto um remove os parasitas do corpo do outro (providencia um alívio de tensão para além da ajuda na higiene pessoal) (Schino & Aureli, 2010).

Em cada um dos exemplos relatados, organismos sem relação de parentesco executam comportamentos que beneficiam um outro, mesmo quando esta ação não resulta em benefícios imediatos para si mesmo e pode até levar à sua morte. A inexistência de uma ligação genética significativa exclui a hipótese da seleção de parentesco como explicação para a cooperação entre estes organismos. Notando estas fragilidades na compreensão evolutiva da cooperação, Trivers (1971) propõe o modelo de altruísmo recíproco. Segundo este, a seleção natural favorece o altruísmo quando os organismos, após múltiplas interações, escolhem cooperar com parceiros que tendencialmente retribuem (simetricamente) o favor, acabando ambos por obterem benefícios líquidos.

Nas últimas décadas, têm sido estudadas dois tipos de estratégias comportamentais que condicionam as interações cooperativas altruísticas, a reciprocidade direta (para a qual existem mais evidências empíricas em espécies não humanas), em que existe uma troca direta de favores entre os organismos, e a reciprocidade indireta que se subdivide em dois tipos (Claidière et al., 2015): reciprocidade indireta *downstream*, em que um membro do grupo

ajuda um outro para obter a reputação de ser prosocial, o que aumenta as probabilidades de vir a ser ajudado futuramente; reciprocidade generalizada (ou *upstream*), em que um beneficiário de uma ação altruísta se torna cativado a ter comportamentos altruístas para com outros sujeitos.

A crítica mais vezes apontada à premissa que o altruísmo recíproco existe em espécies não humanas, é a de que estas não possuem as capacidades cognitivas necessárias para detetar e reter na memória (durante um período de tempo significativo) os comportamentos altruístas realizados em múltiplas interações, e os beneficiários que mais tarde retribuíram ou não o favor (Stevens et al., 2005). Contudo, um corpo de evidências recentes tem comprovado que existem mecanismos psicológicos distintos como a reciprocidade *hard-wired* (Schino & Aureli, 2017), a atitudinal, e a calculada (Brosnan & de Waal, 2002), que requerem recursos cognitivos distintos, razão pelo qual muitas espécies evidenciam algumas formas de reciprocidade mas não outras (Schweinfurth & Call, 2019).

Adicionalmente, um quarto mecanismo de reciprocidade baseada nas emoções tem sido sugerido, argumentando-se que a escolha de parceiros com quem cooperar pode ser baseada em laços sociais formados após múltiplas interações recíprocas (Brosnan, Salwiczek, & Bshary, 2010; Schino & Aureli, 2010; Schino & Aureli, 2009). Nos chimpanzés, por exemplo, Schmelz et al. (2019) comprovaram experimentalmente a presença de reciprocidade direta maioritariamente guiada pelos laços afetivos formados após uma cadeia de interações pró-sociais.

Os seres humanos, por sua vez, possuem tanto as capacidades afetivas como cognitivas para manifestarem todos os tipos de altruísmo, incluindo formas mais complexas que requerem o cálculo mental das interações e dos momentos de retribuição - altruísmo calculado (Brosnan & de Waal, 2002). O altruísmo recíproco na nossa espécie tem de facto



sido altamente documentado em múltiplas culturas (Fiske, 1991; Heinrich et al., 2005; Jaeggi & Gurven, 2013; Curry et al., 2019), aparentando ser um tipo de conduta universal.

Todavia, tendo em consideração certas peculiaridades que nos distinguem de outras espécies, existe ainda uma questão em aberto quanto à reciprocidade no ser humano. De facto, ao criarmos sociedades em escalas tão vastas, o número de possíveis parceiros a ludibriar é tão elevado que seria de esperar que a evolução tivesse seleccionado aqueles que desertassem imediatamente após terem recebido os benefícios, sem terem o custo de retribuir a ação (fenómeno conhecido como *free-riding*).

Atualmente algumas hipóteses aparentam responder parcialmente ao problema do *free-riding* e à forma como a reciprocidade foi evoluindo. Em primeiro lugar, a presença de uma forte aversão à injustiça e à iniquidade nos macacos capuchinhos castanhos (*Cebus apella*) (Brosnan & de Waal, 2003), nos gorilas (van Leeuwen et al., 2011) nos nossos familiares mais próximos, os chimpanzés (Brosnan, Talbot et al., 2010), mas também nos cães (McGetrick et al., 2019), lobos (Essler et al., 2017) e até mesmo nos ratos (Oberliessen et al., 2016), aponta para a ideia de que um sentido de justiça terá evoluído antes do aparecimento dos homínídeos para a regulação das interações recíprocas entre organismos sem uma relação de parentesco (Brosnan, 2011).

Para além desta aversão, as primeiras espécies pertencentes à nossa linhagem (há ~ 5-7 milhões de anos) possuíam ainda emoções morais condenadoras do outro, como a raiva, que exerceram um papel motivador na punição direta dos desertores, através de agressões e até mesmo homicídio, ou na punição futura, através da não cooperação em interações posteriores (Triver, 1971; Haidt, 2003; Nowak & Sigmund, 2005; Brase, 2017). Com o desenvolvimento de relacionamentos sexuais monógamos marcados por laços afetivos (*pairbonding*), possivelmente devido à escassez de fêmeas e a uma abundância de machos (Schacht & Bell, 2016), as demandas cognitivas tornaram-se cada vez maiores pois cada um

dos pares necessitava de se preocupar com o bem-estar do outro e de antecipar as suas necessidades (ingestão calórica, descanso apropriado, entre outras), o que impunha a tomada de perspectiva do outro e serviu como uma pressão seletiva na direção de cérebros maiores (Dunbar, 2009). Posteriormente, com o desenvolvimento da criação cooperativa a hipercooperação começa cada vez mais a ser favorecida (Burkart et al., 2014; Burkart & van Schaik, 2016), e os mecanismos cognitivos anteriormente utilizados exclusivamente para o *pairbonding* são generalizados para a criação de relacionamentos com outros organismos com quem não mantinham relações sexuais (Dunbar, 2009), nem apresentavam relações de parentesco.

O contínuo aumento da rede social dos nossos antepassados levou à formação de grupos com mais de 80 sujeitos, o que colocou diversas pressões incluindo a formação de laços com múltiplas dezenas de indivíduos e a necessidade de diferenciar entre os membros cooperantes e os desertores para se impedir ações exploratórias (Dunbar, 2004). Esta extraordinária complexificação dos grupos e interações entre os seus membros impeliu a exponencial seleção de cérebros maiores (Dunbar & Shultz, 2007), e fomentou o desenvolvimento da linguagem como forma de criar laços afetivos mais rapidamente com os membros do grupo, e como forma de transmitir informação sobre trapaceiros ou desertores (Dunbar, 2004; Dunbar, 2009; Giardini & Violone, 2016).

A reciprocidade indireta tornou-se então possível através de um mecanismo linguístico de regulação social, comumente denominado de bisbilhotice (*gossip*), que induz a formação de reputações (Dunbar, 2009; Nowak & Sigmund, 2005). Os indivíduos monitorizam cuidadosamente as interações que estabelecem, identificam os membros que não cooperam, comentam com outros membros do grupo a falta de reciprocidade por parte destes, é-lhes atribuída uma má reputação, e consequentemente estes são punidos ao suprimir-se o privilégio de realizarem trocas com os restantes membros do grupo (exílio imposto) (Haidt &

Kesebir, 2010; Dunbar, 2004; Giardini & Violone, 2016). A linhagem humana ocupa assim um nicho cognitivo em que a socialidade, a linguagem, e a inteligência são interdependentes, providenciando pressões selectivas mutuamente reforçadoras em que cada uma aumenta automaticamente o valor das outras duas (Pinker, 2010).

À fundação moral relacionada com estas noções abstratas de justiça e de direitos, manifestando-se por exemplo na preocupação com a igualdade, e que permitiu a colheita dos frutos do altruísmo recíproco foi-lhe dado o nome de justiça/batota (Haidt & Joseph, 2007; Haidt & Kesebir, 2010). Os gatilhos originais deste módulo envolviam a deteção de batota ou de cooperação por parte de membros do grupo, mas os gatilhos atuais incluem também interações que ocorreram entre outros indivíduos (sobre as quais ouvimos falar através da bisbilhotice) onde um não retribuiu a ação cooperativa de um outro (Graham et al., 2013).

Um destes gatilhos como a retribuição de um favor, despoletam emoções morais como a gratidão, enquanto a ineficácia em retribuir favores causa a culpa, e a quebra do contrato social implícito de reciprocidade provoca a raiva, desprezo, e até nojo (Haidt, 2012). A um nível comunitário, a monitorização por parte dos membros e a consequente bisbilhotice, leva a que aos cooperantes sejam atribuídos um conjunto de adjetivos como “justo”, “honesto” e “fidedigno”, e leva a que aos desertores sejam atribuídas características como “injusto”, “batoteiro” e “desonesto” (Graham et al., 2013).

Concluindo, as pessoas no seu quotidiano assumem dois papéis, um primeiro de “políticos intuitivos”, constantemente à procura de votos de confiança (recorrendo se necessário à confabulação de histórias e à hipocrisia) com aqueles que interagem para puderem obter uma boa reputação e recolherem o maior número de benefícios possíveis, e um segundo de “advogado intuitivo da acusação”, procurando detetar trapaceiros e *free-riders*, e criando rapidamente um caso (confabulando por vezes histórias) para os puderam acusar publicamente (Tetlock, 2002; Haidt & Kesebir, 2010). A hipersensibilidade do

advogado intuitivo da acusação torna-o enviesado, razão pelo qual este ignora as evidências positivas e virtuosas que possa encontrar sobre o réu e focaliza a sua atenção no julgamento instintivo negativo inicial (Haidt & Kesebir, 2010).

### 3.4.3. *A Fundação da Lealdade/traição*

A seleção de parentesco e o altruísmo recíproco foram durante décadas assumidas como explicações evolucionistas suficientes para as origens da moralidade, negligenciando-se a forte natureza tribalista (Haidt & Kesebir, 2010) que nos leva por um lado a categorizar o mundo social, para compreendermos melhor o nosso meio e nos conseguirmos identificar com grupos que percebemos terem atributos semelhantes aos nossos, e por outro a realizar comparações qualitativas entre o nosso grupo e os restantes, procurando favorecer-se o endogrupo e discriminar-se os exogrupos (Tajfel & Turner, 1979). Desde as instituições religiosas, às claques desportivas, e aos movimentos políticos, as pessoas aglomeram-se em grupos e aderem às suas normas, valores, e condutas que incluem rituais, cerimónias, e movimentos síncronos que servem para criar confiança e coesão entre os membros (Haidt, 2013).

O nosso egoísmo inato é desta forma balanceado por uma necessidade de fazermos parte de grupos, e de adotarmos identidades sociais pelas quais estamos dispostos a colocar os interesses do colectivo à frente dos nossos. O Tenente-coronel William Barret Travis das forças Texanas exemplifica bem estas virtudes quando a 24 de Fevereiro de 1836, e enquanto se encontrava cercado no Forte do Álamo por pelo menos mil soldados Mexicanos, escreve na sua carta aberta:

Cidadãos & compatriotas – ...a nossa bandeira ainda oscila orgulhosamente das paredes – Eu jamais me renderei ou recuarei. Então, Eu invoco-vos em nome da Liberdade, do patriotismo & de tudo que é mais querido ao carácter americano, para virem em nosso auxílio... Se este apelo for negligenciado, Eu estou determinado a

manter-me firme durante o maior tempo possível & morrer como um soldado que nunca esquece o que é devido à sua própria honra e à do seu país – Vitória ou Morte (pp. 2-3)

A variedade de ideias e conceitos expressos nesta carta incluem a identidade social Americana, o patriotismo e deveres para com o país, persistência, fortitude, e honra. Assim, tanto em disputas territoriais, como contendas ideológicas, ou conflitos religiosos, as massas aparentam responder principalmente a apelos associados com as virtudes da lealdade, heroísmo, e autossacrifício pelo bem comum e fortalecimento do grupo (Haidt & Joseph, 2007).

Os seres humanos, ao contrário do que se pensava, não são no entanto os únicos seres vivos que intencionalmente entram em guerra contra grupos rivais, os chimpanzés também o fazem. Estes primatas demarcam o seu território e patrulham silenciosamente e vigilantemente as fronteiras em grupos de três ou mais, sendo que membros de outros grupos que se aproximem são interpelados de forma antagonista, com vocalizações, e agressiva podendo resultar numa fatalidade se o membro do exogrupo se encontrar sozinho (Goodall, 2010; Boesch et al. 2008; Gilby et al. 2013). Numa caricata demonstração de brutalidade, Goodall (1990) relata que após uma comunidade coesa de chimpanzés se ter dividido em duas, os Kahama e os Kasakela, durante um período de 4 anos uma violenta guerra entre as duas facções iniciou-se e só terminou após a exterminação dos membros da comunidade Kahama, permitindo aos Kasakela apoderarem-se do seu território.

A identidade grupal é altamente valorizada pelos chimpanzés, sendo estes capazes de claramente identificar os membros da sua comunidade e de discriminar contra os que não pertencem, atacando-os de formas cruéis - torcendo os seus membros, arrancando pedaços da sua pele e bebendo o seu sangue (Goodall, 1990). A visão dos chimpanzés como seres puramente gentis e pacatos tem vindo a desvanecer, dando luz a uma nova e mais realista

realidade que se aproxima um pouco da nossa. Estes nossos familiares, quando em vantagem numérica, tendem a demonstrar comportamentos altamente agressivos até mesmo para com os infantes de outras comunidades, aparentando esta ser uma estratégia adaptativa selecionada para eliminar a competição e expandir o seu território, os recursos alimentares, as possibilidades de parcerias sexuais, entre outros recursos importantes (Wilson et al., 2014; Lemoine et al., 2020).

Para além da guerra, as comunidades de chimpanzés variam intensamente no que se refere ao número de membros que possuem, tendo-se reportado ao longo dos anos grupos com dezenas (Lehamann & Boesch, 2003; Webb, Hau et al. 2019; Boesch et al., 2019) e até mesmo ultrapassando os cem membros (Nishida et al., 2003), o que mais uma vez os aproxima em termos numéricos das sociedades que formamos durante a maior parte da nossa história. Mas as semelhanças não terminam aqui, os chimpanzés (e também os bonobos) formam ainda pequenos subgrupos encarregados da procura da comida, e até caçam de forma cooperativa, semelhante também aos lobos e leões (Tomasello, 2018). A participação nesta atividade é o melhor preditor de partilha de carne, independentemente do posicionamento hierárquico, sexo, ou idade dos chimpanzés, embora exista também partilha mesmo com aqueles que não participam (70% destes recebem carne) (Samuni et al., 2018). De acordo com Samuni et al. (2018) é possível que esta cooperação a nível grupal seja facilitada por um mecanismo neurobiológico presente também nos seres humanos, o sistema oxitocinérgico que está envolvido nas respostas emocionais.

Porém, e embora impressionantes, estas comunidades de chimpanzés não podem ser diretamente comparadas nem em termos quantitativos nem em termos qualitativos com as sociedades humanas atuais. De facto, em algum ponto histórico uma espécie do *genus Homo* começou a formar sociedades cada vez mais vastas, complexas e distintas das de todos os

outros primatas. Posto isto, postulam-se necessariamente as seguintes questões: Qual será esta espécie? E que mecanismos permitiram esta transformação?

Ao longo da história da vida na Terra, existiram um conjunto de transições evolutivas *major* em que replicadores independentes (unidades de nível inferior) integraram-se para formar grupos altamente coesos e cooperativos (unidades de nível superior), desenvolvendo-se novas formas de armazenamento e transmissão de informação (Szathmáry & Smith, 1995). As unidades de nível superior formaram-se devido a conferirem vantagens na aptidão Darwiniana (*fitness*) dos organismos, pois o aumento de complexidade permitiu atingir-se uma maior eficácia e eficiência através da divisão da labuta ou combinação das funções (Szathmáry, 2015). Após a transição, as novas unidades apresentam não apenas elevada cooperação e níveis de dependência, mas também uma escassez de conflitos intragrupais devido a uma supressão do egoísmo individual e formação de um propósito singular, ou seja, os interesses da unidade de nível superior passam a suplantar os interesses das unidades de nível inferior (West et al. 2015).

No total existiram apenas sete transições evolutivas *major* que resultaram nas seguintes unidades de nível evolutivo superior (Szathmáry, 2015): protocélulas; células procariontes; células eucariontes; plastídeos; seres multicelulares; sociedades eussociais<sup>4</sup>; e sociedades com linguagem. Será dada especial atenção apenas a esta última transição, já que esta é a mais importante na evolução dos traços morais coesivos nos seres humanos.

O *genus Homo* surge pela primeira vez na Era Pleistoceno (2.58 ma – ~ 0.0118 ma) do período Quaternário (Pillans & Gibbard, 2012), com os *Homo Habilis* há ~ 2.3 ma. É nesta mesma era que se formam as pressões ideais para a emergência de uma transição

---

<sup>4</sup> Vale a pena notar que a eussocialidade emerge há 175 milhões de anos e subjaz a algumas das formas mais avançadas de organização social, referindo-se esta à subsistência de tendências altruístas na divisão laboral dentro de grupos (Nowak et al., 2010; Wilson, 2012). Seres eussociais como as formigas, abelhas, vespas, e térmitas, criam comunidades com subgrupos de membros não-reprodutivos, dispostos a sacrificarem a transmissão do seu material genético para cuidarem das crias de um segundo grupo de seres reprodutivos (Nowak et al., 2010; Wilson, 2012).

evolutiva *major* caracterizada por três fases, procura de alimento (carcaças) e confrontos diretos, eussocialidade e protolinguagem, seleção grupal cultural e sintaxe (Szathmáry, 2015).

As engrenagens para a transição começaram lentamente a mover-se devido ao clima na África Oriental se ter tornado mais seco e variável durante o período Plioceno (5.33 ma - 2.58 ma), levando à formação de vastas regiões de Savana e dando origem a megafauna herbívora (Bickerton & Szathmáry, 2011). Simultaneamente, as alterações climáticas criam uma escassez de fruta e nozes (o alimento primordial dos primatas) que resultou na necessidade de o *Homo Habilis* utilizar como fonte de alimento os restos de carne das carcaças da megafauna, deixadas pelos necrófagos, presentes em áreas relativamente restritas (*catchment scavenging*) (Bickerton & Szathmáry, 2011). Posteriormente, quando começam a surgir os *Homo Erectus* (1.9 ma – 0.3ma), que para além de um cérebro significativamente superior ao do *Homo Habilis* (capacidade cranial de entre 800-1000cc comparado com uma capacidade de 600cc) (Hillert, 2015), possuíam uma estatura mais alta e pernas maiores e mais adaptativas que lhes permitiam percorrer longas distâncias mais rapidamente, a estratégia de *scavenging* modificou-se para uma de *Territory Scavenging* (Bickerton & Szathmáry, 2011).

Esta última estratégia implicava percorrer territórios muito mais vastos, em grupos maiores devido à possível exposição à predação e confronto direto com outros organismos, muitas vezes fisicamente superiores, que reclamavam a posse do alimento. De acordo com a hipótese do *confrontational scavenging* de Bickerton e Szathmáry (2011) este foi o evento que despoletou o desenvolvimento de um sistema linguístico rudimentar que permitia referenciar eventos remotos tanto no tempo como no espaço (como a localização de uma carcaça e a necessidade de recrutar mais membros para o transporte desta devido às suas dimensões), e a formação de grupos com condutas cada vez mais cooperativas devido à punição em casos de deserção (os que evitam ajudar durante o confronto direto não comem).



Na segunda fase, mecanismos já previamente explorados (na fundação justiça/batota) permitiram o desenvolvimento da criação cooperativa e do progresso linguístico, que em parte resolveram o problema do *free-riding* e permitiram a reciprocidade indireta. A gradual evolução da protolinguagem permitiu ainda dois importantes avanços, a negociação da divisão da labuta, e a transmissão intergeracional de informações culturais (Szathmáry, 2015).

No que se refere a esta última, as rápidas variações climáticas desta Era pressionaram os nossos antepassados a criarem adaptações culturais como crenças, valores, normas, tecnologias e ferramentas (como machados, lanças, vestimentas apropriadas para o clima) para lidar com o ambiente local, que eram posteriormente transmitidas às gerações seguintes através do ensino, da imitação, e outras formas de aprendizagem social (Boyd & Richerson, 2005). A cultura acaba no entanto por não estagnar pois existe descendência com modificações, o que significa que embora inicialmente a imitação seja o mecanismo predileto dos membros do grupo, eventualmente alguém ajusta o produto cultural tornando-o mais eficaz e adaptativo, esta modificação espalha-se pelo grupo e é transmitida para as gerações seguintes, podendo o ciclo repetir-se múltiplas vezes e resultar na formação de uma nova adaptação (Boyd & Richerson, 2009). Múltiplos produtos culturais podem assim formar-se para resolverem o mesmo problema, contudo quando entram na “arena de combate” apenas aqueles que conferem uma maior aptidão ao grupo é que são selecionados e transmitidos.

Estes processos de evolução, incluindo a evolução cultural, têm-se referido a seleções que ocorrem dentro do grupo, porém a seleção natural pode actuar nos múltiplos níveis de organização biológica, desde os níveis inferiores até aos níveis superiores (O’Gorman et al., 2008; Traulsen & Nowak, 2006), e é a esta última que se refere a terceira fase. De facto, diferentes grupos manufacturavam produtos culturais divergentes, o que significa que nem todos apresentavam as mesmas probabilidades de subsistirem e de se expandirem (Boyd &

Richerson, 2005). As vastas diferenças comportamentais entre os grupos, devido às rápidas adaptações culturais que surgiam no seu seio, induziram um processo de seleção grupal em que na ocorrência de competição intergrupar pelo território, alimento, ou qualquer outro recurso, os grupos mais coesos suplantavam os mais individualistas devido aos seus membros estarem dispostos a se ajudarem uns aos outros, a defenderem-se e a sacrificarem-se pelo grupo (Darwin, 1871; Haidt, 2013, Boyd & Richerson, 2009; Wilson & Wilson, 2007).

O completar desta transição major transformou então a seleção grupal na força evolutiva mais poderosa, criando um ambiente sociocultural que levava ao favorecimento e transmissão dos genes que davam origem a instintos pró-sociais inatos (Boyd & Richerson, 2009; Wilson et al., 2008). Esta nova disposição demorou no entanto centenas de milhares de anos a estruturar-se sistémicamente, desde os *Homo Erectus*, aos *Homo Heidelbergensis* (~ 0.78 ma – ~ 0.130 ma) (Buck & Stringer, 2014) até finalmente aos *Homo Sapiens Sapiens* (~0.2ma-presente) (Rightmire, 2009) a coevolução genes-cultura só permitiu a formação de sociedades realmente extensas e cooperativas durante os últimos 250, 000 anos (Boyd & Richerson, 2005).

Durante esta última parte da Era Pleistoceno, e provavelmente há aproximadamente 50, 000 anos, já existiriam sociedade humanas com centenas e até mesmo alguns milhares de membros, apresentando estruturas tribais – organizações sociais em que pessoas tanto com graus de parentesco como sem, estão integradas num sistema social com normas e regras comuns, linguagem, mitos e rituais partilhados e onde existem sentimentos de pertença, partilha, reciprocidade, participação em explorações perigosas e cooperação (Richerson & Boyd, 1999; Boyd & Richerson, 2005; Richerson & Boyd, 2010). A seleção grupal cultural neste período foi ainda mais intensa, e durante 2000 gerações a lealdade para com o grupo, e a disponibilidade para punir desertores foram selecionados (Richerson & Boyd, 2001; Boyd & Richerson, 2009; Haidt, 2012). A revolução agrícola que decorre durante o início da Era

Holoceno (0.0118 ma – presente) (Pillans & Gibbard, 2012) foi particularmente importante ao permitir o desenvolvimento de sociedades estacionárias mais complexas e densamente popularizadas do que qualquer outras na história, o que por sua vez levou à constituição de instituições formais de poder e delineamento de Estados (há aproximadamente 5000 anos) com profundas hierarquias sociais (Richerson & Boyd, 1999).

Estas inovações culturais e a seleção grupal cultural são de tal forma relevantes que tal como predisseram Boyd e Richerson (2005) estas tiveram um tremendo impacto nos genes humanos. De facto, e ao contrário do que se imaginava, a evolução genética não só não estabilizou durante estes últimos milénios, como na realidade acelerou a um paço nunca antes visto, tendo sido 100 vezes superior à que se encontra noutras etapas da evolução humana (Hawks et al., 2007). Genes que sofreram seleção positiva recente incluem aqueles que estão associados à resistência às doenças (Wang et al., 2006), os da pigmentação da pele que evoluíram em função das pressões climáticas (Pickrell et al., 2009), e os que permitiram a persistência da lactose no organismo, que devido ao valor nutricional dos derivados do leite foram importantes para a nossa sobrevivência (particularmente na Europa) (Bersaglieri et al., 2004).

A cultura e os genes interagem então de uma forma quase simbiótica, pois a rápida evolução cultural expõe os genes a novas pressões selectivas, e por sua vez os mecanismos geneticamente codificados oferecem as ferramentas para a contínua evolução cultural (Richerson et al., 2010). Mas se estas mudanças ecológicas e culturais alteraram o genoma humano, é então pelo menos plausível que alterações a nível neuronal tenham também ocorrido, modificando o módulo e sub-módulos que estivessem associados com a vivência adaptativa em grupos, tornando-os múltiplas vezes mais eficazes e eficientes para se lidar com as complexas mudanças sociais presentes na Era Holoceno (Haidt, 2010; Haidt, 2012).

Ao módulo selecionado ao longo da história evolutiva dos hominídeos, para nos preparar inatamente para a formação de grupos coesos deu-se o nome de lealdade/traição (Haidt, 2012). Os gatilhos originais desta fundação incluíram a percepção de ameaças ao endogrupo e a detecção de traição, mas também a captação de sinais de que alguém é leal ao grupo ou pretende colocar os interesses deste à frente dos seus (Haidt & Graham, 2009). Atualmente, os gatilhos podem incluir a detecção de traição ou de lealdade para com a nossa nação, equipa desportiva, e/ou partido político (Graham et al., 2018), e levam à formação de emoções morais auto-conscientes, como o orgulho que se sente quando o nosso grupo é vitorioso, e de emoções morais condenadoras do outro, como a fúria contra os traidores/dissidentes e grupos rivais (Haidt, 2003).

A fundação lealdade/traição manifesta-se assim por meio da preocupação com os deveres e obrigações consequentes da afiliação com um grupo, sendo culturalmente atribuídos adjetivos como “leal”, “patriota”, “camarada”, e “devoto” (Frimer et al., 2019) aos que se esforçam por contribuir para o bem comum. Por outro lado, um adversário pode ser rotulado de “herege” e um traidor de “desleal”, “desertor”, e “infiel” (Frimer et al., 2019).

#### *3.4.4. A Fundação da Autoridade/subversão*

A vivência em grupos em que os membros possuem necessariamente divergências em termos de força bruta, estatura, habilidade em combate, entre outras, traz consigo a inevitável formação de hierarquias de dominância (Haidt & Joseph, 2004). A maioria destas hierarquias são formadas após múltiplas competições sociais, sendo o histórico de vitórias do sujeito um elemento importante pois as probabilidades de um animal vencer uma disputa aumenta significativamente se este tiver vencido os conflitos prévios, e diminui significativamente se tiver sido derrotado (Kura et al., 2016). Este princípio é reconhecido por múltiplos nomes incluindo o “efeito vencedor”, mas talvez aquele que melhor expressa o seu significado seja o de Principio de Mateus, apelidado de acordo com a afirmação de Cristo - “Porque a qualquer

que tiver, será dado, e terá em abundância; mas, ao que não tiver, até o que tem ser-lhe-á tirado.” (Mateus 25:29).

A partir do instante em que a hierarquia é estabelecida, a divisão de recursos entre os membros é bastante simplificada, os organismos que se encontram em posições de poder superiores lucram mais, aumentando a sua aptidão Darwiniana. Estas estruturas hierárquicas são de tal forma antigas, que até os peixes através da simples observação de rivais (Grosenick et al., 2007), e os crustáceos através de combates diretos, assumem o papel de dominante e de submisso (Huber et al., 1997). No caso dos mamíferos como os lobos e os leões, também as suas alcateias apresentam claras distinções em que os mais dominantes, os Alfa, possuem o privilégio de banquetear primeiro nas presas que o grupo capturou, e de acasalarem com maior frequência (Krawczyk, 2018). Este estatuto, pelos benefícios que providencia, é cobiçado e portanto as disputas são comuns particularmente quando o atual Alfa mostra sinais de fraqueza, quer seja devido a doença, ou ao facto de estar a envelhecer e enfraquecer.

Como seria de esperar, também os nossos familiares chimpanzés apresentam hierarquias de dominância que se baseiam quase exclusivamente na força, habilidade em combate (Goodall, 2010; Tomasello & Vaish, 2013), mas surpreendentemente também na capacidade do Alfa de formar alianças, para que membros do grupo o ajudem quando um rival o procura destronar através de um combate direto (Buss, 2016). Os constantes desafios levam a que este expanda o seu corpo o mais possível ao movimentar-se, dando a ilusão de ser fisicamente mais robusto, pesado, e alto (Buss, 2016), e actue de forma agressiva, atacando ou pelo menos ameaçando preventivamente os seus possíveis oponentes (Boehm, 2018).

O estilo de dominância do Alfa acaba por ser de natureza despótica, no entanto, na incapacidade de formar alianças, de ser imparcial na resolução de conflitos entre os membros do grupo, ou no caso de a sua conduta ser demasiado violenta, um conjunto de chimpanzés

com posicionamentos hierárquicos inferiores podem formar uma aliança para executarem um motim (Boehm, 2018). Atacam-no então impiedosamente como se este fosse um membro de um exogrupo, arrancando-lhe os dedos das mãos e dos pés, e os testículos deixando-o a esvaír-se de sangue até à sua eventual morte (de Waal, 1982/2007), ou se os ferimentos não forem fatais forçam-no ao exílio (Boehm, 2018). No evento de destituição um novo Alfa emerge desta coligação, sendo esta plasticidade/flexibilidade hierárquica bastante mais comum nos chimpanzés do que noutras espécies devido aos constantes jogos políticos dentro das suas comunidades, que levam a que a posição de maior dominância possa ser conquistada por membros com menor força física mas melhores capacidades sociais (de Waal, 1982/2007).

No que concerne os membros de baixo estatuto, estes demonstram também claros indicadores comportamentais do seu posicionamento, como por exemplo a literal efectuação de vénias acompanhada por grunhidos submissos como forma de saudar os dominantes, ou o proporcionar de oferendas como folhas ou um pedaço de ramo enquanto beijam os pés, pescoço, ou peito do seu superior (Buss, 2016).

A importância destas hierarquias não pode ser subestimada, na medida em que quando os estatutos de dominância estão bem demarcados existem menos lutas e uma maior eficácia na resolução de conflitos devido à intervenção de membros dominantes, que muitas vezes terminam o combate ou pelo menos atenuam os níveis de violência (de Waal, 1982/2007; Flack & de Waal, 2000). Uma estrutura hierárquica bem definida tende de facto a promover os laços sociais, já que mesmo após um conflito os vencedores tendencialmente concedem tolerância e reconciliação desde que o derrotado demonstre condutas de submissão ritualizadas (demonstrando a inequívoca diferenciação de estatuto) (Waal, 1986). Quando isto ocorre, podem florescer relações de confiança mútua que diminuem a competição e permitem a troca e partilha de recursos entre dominantes e submissos (de Waal, 1986).

A seleção natural tem assim favorecido a evolução de mecanismos neuropsicobiológicos que permitem avaliar a proeza de combate do próprio e a comparação desta com a de outros, a manifestação de comportamentos de intimidação e demonstração de poder para com aqueles que se encontram numa posição hierárquica inferior, e a manifestação de sinais de submissão para com os que têm um estatuto superior (Buss, 2016; Ziomkiewicz-Wichary, 2016; Qu & Dreher, 2018).

A nível neuroquímico por exemplo, a monoamina neurotransmissora serotonina (5-HT), presente tanto nos seres humanos como noutros seres vivos que apresentam simetria bilateral (Ziomkiewicz-Wichary, 2016), e as regiões cerebrais como a amígdala, o hipocampo, o corpo estriado, o córtex parietal, e o córtex pré-frontal (Watanabe & Yamamoto, 2015) têm sido diretamente implicados no reconhecimento e formação de hierarquias sociais. Mais recentemente, e em específico, o córtex pré-frontal dorsomedial foi sugerido como estando associado à persistência e motivação para a competição social, sendo que em ratos a manipulação das sinapses nesta região podem inibir ou impulsionar a vitória destes, tendo um impacto nas hierarquias de dominância ao interferir com o Princípio de Mateus (Zhou et al., 2017).

Apesar de tantas semelhanças com os outros seres vivos, a nossa particular trajetória evolutiva levou também à formação de aspetos característicos nas hierarquias humanas. A nossa história é de facto marcada pela ascensão de sistemas políticos diferentes, tendo em consideração as nossas limitações socioculturais e capacidades cognitivas e afetivas. Inicialmente, as hierarquias sociais dos nossos antepassados eram semelhantes às dos nossos familiares primatas, baseando-se maioritariamente na dominância e poder, e estas prevaleceram até há Era Pleistoceno. Com a ascendência da seleção grupal, e consequente formação de tribos nómadas altamente coesas, os interesses grupais passam a ser soberanos. O impacto desta alteração é brutal na medida em que no seio do grupo passa a formar-se um

descontentamento e um repúdio por todos aqueles que exercem poder coercivo, sendo efetivamente repelidas as hierarquias sociais de dominância típicas até há época.

Deste caos político inicial, teve necessariamente que emergir uma nova ordem, uma nova estrutura, um novo sistema de organização política com características específicas a que Boehm (1993) apelidou de hierarquia de dominância invertida. Curiosamente estas hierarquias subsistem devido a níveis de sentimentos antihierárquicos extremamente fortes, em que o grupo mantém os membros com tendências autoritárias sob constante vigilância (Boehm, 1999). Na tentativa de demonstração de poder através de ameaças ou homicídio de membros do grupo, este indivíduo seria avisado e punido e na ineficácia deste tipo de avisos então o grupo elegeria um membro, usualmente da família do perpetrador, para o assassinar (Gintis et al., 2015).

É importante realçar que os papéis de líder não deixam de existir, estes simplesmente passam a dever deferência ao grupo como entidade emergente que os punirá se incorrerem em transgressões morais. Assim, os mecanismos de controlo social e as capacidades cognitivas emergentes permitiram a formação de um *ethos* que favorecia a autonomia e a liberdade individual (Boehm, 2014), conjugada com um privilegiar da tomada de decisão grupal em assuntos importantes como questões relacionadas com a migração, e a iniciação de guerras e a oferta de paz, em vez de se aquiescer à decisão tomada por um Alfa (Boehm, 1999). Os líderes destas tribos eram então escolhidos devido não à sua força bruta, mas por serem linguisticamente mais dotados, terem capacidades de persuasão, serem carismáticos e finalmente por serem eficazes na constituição de coligações políticas (Boehm et al., 1993; Gintis et al., 2015).

Este sistema político é muitas vezes apelidado de igualitarismo, pois a centralização política era mínima e não existiam classes sociais nem líderes autoritários ou coercivos, em vez disso estes últimos eram eleitos baseados na competência percebida, razão pelo qual



o igualitarismo acaba por ser um antepassado comum, mas muito distante, de dois sistemas políticos, um primeiro cuja invenção é muitas vezes atribuída aos Gregos, a Democracia, e um segundo mais recente com raízes Marxistas, o Comunismo (Boehm, 1999).

A perda de um Alfa trouxe múltiplas vantagens para estas tribos, mas trouxe também devastadoras consequências, já que a inexistência de uma autoridade que colocasse fim às disputas e conflitos intragrupo levava ao escalamento rápido da agressividade e ao eventual homicídio de uma das partes (Boehm, 2012). A interferência de outros membros do grupo na disputa era também inconsequente já que estes não poderiam utilizar a força, pois arriscariam retaliação do grupo (que poderia perceber este ato como um possível atentado à ordem igualitária e uma tentativa de obtenção de poder). Nestes casos em que existia ameaça à integridade física, muitas vezes uma das partes tinha que recorrer à expatriação se desejava sobreviver.

Este sistema igualitário susteve-se até ao momento em que este mecanismo de evitamento e fuga na resolução de conflitos passa a ser demasiado dispendioso, nomeadamente durante a Era Holoceno em que ocorre a revolução agrícola e a formação de tribos sedentárias (Boehm, 2012). Para estes agricultores e recém-proprietários de terrenos privados, a expatriação deixa de ser uma opção viável, e portanto a concessão de alguma autoridade a líderes escolhidos começa a ser uma escolha apelativa (Boehm, 2012). Eventualmente, mais autoridade foi oferecida a estes líderes, deu-se a acumulação de recursos por parte de alguns indivíduos, o *ethos* igualitário começa a sucumbir, classes sociais começam a formar-se, e dentro de apenas um milénio após a agricultura sedentária presenciamos a emergência de estados com poder centralizado (Gintis et al., 2015).

O papel das autoridades é de tal forma relevante para estas primeiras civilizações que o poder imbuído aos reis era legitimado pela ligação que este tinha com o divino. No caso dos reis Egípcios estes eram considerados como simultaneamente a encarnação do Deus Falcão

Hórus e como filhos do Deus Sol Ré, e o seu papel era o de conservar a *Maat* (reflete a ideia de justiça, verdade e ordem) e repelir a *Isfet* (a manifestação da injustiça e do caos). Á sua morte, se o rei tivesse governado de forma harmoniosa e o seu coração fosse puro, existiria uma união entre este e o Deus do submundo Osíris que era a personificação do espírito fundador do Estado Egípcio – o arquetípico Deus-criador (Peterson, 1999).

O mais antigo dos códigos de leis que chegou até aos nossos dias, denominado de Código de Hamurabi (Harper, 1999), proclama algo de semelhante ao estabelecer que o rei da Babilónia, Hamurabi, recebe o seu título devido a um chamamento divino: “Naquele momento Anu e Bel chamaram-me, Hammurabi, o príncipe exaltado, o adorador dos deuses, para fazer com que a justiça prevalecesse na terra, para destruir os perversos e os malvados, para evitar que os fortes oprimam os fracos...” (p. 4).

Denota-se então que desde os sistemas sociopolíticos aristocráticos (Do gr. *aristokratía*, «governo dos melhores»), às monarquias, aos impérios, e finalmente até às democracias, àqueles que se encontram no topo da pirâmide social é-lhes dado acesso a recursos incomensuráveis, mas de igual modo é-lhes conferidas responsabilidades tremendas como o controlo de conflitos internos, a manutenção da ordem social, a proteção do Estado contra possíveis ameaças externas, a negociação de tratados de paz ou a declaração de guerra, entre outras.

Algo importante a reter-se é então, por um lado a ideia de que as hierarquias humanas não surgem devido a coerção ou força bruta mas sim devido a uma percepção da existência de assimetrias legítimas, e por outro que estas não são inerentemente vis, explorativas ou indesejáveis (Fiske, 1992; Rai & Fiske, 2011). Isto não significa que não exista a possibilidade para a corrupção ou até eventual tirania nas hierarquias, mas sim que estas estão altamente enraizadas na nossa natureza biopsicossocial. Sem estas, a própria percepção do mundo não seria possível pois a partir do momento em que estabelecemos categorias, um

processo de avaliação e comparação emerge, o que leva inerentemente à formação de hierarquias de valorização. Estas são de tal forma automáticas, inconscientes, e ubíquas na nossa existência, que são perceptíveis em múltiplos níveis sociais de que são exemplo: as relações pais-filhos, professores-alunos, líderes espirituais-congregação, patrões-funcionários, oficiais-soldados, chefes de estado-cidadãos; e na legitimidade que consagramos a instituições como a polícia e os tribunais. Até linguisticamente somos motivados a reconhecer a legitimidade dos papéis de autoridade, utilizamos por exemplo *você* (e até por vezes nos servimos do título acadêmico) para demonstrar respeito, e *tu* quando estamos mais familiarizados com a pessoa ou esta é nosso par (Haidt, 2012).

Assim aos mecanismos psicológicos evoluídos que nos preparam inatamente para a complexa navegação em estruturas sociais hierarquizadas, permitindo por um lado o reconhecimento de sinais de estatuto social e a adoção de respostas de deferência e de respeito quando em interação com superiores hierárquicos, e por outro a proteção e limitação da exibição de poder perante subordinados, deu-se o nome de autoridade/subversão (Haidt & Graham, 2009; Haidt & Kesebir, 2004; Graham et al., 2013). Esta manifesta-se através da preocupação com a conservação da ordem social e com as obrigações das relações hierárquicas como a obediência, o respeito, e a execução de deveres baseados no tipo de papéis que se representa na sociedade (Haidt & Kesebir, 2010; Haidt & Joseph, 2007).

No que se refere aos gatilhos originais da autoridade/respeito, estes estavam relacionados com indicadores de posicionamento hierárquico como o tamanho e força física, e padrões comportamentais de domínio e proteção para com os subordinados (Haidt & Joseph, 2004; Haidt, 2012). Atualmente, a ativação desta fundação pode surgir, por exemplo, quando uma pessoa mais velha ou que nós respeitamos nos pede para as tratarmos por *tu* ou apenas pelo seu primeiro nome (Haidt, 2012). Outros gatilhos atuais incluem, a

desobediência/desrespeito pelas autoridades, tradições, instituições e papéis sociais hierárquicos, e a detecção de sinais de insurreição e anarquia (Graham & Haidt, 2012).

Ao ser ativada a autoridade/respeito pode levar à formação de emoções morais condenadoras do outro, particularmente o desprezo e a raiva naqueles observadores que são altamente sensíveis a estes gatilhos, sendo que no caso de serem estes últimos a violarem (ou estarem em risco de violar) os padrões culturais ou a falharem para com os seus deveres, emoções auto-conscientes como a vergonha e o embaraço são usualmente desenvolvidas (Haidt, 2003). Por fim, culturalmente, aqueles que respeitam as relações hierárquicas são descritos como “respeitadores” e “obedientes”, enquanto os que não executam os seus deveres e papéis são descritos como “desrespeitosos”, “rebeldes”, “desobedientes”, e “perturbadores” (Frimer et al., 2019).

#### 3.4.5. *A Fundação da Santidade/degradação*

A última das fundações morais é talvez aquela que mais causa estranheza em alguns segmentos das sociedades WEIRD, que tendencialmente conceptualizam a moralidade como se restringindo à forma como tratamos os outros (Haidt, 2013). No entanto, típico das sociedades tradicionais e dos indivíduos que aderem a políticas conservadoras ou a dogmas religiosos, é a profunda sacralização do corpo e moralização de hábitos higiénicos, alimentares, sexuais, e de tratamento e manuseamento de cadáveres (Haidt & Joseph, 2004). Adicionalmente, os seres humanos sentem-se impelidos a imprimir uma certa qualidade divina em determinados objetos (bandeira, cruz, textos), locais (igrejas, mesquitas, sinagogas), localizações geográficas (Meca, Jerusalém, o local de nascimento de uma nação), pessoas (santos, heróis), princípios (*sic semper tyrannis*), músicas (hinos nacionais, cânticos religiosos) e sons (mantras) (Haidt, 2012).

Esta variabilidade tremenda de entidades da esfera sócio-cultural e de aspetos intrapessoais que ganham um estatuto sagrado, revela que embora esta fundação seja

particularmente associada com a religião e com o espectro político da direita, traços deste módulo são perceptíveis na humanidade em geral. Isto é particularmente visível na ascensão atual das práticas do yoga e da meditação que têm óbvias conotações com a espiritualidade, e nos movimentos ambientalistas que muitas vezes partem do pressuposto que o planeta e a própria natureza do ser humano estão a ser corrompidos, degradados, profanados pelo industrialismo e sistema capitalista (Haidt, 2012).

A ética da divindade manifesta assim a ideia de que a própria realidade é imbuída de espírito divino, ou seja o transcendente permeia a ordem social e o mundo natural de igual forma, mas este espírito não tem necessariamente que ser personificado como sendo Deus, pois ao remover-se o teísmo, o divino na sua forma mais secularizada e abstracta retém significado quando sacraliza e exige reverência para com o mundo e para com a forma como se interage e se cultiva o *self* e a vida social (Shweder et al., 1997). Toda esta conceptualização expressa ideias do credo e da forma de viver propostas pelo Hinduísmo, que oferece ainda um interessante contributo para a definição de santidade como sendo o grau de capacidade que cada sujeito possui para se aproximar e comunicar com o divino (Shweder et al., 1997).

Todavia, as origens da santidade não são tão sofisticadas como a presente narrativa poderá ter induzido, na realidade o desafio adaptativo que proporcionou a selecção deste módulo tem uma natureza completamente diferente da dos restantes, surgindo não como uma adaptação a um problema social, mas como uma adaptação a um problema nutritivo (Haidt & Joseph, 2007).

No início da Era Pleistoceno assiste-se a uma transição extraordinária em que os homínídeos começam a consumir carne pela primeira vez. A introdução de novos ingredientes na dieta dos nossos antepassados resolveu o problema da escassez do seu alimento primordial, mas simultaneamente levantou um conjunto de problemáticas para o

*genus* Homo. Em primeiro lugar surge a necessidade de se realizar uma cuidadosa seleção alimentar para impedir o desenvolvimento de desequilíbrios nutritivos (diferentes fontes alimentares possuem valores nutritivos divergentes, tornando-se necessária a escolha consciente de uma dieta equilibrada) (Buss, 2016). Em segundo lugar, devido a este acréscimo significativo de novos produtos alimentares, que transforma os nossos antepassados em omnívoros, surge também um acréscimo brutal no possível contacto com toxinas (Rozin, 1999).

Um importante desafio adaptativo dos nossos antepassados, e que não tem recebido a devida atenção, foi esta procura e escolha de uma dieta equilibrada e o evitamento ativo da ingestão de toxinas. Estas duas forças criaram tendências opostas, nomeadamente uma predisposição para procurar a novidade e experimentar novas comidas (neofilia), e uma predisposição para se ser cauteloso e as evitar (neofobia) (Buss, 2016). A preferência do doce em contraposição ao amargo (que encontramos logo nos recém-nascidos) é também uma adaptação biológica a este desafio, pois no ambiente natural o doce existe usualmente nos alimentos ricos em nutrientes e o amargo está usualmente associado aos alimentos potencialmente perigosos, como é o caso de determinadas plantas que desenvolveram toxinas como meio de se defenderem contra possíveis predadores (Gleitman et al., 2014).

As respostas de desagrado gustativo permitiram a formação de um sistema de rejeição de comida baseado no paladar, o que se torna no primeiro passo evolutivo para o desenvolvimento da emoção do nojo (Rozin et al., 2008). O nojo é um tipo de emoção básica universal (Ekman, 1992) que se reporta, na sua forma mais pura, a uma repulsa da possível incorporação de um objecto ofensivo com propriedades contaminantes (animais, comida estragada, excreções corporais), ou seja, ao mais ínfimo e breve contacto com uma destas substâncias, alimentos previamente apropriados para ingestão transformam-se eles mesmos em alimentos completamente intoleráveis (Rozin & Fallon, 1987). Este tipo de nojo nuclear

(“*core disgust*”) pode ser metaforicamente conceptualizado como um protector da boca, porém, ao longo do tempo o domínio do nojo foi expandindo-se acabando por se tornar num protetor de múltiplas outras estruturas físicas, psíquicas, e espirituais (Rozin et al., 2008).

O aumento do domínio funcional desta emoção foi possível através de um processo que na Biologia é conhecido por exaptação, e que consiste na expansão das funções biológicas de uma determinada unidade ou sistema durante o processo evolutivo, sem a sua expressa modificação estrutural. O que isto significa é que ao longo da nossa história as respostas fisiológicas (náusea), comportamentais (afastamento ou manter-se à distância de objetos ofensivos) e faciais (o enrugar do nariz, baixar das sobrancelhas, elevação do lábio superior formando um U invertido) não sofreram alterações significativas, todavia os *inputs* que despoletam o nojo sofreram (Rozin et al., 2009).

Isto sucedeu-se porque sendo uma emoção básica, o nojo é um mecanismo psicobiológico que evoluiu como resposta adaptativa aos desafios colocados pelo meio (Ekman, 1992). Um destes desafios acaba por surgir quando os nossos antepassados começam a formar grupos cada vez maiores, pois cada novo elemento é simultaneamente uma potencial mais-valia para o sucesso do grupo, e um potencial portador/hospedeiro de vírus, bactérias, fungos, ou outros agentes patogénicos que elevam o risco de infeção por contacto físico direto ou pelo contacto com as suas excreções corporais (Haidt & Joseph, 2007; Haidt, 2012). Como para além da boca, a pele, o ânus, e os genitais são todos possíveis pontos de entrada e saída de microrganismos (Buss, 2016), o protetor da boca generaliza a atuação da sua resposta abrangendo quatro novos domínios que representam potenciais fontes de contágio e infeção (Rozin et al., 2008): a higiene; os atos sexuais; a violação da aparência externa do corpo (desfiguração, feridas); e a morte.

Este aumento da complexidade funcional leva a que o nojo passe a incorporar novos contornos que estabelecem um novo domínio, o nojo da natureza animalesca do homem

(*animal-reminder disgust*), que deriva não apenas de fatores constitucionais inatos mas também de uma interiorização de normas e representações culturais específicas (Rozin & Haidt, 2013). Embora possa variar culturalmente, o âmago deste nojo aparenta ser composto por duas forças que se complementam, uma sensibilidade ao contágio, e uma necessidade mais profunda e transcultural de negação e repressão de todos e quaisquer gatilhos que façam emergir à consciência o facto de que o ser humano é apenas um animal, e que por isso é vulnerável a ferimentos, é hospedeiro de instintos sexuais, e finalmente é um ente finito, limitado pelo tempo, condenado à morte (Rozin, 1999).

Especialmente esta última propriedade foi (e continua a ser) desafiante para o ser humano que como criatura simbólica deparou-se com a dualidade da sua existência simultaneamente única, em consequência da sua capacidade de habitar o mundo do abstrato e do místico, e dolorosamente trivial, pois o seu corpo físico é apenas uma continuação de outras formas de vida, e por isso acabará por enfraquecer, morrer e decompor-se (Becker, 1973). De acordo com Becker é esta ideia de mortalidade que representa a mais iminente ameaça à psique, razão pelo qual o ser humano procura negar a morte (1973), e ao fazê-lo afasta-se da verdade (por *consensus gentium*), simbolicamente representada na mitologia e nas religiões do mundo, que emerge da psique colectiva – o objetivo último da vida é paradoxalmente a morte e apenas esta lhe imprime um significado último (Jung, 1960/2014).

Esta conceptualização do nojo, inspirada em interpretações psicanalíticas, tem acumulado evidências empíricas transculturais, particularmente nas últimas duas décadas (Olatunji et al., 2008; Olatunji et al., 2009). Os investigadores da *Terror Management Theory* (Goldenberg, et al., 2001; Cox et al., 2007; Burke et al., 2010) têm também reportado uma associação entre o nojo e a supressão da atividade mental que relembra a finitude e a continuidade evolutiva entre animais.



À proteção do corpo acrescenta-se assim a proteção da integridade do *self*, servindo o nojo da natureza animalesca (pelo menos em parte) como uma espécie de mecanismo de defesa, que mantém a fronteira homem-animal ao despoletar comportamentos de evitamento (culturalmente impostos) como a renúncia a determinadas práticas sexuais, a rejeição da maioria dos animais como fontes de alimento, o distanciamento de cadáveres e imagens que lhe lembrem da sua mortalidade, e finalmente a aquiescência a padrões de higiene aceitáveis (Rozin et al., 2008; Rozin, 1999; Rozin & Haidt, 2013).

Um terceiro domínio de nojo assumiu parâmetros relacionados com a interação com o outro e refere-se à repulsa do contacto direto e ou indireto com sujeitos estranhos, doentes (lepra, tuberculose, sida), com algum tipo de infortúnio (amputação de membros), e/ou que cometeram algum tipo de transgressão moral (sentenciado por homicídio, violação, pedofilia) (Rozin et al., 2008; Olatunji et al., 2008). Os próprios objetos que entrarem em contacto com estes indivíduos passam a ser percebidos como tendo incorporado algumas das características ofensivas destes, razão pelo qual muitas pessoas são incapazes de utilizar roupa em segunda-mão mesmo após esta ter sido lavada, e recusam-se a partilhar comida ou a beber pelo mesmo copo.

Por todos os aspetos mencionados previamente, o nojo tem sido sugerido como sendo a componente primordial e imprescindível do Sistema Imune Comportamental (SIC) (Oaten et al., 2009; Schaller & Park, 2011; Inbar & Pizarro, 2016; Tybur et al., 2016), referindo-se este último a todo o conjunto de mecanismos psicológicos que estão envolvidos na deteção de possíveis agentes contaminantes no ambiente, e no desencadeamento das subsequentes manifestações emocionais e cognitivas que facilitam respostas comportamentais de evitamento destes estímulos (Schaller & Park, 2011).

A seleção destes mecanismos psicológicos ocorreu por um lado para estes funcionarem como um tipo de resposta preventiva em contraposição à resposta reativa, de

controlo de danos, do sistema imune biológico (só actua quando os microrganismos já penetraram o corpo e provocaram alguns estragos), e por outro porque os mecanismos biológicos acarretam um consumo de energia tremendo (o aumento da temperatura corporal, por exemplo, exige aumentos significativos da atividade metabólica), e as respostas de combate às infeções como a febre e a fadiga impedem ou limitam seriamente a capacidade do indivíduo para tomar conta das crias ou de encontrar parceiros sexuais para transmitir os seus genes (Schaller, 2016).

Os gatilhos originais do SIC incluíam assim a perceção de objetos ou substâncias contaminadas (como excrementos), animais portadores e transmissores de doenças como ratos, e manifestações somáticas de outrem indicadoras de que se encontram doentes (sintomas fisiológicos como por exemplo, espirros, tosse, vómitos) (Schaller, 2016). Porém a sua resposta acabou por se generalizar passando a ser ativado por exemplo por substâncias inofensivas (ex: urina) mas que têm condições formais semelhantes àquelas que são verdadeiramente perigosas (por exemplo um odor intenso e repulsivo), e por estranhos e ou membros de exogrupos. Esta aversão a forasteiros emerge porque durante gerações os seres humanos evoluíram sistemas imunes adaptados às especificidades dos agentes patogénicos encontrados numa localização geográfica específica, e logo os desconhecidos são vistos como possíveis portadores de novos parasitas criados noutras regiões do mundo, e para os quais não temos defesas biológicas adequadas (Thornhill & Fincher, 2015).

Considerando-se tudo isto que sabemos sobre o nojo e o SIC não é então surpreendente que estes estejam altamente envolvidos na esfera social e moral e que tenham tido um impacto profundo nas nossas culturas. De facto as evidências aparentam ser claras de que quanto maior a ameaça de contágio, maior é o conformismo às tradições e normas sexuais, higiénicas, de preparação de comida, religiosas, e morais (Tybur et al., 2016), e

maior é o coletivismo de um país, pois as manifestações comportamentais deste *ethos* diminui a probabilidade de transmissão de doenças (Fincher et al., 2008; Thornhill & Fincher, 2015).

Quando o nojo atinge o seu último e mais complexo estágio, este começa também a ser despoletado por violações morais servindo a função de proteção da ordem social (Rozin et al., 2008). Por conseguinte, o nojo passa a estar altamente dependente do domínio cultural, por exemplo, o consumo de carne de vaca é proibido no Hinduísmo, o adultério é pecado na tradição Cristã, e os homens da religião Judaica (particularmente os ortodoxos) sacralizam o Quipá. Adicionalmente, o incesto, a zoofilia, a blasfêmia, a traição, e qualquer outro tipo de ação que remova a dignidade e a humanidade básica da pessoa, são consideradas nojentas e àqueles que as cometem é-lhes atribuída uma aura de poluição, considerando-se que se aproximam dos animais e demónios (Rozin & Haidt, 2013).

Notáveis pela sua ausência durante décadas, foram as evidências da presença deste módulo nos primatas não humanos. Todavia, alguns estudos recentes têm apontado para a ideia de que pelo menos a dimensão de evitamento da ingestão de contaminantes também está presente em Macacos-Japoneses (Sarabian & MacIntosh, 2015), Bonobos (Sarabian et al., 2018), e Chimpanzés (Sarabian et al., 2017).

Assim ao módulo (e sub-módulos) que nos prepara inatamente para o evitamento de contaminantes biológicos (excrementos, sangue, sémen, saliva, comida estragada) e de diversos contaminantes de natureza sócio-moral (corrupção espiritual e da alma, luxúria, profanação) ao suscitar o nojo, deu-se o nome de Santidade/degradação (Koleva et al., 2012).

Esta fundação acaba então por englobar dimensões do SIC e dimensões que nos colocam em contacto com o sagrado, e portanto é o substrato mais profundo que se manifesta nas religiões e na essência captada pela ideia de que o ser humano possui um valor intrínseco e que o cosmos tem algum tipo de significado transcendental, mesmo que sejamos incapazes de o expressar verbalmente ou de o racionalizar. Estes sentimentos foram provavelmente

melhor expressados por Leon Kass (1997) quando este afirma que numa era em que tudo o que é feito de livre e espontânea vontade é permissível, existe uma profunda sabedoria em ouvirmos a voz intuitiva da repugnância que se insurriu contra a clonagem, canibalismo, mutilação de cadáveres, violação e incesto: *“Repugnance, here as elsewhere, revolts against the excesses of human willfulness, warning us not to transgress what is unspeakably profound... to defend the central core of our humanity. Shallow are the souls that have forgotten how to shudder”* (Kass, 1997, p. 20).

Assim, aquele que respeita o seu corpo como se fosse um templo é descrito por múltiplas culturas como sendo “recto”, “nobre”, “puro” e “santo”, e obtém virtudes como a castidade, controlo de desejos e a salubridade, todavia o que não demonstra temperança é muitas vezes descrito como sendo “impuro”, “pecador”, “profanador”, “depravado” e “pervertido”, enquanto o que não é salubre pode ser descrito como “repugnante”, “nojento”, “parasita” e “verme” (Frimer et al., 2019; Haidt & Kesebir, 2010).

#### **4. Medidas (de auto-reporte) para a avaliação das fundações morais**

##### **4.1. Escala de Sacralidade das Fundações Morais (ESFM)**

O objetivo da ESFM é medir a disponibilidade de cada participante para violar cada uma das cinco fundações, sendo que sacralidade é definida como a propensão que as pessoas têm para investir objetos, localizações, ideias, eras e pessoas de uma importância (respeito, reverência) que vai muito para além da sua utilidade (Graham & Haidt, 2012). Denota-se que tendo em consideração o diminuto tamanho deste instrumento, o estudo original de Graham e Haidt (2012) demonstrou que a ESFM apresenta uma consistência interna relativamente baixa sendo a média dos alfas de Cronbach das 5 subescalas igual a .64. Internacionalmente, traduções, adaptações e investigações para a validação do instrumento foram já realizadas em diversos países incluindo a Espanha (Vecina, 2014), e a Turquia (Yalçındağ et al, 2019).

## 4.2. Questionário das Fundações Morais (QFM)

O questionário mais utilizado para a medição das fundações morais é a versão de 30 itens do QFM criada e validada por Graham et al. (2011). Este estudo averiguou, numa amostra de 26, 014 Americanos, que o modelo de 5 fatores correlacionados é o mais ajustado tendo em consideração os índices de ajustamento de *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA; .048) e a *Comparative Fit Index* (CFI; .824). Os autores advertem no entanto que na formulação de itens procuraram reduzir a redundância a nível empírico e conceptual, preocupando-se com o balanço entre ter consistência interna suficiente para demonstrar que existe um núcleo comum, e heterogeneidade de itens para abranger um conjunto mais elevado de dimensões para cada fundação. Devido a isto, o instrumento apresentou os seguintes alfas de Cronbach: cuidar/magoar,  $\alpha=.69$ ; justiça/batota,  $\alpha=.65$ ; lealdade/traição,  $\alpha=.71$ ; autoridade/subversão,  $\alpha=.74$ ; e santidade/degradação,  $\alpha=.84$ .

Desde então, a TFM começou a ser aferida transculturalmente através do QFM-30, sendo que diversas traduções e investigações para a validação do instrumento foram realizadas na Itália (Bobbio et al., 2011), Coreia do Sul (Kim et al., 2012), França (Métayer & Pahlavan, 2014), Suécia (Nilsson & Erlandsson, 2015), China (Zhang & Li, 2015), Turquia (Yilmaz et al., 2016), Brasil (Silvino et al., 2016), Nova Zelândia (Davies, Sibley & Liu, 2016), Japão (Murayama & Miura, 2019), e Irão (Atari, Graham, & Dehghani, 2020).

## 5. Achados e evidências empíricas

### 5.1. O efeito preditor das fundações morais

O QFM-30 demonstrou ter boas propriedades psicométricas sendo que quando comparado com um dos melhores instrumentos de avaliação de valores morais, a *Schwartz Values Scale* (SVS; Schwartz, 1992), evidenciou predizer melhor a maioria das escalas externas analisadas, e ser melhor preditor do posicionamento em tópicos políticos (aquecimento global, controlo de armas e imigração), e atitudes em relação a diferentes

grupos (incluindo homossexuais, ateus, vegetarianos, prostitutas, militares, pessoas ricas, imigrantes ilegais...) (Graham et al., 2011).

Este extraordinário efeito preditor foi posteriormente replicado, sendo que as normas pessoais quanto ao ambiente (Janson & Dorreepal, 2015), a motivação para a tomada de ação no que respeita as alterações climáticas (Dickinson et al., 2016) e o consumo amigo do ambiente (incluindo transporte, consumo energético e escolhas alimentares) (Vainio & Mäkineniemi, 2016) estão positivamente associadas com as fundações individualistas. Isto deve-se em parte ao facto da conversação atual girar em torno do cuidar/magoar, sendo que quando a retórica pró-ambiental é reformulada para encapsular a santidade, as diferenças atitudinais entre liberais e conservadores são eliminadas (Feinberg & Willer, 2013).

O cuidar/magoar aparenta ainda ser o melhor preditor de atitudes positivas em relação às pessoas pobres, verificando-se que a justiça surge de seguida, posteriormente a autoridade, a lealdade, e por fim a santidade (Low & Wui, 2016). Isto manifesta-se comportamentalmente no que respeita os donativos para organizações de caridade, estando as fundações individualistas associadas a maiores donativos (Nilsson et al., 2016). Adicionalmente está associada à repreensão da pena de morte, do uso da tortura, e da testagem de medicamentos em animais, e à concordância com o controlo mais restrito de armas e com a regulação das emissões para reduzir o aquecimento global (Koleva et al., 2012).

As fundações coesivas por sua vez aparentam ser importantes na compreensão da ideação conspiratória, estando associadas à crença em teorias da conspiração (Leone et al., 2019), na compreensão dos julgamentos do suicídio como sendo imoral (associado à noção de impureza) (Rottman et al., 2014), e na compreensão dos julgamentos das vítimas de crimes como estando contaminadas, culpabilizando-as e percepcionando o seu

comportamento como um dos contributos para a ocorrência do crime (Niemi & Young, 2016).

Especificamente, a fundação da lealdade leva a maiores níveis de concordância com a utilização da tortura como técnica de interrogação de terroristas, com o confronto direto com terroristas, com o aumento do orçamento para a defesa nacional e com a oposição à queima da bandeira nacional (Koleva et al., 2012). Por sua vez a fundação de santidade está fortemente associada com a repreensão da eutanásia, aborto, clonagem, imigração ilegal, casamento entre pessoas do mesmo sexo, ter uma criança fora do casamento, pornografia e sexo casual (Koleva et al., 2012) e com atitudes negativas e hesitação na vacinação (Amin et al., 2015). Está ainda associada à concordância com a regulação das emissões para reduzir o aquecimento global (Koleva et al., 2012). Finalmente a fundação da autoridade está fortemente associada (ligeiramente menos do que a santidade) com a repreensão da imigração ilegal, oposição à queima da bandeira nacional e concordância com o uso da tortura (Koleva et al., 2012).

## **5.2. As fundações morais e a orientação política**

Apesar de a TFM não ter sido desenvolvida para ser uma teoria da psicologia política, um conjunto amplo de evidências demonstra a relevância das fundações para compreendermos as orientações e posicionamentos políticos. Um conjunto amplo de estudos (Graham, Haidt & Nosek, 2009; Graham et al., 2011; Nilsson & Erlandsson, 2015; Davies, Sibley & Liu, 2016) sugerem que a moralidade do pólo político da esquerda foca-se nas fundações individualistas, tendo como preocupações centrais o cuidar e a justiça, e minimiza (ou opõem-se) às preocupações com as fundações coesivas da lealdade, autoridade e santidade. Por outro lado, o pólo político da direita ostenta uma moralidade assente nas cinco fundações morais de forma relativamente equitativa. Comparado com os de esquerda, estes

apresentam assim níveis mais baixos nas fundações individualistas e níveis mais elevados nas fundações coesivas.

Estes resultados sugerem então que as questões centrais que polarizam politicamente as pessoas são aquelas que se enquadram nas temáticas do autossacrifício pelo grupo e vigilância contra a traição, manutenção da ordem social e execução das obrigações baseadas no tipo de papéis que se possui na sociedade, e finalmente inquietações com a contaminação física e espiritual. Contudo, mesmo estando presentes em ambos os pólos, as fundações individualistas enquadram-se no quotidiano das pessoas de esquerda e de direita de forma diferente. Enquanto o cuidar nas pessoas de esquerda está associado com preocupações com animais e pessoas de uma forma mais universalista, para os conservadores o cuidar alia-se à lealdade e portanto as preocupações envolvem mais aqueles que pertencem ao seu grupo (por exemplo, os cidadãos do seu país). Por sua vez a justiça para a esquerda implica a noção de igualdade de resultados enquanto para a direita invoca a ideia de proporcionalidade (os benefícios que as pessoas recebem devem refletir aquilo que contribuem) (Haidt, 2012).

Estes perfis são os mais típicos em termos políticos, porém existem segmentos da população que não se encaixam adequadamente nem na categoria de conservador nem na de liberal. Tendo isto em conta, para além dos típicos *clusters* de liberais seculares e conservadores sociais, Haidt et al. (2009) encontraram dois outros *clusters* com combinações específicas de fundações, os liberais religiosos e os libertarianos. Os liberais religiosos apresentavam níveis muito elevados de cuidar e justiça (semelhantes aos dos liberais seculares) mas simultaneamente manifestavam graus muito elevados de autoridade, lealdade e santidade (semelhantes aos dos conservadores). Por último os libertarianos demonstravam níveis de cuidar e justiça semelhantes aos dos conservadores e graus de autoridade, lealdade e santidade semelhantes aos dos liberais seculares, ou seja, este cluster é composto por sujeitos com pontuações relativamente baixas tanto nas fundações individualistas como nas coesivas.



### 5.3. Os traços de personalidade e as fundações morais

Assumindo o enquadramento teórico proposto pelo modelo de personalidade do *Big Five*, o estudo de Lewis e Bates (2011) concluiu que níveis mais elevados de abertura à experiência, neuroticismo, e amabilidade estão positivamente associados às fundações individualistas, enquanto os traços de conscienciosidade e extroversão encontram-se positivamente associados com as fundações coesivas. Um outro estudo realizado por Hirsh et al. (2010), ao utilizar o *Big Five Aspect Scales* (DeYoung, et al., 2007; que é um instrumento que divide cada traço em dois aspetos) evidenciou que é o aspeto da compaixão (ligado à empatia e preocupação interpessoal) do traço de amabilidade que explica a associação entre este e as fundações individualistas, e que na realidade o aspeto de *politeness* (ligado ao cumprimento de normas e tradicionalismo) está associada com as fundações coesivas, particularmente a autoridade. Encontraram também que embora a conscienciosidade estivesse associada com as fundações coesivas, que era a faceta de *orderliness* (preocupações com a ordem, processos de organização, e estabelecimento de rotinas) que explicava esta associação.

### 5.4. As fundações morais e a psicopatologia

A maioria dos estudos que têm procurado as associações entre as fundações morais e a psicopatologia, têm-se concentrado em sujeitos com traços de psicopatia. A correlação que aparenta estar melhor estabelecida é entre níveis elevados de psicopatia e níveis muito baixos de preocupação com o cuidar e com a justiça (Aharoni et al., 2011; Efferson et al., 2017; Glenn et al., 2009). No que refere as fundações coesivas, os resultados no QFM-30 indicam que os valores aparentam ser normativos (Aharoni et al., 2011; Glenn, et al., 2009), todavia ao utilizar-se a ESFM verificou-se que quanto mais elevados são os *scores* de psicopatia, mais dispostos os indivíduos estão a violar qualquer uma das fundações e por quantidades de dinheiro cada vez mais baixas (Glenn, et al., 2009). Por sua vez Jonason et al. (2015),

reportaram a existência de défices tanto nas fundações individualistas como nas coesivas, ao utilizarem a ESFM e o QFM-30.

Os traços narcisistas por sua vez aparentam estar associados com níveis elevados de cuidar, lealdade, autoridade e santidade, sendo que segundo Jonason, et al. (2014) se deve provavelmente à necessidade de receber aprovação social, razão pelo qual denominaram esta configuração de “sistema de valores morais socialmente desejáveis”.

Por último, um estudo recente ofereceu provas preliminares de que a santidade é a fundação mais relevante para a compreensão da sintomatologia obsessivo-compulsiva (Kang et al., 2016).

### **5.5. As estruturas cerebrais e as fundações morais**

Num estudo realizado por Lewis et al. (2012) encontrou-se que *scores* mais elevados nas fundações individualistas se encontram positivamente associados ao volume de massa cinzenta no córtex préfrontal dorsomedial e negativamente associados ao volume bilateral de massa cinzenta do *precuneus*. Mais especificamente o cuidar estava associado negativamente tanto com o *precuneus* como com o giro pós-central esquerdo enquanto a justiça se encontra positivamente associada com o córtex préfrontal dorsomedial.

Por sua vez, para as fundações coesivas encontraram uma associação significativa positiva com o volume do giro subcaloso (bilateral) e uma associação marginal com a ínsula anterior esquerda. Em particular, a autoridade está associada positivamente com o volume do giro subcaloso (bilateral), e a santidade com o volume da ínsula anterior esquerda destacando-se que os itens de nojo estão significativamente associados com a ínsula anterior direita. Todavia, nenhum volume de regiões cerebrais aparenta estar associado especificamente com a fundação da lealdade.

## **6. Metodologia**

Tendo em consideração a tipologia de Montero e León (2007) considera-se que a investigação das propriedades psicométricas da versão portuguesa (europeia) do QFM-30 será do tipo empírica quantitativa e instrumental, já que nesta categoria se inclui o desenvolvimento de novos procedimentos, instrumentos ou testes, assim como a testagem das suas propriedades psicométricas.

### **6.1. Participantes e procedimentos**

A investigação foi conduzida com o apoio do Centro de Investigação de Psicologia para o Desenvolvimento (CIPD) da Universidade Lusíada do Norte - Porto, após a aprovação da Comissão de Ética das Universidades Lusíada.

A amostra foi recolhida através de um método não-probabilístico em “bola de neve”, tendo-se feito uso do Facebook Messenger, do Whatsapp e das redes sociais (Facebook). No Facebook foram realizadas múltiplas publicações (16 de Julho de 2020 – 16 de Outubro de 2020) a pedir a colaboração da população Portuguesa (com uma idade igual ou superior a 18 anos) no preenchimento dos questionários e a partilha desta nas suas redes sociais. A publicação continha a hiperligação segura para a plataforma QuestionPro, e em média o preenchimento dos questionários demorava entre 20-25 min. A participação era totalmente voluntária e não foram oferecidos quaisquer tipos de incentivos ou compensações pela participação. Os sujeitos, em concordância com a Código Deontológico da Ordem dos Psicólogos Portugueses (OPP, 2011), deram o seu consentimento informado tendo-lhes sido garantido o anonimato e a confidencialidade ao longo de todo o processo.

No que refere os critérios de inclusão estes incluíram: os sujeitos serem de nacionalidade portuguesa, terem uma idade igual ou superior a 18 anos e encontrarem-se numa situação que lhes permita compreender ou dar o seu consentimento informado e preencher o questionário (ex.: alfabetizados). Finalmente, em termos de critérios de exclusão

estes incluíram: O não preenchimento na totalidade do QFM o que pode interferir com as análises estatísticas; A pontuação de 3, 4, ou 5 no item 6 da subescala de relevância moral e a pontuação de 1, 2, ou 3 no item 22 da subescala de julgamentos morais (ambos os itens são “*catch*” items e a sua função é verificar se a pessoa está ou não a prestar atenção durante o preenchimento do questionário).

Assim, no total, um conjunto de 497 respostas foram submetidas contudo foram removidos os participantes com uma Nacionalidade não Portuguesa (25), com uma Idade inferior a 18 anos (2), que não preencheram o QFM-30 na totalidade (135), e que preencheram de forma desatenta (24). A amostra final foi constituída por 311 participantes (219 do sexo feminino, 92 do sexo masculino) com idades entre os 18-69 anos ( $M=30.66$ ,  $DP=9.94$ ).

## **6.2. Instrumentos**

### *6.2.1. Questionário sociodemográfico*

Com a finalidade de recolher informações relativas a variáveis sociodemográficas relevantes para o presente estudo, os participantes preencheram um questionário constituído por questões sobre a sua idade, sexo, nacionalidade, escolaridade, ocupação, e estado civil.

### *6.2.2. Item sobre o posicionamento político*

A identidade política dos participantes (“Do ponto de vista político, como se descreve na seguinte escala de 1-11”) foi aferida numa escala de Likert de 1 (completamente à esquerda) a 11 (completamente à direita) ( $N=310$ ).

### *6.2.3. Item sobre a Crença em Deus*

Para medir a crença em Deus ou num espírito universal, foi pedido aos participantes ( $N=310$ ) para indicarem numa escala do tipo Likert (1 = Discordo totalmente; 2 = Discordo fortemente; 3 = Discordo ligeiramente; 4 = Eu não sei; 5 = Concordo ligeiramente; 6 = Concordo fortemente; 7 = Concordo totalmente) o seu nível de (dis)concordância com o

seguinte item: “Existe um Deus ou um espírito universal”. Este item foi adaptado de um estudo de Jack et al. (2016) e demonstra-se útil pelo facto de permitir captar a crença dos participantes tanto num Deus (mais associado a sistemas religiosos) como num espírito universal (mais associado à espiritualidade).

#### 6.2.4. *Questionário de Comportamentos Religiosos (QCR)*

Com o intuito de criar uma escala de auto-reporte de comportamentos religiosos, Ross et al. (2019) adaptaram três questões de um estudo do Pew Research Center (2014). Esta escala pede aos participantes para assinalarem a opção que melhor descreve a frequência dos seus comportamentos religiosos, nomeadamente: “Para além de casamentos e funerais, com que frequência participa em serviços religiosos?”; “Fora ir a serviços religiosos, com que frequência reza?”; “Fora ir a serviços religiosos, com que frequência lê as sagradas escrituras?”. Os itens em inglês foram inicialmente traduzidos pelo orientando e orientador (ambos bilingues e Portugueses) e posteriormente retrovertidos por um investigador bilingue (natural do Reino Unido). A versão original e retrovertida foram depois examinadas para assegurar a precisão e sensibilidade cultural. Os participantes assinalaram uma de oito opções para cada um dos três itens (1 = Várias vezes ao dia; 2 = Uma vez por dia; 3 = Algumas vezes por semana; 4 = Uma vez por semana; 5 = Uma ou duas vezes por mês; 6 = Algumas vezes por ano; 7 = Raramente; 8 = Nunca). Na presente amostra (N=311) este questionário demonstrou ter uma consistência interna aceitável ( $\alpha=.79$ )

#### 6.2.5. *Versão Portuguesa do QFM-30*

O QFM (Graham et al., 2011) é composto por 30 itens, divididos equitativamente em 2 subescalas, e 2 itens adicionais que são “*catch*” items. Cada fundação é medida através de 3 itens referentes à relevância moral que cada ponderação tem no raciocínio do sujeito, e 3 itens que avaliam o nível de rejeição ou concordância com os julgamentos morais apresentados. A escala utilizada é do tipo Likert tanto para os itens de relevância moral (0 =

Não é de todo relevante, 1 = Não é muito relevante, 2 = Ligeiramente relevante, 3 = Moderadamente relevante, 4 = Muito relevante, 5 = Extremamente relevante) como para os itens de julgamento moral (0 =Discordo Fortemente, 1 = Discordo Moderadamente, 2 = Discordo Ligeiramente, 3 = Concordo Ligeiramente, 4 = Concordo Moderadamente, 5 = Concordo Fortemente).

A tradução e adaptação da versão Portuguesa (Europeia) do QFM-30 foram realizadas tendo em consideração as *guidelines* recomendadas pela *International Test Commission* (2016), por Sousa e Rojjanasrirat (2011) e por Mallinckrodt e Wong (2004). Desta forma, após a obtenção da autorização dos autores do QFM-30 para a tradução e adaptação do instrumento, os itens da versão original foram traduzidos para o Português (Europeu) pelo orientando e revistos pelo orientador que são ambos bilingues e vivem atualmente em Portugal, o que assegurou a posse de um conhecimento adequado da cultura Portuguesa. Os itens foram de seguida traduzidos novamente para o Inglês por outro investigador bilingue e natural do Reino Unido (retroversão). A versão original e retrovertida foram depois examinadas para assegurar a precisão e sensibilidade cultural de conteúdo (se o conteúdo acedido em cada item é relevante para ambas as culturas) e semântica (análise item a item para determinar a existência de retenção ou não do significado original) das expressões utilizadas.

#### 6.2.6. *Versão Portuguesa da ESFM*

Composta por 20 itens a ESFM (Glenn et al., 2009; Graham & Haidt, 2012) pede aos participantes para se imaginarem a realizar cada uma das ações descritas nos itens, e de seguida reportarem quanto dinheiro seria necessário ser-lhes oferecido para terem essa conduta (ex: “Espetar um alfinete na palma da mão de uma criança que não conhece.”), sabendo ainda que nada de mal lhes iria acontecer posteriormente, e que o dinheiro seria transferido de forma anónima e secreta. As opções de pagamento são: (1) 0 € (Eu faria isso de

graça); (2) 10 €; (3) 100 €; (4) 1000 €; (5) 10 000 €; (6) 100 000 €; (7) Um milhão de euros; (8) Nunca, por nenhuma quantia de dinheiro. A ESFM pode ser pontuada utilizando dois métodos, um em que simplesmente se calcula a média das subescalas e um segundo em que se codificam as respostas 1-7 com um valor de 0 e as de 8 com um valor de 1 e se utiliza a média destes valores para cada subescala. Este último é o mais fiel à definição de sacralidade ao considerar apenas o valor que indica uma completa recusa em realizar a ação tabu (Graham & Haidt, 2012), razão pelo qual se escolheu este método.

Os itens da ESFM em Inglês foram inicialmente traduzidos pelo orientando e orientador (ambos bilingues e Portugueses) e posteriormente retrovertidos por um investigador bilingue (natural do Reino Unido). A versão original e retrovertida foram depois examinadas para assegurar a precisão e sensibilidade cultural.

Na presente amostra (N=279) a fundação moral do cuidar apresentou uma consistência interna boa ( $\alpha=.81$ ), a Lealdade uma consistência interna aceitável ( $\alpha=.76$ ), e a Autoridade ( $\alpha=.67$ ), a Santidade ( $\alpha=.66$ ) e a Justiça ( $\alpha=.64$ ) uma consistência questionável.

#### 6.2.7. *Versão Portuguesa do Inventário de Valores de Vinte Itens (IVVI)*

O IVVI (Sandy et al., 2017) é composto por 20 itens que medem os 10 valores humanos básicos (auto-direcionamento, estimulação, hedonismo, realização, poder, segurança, conformidade, tradição, benevolência e universalismo) de acordo com a tipologia proposta por Shalom H. Schwartz. Denota-se que as características psicométricas da versão Portuguesa deste instrumento ainda estão em estudo (Moreira & Cunha, em preparação), mas na presente amostra (N=289) as subescalas do IVVI demonstraram ter a seguinte consistência interna: Benevolência,  $\alpha=.72$ ; Universalismo  $\alpha=.58$ ; Conformidade,  $\alpha=.55$ ; Poder,  $\alpha=.68$ ; Realização,  $\alpha=.76$ ; Segurança,  $\alpha=.09$ ; Tradição,  $\alpha=.67$ ; Hedonismo,  $\alpha=.78$ ; Autodireção,  $\alpha=.38$ ; Estimulação,  $\alpha=.72$ ).

### 6.2.8. *Versão Portuguesa da Escala de Conservadorismo Social e Económico*

A escala de conservadorismo social e económico (ECSE; Everett, 2013) é um questionário de 12 itens que procura medir os níveis de conservadorismo social e económico de cada participante. A versão Portuguesa experimental, dado as marcadas diferenças políticas entre Portugal e a cultura em que a ECSE foi previamente validada, contém itens adicionais que estão também a ser testados (ex: eutanásia). A versão Portuguesa utilizada neste estudo apresenta um total de 17 itens e foi preenchida por 299 participantes.

### 6.2.9. *Escala de Resistência à Mudança (RM)*

A resistência à mudança foi medida através de dois itens previamente utilizados por Jost et al. (2007): “Eu sentir-me-ia relutante em realizar mudanças em larga escala na ordem social.”; “Eu prefiro a estabilidade na sociedade, mesmo que aparentemente existam problemas no sistema atual.”. Os dois itens foram traduzidos e adaptados para Português utilizando-se os procedimentos previamente descritos, e foi pedido aos participantes para assinalarem a opção que melhor os descrevem numa escala do tipo Likert (1 = Discordo totalmente; 2 = Discordo; 3 = Não Concordo Nem Discordo; 4 = Concordo; 5 = Concordo totalmente). Na presente amostra (N=295) a RM teve uma consistência interna pobre sendo que  $\alpha=.59$ .

## 7. Resultados

### 7.1. Procedimentos estatísticos

Os dados que utilizados para a análise fatorial confirmatória (AFC) e para a consistência interna (coeficiente de Omega de McDonald e coeficiente de Alfa de Cronbach) foram inseridos e analisados no software R (versão 4.0.3). Todas as restantes análises foram conduzidas no Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, versão 26).



## 7.2. Validade interna

### 7.2.1. Relação entre as subescalas de relevância e julgamento

A avaliação da validade convergente e divergente das subescalas de relevância e julgamento, no que respeita a medição de cada uma das fundações, foi realizada através do coeficiente de correlação de Pearson (ver tabela 2). A validade convergente e divergente do instrumento aparenta estar assegurada para as fundações coesivas e para o cuidar, contudo a subescala de julgamento da justiça apresenta uma correlação superior com a subescala de relevância do cuidar do que com a subescala de relevância da justiça.

**Tabela 2.**

*Relações internas entre as subescalas de relevância e julgamento do QFM-27*

QFM subescalas de julgamento	QFM subescalas de relevância				
	Cuidar	Justiça	Lealdade	Autoridade	Santidade
Cuidar	<b>.37</b>	.14	.22	.25	.24
Justiça	<b>.35</b>	.24	.21	.20	.07
Lealdade	.08	-.12	<b>.42</b>	.37	.38
Autoridade	.06	-.25	.38	<b>.48</b>	.40
Santidade	.01	-.09	.40	.40	<b>.64</b>

*Nota:* A maior correlação entre subescalas do QFM-27 encontra-se a negrito.

### 7.2.2. Consistência interna

O cálculo das médias, desvio padrão e coeficientes de Ómega de McDonald e de Alfa de Cronbach para cada um dos fatores do QFM-27 podem ser encontrados na tabela 3. A utilização de ómega, em adição ao alfa, para a aferição da consistência interna deve-se ao fato de diversos estudos recentes (Deng & Chan, 2017; Dunn et al., 2014; Crutzen & Peters, 2017) demonstrarem que este reduz a probabilidade de inflação ou subestimação da consistência interna, e realiza menos e mais realistas assunções do que alfa (Dunn et al., 2014). Por estas razões será dada prioridade ao ómega na avaliação e interpretação da

consistência interna do QFM.<sup>5</sup> Ambos os coeficientes foram obtidos através da função *reliability* da *package* SemTools, tendo-se verificado ómegas com valores entre .59 - .77.

**Tabela 3.**

*Médias, DP, Alfa e Ómega para cada uma das subescalas do QFM-27*

	M	DP	$\alpha$	Interpretação $\alpha$	$\omega$	Interpretação $\omega$
Cuidar	3.75	.71	.60	Questionável	.59	Pobre
Justiça	4.32	.57	.59	Pobre	.62	Questionável
Lealdade	2.71	.84	.69	Questionável	.68	Questionável
Autoridade	2.97	.82	.70	Boa	.70	Boa
Santidade	1.95	.98	.77	Boa	.77	Boa

*Nota:* Todos os itens são pontuados de 0-5;  $\alpha$  = alfa;  $\omega$  = ómega.

### 7.3. Análise fatorial confirmatória

Utilizando a *lavaan package* e a sua função CFA foram pedidos os *robust maximum likelihood estimators* (MLR), para testar inicialmente 5 modelos diferentes baseados nos pressupostos teóricos e estudo internacionais: um modelo com um fator geral de moralidade, um modelo de dois fatores (fundações Individualistas e Coesivas), um modelo de três fatores (Cuidar + Justiça; Lealdade + Autoridade; Santidade), um modelo hierárquico (cinco fundações morais com 2 *higher order factors*: Individualistas e Coesivas) e finalmente o modelo de cinco fatores (Cuidar, Justiça, Lealdade, Autoridade, Santidade).

Para a comparação destes modelos os índices de *Akaike Information Criteria* (AIC) e o *sample-size adjusted Bayesian Information Criterion* (aBIC) foram escolhidos, pois permitem avaliar qual dos modelos tem a maior probabilidade de ser replicado, e de ter melhor ajustamento e menos parâmetros livres (Kline, 2011). No que se refere aos índices de ajustamento de modelo, foram utilizados o *Normed Chi-Square* ( $\chi^2/df$ ) devendo este ser igual

<sup>5</sup> Embora se utilize ómega, as *rules of thumb* oferecidas por George e Mallery (2019) para interpretar alfa serão utilizadas para ambos os coeficientes:  $\alpha=.9$  – Excelente,  $\alpha=.8$  – Bom,  $\alpha=.7$  – aceitável,  $\alpha=.6$  – questionável,  $\alpha=.5$  – pobre,  $\alpha < .5$  – inaceitável.

ou inferior a 3 (Drasgow et al., 1995), o RMSEA em que valores  $<.05$  (bom),  $.05-.08$  (adequado), e  $.08-1$  (mediocre), são indicativos de ajustamento (MacCallum, Browne, & Sugawara, 1996), a CFI em que valores próximos ou superiores a  $.95$  indicam ajustamento, e o *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) em que valores próximos a  $.08$  ou inferiores indicam ajustamento (Hu & Bentler, 1999).

Na tabela 4 encontram-se todos os modelos testados e os novos índices de ajustamento robustos que têm em consideração a possibilidade de não existir a normalidade dos dados e não inflacionarem os resultados neste tipo de amostras (Savalei, 2018). Denota-se que nem o modelo de 5 fatores é admissível (embora tenha o melhor ajustamento), pois a covariância entre os fatores Cuidar e Justiça é superior a 1 (ou seja estes fatores são praticamente indistinguíveis), nem o modelo hierárquico pois existem variâncias negativas. Tendo em consideração o facto de que nenhum dos modelos apresentava um ajustamento aceitável, foi testado um novo modelo com 4 fatores (fundações Individualistas, Lealdade, Autoridade, Santidade), e após algumas análises *post hoc* removeram-se itens para tornar o modelo de 5 fatores admissível.

A primeira modificação foi a remoção do item MFQ2, o que tornou o modelo de 5 fatores admissível, contudo os itens MFQ26 e MFQ29 por terem *factor loadings* extremamente baixos,  $.16$  e  $.01$  respetivamente, foram também removidos o que melhorou o ajustamento do modelo e a consistência interna das escalas da justiça (com a remoção do MFQ2 apresentava um alfa pobre de  $.40$  e ómega de  $.44$ ) e autoridade (que apresentava um alfa questionável de  $.62$  e ómega de  $.65$ ). O item MFQ28 tem também um *factor loading* de apenas  $.12$ , porém a sua remoção piorava o ajustamento e por isso foram removidos apenas os três itens previamente mencionados. Este modelo de 5 fatores demonstrou ser melhor do que os alternativos tendo em consideração os índices AIC (25417.693), e aBIC (25454.054),

e o seu ajustamento é adequado ao considerar-se o  $\chi^2/df$  (2.757), o Robust RMSEA (.078) e a SRMR (.084), todavia o valor da Robust CFI (.740) continua a não ser aceitável.

Utilizando ainda a função `semPaths` da *package* `SemTools` foi criada uma representação gráfica deste modelo (Figura 1, que se encontra em anexo), que explicita as covariâncias entre os fatores latentes, e os *factor loadings* de cada variável manifesta.

**Tabela 4.***Índices de ajustamento de modelo*

<b>Modelo</b>	$\chi^2$	Df	$\chi^2/df$	AIC	aBIC	Robust CFI	Robust RMSEA	SRMR
1 Fator Geral	1596.596	405	3.940	29004.996	29039.085	.502	.102, IC [.097-.107]	.113
Dois Fatores	1192.638	404	2.944	28559.662	28594.319	.671	.083, IC [.077-.088]	.093
Três Fatores	1120.070	402	2.786	28484.033	28519.826	.701	.079, IC [.074-.085]	.089
Quatro Fatores	1112.477	399	2.788	28476.529	28514.027	.704	.079, IC [.074-.085]	.089
Cinco Fatores <sup>a</sup>	1097.816	395	2.779	28469.303	28509.073	.708	.079, IC [.073-.085]	.086
Modelo Hierarquico <sup>b</sup>	1126.687	399	3.080	28493.673	28531.170	.698	.080, IC [.074-.086]	.090
Cinco Fatores (MFQ2 eliminado)	1010.948	367	2.755	27693.979	27732.613	.710	.078, IC [.073-.084]	.085
<b>Cinco Fatores (itens eliminados: MFQ2, MFQ26, MFQ29)</b>	865.818	314	2.757	25417.693	25454.054	.740	.078, IC [.072-.085]	.084

*Nota:* IC = Intervalo de Confiança de 90%;  $\chi^2$  = chi square; df = degrees of freedom; O modelo com melhor ajustamento encontra-se a negrito.

<sup>a</sup>Model not admissible because covariance matrix of latent variables is not positive definite.

<sup>b</sup> Estimated lv variances are negative.

#### 7.4. Validade externa

A aferição da validade convergente e divergente do QFM (com 27 itens) foi ainda testada através de grupos critério (conjunto de itens e escalas) que se prediz estarem associados a cada uma das fundações morais (ver tabela 5).

As escalas de critério para a fundação cuidar foram a benevolência do IVVI e a escala do cuidar da ESFM. As escalas externas para a justiça foram o item da igualdade (“...cada pessoa no mundo seja tratada de forma igual...”) do IVVI e a escala da justiça da ESFM. As escalas externas para a fundação da lealdade foram a aquiescência ao item de patriotismo da ECSE e a escala da lealdade da ESFM. Para a fundação da autoridade as escalas externas foram a conformidade, segurança e poder do IVVI, a escala de resistência à mudança, a fundação da autoridade da ESFM e a aquiescência ao item de valores tradicionais da ECSE. Finalmente, as escalas externas para a fundação da santidade foram a tradição do IVVI, a santidade da ESFM, o QCR (*reverse scored*), o item de auto-reporte da crença em Deus, e a aquiescência aos itens da religião, famílias constituídas apenas de forma tradicional, e casamento tradicional da ECSE.

Tal como demonstra a tabela 5 cada fundação apresenta uma correlação positiva (e moderada, excepto no caso da justiça e o seu grupo critério cuja correlação é fraca,  $r=.25$ ) mais forte com o grupo critério previsto, o que providencia evidências adicionais para a existência de validade convergente e divergente.

**Tabela 5.***Correlações de Pearson entre as subescalas do QFM-27 e itens e escalas externas*

Escalas Externas	QFM Subescalas:				
	Cuidar	Justiça	Lealdade	Autoridade	Santidade
IVVI: Benevolência	.42	.34	.14	.12	.06
ESFM: Cuidar	.29	.16	.08	.14	.15
Média das Escalas Cuidar	<b>.36</b>	.25	.11	.13	.11
IVVI: Item Igualdade	.30	.37	.01	.06	-.13
ESFM: Justiça	.18	.13	.07	.15	.15
Média das Escalas Justiça	.24	<b>.25</b>	.04	.11	.01
ESFM: Lealdade	.21	.05	.23	.24	.27
ECSE: Patriotismo	-.02	-.06	.36	.33	.19
Média das Escalas Lealdade	.10	-0,01	<b>.30</b>	.29	.23
IVVI: Conformidade	.16	-.03	.44	.53	.48
IVVI: Segurança	.14	.16	.32	.37	.29
ESFM: Autoridade	.23	.07	.12	.18	.27
ECSE: Valores tradicionais	.12	-.09	.40	.44	.42
ECSE: Segurança militar e nacional	.03	.03	.18	.32	.16
Resistência à Mudança	-.06	-.14	.23	.24	.24
Média das Escalas Autoridade	.10	.00	.28	<b>.35</b>	.31
IVVI: Tradição	.13	-.10	.43	.42	.59
ESFM: Santidade	.23	.06	.19	.22	.28
ECSE: Religião	.13	.06	.20	.25	.29
ECSE: Famílias apenas tradicionais	-.14	-.18	.21	.24	.36
ECSE: Casamento tradicional	.08	-.03	.24	.32	.33
QCR (reverse scored)	.15	-.06	.21	.24	.36
DEUS	.22	.10	.21	.28	.35
Média das Escalas Santidade	.11	-.02	.24	.28	<b>.37</b>

*Nota:* A maior correlação entre cada grupo critério e cada subescala de QFM-27 encontra-se a negrito.

## 7.5. Validade pragmática

### 7.5.1. Diferenças entre os sexos na aprovação das fundações morais

Para se avaliarem as diferenças entre os sexos no que se refere as fundações, foi conduzida uma MANOVA que revelou a existência de diferenças estatisticamente significativas,  $V=.094$ ,  $F(5, 305) = 6.34$ ,  $p < .05$ . Na presente amostra as mulheres pontuaram de forma significativamente superior na fundação cuidar (diferença das médias = .36;  $F(1, 309) = 17.6$ ,  $p = .000$ ) e de forma não significativa nas fundações da justiça (diferença das médias = .10;  $F(1, 309) = 2.10$ ,  $p = .149$ ) e autoridade (diferença das médias = .06;  $F(1, 309) = 0.42$ ,  $p = .516$ ). Os homens por sua vez obtiveram pontuações superiores mas não significativas nas fundações da lealdade (diferença das médias = .14;  $F(1, 309) = 1.78$ ,  $p = .183$ ) e da santidade (diferença das médias = .08;  $F(1, 309) = 0.41$ ,  $p = .520$ ).

### 7.5.2. Relação entre ideologia política e as fundações morais

Na presente amostra ( $N=310$ ) as preocupações com o cuidar,  $r = -.109$  ( $p = .054$ ) e com a justiça  $r = -.074$  ( $p = .196$ ) não demonstraram ser significativas para o posicionamento político, contudo a lealdade,  $r = .198$  ( $p = .000$ ), autoridade,  $r = .238$  ( $p = .000$ ), e santidade,  $r = .258$  ( $p=.000$ ) aumentaram significativamente quando nos movemos do espectro político de esquerda para o da direita.

Recorrendo ainda a uma regressão linear com o método Enter, foi possível observar que as cinco fundações morais predizem significativamente o posicionamento político explicando 11.9% da variância,  $F(5, 304) = 8.220$ ;  $p = .000$ ,  $R^2 = .119$ . Especificamente as fundações morais do cuidar ( $\beta_{\text{cuidar}} = -.216$ ,  $p = .001$ ) e da santidade ( $\beta_{\text{santidade}} = .168$ ,  $p = .018$ ) foram os preditores mais importantes para o modelo enquanto as restantes apresentaram valores não significativos:  $\beta_{\text{autoridade}} = .149$ ,  $p = .056$ ;  $\beta_{\text{lealdade}} = .082$ ,  $p = .278$ ;  $\beta_{\text{justiça}} = -.003$ ,  $p = .957$ .



## 8. Discussão geral

A presente investigação suporta as premissas da TFM quanto à pluralidade moral, verificando-se de facto que o modelo de cinco fatores é o mais ajustado, mas apenas após a remoção de pelo menos um item problemático. Na população portuguesa, recomenda-se porém que seja utilizada a versão de 27 itens explorada nesta investigação, já que esta maximiza as potencialidades psicométricas do QFM incluindo a consistência interna das escalas da justiça e da autoridade, assim como os valores da Robust CFI.

Mesmo após estes melhoramentos pode-se argumentar que o QFM continua a demonstrar algumas fragilidades, particularmente o valor da Robust CFI que continua a ser < .95. Estes problemas foram já encontrados noutros estudos de validação em populações com línguas diferentes do Inglês: Suécia (CFI = .679; Nilsson & Erlandsson, 2015), Japão (CFI = .720; Murayama & Miura, 2019), Irão (CFI = .760; Atari et al., 2020), Turquia (CFI = .780; Yilmaz, Harma, Bahcekapili, & Cesur, 2016), França (CFI = .820; Métayer & Pahlavan, 2014), e Itália (CFI = .860; Bobbio et al., 2011).

Todavia, tal como afirmam Hopwood e Donnellan (2010) a desqualificação de instrumentos baseada na rígida utilização de “*rules of thumb*” para os índices de ajustamento poderá não ser adequada, particularmente em modelos de personalidade já que todos os instrumentos que testaram incluindo o Cattell’s 16PF (CFI = .760 e RMSEA = .120; Conn & Rieke, 1994), o HEXACO (CFI = .650 e RMSEA = .110; Lee & Ashton, 2004) e o NEO-PI-R (CFI = .610 e RMSEA = .120; Costa & McCrae, 1992), apresentavam valores que ficavam significativamente aquém dos “desejáveis”.<sup>6</sup> Isto deve-se às limitações existentes nas análises fatoriais para capturarem a natureza complexa, dinâmica e não linear dos módulos intrapsíquicos que influenciam a personalidade (Cloninger, 2008), tornando necessária a

---

<sup>6</sup> O Temperament and Character – Revised (TCI-R; Cloninger, 1999) já tinha sido alvo de uma AFC num artigo de Farmer e Goldberg (2008) que utilizou participantes da mesma comunidade, e portanto este não foi testado novamente. Denota-se que tal como os restantes instrumentos, o modelo de 7 fatores do TCI-R apresentava um ajustamento pobre (CFI = .710, RMSEA = .110, SRMR = .120) (Farmer & Goldberg, 2008).

consideração de outros fatores como a comparação entre a estrutura do teste obtida e a demonstrada noutras sociedades, a validade externa, e o poder preditivo do instrumento (Hopwood & Donnellan, 2010). Em concordância com estes resultados, Davies et al. (2014) argumentam que a correlação relativamente baixa entre os itens (por se ter procurado abranger um número elevado de dimensões de cada fundação), fazem com que a CFI não seja um bom índice de ajustamento na avaliação das propriedades psicométricas do QFM.

No que refere a consistência interna, a versão Portuguesa é comparável à da versão original Americana para as escalas da justiça e do cuidar, sendo ambas questionáveis, e para as escalas da autoridade e santidade, sendo ambas boas, porém a consistência da lealdade é boa na original e questionável na Portuguesa e o cuidar é questionável na original mas apenas pobre na Portuguesa. Em comparação com outros estudos internacionais, é ainda comparável à consistência interna averiguada no estudo de validação realizado na Nova Zelândia ( $\alpha$  entre .61 - .84; Davies, Sibley & Liu, 2016), na França ( $\alpha$  entre .63 - .79) e na Turquia ( $\alpha$  entre .57 - .78), e superior ao realizado na Suécia ( $\alpha$  entre .57 - .66), Itália ( $\alpha$  entre .56 - .72), e Japão ( $\alpha$  entre .56 - .69).

Ao ser explorada a validade pragmática foram ainda encontradas diferenças interessantes entre os sexos no que respeita a fundação do cuidar, todavia não aparentam existir diferenças nas restantes fundações. Uma análise a nível social permite explicar estes resultados já que tal como evidenciam Atari et al. (2020) quanto maior o individualismo de um país, maiores as diferenças entre os sexos no que respeita as fundações morais. Portugal por sua vez é uma das duas únicas sociedades europeias classificadas como coletivistas (Hofsted et al., 2010), e assim os resultados obtidos nesta amostra estão de acordo com os padrões globais encontrados neste tipo de sociedades. Adicionalmente, foi replicada a relação encontrada no estudo original e estudos internacionais posteriores entre o espectro político de

esquerda e as fundações individualistas (em particular o cuidar) e entre o espectro político da direita e as fundações coesivas (em particular a santidade).

No geral, a TFM aparenta ser robusta teoricamente e é suportada pelos resultados do presente estudo, todavia as relações fortes entre as fundações, particularmente entre o cuidar e a justiça, tornam a conceptualização teórica destas como fazendo parte de uma estrutura hierárquica com domínios mais abrangentes e abstratos, nomeadamente um individualista e um coesivo, é de facto adequada, útil e espelha a abordagem dos modelos globais da personalidade (Costa & McCrae, 1995; Cloninger et al., 1993). Os autores originais do principal instrumento de avaliação da TFM deverão contudo considerar o aperfeiçoamento deste, sugerindo-se por exemplo que se aumente o número de itens para melhorar a consistência interna, e que se preste particular atenção à escala da justiça pelo facto da sua subescala de julgamento ter uma correlação superior com a subescala de relevância do cuidar do que com a da justiça. Curiosamente, o estudo de validação do Japão, que tal como Portugal é uma cultura colectivista (Hofsted et al., 2010), encontrou o mesmo problema.

Adicionalmente, a possível divisão da justiça em duas novas fundações é uma proposta interessante e já antevista por Haidt (2012), quando este refere que a justiça é vista na esquerda política como referindo-se à igualdade e na direita política como referindo-se à proporcionalidade. Esta divisão é ainda apoiada pelos estudos de Meindl et al. (2019) que averiguaram que a escala atual do QFM mede exclusivamente a noção de igualdade que é uma fundação individualista, enquanto a noção de proporcionalidade é relativamente negligenciada e aparenta estar associada às fundações coesivas. Finalmente, outras teorias como a Teoria da Regulação de Relacionamentos, e a Teoria da Moralidade-como-Cooperação consideram que de facto estas são duas estratégias evolutivas distintas, e já identificaram a sua presença a nível transcultural.

### **8.1. Limitações e direções futuras**

Uma das possíveis limitações do presente estudo poderá ser o facto de a amostra ser relativamente pequena (N=311), embora esta esteja de acordo com as recomendações clássicas de Nunnally (1967) para a AFC, nomeadamente 10 participantes por cada item. Futuramente, a versão Portuguesa do QFM por se focar tanto nas dimensões individualistas como nas coesivas da moralidade permitirá o estudo não só do espectro político da esquerda mas também o da direita, o estudo da ideação conspiratória, das atitudes quanto á homossexualidade, terrorismo, suicídio, aborto, imigração ilegal, questões ambientais entre outras. Tendo ainda em consideração o facto de a TFM estabelecer as fundações morais como mecanismos psicológicos selecionados no processo evolutivo, futuras investigações poderão focar-se nas questões genéticas associadas às fundações morais. Este contributo apresentar-se-ia como extremamente relevante devido às investigações referentes á temática da hereditariedade serem extraordinariamente escassas (foi encontrado apenas um estudo de Smith et al. realizado em 2017) e denotarem limitações metodológicas relevantes (cf. Haidt, 2016).

## **9. Conclusão**

A presente investigação contribuiu para a avaliação da teoria das fundações morais como uma teoria transcultural das fundações da moralidade, através da adaptação e validação do QFM numa amostra da população portuguesa o que permitirá também a realização de investigações futuras que pretendam utilizar um instrumento sobre a moralidade, suportado por uma teoria mais completa da natureza desta. Os resultados demonstraram ainda que tal como em culturas individualistas, o modelo de cinco fatores, após a remoção de pelo menos um item problemático (mas recomenda-se que sejam removidos três), apresenta o melhor ajustamento numa cultura colectivista.

### Referências Bibliográficas

- Aharoni, E. A., Antonenko O., & Kiehl, K.A. (2011). Disparities in the moral intuitions of criminal offenders: The role of psychopathy. *J Res Pers.* 45(3), 322-327.
- Amin, A., Bednarczyk, R., Ray, C., Melchiori, K., Graham, J., Huntsinger, J., & Omer, S. (2017). Association of moral values with vaccine hesitancy. *Nature Human Behaviour* 1, 873–880. <https://doi.org/10.1038/s41562-017-0256-5>
- Atari, M., Graham, J., & Dehghani, M. (2020). Foundations of morality in Iran. *Evolution and Human Behavior*, 41(5), 367-384.  
<https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2020.07.014>
- Atari, M., Lai, M. H., & Dehghani, M. (2020). Sex differences in moral judgements across 67 countries. *Proceedings of the Royal Society B*, 287(1937), 20201201.  
<http://doi.org/10.1098/rspb.2020.1201>
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss: Attachment* (Vol. 1). Basic Books.
- Becker, E. (1973). *The denial of death*. Free Press.
- Brown, D. E. (1991). *Human universals*. Temple University Press.
- Brosnan, S. F. (2011). A hypothesis of the co-evolution of cooperation and responses to inequity. *Frontiers in neuroscience*, 5, 43.
- Brosnan, S.F. & de Waal, F.B.M. (2002). A proximate perspective on reciprocal altruism. *Hum Nat* 13(1), 129-152. <https://doi.org/10.1007/s12110-002-1017-2>
- Brosnan, S. F., de Waal, F. B.M. (2003). Monkeys reject unequal pay. *Nature* 425, 297–299.  
<https://doi.org/10.1038/nature01963>
- Brosnan, S. F., Salwiczek, L., & Bshary, R. (2010). The interplay of cognition and cooperation. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 365(1553), 2699–2710. <https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0154>

- Brosnan, S. F., Talbot, C., Ahlgren, M., Lambeth, S. P., & Schapiro, S. J. (2010). Mechanisms underlying responses to inequitable outcomes in chimpanzees, Pan troglodytes. *Animal behaviour*, 79(6), 1229–1237.  
<https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2010.02.019>
- Buss, D. M. (2005). *The handbook of evolutionary psychology*. John Wiley & Sons Inc.
- Buss, D. M. (2016). *Evolutionary psychology: The new science of the mind*. Routledge.
- Boehm, C. (1993). Egalitarian Behavior and Reverse Dominance Hierarchy. *Current Anthropology*, 34(3), 227-254.
- Boehm, C. (1999). *Hierarchy in the forest: The evolution of egalitarian behavior*. Harvard University Press.
- Boehm, C. (2012). Ancestral Hierarchy and Conflict. *Science*, 336, 844-847.  
<https://doi.org/10.1126/science.1219961>
- Boehm, C. (2014). The moral consequences of social selection. *Behaviour*, 151, 167–183.  
<https://doi.org/10.1163/1568539X-00003143>
- Boehm, C. (2018). Collective intentionality: A basic and early component of moral evolution. *Philosophical Psychology*, 31(5), 680-702.
- Barrett, H. C. (2015). Modularity. In V. Zeigler-Hill, L. Welling, & T. Shackelford (Eds.), *Evolutionary perspectives on social psychology* (pp. 39-49). Springer.
- Barrett, H. C., & Kurzban, R. (2006). Modularity in cognition: Framing the debate. *Psychological Review*, 113, 628–647.
- Bourke A. F. (2014). Hamilton's rule and the causes of social evolution. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 369(1642), 20130362. <https://doi.org/10.1098/rstb.2013.0362>
- Brase, G. L. (2017). Emotional reactions to conditional rules of reciprocal altruism. *Evolutionary Behavioral Sciences*, 11(4), 294.

- Barkow, J., Cosmides, L., & Tooby, J. (Eds.), (1992). *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture*. Oxford University Press.
- Boesch, C., Crockford, C., Herbinger, I., Wittig, R., Moebius, Y. & Normand, E. (2008), Intergroup conflicts among chimpanzees in Tai National Park: lethal violence and the female perspective. *Am. J. Primatol.*, 70: 519-532. <https://doi.org/10.1002/ajp.20524>
- Boesch, C., Wittig, R., Crockford, C., Vigilant, L., & Leendertz, F. (2019). *The Chimpanzees of the Tai Forest: 40 Years of Research*. Cambridge University Press.
- Bolhuis J.J., Brown G.R., Richardson R.C., Laland K.N. (2011). Darwin in Mind: New Opportunities for Evolutionary Psychology. *PLOS Biology*, 9(7), e1001109. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1001109>
- Bobbio, A., Nencini, A., & Sarrica, M. (2011). Il Moral Foundation Questionnaire: Analisi della struttura fattoriale e della versione italiana [The Moral Foundations Questionnaire: Analysis of the factor structure of the Italian version]. *Giornale di Psicologia*, 5, 7–18.
- Barrett, L., Pollet, T. V., & Stulp, G. (2014). From computers to cultivation: reconceptualizing evolutionary psychology. *Frontiers in psychology*, 5, 867. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00867>
- Bear, A. & Rand, D. G. (2016). Intuition, deliberation, and the evolution of cooperation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113 (4), 936-941. <https://doi.org/10.1073/pnas.1517780113>
- Bear, A., Kagan, A., & Rand, D. G. (2017). Co-evolution of cooperation and cognition: the impact of imperfect deliberation and context-sensitive intuition. *Proceedings. Biological sciences*, 284(1851), 20162326. <https://doi.org/10.1098/rspb.2016.2326>
- Boyd, R., & Richerson, P. J. (2005). *The origin and evolution of cultures*. Oxford University Press.

- Boyd, R., & Richerson, P. J. (2009). Culture and the evolution of human cooperation. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1533), 3281-3288.
- Bersaglieri, T., Sabeti, P. C., Patterson, N., Vanderploeg, T., Schaffner, S. F., Drake, J. A., Rhodes, M., Reich, D. E., & Hirschhorn, J. N. (2004). Genetic signatures of strong recent positive selection at the lactase gene. *The American Journal of Human Genetics*, 74(6), 1111-1120.
- Burke, B. L., Martens, A., & Faucher, E. H. (2010). Two decades of terror management theory: A meta-analysis of mortality salience research. *Personality and Social Psychology Review*, 14(2), 155-195.
- Buck, L. T., & Stringer, C. B. (2014). Homo heidelbergensis. *Current Biology*, 24(6), R214-R215.
- Burkart, J. M., Allon, O., Amici, F., Fichtel, C., Finkenwirth, C., Heschl, A., Huber, J., Isler, K., Kosonen, Z.K., Martins, E., Meulman, E.J., Richiger, R., Rueth, K., Spillmann, B., Wiesendanger, S. & van Schaik, C.P. (2014). The evolutionary origin of human hyper-cooperation. *Nature communications*, 5(1), 1-9. <https://doi.org/10.1086/421051>
- Burkart, J.M. & van Schaik, C.P. (2016). Revisiting the consequences of cooperative breeding. *J Zool*, 299, 77-83. <https://doi.org/10.1111/jzo.12322>
- Costa, P. T., Jr., & McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEOFFI) professional manual*. Psychological Assessment Resources.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1995). Domains and facets: Hierarchical personality assessment using the Revised NEO Personality Inventory. *Journal of Personality Assessment*, 64(1), 21–50. [https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6401\\_2](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6401_2)



- Cloninger, C.R., Svrakic, D.M., & Przybeck, T.R. (1993). A psychobiological model of temperament and character. *Arch. Gen. Psychiatry*, *50*, 975–990.  
<https://doi.org/10.1001/archpsyc.1993.01820240059008>
- Cloninger, C.R. (1999). *The Temperament and Character Inventory—Revised*. St. Louis, MO: Center for Psychobiology of Personality, Washington University.
- Cloninger, C. R. (2008). The psychobiological theory of temperament and character: Comment on Farmer and Goldberg. *Psychological Assessment*, *20*, 292-299.
- Conn, S. R., & Rieke, M. L. (1994). *The 16PF fifth edition technical manual*. Institute for Personality and Ability Testing.
- Cox, C.R., Goldenberg, J.L., Pyszczynski, T. & Weise, D. (2007), Disgust, creatureliness and the accessibility of death-related thoughts. *Eur. J. Soc. Psychol.*, *37*, 494-507.  
<https://doi.org/10.1002/ejsp.370>
- Call, J., Tomasello, M. (2008). Does the chimpanzee have a theory of mind? 30 years later. *Trends Cogn Sci*, *12*(5), 187-92. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.02.010>.
- Custance, D. & Mayer, J. (2012). Empathic-like responding by domestic dogs (*Canis familiaris*) to distress in humans: an exploratory study. *Anim Cogn* *15*, 851.  
<https://doi.org/10.1007/s10071-012-0510-1>
- Claidière, N., Whiten, A., Mareno, M. C., Messer, E. J., Brosnan, S. F., Hopper, L. M., Lambeth, S. P., Schapiro S. J. & McGuigan, N. (2015). Selective and contagious prosocial resource donation in capuchin monkeys, chimpanzees and humans. *Scientific reports*, *5*, 7631. <https://doi.org/10.1038/srep07631>
- Curry, O. S. (2016). Morality as cooperation: A problem-centred approach. In T. K. Shackelford & R. D. Hansen (Eds.), *Evolutionary psychology. The evolution of morality* (p. 27–51). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-19671-8\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-19671-8_2)

- Curry, O. S., Mullins, D. A., & Whitehouse, H. (2019). Is it good to cooperate. *Current Anthropology*, 60(1), 47-69.
- Crutzen, R. & Peters, G. Y. (2017). Scale quality: alfa is an inadequate estimate and factor-analytic evidence is needed first of all. *Health Psychology Review*, 11(3), 242–247. <https://doi.org/10.1080/17437199.2015.1124240>.
- Clay, Z., Palagi, E., & De Waal, F. B. M. (2018). Ethological approaches to empathy in primates. In K. Z. Meyza & E. Knapska (Eds.), *Neuronal correlates of empathy: From rodent to human* (p. 53–66). Elsevier Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-805397-3.00005-X>
- Descartes, R. (2017). *Discurso do Método* (J. Gama, Trad.). Edições 70, Lda. (Trabalho original publicado em 1637).
- Darwin, C. (1871). *The descent of man, and Selection in relation to sex, Vol. 1*. John Murray. [https://www.google.com/books/edition/The\\_Descent\\_of\\_Man\\_and\\_Selection\\_in\\_Relation\\_to\\_Sex/bUADAAAAQAAJ?hl=pt-PT&gbpv=1&printsec=frontcover](https://www.google.com/books/edition/The_Descent_of_Man_and_Selection_in_Relation_to_Sex/bUADAAAAQAAJ?hl=pt-PT&gbpv=1&printsec=frontcover)
- Dunbar, R. I. (2004). Gossip in evolutionary perspective. *Review of general psychology*, 8(2), 100-110.
- Dunbar, R. I. (2009). The social brain hypothesis and its implications for social evolution. *Annals of human biology*, 36(5), 562-572.
- Dunbar, R. I., & Shultz, S. (2007). Evolution in the social brain. *Science*, 317(5843), 1344-1347.
- Damásio, A. (2017). *A Estranha Ordem das Coisas: A Vida, Os Sentimentos E As Culturas Humanas*. Temas e Debates – Círculo de Leitores.
- Digby, L. (2016). Cooperative Breeding. In M. Bezanson, K.C. MacKinnon, E. Riley, C.J. Campbell, K., Nekaris, A. Estrada, A.F. Di Fiore, S. Ross, L.E. Jones-Engel, B. Thierry, R.W. Sussman, C. Sanz, J. Loudon, S. Elton & A. Fuentes (Eds.), *The*

*International Encyclopedia of Primatology*. John Wiley & Sons, Inc.

<https://doi.org/10.1002/9781119179313.wbprim0187>

- Drasgow, F., Levine, M. V., Tsien, S., Williams, B. A., & Mead, A. D. (1995). Fitting polytomous item response models to multiple-choice tests. *Applied Psychological Measurement, 19*, 145-165.
- Davies, C. L., Sibley, C. G., & Liu, J. H. (2014). Confirmatory factor analysis of the Moral Foundations Questionnaire: Independent scale validation in a New Zealand sample. *Social Psychology, 45*, 431–436.
- Dunn, T. J., Baguley, T., & Brunsden, V. (2014). From alpha to omega: A practical solution to the pervasive problem of internal consistency estimation. *British Journal of Psychology, 105*(3), 399–412.
- Dickinson, J.L., McLeod, P., Bloomfield, R., & Allred, S. (2016). Which Moral Foundations Predict Willingness to Make Lifestyle Changes to Avert Climate Change in the USA? *PLoS ONE, 11*(10), e0163852. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0163852>
- DeYoung, C. G., Quilty, L. C., & Peterson, J. B. (2007). Between facets and domains: Ten aspects of the Big Five. *Journal of Personality and Social Psychology, 93*(5), 880-896.
- Deng, L., & Chan, W. (2017). Testing the Difference Between Reliability Coefficients Alfa and Omega. *Educational and Psychological Measurement, 77*(2), 185–203. <https://doi.org/10.1177/0013164416658325>.
- de Waal, F. B.M. (1986). The integration of dominance and social bonding in primates. *The Quarterly review of biology, 61*(4), 459-479.
- de Waal, F. B. M. (1996). *Good natured: The origins of right and wrong in humans and other animals*. Harvard University Press.

- de Waal, F. B.M. (2006). *Primates and philosophers: How morality evolved* (S. Macedo & J. Ober, Eds.). Princeton University Press.
- de Waal, F. B. M. (2007). *Chimpanzee politics: Power and sex among apes (25<sup>th</sup> anniversary edition)*. The John Hopkins University Press. (Trabalho original publicado em 1982)
- de Waal, F. B. M. (2012). The antiquity of empathy. *Science*, 336(6083), 874-876.
- de, Waal, F.B.M. (2019). Prosocial Primates. In *Diversity in Harmony – Insights from Psychology* (K. Shigemasu, S. Kuwano, T. Sato & T. Matsuzawa, Eds).  
<https://doi.org/10.1002/9781119362081.ch4>
- de Waal, F. B. M., & Suchak, M. (2010). Prosocial primates: selfish and unselfish motivations. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 365(1553), 2711–2722. <https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0119>
- Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition and Emotion*, 6(3-4), 169–200.  
<https://doi.org/10.1080/02699939208411068>
- Everett, J. A. C. (2013). The 12 Item Social and Economic Conservatism Scale (SECS). *PLoS ONE*, 8(12), e82131.
- Essler, J. L., Marshall-Pescini, S., & Range, F. (2017). Domestication Does Not Explain the Presence of Inequity Aversion in Dogs. *Current Biology*, 27(12), 1861–1865.e3.  
<https://doi.org/10.1016/j.cub.2017.05.061>
- Efferson, L., Glenn, A., Rempel, R., & Iyer, R. (2017). The influence of gender on the relationship between psychopathy and five moral foundations. *Personality and Mental Health*, 11, 335-343.
- Freud, S. (2008). *O Mal-estar na Civilização* (I. C. Silva Trad.). Relógio d'Água. (Trabalho original publicado em 1930).
- Fiske, A. P. (1991). *Structures of social life*. Free Press.

- Fiske, A.P. (1992). The Four Elementary Forms of Sociality: Framework for a Unified Theory of Social Relations. *Psychological Review*, 99(4), 689-723.  
[https://www.researchgate.net/profile/Alan\\_Fiske/publication/21700623\\_The\\_four\\_elementary\\_forms\\_of\\_sociality\\_Framework\\_for\\_a\\_unified\\_theory\\_of\\_social\\_relations/links/0046351a3070f19d78000000/The-four-elementary-forms-of-sociality-Framework-for-a-unified-theory-of-social-relations.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Alan_Fiske/publication/21700623_The_four_elementary_forms_of_sociality_Framework_for_a_unified_theory_of_social_relations/links/0046351a3070f19d78000000/The-four-elementary-forms-of-sociality-Framework-for-a-unified-theory-of-social-relations.pdf)
- Fodor, J.A. (2000). *The Mind Doesn't Work That Way: The Scope and Limits of Computational Psychology*. MIT Press.
- Flack, J. C., & de Waal, F. B. M. (2000). "Any animal whatever': Darwinian building blocks of morality in monkeys and apes. *Journal of Consciousness Studies*, 7(1-2), 1–29.
- Fincher, C. L., Thornhill, R., Murray, D. R., & Schaller, M. (2008). Pathogen prevalence predicts human cross-cultural variability in individualism/collectivism. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 275(1640), 1279-1285.
- Farmer, R. F., & Goldberg, L. R. (2008). A psychometric evaluation of the revised Temperament and Character Inventory (TCI-R) and the TCI-140. *Psychological Assessment*, 20, 281-291.
- Feinberg, M., & Willer, R. (2013). The Moral Roots of Environmental Attitudes. *Psychological Science*, 24(1), 56–62. <https://doi.org/10.1177/0956797612449177>
- Frimer, J. A., Boghrati, R., Haidt, J., Graham, J., & Dehgani, M. (2019). Moral Foundations Dictionary for Linguistic Analyses 2.0 . *Unpublished manuscript*.  
<https://doi.org/10.17605/OSF.IO/EZN37>.
- Gilligan, C., & Attanucci, J. (1988). Two moral orientations: Gender differences and similarities. *Merrill-Palmer Quarterly*, 34(3), 223–237.
- Goodall, J. (1990). *Through a window: My thirty years with the chimpanzees of Gombe*. Houghton, Mifflin and Company.

- Goodall, J. (2010). Jane Goodall 50 years at Gombe: A tribute to five decades of wildlife research, education, and conservation. Stewart, Tabori & Chang.
- Greene, J. D. (2015). The rise of moral cognition. *Cognition*, *135*, 39–42.
- Greene, J.D., Nystrom, L.E., Engell, A.D., Darley, J.M., Cohen, J.D. (2004). The neural bases of cognitive conflict and control in moral judgment. *Neuron*, *44*(2), 389–400.  
<https://doi.org/10.1016/j.neuron.2004.09.027>
- George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM Statistics 25 Step by Step: A simple guide and reference*. Taylor & Francis.
- Goldenberg, J. L., Pyszczynski, T., Greenberg, J., Solomon, S., Kluck, B., & Cornwell, R. (2001). I am not an animal: Mortality salience, disgust, and the denial of human creatureliness. *Journal of Experimental Psychology: General*, *130*(3), 427–435.  
<https://doi.org/10.1037/0096-3445.130.3.427>
- Grosenick, L., Clement, T. S., & Fernald, R. D. (2007). Fish can infer social rank by observation alone. *Nature*, *445*(7126), 429–432.
- Glenn, A. L., Iyer, R., Graham, J., Koleva, S., & Haidt, J. (2009). Are all types of morality compromised in psychopathy?. *Journal of Personality Disorders*, *23*(4), 384–398.
- Graham, J., & Haidt, J. (2012). Sacred values and evil adversaries: A moral foundations approach. In M. Mikulincer & P. R. Shaver (Eds.), *Herzliya series on personality and social psychology. The social psychology of morality: Exploring the causes of good and evil* (p. 11–31). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/13091-001>
- Graham, J., Haidt, J., & Nosek, B. A. (2009). Liberals and conservatives rely on different sets of moral foundations. *Journal of Personality and Social Psychology*, *96*(5), 1029–1046. <http://dx.doi.org/10.1037/a0015141>

- Graham, J., Nosek, B. A., Haidt, J., Iyer, R., Koleva, S., & Ditto, P. H. (2011). Mapping the moral domain. *Journal of Personality and Social Psychology*, *101*(2), 366–385.
- Graham, J., Haidt, J., Koleva, S., Motyl, M., Iyer, R., Wojcik, S. P., & Ditto, P. H. (2013). Moral Foundations Theory: The pragmatic validity of moral pluralism. In P., Devine & A., Plant (Eds), *Advances in Experimental Social Psychology*, *47*, 55–130. Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-407236-7.00002-4>
- Graham, J., Haidt, J., Motyl, M., Meindl, P., Iskiwitch, C., & Mooijman, M. (2018). Moral Foundations Theory: On the Advantages of Moral Pluralism Over Moral Monism. In K. Gray & J. Graham (Eds.), *Atlas of moral psychology* (pp. 537-543). The Guilford Press. <http://www-bcf.usc.edu/~jessegra/papers/GHMMIM.TFM%20Atlas%20chapter.pdf>
- Gilby, I. C., Wilson, M. L., & Pusey, A. E. (2013). Ecology rather than psychology explains co-occurrence of predation and border patrols in male chimpanzees. *Animal behaviour*, *86*(1), 61–74. <https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2013.04.012>
- Gleitman, H., Fridlund, A. J., & Reisberg, D. (2014). *Psicologia 10ª Edição*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Gintis, H., Van Schaik, C., & Boehm, C. (2015). Zoon politikon: The evolutionary origins of human political systems. *Current Anthropology*, *56*(3), 340-341.
- Hume, D. (2016). *Tratado da Natureza Humana, 4ª ed.* (S. S. Fontes Trad.). Fundação Calouste Gulbenkian. (Trabalho original publicado em 1739)
- Hamilton, W. D. (1964a). The genetical evolution of social behavior. I. *Journal of Theoretical Biology*, *7*, 1–16.
- Hamilton, W. D. (1964b). The genetical evolution of social behavior. II. *Journal of Theoretical Biology*, *7*, 17–52.

- Harper, R. F. (1999). *The Code of Hammurabi, King of Babylon, About 2250 BC*. The Lawbook Exchange, Ltd. [https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=jeLz\\_BYUoeQC&oi=fnd&pg=PR9&dq=+The+Code+of+Hammurabi&ots=TyNsfNqkY0&sig=xruqB24dDkBvkA-QlkrUd7OumKg&redir\\_esc=y#v=onepage&q=The%20Code%20of%20Hammurabi&f=false](https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=jeLz_BYUoeQC&oi=fnd&pg=PR9&dq=+The+Code+of+Hammurabi&ots=TyNsfNqkY0&sig=xruqB24dDkBvkA-QlkrUd7OumKg&redir_esc=y#v=onepage&q=The%20Code%20of%20Hammurabi&f=false)
- Haidt, J. (2001). The emotional dog and its rational tail: A social intuitionist approach to moral judgment. *Psychological Review*, *108*(4), 814-834.  
<http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.108.4.814>
- Haidt, J. (2003). The Moral Emotions. In R. J. Davidson, K.R. Scherer & H. H. Goldsmith (Eds.) *Handbook of affective sciences* (pp. 852-870). Oxford University Press.
- Haidt, J. (2007). The New Synthesis in Moral Psychology. *Science*. *316*, 998-1002.  
<https://doi.org/10.1126/science.1137651>
- Haidt, J. (2008). Morality. *Perspectives on Psychological Science*, *3*(1), 65–72.  
<https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2008.00063.x>
- Haidt, J. (2013). Moral psychology for the twenty-first century. *Journal of Moral Education*. *42*(3), 281–297. <http://dx.doi.org/10.1080/03057240.2013.817327>
- Haidt, J. (2016, Abril 11). *Are moral foundations heritable? Probably*. Righteousmind.  
<https://righteousmind.com/are-moral-foundations-heritable-probably/>.
- Haidt, J., & Joseph, C. (2004). Intuitive ethics: How innately prepared intuitions generate culturally variable virtues. *Daedalus*, *133*(4), 55 – 66.  
<https://doi.org/10.1162/0011526042365555>
- Haidt, J., & Joseph, C. (2007). The moral mind: How 5 sets of innate intuitions guide the development of many culture-specific virtues, and perhaps even modules. In P.



- Carruthers, S. Laurence, & S. Stich (Eds.), *The innate mind* (Vol. 3, pp. 367–391). Oxford University Press.
- Haidt, J., & Bjorklund, F. (2008). Social intuitionists answer six questions about moral psychology. In W. Sinnott-Armstrong (Ed.), *Moral Psychology* (Vol. 2, pp. 181–217). Oxford University Press.
- Haidt, J., & Graham, J. (2009). Planet of the Durkheimians, where community, authority, and sacredness are foundations of morality. In J. T. Jost, A. C. Kay, & H. Thorisdottir (Eds.), *Series in political psychology. Social and psychological bases of ideology and system justification* (p. 371–401). Oxford University Press.  
<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195320916.003.015>
- Haidt, J., Graham, J., & Joseph, C. (2009). Above and below left-right: Ideological narratives and moral foundations. *Psychological Inquiry*, *20*, 110–119.
- Haidt, J., & Kesebir, S. (2010). Morality. In S. T. Fiske, D. T. Gilbert, & G. Lindzey (Eds.), *Handbook of social psychology, 5th Edition* (p. 797–832). John Wiley & Sons, Inc..
- Hillert, D. G. (2015). On the evolving biology of language. *Frontiers in psychology*, *6*, 1796.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01796>
- Huber, R., Smith, K., Delago, A., Isaksson, K., Kravitz, E. A. (1997). Serotonin and aggressive motivation in crustaceans: Altering the decision to retreat. *Proc. Natl. Acad. Sci.*, *94*(11), 5939–5942.
- Hu, L.-t., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, *6*(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Henrich, J., Boyd, R., Bowles, S., Camerer, C., Fehr, E., Gintis, H., McElreath, R., Alvard, M., Barr, A., Ensminger, J., Henrich, N. S., Hill, K., Gil-White, F., Gurven, M., Marlowe, F.W., Patton, J. Q. & Tracer, D. (2005). “Economic Man” in cross-cultural

- perspective: Behavioral experiments in 15 small-scale societies. *Behavioral and Brain Sciences*, 28(6), 795–855.
- Henrich, J., Heine, S. J., & Norenzayan, A. (2010). The weirdest people in the world?. *Behavioral and brain sciences*, 33, 61-83.  
<https://doi.org/10.1017/S0140525X0999152X>
- Hopwood, C. J., & Donnellan, M. B. (2010). How should internal structure of personality inventories be evaluated? *Personality and Social Psychology Review*, 14, 244–254.
- Hirsh, J. B., DeYoung, C. G., Xu, X., & Peterson, J. B. (2010). Compassionate liberals and polite conservatives: Associations of agreeableness with political ideology and moral values. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36, 655–664.
- Hofstede, G. H., Hofstede, G. J., & Minkov, M. (2010). *Cultures and organizations: Software of the mind*. McGraw-hill.
- Hofmann, W., Wisneski, D. C., Brandt, M. J., & Skitka, L. J. (2014). Morality in everyday life. *Science*, 345(6202), 1340–1343. <https://doi.org/10.1126/science.1251560>
- Hall, K., & Brosnan, S.F. (2016). A Comparative Perspective on the Evolution of Moral Behavior. In T., Shackelford & R., Hansen (eds), *The Evolution of Morality. Evolutionary Psychology* (pp. 157-176). Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-19671-8\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-319-19671-8_8)
- Iyer, R., Koleva, S., Graham, J., Ditto, P., & Haidt, J. (2012). Understanding libertarian morality: the psychological dispositions of self-identified libertarians. *PloS one*, 7(8), e42366. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0042366>
- Inbar, Y., & Pizarro, D. A. (2016). Pathogens and politics: Current research and new questions. *Social and Personality Psychology Compass*, 10(6), 365-374.
- International Test Commission. (2017). ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests (2nd ed.). Retirado de: <https://www.intestcom.org/page/16>

- Jung, C.G. (1914). On the structure of the psyche. In H. Read , M. Fordham , & G. Adler (Eds.), *The collected works of C.G. Jung : Complete Digital Edition* (Vol. 8, pp. 139 - 158). Princeton University Press. (Trabalho original publicado em 1960)
- Jost, J.T., Napier, J.L., Thorisdottir, H., Gosling, S.D., Palfai, T.P., Ostafin, B. (2007). Are needs to manage uncertainty and threat associated with political conservatism or ideological extremity? *Person Soc Psychol Bull* 33, 989–1007.
- Jaeggi, A. V., & Gurven, M. (2013). Reciprocity explains food sharing in humans and other primates independent of kin selection and tolerated scrounging: A phylogenetic meta-analysis. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 280(1768).
- Jansson, J., & Dorrepaal, E. (2015). Personal Norms for Dealing with Climate Change: Results from a Survey Using Moral Foundations Theory. *Sustainable Development*, 23, 381– 395. <https://doi.org/10.1002/sd.1598>.
- Jonason, P.K., Strosser, G. L., Krull, C.H., Duineveld, J.J., Baruffi, S.A. (2015). Valuing myself over others: The dark triad traits and moral and social values. *Personality and Individual Differences*, 81, 102–106.
- Jack, A.I., Friedman, J.P., Boyatzis, R.E., Taylor, S.N. (2016). Why Do You Believe in God? Relationships between Religious Belief, Analytic Thinking, Mentalizing and Moral Concern. *PLoS ONE* 11(3), Article e0149989. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0149989>
- Kohlberg, L. (1976). Moral stages and moralization: The cognitive-developmental approach. In T. Lickona (Ed.), *Moral development and behavior*. Holt, Rinehart, & Winston.
- Krebs D. (2005). The Evolution of Morality. In D. M. Buss (Ed.), *The handbook of evolutionary psychology* (p. 747-771). John Wiley & Sons Inc.

- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.). The Guildford Press.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Farrar, Strauss & Giroux, Inc.
- Kahneman D., Sunstein C.R. (2005) Cognitive Psychology of Moral Intuitions. In: Changeux JP., Damasio A.R., Singer W., Christen Y. (eds) *Neurobiology of Human Values. Research and Perspectives in Neurosciences*. Springer, Berlin, Heidelberg
- Krawczyk, D. (2018). *Reasoning: The neuroscience of how we think*. Academic Press.
- Koenigs, M., Young, L., Adolphs, R., Tranel, D., Cushman, F., Hauser, M., & Damasio, A. (2007). Damage to the prefrontal cortex increases utilitarian moral judgements. *Nature*, *446*(7138), 908–911. <https://doi.org/10.1038/nature05631>
- Kim, K. R., Kang, J. S., & Yun, S. (2012). Moral intuitions and political orientation: Similarities and differences between Korea and the United States. *Psychological Reports: Sociocultural Issues in Psychology*, *111*, 173–185.
- Koleva, S., Graham, J., Iyer, R., Ditto, P., & Haidt, J. (2012). Tracing the threads: How five moral concerns (especially Purity) help explain culture war attitudes. *Journal of Research in Personality*, *46*(2), 184–194. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2012.01.006>.
- Kappeler, P. M., Barrett, L., Blumstein, D. T., & Clutton-Brock, T. H. (2013). Constraints and flexibility in mammalian social behaviour: introduction and synthesis. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, *368*(1618), 20120337. <https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0337>
- Kura, K., Broom, M., & Kandler, A. (2016). A game-theoretical winner and loser model of dominance hierarchy formation. *Bulletin of mathematical biology*, *78*(6), 1259–1290.
- Kang, L.L., Rowatt, W.C., & Fergus, T. A. (2016). Moral foundations and obsessive-compulsive symptoms: A preliminary examination. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, *11*, 22–30.

- Kass, L. R. (1997, Junho 2). The Wisdom of Repugnance, *The New Republic*, 17–26.
- Lehmann, J., & Boesch, C. (2003). Social influences on ranging patterns among chimpanzees (*Pan troglodytes verus*) in the Tai National Park, Cote d'Ivoire. *Behavioral Ecology*, *14*(5), 642-649.
- Lee, K., & Ashton, M. C. (2004). Psychometric properties of the HEXACO Personality Inventory. *Multivariate Behavioral Research*, *39*, 329-358.
- Lewis, G. J., & Bates, T. C. (2011). From left to right: How the personality system allows basic traits to influence politics via characteristic moral adaptations. *British Journal of Psychology*, *102*, 1–13.
- Lewis, G. J., Kanai, R., Bates, T. C., & Rees, G. (2012). Moral values are associated with individual differences in regional brain volume. *Journal of cognitive neuroscience*, *24*(8), 1657–1663. [https://doi.org/10.1162/jocn\\_a\\_00239](https://doi.org/10.1162/jocn_a_00239)
- Low, M. & Wui, M.G.L. (2016). Moral Foundations and Attitudes Towards the Poor. *Current Psychology*, *35*(4), 650-656. <https://doi.org/10.1007/s12144-015-9333-y>.
- Leone, L., Giacomantonio, M. & Lauriola, M. (2019). Moral foundations, worldviews, moral absolutism and belief in conspiracy theories. *Int J Psychol*, *54*(2), 197-204. <https://doi.org/10.1002/ijop.12459>.
- Lemoine, S., Preis, A., Samuni, L., Boesch, C., Crockford, C., & Wittig, R. M. (2020). Between-Group Competition Impacts Reproductive Success in Wild Chimpanzees. *Current Biology*, *30*(2), 312-318.
- Mata, J. S. F. (2013). *Lições de História Da Cultura Portuguesa 2ª Edição*. Universidade Lusíada Editora.
- MacCallum, R. C., Browne, M. W., & Sugawara, H. M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological Methods*, *1*(2), 130–149. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.1.2.130>

- Mallinckrodt, B., & Wang, C. (2004). Quantitative methods for verifying semantic equivalence of translated research instruments: A Chinese version of the experiences in close relationships scale. *Journal of Counseling Psychology, 51*, 368–379. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0167.51.3.368>
- Montero, I. & León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 7*(3), 847-862.
- Métayer, S. & Pahlavan, F. (2014). Validation de l'adaptation française du questionnaire des principes moraux fondateurs. *Revue internationale de psychologie sociale, 27*(2), 79-107. <https://www.cairn.info/revue-internationale-de-psychologie-sociale-2014-2-page-79.htm>.
- Murayama A., & Miura A. (2019). Validation of the Japanese Version of the Moral Foundation Questionnaire: Investigating the relationship with ideologies. *The Japanese Journal of Psychology, 90*(2), 156–166.
- McGetrick, J., Ausserwöger, S., Leidinger, I., Attar, C., & Range, F. (2019). A Shared Food Source Is Not Necessary to Elicit Inequity Aversion in Dogs. *Frontiers in psychology, 10*, 413. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00413>
- Meindl, P., Iyer, R., & Graham, J. (2019). Distributive justice beliefs are guided by whether people think the ultimate goal of society is well-being or power. *Basic and applied social psychology, 41*(6), 359-385. <https://doi.org/10.1080/01973533.2019.1663524>
- Nunnally, J. C. (1967). *Psychometric theory*. McGraw-Hill.
- Novo Testamento (17ª edição). (1993). Difusora Bíblica.
- Nishida, T., Corp, N., Hamai, M., Hasegawa, T., Hiraiwa-Hasegawa, M., Hosaka, K., Hunt, K.D., Itoh, N., Kawanaka, K., Matsumoto-oda, A., Mitani, J. C., Nakamura, M., Norikoshi, K., Sakamaki, T., Turner, L., Uehara, S., & Zamma, K. (2003). Demography, female life history, and reproductive profiles among the chimpanzees of

- Mahale. *American Journal of Primatology: Official Journal of the American Society of Primatologists*, 59(3), 99-121.
- Nowak, M. A., & Sigmund, K. (2005). Evolution of indirect reciprocity. *Nature*, 437(7063), 1291-1298.
- Nowak, M. A., Tarnita, C. E., & Wilson, E. O. (2010). The evolution of eusociality. *Nature*, 466(7310), 1057–1062. <https://doi.org/10.1038/nature09205>
- Nilsson, A., & Erlandsson, A. (2015). The moral foundations taxonomy: Structural validity and relation to political ideology in Sweden. *Personality and Individual Differences*, 76, 28–32.
- Nilsson, A., Erlandsson, A., & Västfjäll, D. (2016). The congruency between moral foundations and intentions to donate, self-reported donations, and actual donations to charity. *Journal of Research in Personality*, 65, 22-29. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2016.07.001>.
- Niemi, L., & Young, L. (2016). When and Why We See Victims as Responsible: The Impact of Ideology on Attitudes Toward Victims. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 42(9), 1227–1242. <https://doi.org/10.1177/0146167216653933>
- Webb, S. N., Hau, J., & Schapiro, S. J. (2019). Does group size matter? Captive chimpanzee (Pan troglodytes) behavior as a function of group size and composition. *American journal of primatology*, 81(1), Article e22947. <https://doi.org/10.1002/ajp.22947>
- Ordem dos Psicólogos Portugueses. (2011). Código Deontológico. Lisboa: Ordem dos Psicólogos Portugueses.
- O'Gorman, R., Sheldon, K. M., & Wilson, D. S. (2008). For the good of the group? Exploring group-level evolutionary adaptations using multilevel selection theory. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 12(1), 17.

- Olatunji, B. O., Haidt, J., McKay, D., & David, B. (2008). Core, animal reminder, and contamination disgust: Three kinds of disgust with distinct personality, behavioral, physiological, and clinical correlates. *Journal of Research in Personality*, 42(5), 1243-1259.
- Olatunji, B. O., Moretz, M. W., McKay, D., Bjorklund, F., de Jong, P. J., Haidt, J., Hursti, T. J., Imada, S., Koller S., Mancini F., Page, A.C., & Schienle, A. (2009). Confirming the three-factor structure of the disgust scale - revised in eight countries. *Journal of cross-cultural psychology*, 40(2), 234-255.
- Oaten, M., Stevenson, R. J., & Case, T. I. (2009). Disgust as a disease-avoidance mechanism. *Psychological bulletin*, 135(2), 303.
- Oberliessen, L., Hernandez-Lallement, J., Schäble, S., van Wingerden, M., Seinstra, M., & Kalenscher, T. (2016). Inequity aversion in rats, *Rattus norvegicus*. *Animal Behaviour*, 115, 157-166.
- Peterson, J. B. (1999). *Maps of Meaning*. Routledge.
- Pinker, S. (2010). The cognitive niche: Coevolution of intelligence, sociality, and language. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(Supplement 2), 8993-8999.
- Pascual, L., Rodrigues, P., & Gallardo-Pujol, D. (2013). How does morality work in the brain? A functional and structural perspective of moral behavior. *Frontiers in integrative neuroscience*, 7, 65. <https://doi.org/10.3389/fnint.2013.00065>
- Plotnik, J. M., & de Waal, F. B. (2014). Asian elephants (*Elephas maximus*) reassure others in distress. *PeerJ*, 2, e278. <https://doi.org/10.7717/peerj.278>
- Prüfer, K., Munch, K., Hellmann, I. Akagi, K., Miller, J.R., Walenz, B., Koren, S., Sutton, G., Kodira, C., Winer, R., Knight, J. R., Mullikin, J. C., Meader, S. J., Ponting, C. P., Lunter, G., Higashino, S., Hobolth, A., Dutheil, J., Karakoç, E... & Paabo, S. (2012).



- The bonobo genome compared with the chimpanzee and human genomes. *Nature* 486, 527–531. <https://doi.org/10.1038/nature11128>
- Pickrell, J. K., Coop, G., Novembre, J., Kudaravalli, S., Li, J. Z., Absher, D., Srinivasan, B. S., Barsh, G. S., Myers, R. M., Feldman, M. W., & Pritchard, J. K. (2009). Signals of recent positive selection in a worldwide sample of human populations. *Genome research*, 19(5), 826–837. <https://doi.org/10.1101/gr.087577.108>
- Pillans, B., & Gibbard, P. (2012). The quaternary period. *The geologic time scale*, 2, 979–1010.
- Pew Research Center. (2014). The religious landscape study. <https://www.pewforum.org/religiouslandscape-study/>
- Qu, C., & Dreher, J. C. (2018). Sociobiology: changing the dominance hierarchy. *Current Biology*, 28(4), R167-R169.
- Rozin, P. (1999). Food is fundamental, fun, frightening, and far-reaching. *Social Research*, 9–30.
- Rozin, P., & Fallon, A. E. (1987). A perspective on disgust. *Psychological Review*, 94(1), 23–41. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.94.1.23>
- Rozin, P., & Haidt, J. (2013). The domains of disgust and their origins: Contrasting biological and cultural evolutionary accounts. *Trends in cognitive sciences*, 17(8), 367-368.
- Rozin, P., Haidt, J., & McCauley, C. R. (2008). Disgust. In M. Lewis, J. M. Haviland-Jones, & L. F. Barrett (Eds.), *Handbook of emotions*, (3rd ed.) (p. 757–776). The Guilford Press.
- Rozin, P., Haidt, J., & Fincher, K. (2009). From oral to moral. *Science*, 323(5918), 1179–1180. <https://doi.org/10.1126/science.1170492>

- Rand, D. G. (2016). Cooperation, Fast and Slow: Meta-Analytic Evidence for a Theory of Social Heuristics and Self-Interested Deliberation. *Psychological Science, 27*(9), 1192–1206. <https://doi.org/10.1177/0956797616654455>
- Rightmire, G. P. (2009). Middle and later Pleistocene hominins in Africa and Southwest Asia. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 106*(38), 16046-16050.
- Richerson, P. J., & Boyd, R. (1999). Complex societies. *Human Nature, 10*(3), 253-289.
- Richerson, P. J. & Boyd, R. (2010). The Darwinian theory of cultural evolution and gene-culture coevolution. In M. A. Bell, D. J. Futuyma, W. F. Eanes & J. S. Levinton (Eds.) *Evolution since Darwin: The first 150 years*. Sinauer.
- Richerson, P. J., Boyd, R., & Henrich, J. (2010). Gene-culture coevolution in the age of genomics. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 107*(Supplement 2), 8985-8992.
- Rai, T. S., & Fiske, A. P. (2011). Moral psychology is relationship regulation: Moral motives for unity, hierarchy, equality, and proportionality. *Psychological Review, 118*(1), 57–75. <https://doi.org/10.1037/a0021867>
- Rottman, J., Kelemen, D., & Young, L. (2014). Tainting the soul: Purity concerns predict moral judgments of suicide. *Cognition, 130*(2), 217-226. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2013.11.007>.
- Ross, R.M., Brown-Iannuzzi, J.L., Gervais, W.M., Jong, J., Lanman, J.A., McKay, R. & Pennycook G. (2019). Measuring supernatural belief implicitly using the Affect Misattribution Procedure. *Religion, Brain & Behavior*, <https://doi.org/10.1080/2153599X.2019.1619620>
- 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., & Bilsky, W. (1987). Toward a universal psychological structure of human values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 550–562.
- Schwartz, S. H., & Bilsky, W. (1990). Toward a theory of the universal content and structure of values: Extensions and cross-cultural replications. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 878–891.
- Sperber, D. (1996). *Explaining Culture: a Naturalistic Approach*. Blackwell.
- Sperber, D. (2005). Modularity and relevance: How can a massively modular mind be flexible and context-sensitive? In P. Carruthers, S. Laurence, & S. P. Stich (Eds.), *The innate mind: Structure and contents Vol. 1*. (pp. 53–68). Oxford University Press.
- Sperber D. & Hirschfeld L. A. (2004). “The Cognitive Foundations of Cultural Stability and Diversity”. *Trends in Cognitive Sciences* 8(1), 40–46.
- Sperber, D., & Hirschfeld L. (2006). Culture and Modularity. In P., Carruthers, S., Laurence, & S., Stich, (Eds.). *Evolution and cognition. The innate mind Vol. 2. Culture and cognition*. Oxford University Press.
- Schumaker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner’s guide to structural equation modeling* (3rd ed.). Routledge.
- Savalei, V. (2018). On the Computation of the RMSEA and CFI from the Mean-And-Variance Corrected Test Statistic with Nonnormal Data in SEM, *Multivariate Behavioral Research*, 53(3), 419-429, <https://doi.org/10.1080/00273171.2018.1455142>
- Shweder, R. A., Mahapatra, M., & Miller, J. (1987). Culture and moral development. In J. Kagan & S. Lamb (Eds.), *The emergence of morality in young children* (pp. 1–83). University of Chicago Press.

- Shweder, R. A., Much, N. C., Mahapatra, M., & Park, L. (1997). The 'big three' of morality (autonomy, community and divinity), and the 'big three' explanations of suffering. In A. Brandt & P. Rozin (Eds.), *Morality and health* (pp. 119–169). Routledge.  
<https://humdev.uchicago.edu/sites/humdev.uchicago.edu/files/uploads/shweder/ShwederBig3Morality.pdf>
- Sigmund, K. & Nowak, M. A. (1999). Evolutionary game theory. *Current Biology*, 9(14), PR503-R505. [https://doi.org/10.1016/S0960-9822\(99\)80321-2](https://doi.org/10.1016/S0960-9822(99)80321-2)
- Schino, G. & Aureli, F. (2009). Reciprocal altruism in primates: partner choice, cognition and emotions. *Adv Study Behav*, 39, 45–69.
- Schino, G. & Aureli, F. (2010). The relative roles of kinship and reciprocity in explaining primate altruism. *Ecology Letters*, 13, 45-50. <https://doi.org/10.1111/j.1461-0248.2009.01396.x>
- Schino, G., & Aureli, F. (2017). Reciprocity in group-living animals: Partner control versus partner choice. *Biological Reviews*, 92(2), 665-672.
- Szathmáry, E., & Smith, J. (1995). The major evolutionary transitions. *Nature* 374, 227–232.  
<https://doi.org/10.1038/374227a0>
- Szathmáry, E. (2015). Toward major evolutionary transitions theory 2.0. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(33), 10104-10111.
- Stevens, J.R., Cushman, F.A. & Hauser, M.D. (2005). Evolving the psychological mechanisms for cooperation. *Annu. Rev. Ecol. Evol. Syst.*, 36, 499–518.
- Sousa, V. D. & Rojjanasrirat, W. (2011). Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: a clear and user-friendly guideline. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 17, 268-274.  
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2010.01434.x>

- Schaller, M. (2016). The behavioral immune system. In D. M. Buss (Ed.), *The handbook of evolutionary psychology* (2nd ed., Vol. 1) (pp. 206–224). John Wiley & Sons, Inc..
- Schaller, M., & Park, J. H. (2011). The behavioral immune system (and why it matters). *Current directions in psychological science*, 20(2), 99-103.
- Sarabian, C., MacIntosh A.J.J. (2015). Hygienic tendencies correlate with low geohelminth infection in free-ranging macaques. *Biol. Lett.*, 11, 20150757.  
<http://dx.doi.org/10.1098/rsbl.2015.0757>
- Sarabian, C., Ngoubangoye B., MacIntosh A.J.J. (2017). Avoidance of biological contaminants through sight, smell and touch in chimpanzees. *R. Soc. open sci.*, 4, 170968. <http://dx.doi.org/10.1098/rsos.170968>
- Sarabian, C., Belais R., MacIntosh A.J.J. (2018). Feeding decisions under contamination risk in bonobos. *Phil. Trans. R. Soc. B*, 373, 20170195.  
<http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2017.0195>
- Silvino, A.M. D., Pilati, R., Keller. V. N. Silva, E.P., Freitas, A. F. P. Silva J. N., & Lima M. F., (2016). Adaptação do Questionário dos Fundamentos Morais para o Português. *Psico-USF, Bragança Paulista*, 21(3), 487-495. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-82712016210304>
- Schacht, R., & Bell, A. (2016). The evolution of monogamy in response to partner scarcity. *Scientific Reports*, 6, 32472. <https://doi.org/10.1038/srep32472>
- Smith, K. B., Alford, J. R., Hibbing, J. R., Martin, N. G. & Hatemi, P. K. (2017). Intuitive Ethics and Political Orientations: Testing Moral Foundations as a Theory of Political Ideology. *American Journal of Political Science*, 61, 424-437.  
<https://doi.org/10.1111/ajps.12255>

- Sandy, C. J., Gosling, S. D., Schwartz, S. H., & Koelkebeck, T. (2017). The development and validation of brief and ultrabrief measures of values. *Journal of personality assessment, 99*(5), 545-555.
- Samuni, L., Preis, A., Deschner, T., Crockford, C., & Wittig, R. M. (2018). Reward of labor coordination and hunting success in wild chimpanzees. *Communications biology, 1*(1), 138. <https://doi.org/10.1038/s42003-018-0142-3>
- Schweinfurth, M. K., & Call, J. (2019). Reciprocity: Different behavioural strategies, cognitive mechanisms and psychological processes. *Learning & behavior, 47*(4), 284–301. <https://doi.org/10.3758/s13420-019-00394-5>
- Schmelz, M., Grueneisen, S., & Tomasello, M. (2019). The psychological mechanisms underlying reciprocal prosociality in chimpanzees (Pan troglodytes). *Journal of Comparative Psychology*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1037/com0000200>
- Travis, W. B. (1886, Fevereiro 24). [Carta ao povo do Texas e da América]. Retirado de: <https://www.tsl.texas.gov/travis-letter>
- Trivers, R. L. (1971). The evolution of reciprocal altruism. *Quarterly Review of Biology, 46*, 35 – 57.
- Tetlock, P. E. (2002). Social functionalist frameworks for judgment and choice: intuitive politicians, theologians, and prosecutors. *Psychological review, 109*(3), 451.
- Tropman, E. (2014). Varieties of Moral Intuitionism. *Journal of Value Inquiry, 48* (2), 177-194. DOI 10.1007/s10790-014-9423-3
- Turiel, E. (2015). Moral Development. In R.M. Lerner (Ed.), *Handbook of Child Psychology and Developmental Science*. John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9781118963418.childpsy113>

- Tomasello M. (2018). Précis of a natural history of human morality. *Philosophical Psychology*, 31(5), 661-668. <https://doi.org/10.1080/09515089.2018.1486605>
- Tajfel, H., & Turner, J. C. (1979). An integrative theory of intergroup conflict. In W. G. Austin & S. Worchel (Eds.), *The social psychology of intergroup relations* (pp. 33 – 47). Taylor & Francis Psychology Press.
- Tooby, J., Cosmides, L., & Barrett, C. (2005). Resolving the debate on innate ideas: Learnability constraints and the evolved interpenetration of motivational and conceptual functions. In P. Carruthers, S. Laurence & S. Stich (Eds.), *The innate mind: Structure and contents* (pp. 305-337). Oxford University Press.
- Traulsen, A., & Nowak, M. A. (2006). Evolution of cooperation by multilevel selection. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 103(29), 10952-10955.
- Tomasello M. & Vaish A. (2013). Origins of Human Cooperation and Morality. *Annual Review of Psychology*, 64(1), 231-255.
- Thornhill, R. & Fincher, C.L. (2015). The Parasite-Stress Theory of Sociality and the Behavioral Immune System. In V. Zeigler-Hill, L. Welling, & T. Shackelford (Eds.), *Evolutionary perspectives on social psychology* (pp. 419-439). Springer.
- Tybur, J. M., Inbar, Y., Aarøe, L., Barclay, P., Barlow, F. K., De Barra, M., Becker, D. V., Borovoi, L., Choi, I., Choi, J. A., Consedine N. S., Conway, A., Conway, J. R., Conway, P., Adoric, V. C., Demirci, D. E., Fernández, A. M., Ferreira, D. C. S., Ishii, K... & Žeželj, I. (2016). Parasite stress and pathogen avoidance relate to distinct dimensions of political ideology across 30 nations. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(44), 12408-12413.
- The Chimpanzee Sequencing and Analysis Consortium. (2005). Initial sequence of the chimpanzee genome and comparison with the human genome. *Nature* 437, 69–87 <https://doi.org/10.1038/nature04072>

- E.U. Declaração de Independência. pmb. <https://www.archives.gov/founding-docs/declaration-transcript>
- Vainio, A. & Mäkineniemi, J.P. (2016). How Are Moral Foundations Associated with Climate-Friendly Consumption. *J Agric Environ Ethics*, 29, 265-283.  
<https://doi.org/10.1007/s10806-016-9601-3>
- van Leeuwen, E. J., Zimmermann, E., & Ross, M. D. (2011). Responding to inequities: gorillas try to maintain their competitive advantage during play fights. *Biology letters*, 7(1), 39–42. <https://doi.org/10.1098/rsbl.2010.0482>
- Watson, J. B. (1994). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 101(2), 248–253. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.101.2.248>. (Partial reprint from "Psychology as the behaviorist views it", 1913, *Psychological Review*, 20, 158-177).
- Wilson, E. O. (1975). *Sociobiology*. Harvard University Press.
- Wilson, E. O. (2012). *The social conquest of Earth*. W.W. Norton & Co.
- Wilson, D. S., & Wilson, E. O. (2007). Rethinking the theoretical foundation of sociobiology. *The Quarterly review of biology*, 82(4), 327-348.
- Wilson, D. S., Van Vugt, M., & O'Gorman, R. (2008). Multilevel selection theory and major evolutionary transitions: Implications for psychological science. *Current Directions in Psychological Science*, 17(1), 6-9.
- Wilson, M. L., Boesch, C., Fruth, B., Furuichi, T., Gilby, I. C., Hashimoto, C., Hobaiter C.L., Hohmann G., Itoh, N., Koops K., Lloyd J. N., Matsuzawa T., Mitani J.C., Mjungu D.C., Morgan D., Muller M. N., Mundry R., Nakamura M., Pruettz J., Pusey A. E ... & Wrangham R. W. (2014). Lethal aggression in Pan is better explained by adaptive strategies than human impacts. *Nature*, 513(7518), 414-417.



- West, S. A., Fisher, R. M., Gardner, A., & Kiers, E. T. (2015). Major evolutionary transitions in individuality. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *112*(33), 10112-10119.
- Wang, E. T., Kodama, G., Baldi, P., & Moyzis, R. K. (2006). Global landscape of recent inferred Darwinian selection for *Homo sapiens*. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *103*(1), 135-140.
- Watanabe, N., & Yamamoto, M. (2015). Neural mechanisms of social dominance. *Frontiers in neuroscience*, *9*, 154. <https://doi.org/10.3389/fnins.2015.00154>
- Wang, C., & Lu, X. (2018). Hamilton's inclusive fitness maintains heritable altruism polymorphism through  $rb = c$ . *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *115*(8), 1860–1864. <https://doi.org/10.1073/pnas.1710215115>
- Yamamoto, S., Humle, S., & Tanaka, M. (2012). Chimpanzees' flexible targeted helping based on an understanding of conspecifics' goals. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *109* (9), 3588-3592; <https://doi.org/10.1073/pnas.1108517109>
- Yong, M.H. & Ruffman, T. (2014). Emotional contagion: dogs and humans show a similar physiological response to human infant crying. *Behav Processes*, *108*, 155-65. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2014.10.006>.
- Yilmaz, O., Harma, M., Bahçekapili, H. G., & Cesur, S., (2016). Validation of the Moral Foundations Questionnaire in Turkey and its relation to cultural schemas of individualism and collectivism. *Personality and Individual Differences*, *99*, 149-154, <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.04.090>.
- Yalçındağ, B., Özkan, T., Cesur, S., Yilmaz, O., Tepe, B., Piyale, Z. E., Biten, A. F. & Sunar, D. (2019). An investigation of moral foundations theory in Turkey using different measures. *Current Psychology*, *38*(2), 440-457.

- Ziomkiewicz-Wichary A. (2016). Serotonin and Dominance. *In* Weekes-Shackelford V., Shackelford T., Weekes-Shackelford V. (eds) *Encyclopedia of Evolutionary Psychological Science*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-16999-6\\_1440-1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-16999-6_1440-1)
- Zhang, Y., & Li, S. (2015). Two Measures for Cross-Cultural Research on Morality: Comparison and Revision. *Psychological Reports*, *117*(1), 144–166. <https://doi.org/10.2466/08.07.PR0.117c15z5>.
- Zhou, T., Zhu, H., Fan, Z., Wang, F., Chen, Y., Liang, H., Liang, H., Yang, Z., Zhang, L., Lin, L., Zhan, Y., Wang, Z., & Hu, H. (2017). History of winning remodels thalamo-PFC circuit to reinforce social dominance. *Science*, *357*(6347), 162-168.

Anexo

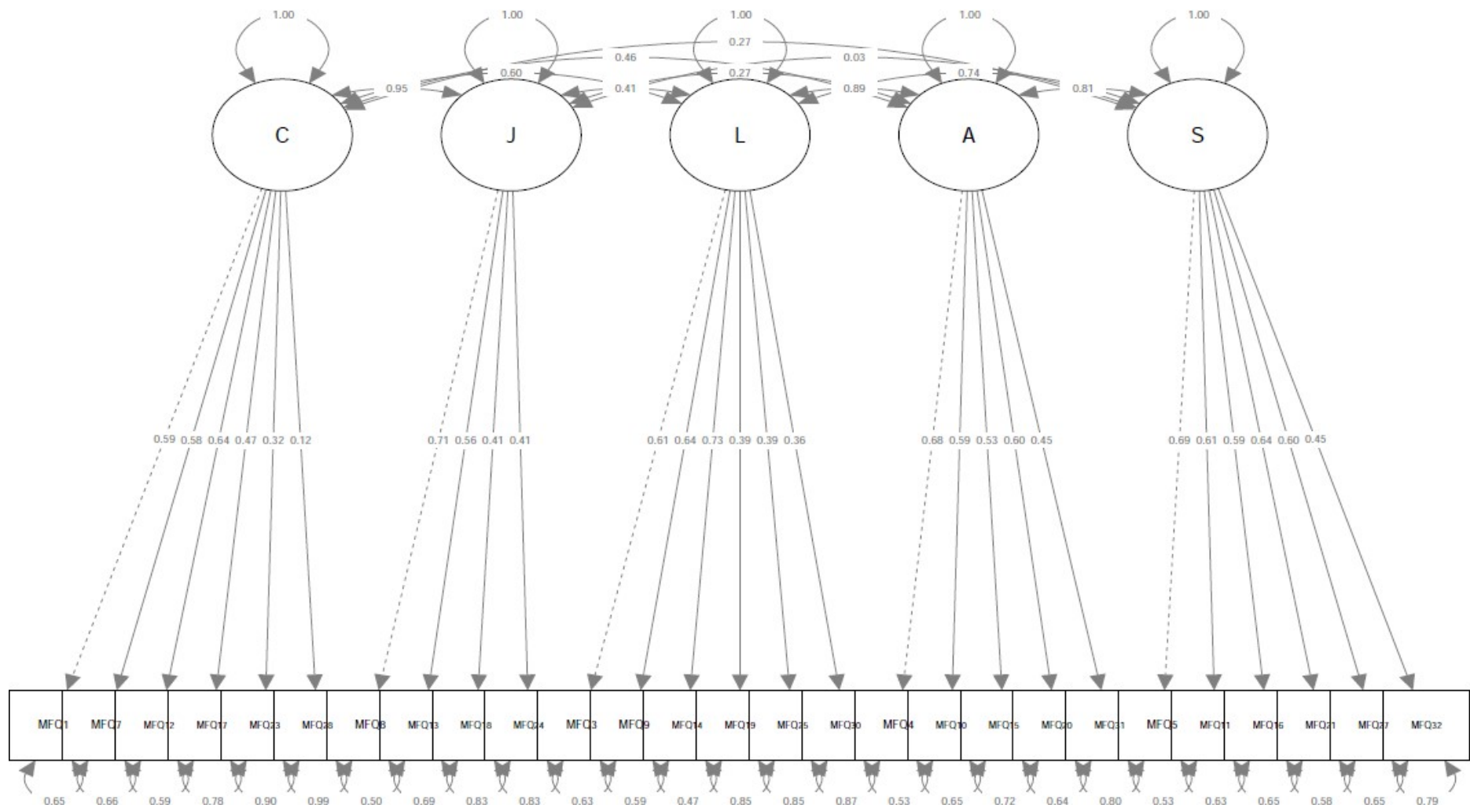


Figura 1. Modelo de 5 Fatores (itens MFQ2, MFQ26 e MFQ29 removidos)

