



UNIVERSIDADE
CATÓLICA
PORTUGUESA

Relação entre fatores cognitivo-afetivos e de produto,
com a intenção e decisão de consumo de produtos
de origem animal e vegetal

Dissertação apresentada à Universidade Católica
Portuguesa para obtenção do grau de mestre em
Psicologia do Bem-Estar e Promoção da Saúde

Por

Ana Margarida Marques da Costa Pereira

Faculdade de Ciências Humanas

novembro de 2023



UNIVERSIDADE
CATÓLICA
PORTUGUESA

Relação entre fatores cognitivo-afetivos e de produto,
com a intenção e decisão de consumo de produtos
de origem animal e vegetal

Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa para
obtenção do grau de mestre em Psicologia do Bem-Estar e
Promoção da Saúde

Por

Ana Margarida Marques da Costa Pereira

Faculdade de Ciências Humanas

Sob orientação do Prof. Doutor Rui Gaspar

novembro de 2023

Resumo

Embora a evidência científica demonstre a existência de uma relação entre fatores cognitivo-afetivos e fatores relacionados ao produto com a intenção alimentar, do nosso conhecimento, são ainda escassos os estudos focados no consumo de produtos de origem animal. O presente estudo teve como principal objetivo colmatar essa lacuna ao analisar o efeito preditor do vínculo a produtos de origem animal na intenção de consumo de ingredientes de origem animal e vegetal e escolha de refeições à base destes, e o papel moderador da empatia e da percepção de capacidades mentais e emocionais dos animais nesta relação. Este estudo usou uma metodologia quantitativa com recurso a um questionário online, com uma amostra de 535 participantes, dos quais 408 (76.26%) eram do sexo feminino e 126 (23.55%) do sexo masculino. Da amostra total, 282 (52.71%) seguiam uma alimentação omnívora, 183 (34.21%) flexitariana e 70 (13.08%) vegetariana. Os resultados demonstraram que o vínculo a produtos de origem animal era um preditor negativo e significativo da intenção de consumo e escolha de refeições dos participantes, contrariamente à empatia e à percepção de capacidades mentais e emocionais que não revelaram ser preditores nem moderadores das variáveis critério. Constatou-se também diferenças nas variáveis em estudo, consoante o género e o regime alimentar dos participantes, sendo as mulheres e os vegetarianos aqueles com atitudes mais positivas com os animais, menor vínculo a produtos de origem animal e maior disposição para a redução do consumo desses produtos e escolha de refeições de base vegetal. Os modelos de regressão linear múltipla mostraram o efeito atenuador do vínculo a produtos de origem animal na relação estabelecida entre as variáveis cognitivo-afetivas e as variáveis critério. Este estudo permitiu aprofundar o conhecimento acerca da temática, realçando a relevância de barreiras e facilitadores na mudança comportamental, com possíveis implicações práticas no âmbito de intervenções focadas na promoção de escolhas alimentares mais sustentáveis.

Palavras-chave: Produtos de origem animal, alimentação de base vegetal, vínculo, empatia, percepção de capacidades dos animais

Abstract

Although scientific evidence demonstrates the existence of a relationship between cognitive-affective factors and factors related to the product with dietary intention, as far as we know, are still scarce studies considering the consumption of animal products. The present study aimed to fill this gap by analysing the predictive effect of the attachment to animal products over the intention to consume animal and plant products and the choice of meals with such products and the moderating role of empathy and the perception of animals' mental and emotional capabilities in this relationship. This study used a quantitative methodology using an online questionnaire, with a sample of 535 participants, of which 408 (76.26%) were female and 126 (23.55%) were male. Of the total sample, 282 (52.71%) followed an omnivorous diet, 183 (34.21%) flexitarian and 70 (13.08%) vegetarian. The results showed that the attachment to animal products was a significant and negative predictor of participants' consumption intention and meal choice, contrary to empathy and the perception of mental and emotional capabilities, which did not prove to be predictors or moderators of criterion variables. There were also differences in the variables under study, based on the participants gender and diet, with women and vegetarians being those with more positive attitudes towards animals, less attachment to animal products and with a greater willingness to reduce the consumption of such products and choose plant-based meals. The multiple linear regression models showed an attenuating effect of the attachment to animal products on the relationship between the cognitive-affective variables and the criterion variables. This study thus allowed to deepen knowledge about the topic, highlighting the relevance of barriers and facilitators in behavioural change, with potential practical implications in the context of interventions focused on promoting more sustainable food choices.

Keywords: Animal products, plant-based diet, attachment, empathy, perception of animal capabilities

Agradecimentos

Ao terminar esta etapa de grande significado para mim, não poderia deixar de expressar o meu enorme agradecimento a todos aqueles que tiveram presentes e apoiaram ao longo desta caminhada.

Em primeiro lugar, queria agradecer à Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Católica Portuguesa por me ter acolhido tão bem e ter feito sentir em casa, levo comigo muitas memórias boas dos 5 anos que aqui passei.

Deixo um especial agradecimento ao Professor Doutor Rui Gaspar, por ter aceite o desafio de me orientar nesta etapa e por ter sido sempre incansável comigo. Obrigada por toda a dedicação, disponibilidade e paciência ao longo desta jornada e por me motivar sempre a ser melhor. Agradeço ainda pela partilha de conhecimentos, pelas palavras motivadoras e pelo exemplo de profissionalismo que me transmitiu. É sem dúvida uma pessoa pela qual tenho um enorme carinho e gratidão.

Agradeço ainda a todos os professores com os quais me cruzei no decorrer da minha formação académica, por me terem ajudado e ensinado a ser, não só, uma melhor profissional, como também uma melhor pessoa.

Não posso deixar de agradecer a generosidade dos autores dos instrumentos de avaliação utilizados no presente estudo bem com a gentileza de todos os participantes que responderam ao questionário e que foram cruciais para o desenvolvimento desta tese.

Deixo ainda o meu profundo agradecimento à minha família:

Aos meus pais, por me proporcionarem os meus estudos, pelo apoio incondicional na concretização dos meus sonhos e por nunca deixarem de acreditar em mim. Agradeço por todos os valores transmitidos, conselhos e paciência ao longo dos meus 23 anos e por fazerem de mim, a pessoa que sou hoje.

À minha irmã, por estar sempre do meu lado, por me encorajar nos momentos mais difíceis e por comigo partilhar experiências e momentos que só são possíveis entre irmãs.

A toda a minha família pelos momentos de convívio, por todo o carinho, apoio e incentivo, não só, no decorrer deste desafio curricular, mas ao longo de toda a minha vida.

Aos meus avós que, apesar de não estarem presentes, estão decerto felizes por esta conquista.

Às minhas amigas da universidade, pelos momentos de diversão, pela amizade verdadeira e por estarem sempre ao meu lado. Obrigada por me aturarem ao longo dos últimos cinco anos e por me mostrarem que a faculdade pode dar-nos pessoas tão importantes e especiais. Sem vocês, esta fase não teria sido tão boa.

Por último, mas não menos importante, agradeço às minhas amigas do mestrado, pelas conversas e momentos partilhados, mas também pelo apoio, companheirismo e entre ajuda nesta fase tão desafiadora para todas nós.

A todos vocês, Obrigada!

Índice

| | |
|--|----|
| Introdução..... | 14 |
| I. Revisão de Literatura | 16 |
| 1.1. Comportamento Alimentar Humano..... | 16 |
| 1.2. Padrões Alimentares Atuais | 17 |
| 1.2.1. Consumo de Carne e de Outros Produtos de Origem Animal | 17 |
| 1.3. Transição para Alimentação de Base Vegetal | 19 |
| 1.3.1. Barreiras à Transição para Alimentação de Base Vegetal | 20 |
| 1.3.1.1. Vínculo a Produtos de Origem Animal | 21 |
| 1.3.2. Facilitadores da Transição para Alimentação de Base Vegetal | 22 |
| 1.3.2.1. Atitudes para com os Animais | 24 |
| 1.3.2.1.1. Perceção das Capacidades Mentais dos Animais..... | 25 |
| 1.3.2.1.2. Perceção das Capacidades Emocionais dos Animais..... | 27 |
| 1.3.2.1.3. Empatia para com os Animais | 28 |
| 1.3.3. Diferenças Consoante Variáveis Sociodemográficas | 30 |
| II. Presente Estudo..... | 32 |
| 2.1. Desenho do Estudo | 32 |
| 2.2. Modelo Concetual..... | 32 |
| 2.3. Objetivos e Questões de Investigação..... | 33 |
| III. Método..... | 34 |
| 3.1. Amostra..... | 34 |
| 3.2. Instrumentos..... | 34 |
| 3.2.1. Questionário de Escolha de Dieta Alimentar..... | 35 |
| 3.2.2. Questionário Sociodemográfico..... | 36 |
| 3.2.3. Escala de Empatia com Animais..... | 36 |

| | |
|---|----|
| 3.2.4. Questionário de Perceção de Capacidades Mentais dos Animais..... | 36 |
| 3.2.5. Questionário de Perceção de Capacidades Emocionais dos Animais..... | 37 |
| 3.2.6. Questionário de Vínculo a Produtos de Origem Animal | 37 |
| 3.2.7. Questionário de Disposição para a Redução do Consumo de Produtos de Origem Animal..... | 38 |
| 3.2.8. Tarefa de Tomada de Decisão e Escolha entre Refeições de Origem Animal e Refeições de Origem Vegetal | 38 |
| 3.3. Procedimento | 39 |
| 3.3.1. Procedimento de Recolha de Dados | 39 |
| 3.3.2. Procedimento de Análise de Dados | 40 |
| IV. Resultados | 41 |
| 4.1. Propriedades Psicométricas dos Instrumentos | 41 |
| 4.1.1. Fiabilidade dos Instrumentos | 41 |
| 4.1.2. Assunções Paramétricas dos Instrumentos | 41 |
| 4.2. Estatística Descritiva..... | 42 |
| 4.3. Diferenças Consoante Variáveis Sociodemográficas | 43 |
| 4.3.1. Diferenças de Género..... | 44 |
| 4.3.2. Diferenças Consoante o Regime Alimentar..... | 44 |
| 4.4. Estatística Inferencial – Regressão Linear Múltipla | 45 |
| 4.4.1. Análise de Pressupostos da Regressão Linear Múltipla | 45 |
| 4.4.2. Resultados dos Modelos de Regressão Linear Múltipla | 46 |
| 4.4.2.1. Modelo 1 | 46 |
| 4.4.2.2. Modelo 2 | 47 |
| 4.4.2.3. Modelo 3 | 49 |

| | |
|---|-----|
| 4.4.2.4. Modelo 4 | 50 |
| 4.5. Análise Comparativa dos Modelos de Regressão Linear..... | 51 |
| 4.5.1. Resultados da Análise Comparativa dos Modelos de Regressão Linear Múltipla.. | 52 |
| V. Discussão dos Resultados | 55 |
| 5.1. Estatística Descritiva..... | 55 |
| 5.2. Diferenças Consoante Variáveis Sociodemográficas | 56 |
| 5.3. Estatística Inferencial – Regressão Linear Múltipla | 60 |
| 5.4. Análise Comparativa de Modelos de Regressão Linear Múltipla..... | 62 |
| 5.5. Limitações e Recomendações para Estudos Futuros | 63 |
| 5.6. Implicações Teóricas e Práticas | 66 |
| Conclusão | 68 |
| Referências | 70 |
| Anexos | 87 |
| Tabelas | 87 |
| Figuras | 102 |

Índice de Tabelas

| | |
|--|----|
| Tabela 1 – Caraterização Sociodemográfica da Amostra e Variáveis Relacionadas com Alimentação..... | 87 |
| Tabela 2 – Correlação entre o Regime Alimentar e o Género dos Participantes | 88 |
| Tabela 3 – Valores Médios e Desvio-padrão nas 10 Dimensões Avaliativas, das 6 Figuras Seleccionadas a partir do Food-pics-PT (Prada et al., 2017) | 89 |
| Tabela 4 – Valores de Fiabilidade dos Instrumentos de Avaliação (Alfa de Cronbach).... | 90 |
| Tabela 5 – Valores Relativos às Assunções Paramétricas Para as Variáveis Medidas por Cada Instrumento de Avaliação..... | 91 |
| Tabela 6 – Estatística Descritiva para as Variáveis em Estudo | 92 |
| Tabela 7 – Resultados do Teste de Mann-Whitney para Diferenças entre Variáveis em Estudo, em Relação à Variável Experiência com Animais de Estimação..... | 93 |
| Tabela 8 – Resultados do Teste de Mann-Whitney para Diferenças entre Variáveis em Estudo, em Relação à Variável Trabalho na Indústria Alimentar | 94 |
| Tabela 9 – Resultados do Teste de Mann-Whitney para Diferenças entre Variáveis em Estudo, em Relação à Variável Género | 95 |
| Tabela 10 – Resultados do Teste de Kruskal-Eallis para Diferenças entre Variáveis em Estudo, em Relação à Varável Regime Alimentar | 96 |
| Tabela 11 – Resultados da Análise dos Pressupostos da Regressão Linear dos Modelos . | 97 |
| Tabela 12 – Resultados da Regressão Linear com Análise de Moderação dos Modelos... | 98 |
| Tabela 13 – Resultados da Análise dos Pressupostos da Regressão Hierárquica | 99 |

Índice de Figuras

| | |
|--|-----|
| Figura 1 – Modelo Concetual | 100 |
| Figura 2 – Figuras Seleccionadas a partir do Food-pics-PT (Prada et al., 2017)..... | 101 |
| Figura 3 – Questionário Online do Presente Estudo | 102 |
| Figura 4 – Modelo 1, Retratoado como Diagrama Concetual (A) e Diagrama Estatístico (B) | 119 |
| Figura 5 – Output do Process v4. 2 para o Modelo 1 | 120 |
| Figura 6 – Modelo 2, Retratoado como Diagrama Concetual (A) e Diagrama Estatístico (B) | 121 |
| Figura 7 – Output do Process v4. 2 para o Modelo 2 | 122 |
| Figura 8 – Modelo 3, Retratoado como Diagrama Concetual (A) e Diagrama Estatístico (B) | 124 |
| Figura 9 – Output do Process v4. 2 para o Modelo 3 | 125 |
| Figura 10 – Modelo 4, Retratoado como Diagrama Concetual (A) e Diagrama Estatístico (B)..... | 126 |
| Figura 11 – Output do Process v4. 2 para o Modelo 4 | 127 |

Lista de Abreviaturas

AES – Animal Empathy Scale

AVP – Associação Vegetariana Portuguesa

B – Coeficiente de Regressão Não Padronizado

β – Coeficiente de Regressão Padronizado

DRCPOA – Disposição para a Redução do Consumo a Produtos de Origem Animal

D-W – Durbin-Watson

EA – Empatia com Animais

EEA – Escala de Empatia com Animais

EP – Emoções Primárias

ES – Emoções Secundárias

F – Rácio de F de Fisher

FAO – Food and Agriculture Organization

FERBV – Frequência de Escolha de Refeições de Base Vegetal

H – Kruskal-Wallis

HAES – Human-Animal Emotions Similarity

HAMCS – Human-Animal Mental Capacity Similarity

IHME – Institute for Health Metrics and Evaluation

INE – Instituto Nacional de Estatística

K-S – Kolmogorov-Smirnov

LEA – Ligação Emocional com Animais

LFDA - La Fondation Droit Animal, Ethique et Sciences

MAQ – Meat Attachment Questionnaire

MSE – Mean Standard Error

OCED – Organisation for Economic Co-operation and Development

PCEA – Percepção de Capacidades Emocionais dos Animais

PCMA – Percepção de Capacidades Mentais dos Animais

PEA – Preocupação Empática com Animais

POA – Produtos de Origem Animal

R^2 – R Quadrado

t – Distribuição t de Student

T – Tolerância

U – Mann-Whitney

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

VIF – Fator de Inflação de Variância

VPOA – Vínculo a Produtos de Origem Animal

Z – Rácio de Z de Fisher

ΔR^2 = Delta de R Quadrado

Introdução

Nos dias de hoje, os consumidores revelam cada vez uma maior preocupação com o seu comportamento alimentar e com as consequências a longo-prazo das suas escolhas na saúde, no ambiente e no bem-estar animal (Asioli et al., 2017; Martins, 2018; Pohlmann, 2022; Randler et al., 2021). Em contrapartida, os padrões alimentares das sociedades atuais têm vindo a ser associados a um conjunto diversificado de problemáticas (Graça et al., 2019; Truninger et al., 2020), sendo a indústria agropecuária apontada como um dos principais motivos da degradação ambiental e do agravamento das alterações climáticas (Bonnet et al., 2020; Clark et al., 2019; Grilo & Luís, 2023). Desta forma, é cada vez mais evidente a urgência em inverter as tendências alimentares em direção a uma alimentação mais diversificada, promotora da saúde humana e da conservação ambiental (e.g. Wang & Scrimgeour, 2021; Willett et al., 2019 citado por Grundy et al., 2022), sendo a transição para uma alimentação de base vegetal apontada como uma das potenciais soluções para esta problemática (Graça et al., 2019; Holler et al., 2021; Willett et al., 2019 citado por Grundy et al., 2022).

Apesar disto, ainda que em Portugal se verifique, nos últimos anos, um aumento no número de pessoas que seguem uma alimentação de base vegetal (Associação Vegetariana Portuguesa (AVP), 2023; Ghaffari et al., 2022), observa-se, em simultâneo, um crescimento substancial no consumo de produtos de origem animal (Instituto Nacional de Estatística (INE), 2021; INE, 2023). Assim sendo, tendo em conta que as escolhas alimentares são um processo complexo e multifatorial (Graça et al., 2019; Pohlmann, 2022) e que o consumo de produtos derivados de animais é um hábito profundamente enraizado nas sociedades ocidentais (Modlinska & Pisula, 2018; Pohlmann, 2022; Truninger et al., 2020), a mudança comportamental em direção a uma alimentação de base vegetal parece ser um enorme desafio. É de notar que este desafio é acentuado pelo vínculo e sentimentos hedónicos associados à carne e outros produtos de origem animal (e.g. Eakman & Metallinos-Katsaras, 2022; Graça et al., 2019) que são tidos como os principais entraves para a redução da ingestão destes produtos (Lentz et al., 2018) e transição para uma alimentação à base de plantas (Graça et al., 2015; Wang & Scrimgeour, 2021).

Assim sendo, embora o consumo de produtos de origem animal e os comportamentos de evitamento associados despertarem cada vez uma maior atenção (Rosenfeld & Burrow, 2018), a literatura até ao momento foca-se essencialmente na carne

e na importância da sua redução (Rothgerber, 2020), sendo assim essencial explorar o consumo de outros produtos de origem animal, como o peixe, os laticínios e os ovos (Grundy et al., 2022; Mazur-Włodarczyk & Gruszecka-Kosowska, 2022), sendo este um dos principais objetivos do presente estudo.

A par disto, observa-se um crescente interesse no estudo das relações entre humanos e animais (Ribeiro et al., 2016) bem como uma mudança de *mindset* da sociedade face aos mesmos (Bonnet et al., 2020; Nawroth et al., 2019; Randler et al., 2021). Ainda assim, determinadas espécies são alvo de uma maior preocupação e estima em detrimento de outras que são desvalorizadas (Fonseca, 2017). Os animais criados para consumo humano são um exemplo claro de uma visão mais utilitária e atitude mais negativa por parte dos humanos (Possidónio et al., 2019; Prato-Previde et al., 2022), o que se reflete numa menor capacidade empática (e.g. Ang et al., 2019; Jacobs et al., 2023) e menor tendência em atribuir cognição e senciência a este tipo de animais (e.g. Bastian et al., 2012; Bilewicz et al., 2011).

Contudo, tendo em conta que a empatia para com os animais (Ang et al., 2019; Clicerri et al., 2018) e o seu reconhecimento como seres sencientes e dotados de mente (Bilewicz et al., 2011; Jacobs et al., 2023; Prato-Previde et al., 2022) são fatores-chave nas atitudes para com os animais e no comportamento alimentar humano, isto pode refletir-se no consumo de produtos de origem animal. Neste sentido, apesar de estudos anteriores apontarem para o facto dos omnívoros terem tendencialmente uma atitude menos positiva para com os animais, quando comparados com aqueles que seguem uma alimentação de base vegetal (North et al., 2021; Preylo & Arikawa, 2008; Randler et al., 2021), ainda não é claro o papel das variáveis-cognitivas relacionadas com os animais no comportamento alimentar humano, sendo este um dos pontos a explorar no presente estudo.

A presente dissertação tem como objetivo compreender a relação entre fatores cognitivo-afetivos e de produto, com a intenção e decisão de consumo de produtos de origem animal e vegetal. A dissertação é constituída por cinco capítulos, sendo o primeiro referente à revisão de literatura sobre as variáveis em estudo e à relação estabelecida entre as mesmas. O segundo capítulo expõe o modelo concetual, os objetivos e as questões de investigação, enquanto o terceiro retrata a metodologia utilizada. No quarto capítulo são apresentados os resultados e por último, no quinto capítulo, a discussão, onde são apresentadas as limitações e recomendações para estudos futuros.

I. Revisão de Literatura

1.1. Comportamento Alimentar Humano

As escolhas alimentares humanas resultam de um processo de tomada de decisão complexo e dinâmico, influenciado por um conjunto de variáveis individuais, contextuais e relacionadas ao produto (Graça et al., 2019; Leng et al., 2017; Pohlmann, 2022), sendo estas escolhas tidas como fatores-chaves na saúde humana e do planeta (Aleksandrowicz et al., 2019; Clark et al., 2019).

Neste sentido, uma alimentação desequilibrada é tida como um dos principais fatores de risco comportamentais, uma vez que contribui para o aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (Truninger et al., 2020) e para um maior índice de mortalidade e perda de anos de vida saudáveis (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), 2019). A par disto, as escolhas alimentares dos humanos têm vindo a ser associado a um conjunto de custos ambientais, como a criação e abate de animais em massa, a destruição de recursos e a perda de biodiversidade (Bonnet et al., 2020; Graça et al., 2019; Grilo & Luís, 2023; Truninger et al., 2020). Esta situação é particularmente evidente na indústria agropecuária, sobretudo na produção de carne de ruminantes, sendo esta apontada como uma das principais causas da degradação ambiental e do agravamento das alterações climáticas (Bonnet et al., 2020; Clark et al., 2019; Grilo & Luís, 2023; North et al., 2021).

Em contrapartida, a ingestão de produtos à base de plantas e adoção de uma alimentação de base vegetal apresenta um conjunto diversificado de benefícios. De acordo com a literatura, uma alimentação rica em produtos de origem vegetal parece potenciar a saúde humana, dado que contribui para um maior consumo de fibras e menor ingestão de gorduras saturadas (Fehér et al., 2020; Graça et al., 2015). Para além disso, este tipo de regime alimentar está associado a uma menor prevalência de doenças, como a diabetes, a obesidade e as doenças cardiovasculares, tendo assim um impacto favorável na esperança média de vida dos indivíduos (Fehér et al., 2020; Martins, 2018; Williams et al., 2023). Uma alimentação de base vegetal parece ainda promover a sustentabilidade ambiental, uma vez que contribui a redução das alterações climáticas e para a conservação da biodiversidade e de recursos naturais (Fehér et al., 2020; Ghaffari et al., 2022; Holler et al., 2021). É importante ressaltar que estes benefícios ambientais parecem ser proporcionais à limitação do consumo de produtos derivados de animais (Aleksandrowicz et al., 2016).

Por fim, a substituição de produtos de origem animal por produtos à base de plantas está associada à melhoria do bem-estar animal (Williams et al., 2023), dado que minimiza o sofrimento e morte de bilhões de seres sencientes, potenciando ainda uma abordagem mais humana e empática para com os animais criados para consumo (Fehér et al., 2020; Hopwood et al., 2020).

1.2. Padrões Alimentares Atuais

1.2.1. Consumo de Carne e de Outros Produtos de Origem Animal

Nas culturas ocidentais, a alimentação omnívora, caracterizada pela inclusão de produtos de origem animal e de origem vegetal, é tida como a dieta padrão (Fonseca, 2017; Martins, 2018; Pohlmann, 2021; Rosenfeld & Burrow, 2018). Neste sentido, a carne ocupa ainda um papel central nas refeições das sociedades contemporâneas (Modlinska & Pisula, 2018; Pohlmann, 2022; Truninger et al., 2020), apesar do seu consumo já não ser visto como uma necessidade de sobrevivência, mas como uma escolha, muitas vezes considerada antiética, insustentável e causadora de sofrimento (Alonso et al., 2020; Bonnet et al., 2020; Camilleri et al., 2020; Pohlmann, 2021).

No que diz respeito ao panorama mundial, nas últimas décadas verifica-se um incremento no consumo de produtos de origem animal, sobretudo da carne (Organisation for Economic Co-operation and Development (OCED) & Food and Agriculture Organization (FAO), 2022; Truninger et al., 2020; Whitton et al., 2021), sendo a União Europeia apontada como um dos principais consumidores deste tipo de produtos (Bonnet et al., 2018). Este fenómeno parece ser um resultado do crescimento populacional, do aumento do estatuto socioeconómico e de outros aspetos socioculturais (Godfray et al., 2018; Grundy et al., 2022; Parlasca & Qaim, 2022; Sanchez-Sabate & Sabaté, 2019). É importante ressaltar que se prevê que esta tendência positiva no consumo de produtos de origem animal se mantenha nos próximos anos (Bonnet et al., 2020; OECD & FAO, 2022). Contudo, espera-se nos países mais ricos, uma estabilização ou diminuição da procura pela carne (OECD & FAO, 2022) bem como uma mudança no tipo de carne consumida (Godfray et al., 2018; Lantern, 2021; Parlasca & Qaim, 2022; Whitton et al., 2021) como reflexo do envelhecimento populacional e das maiores preocupações dietéticas, ambientais e com o bem-estar animal (OECD & FAO, 2022; Whitton et al., 2021).

Em Portugal, à semelhança de outros países ocidentais, observa-se uma mudança nas práticas alimentares, mais concretamente um afastamento da dieta mediterrânea associado à diminuição da ingestão de alimentos de origem vegetal e ao aumento acentuado e sobreconsumo de produtos de origem animal (Fonseca, 2017; Graça et al., 2015; Truninger et al., 2020). No entanto, é de notar, que este paradigma não se verifica em todo o mundo, dado que países como a Nova Zelândia, a Suíça e o Paraguai apresentam uma redução no consumo da carne (Whitton et al., 2021). Este fenómeno pode ser explicado pelo crescimento populacional e inacessibilidade financeira (Whitton et al., 2021), mas também pela maior disponibilização de proteínas alternativas à carne (Rothgerber, 2020) e pelo maior interesse numa alimentação à base de plantas (OECD & FAO, 2022).

No que concerne às tendências nacionais de consumo de produtos de origem animal, verifica-se uma maior procura por peixe e outros produtos de pesca (INE, 2021) bem como um aumento no consumo da carne (Grilo & Luís, 2023; INE, 2023), sendo este último quatro vezes superior ao recomendado (INE, 2021). Para além disto, os portugueses consomem cada vez mais ovos (INE, 2023), sendo este o produto de origem animal menos rejeitado pelos consumidores nacionais (INE, 2021; Intercampus, 2023). Relativamente ao leite e aos seus derivados, os dados são contraditórios, uma vez que alguns estudos apontam para um crescimento no consumo de laticínios nos últimos 40 anos (Grilo & Luís, 2023), contrariamente a outros que referem uma redução entre o período de 2016 e 2021 (INE, 2023). Todavia, os estudos mais recentes apontam para um aumento no consumo de leite e seus derivados (INE, 2023), sendo estes tidos como os produtos de origem animal consumidos com maior frequência pelos portugueses (Intercampus, 2023). Indo ao encontro do que foi dito anteriormente, espera-se em Portugal, à semelhança de outros países, um incremento no consumo de produtos de origem animal, sendo este provavelmente mais acentuado no setor do peixe em comparação com o da carne (OECD & FAO, 2022).

Por fim, apesar de nos últimos anos, ter sido dada uma maior relevância ao estudo do consumo de produtos de origem animal e comportamentos de evitamento associados (Rosenfeld & Burrow, 2018), a literatura até ao momento foca-se essencialmente na ingestão da carne. Assim sendo, é essencial explorar o consumo de outros produtos de origem animal para além da carne (Grundy et al., 2022; Mazur-Włodarczyk & Gruszecka-

Kosowska, 2022), como o peixe, os laticínios e os ovos, sendo este um dos objetivos principais do presente estudo. Além disto, embora exista cada vez mais literatura acerca das alimentações de base vegetal, dos seus benefícios e das intenções para a adoção deste tipo de regimes alimentares, é ainda bastante escassa a informação acerca dos preditores desta escolha. Como tal, o presente estudo, tem como propósito perceber quais os preditores por detrás da escolha de produtos e/ou refeições à base de plantas, de modo a providenciar evidências científicas para a implementação de intervenções em Portugal e noutros países onde o consumo de produtos de origem animal se mantém ou está a aumentar.

1.3. Transição para Alimentação de Base Vegetal

Embora em Portugal se tenha verificado nos últimos anos um incremento no consumo de produtos de origem animal, observa-se em paralelo um aumento substancial do número de pessoas que reduziram o consumo deste tipo de produtos e que adotaram uma alimentação de base vegetal (AVP, 2023; Ghaffari et al., 2022; Graça et al., 2019; Hopwood et al., 2020). Neste sentido, estima-se que atualmente mais de 1 milhão de portugueses optam por uma alimentação vegetariana ou tendencialmente vegetariana (Lantern, 2021). Apesar disto, estes indivíduos são ainda uma pequena minoria nos países ocidentais (Grundy et al., 2022; Sanchez-Sabate & Sabaté, 2019).

Ainda que não haja um consenso face à definição de uma alimentação de base vegetal, esta caracteriza-se pela preferência dos consumidores por ingredientes de origem vegetal em detrimento de produtos de origem animal, podendo existir ou não uma exclusão, parcial ou total, deste tipo de produtos (AVP, 2023; Fehér et al., 2020; Martins, 2018). Contudo, é de notar, que a população que adota este tipo de regime alimentar é bastante heterogénea (Martins, 2018), podendo ter vários perfis de consumo que incluem o flexitarianismo (i.e. indivíduos que reduzem o consumo de produtos de origem animal, principalmente carne e peixe, mas não o cessam), o vegetarianismo (i.e. pessoas que excluem o consumo de carne e peixe, mas podem ou não incluir na sua alimentação laticínios e ovos) e o veganismo (definido pela The Vegan Society (2019) como “filosofia e modo de vida que procura excluir, na medida do possível e praticável, todas as formas de exploração e crueldade com animais para alimentação, vestuário ou qualquer outro propósito”) (AVP, 2023; Martins, 2018).

Nos dias de hoje, torna-se cada vez mais evidente a urgência em inverter as tendências alimentares atuais em direção a uma alimentação mais inclusiva, promotora da saúde humana e da preservação ambiental (Rust et al., 2020; Sanchez-Sabate & Sabaté, 2019; Wang & Scrimgeour, 2021). Nesse sentido, a transição para uma alimentação de base vegetal, parece desempenhar um papel fundamental na promoção do desenvolvimento sustentável nos sistemas alimentares de todo o mundo (Graça et al., 2019; Truninger, et al., 2020; Wang & Scrimgeour, 2021), uma vez que, este regime alimentar, quando equilibrado, pode apresentar inúmeros benefícios.

1.3.1. Barreiras à Transição para Alimentação de Base Vegetal

Apesar de existirem inúmeras evidências dos benefícios de uma alimentação à base de plantas, o número de indivíduos que a seguem é ainda bastante residual. Posto isto, e tendo em conta que a mudança do comportamento alimentar é um desafio (Bonnet et al., 2018; Sanchez-Sabate & Sabaté, 2019), uma vez que dum ponto de vista geral, os consumidores revelam uma certa relutância e falta de vontade em alterar os seus padrões alimentares (Ghaffari et al., 2022; Martins, 2018), a literatura aponta para um conjunto diversificado de barreiras que podem dificultar ou mesmo impedir a adoção de uma alimentação de base vegetal. É de notar que, estas barreiras podem ser de carácter individual, social e/ou contextual.

Em primeiro lugar, os produtos de origem animal, sobretudo a carne, desempenham um papel central nas dietas ocidentais (Modlinska & Pisula, 2018; Pohlmann, 2022; Truninger et al., 2020) como resultado de um hábito alimentar enraizado, reflexo de normas sociais e culturais (Eakman & Metallinos-Katsaras, 2022; Godfray et al., 2018; Lentz et al., 2018). Como tal, muitos consumidores de carne defendem a crença dos 4N, i.e., “Eating meat is natural, normal, necessary, and nice” (Piazza et al., 2015). Assim sendo, o vínculo e os aspetos hedónicos (i.e. o prazer e o gosto) desencadeados pelo consumo de refeições ricas em ingredientes de origem animal (Eakman & Metallinos-Katsaras, 2022; Fehér et al., 2020; Graça et al., 2019; Rothgerber, 2020) bem como a perspetiva negativa face ao sabor de um prato sem este tipo de produtos (Fehér et al., 2020; Rosenfeld & Tomiyama, 2019) são consideradas como umas das principais barreiras para a mudança comportamental em direção a uma alimentação de base vegetal.

Paralelamente, alguns consumidores revelam ainda preocupações do ponto de vista nutricional, uma vez que receiam ingerir uma quantidade insuficiente de proteína e apresentar carências nutricionais, como por exemplo, a nível da vitamina B12, do ferro e do cálcio (Candy et al., 2019; Fehér et al., 2020; North et al., 2021; Richter et al., 2016). Além disto, uma vez que uma alimentação de base vegetal, é muitas vezes tida como um padrão alimentar atípico, a limitação dos produtos de origem animal pode desencadear conflitos interpessoais (Rosenfeld & Burrow, 2018) e discriminação social (Eakman & Metallinos-Katsaras, 2022; Fehér et al., 2020; Rosenfeld & Burrow, 2018) decorrentes do não entendimento da escolha alimentar. Outros aspetos que podem contribuir para uma maior perceção do padrão alimentar como socialmente restritivo (Rosenfeld & Burrow, 2018) são a falta de suporte social (Martins, 2018) e a falta de ofertas em espaços de restauração (Fehér et al., 2020; Intercampus, 2023). Por fim, são ainda considerados como entraves à mudança comportamental, o custo (Fehér et al., 2020; Intercampus, 2023) e o acesso limitado a produtos de origem vegetal (Fehér et al., 2020; Graça et al., 2019; Martins, 2018) assim como a falta de habilidades culinárias (Graça et al., 2019) e de informação sobre como confeccionar pratos de origem vegetal nutricionalmente completos (Eakman & Metallinos-Katsaras, 2022).

1.3.1.1. Vínculo a Produtos de Origem Animal. De entre as várias barreiras conhecidas, o Vínculo a Produtos de Origem Animal parece emergir como um dos mais fortes preditores negativos da intenção de consumo de produtos à base de plantas. Isto acontece, uma vez que a preferência por ingredientes de origem animal parece dificultar a limitação do consumo deste tipo de produtos e, conseqüentemente a transição para uma alimentação de base vegetal (Eakman & Metallinos-Katsaras, 2022; Graça et al., 2019; Lopez et al., 2023).

Como tal, tendo em conta que os processos emocionais e hedónicos desencadeados pelos alimentos têm um papel preponderante na tomada de decisão dos consumidores (Chen & Antonelli, 2020) e que o vínculo à carne é considerado como um dos principais entraves à mudança comportamental, tanto no que diz respeito à redução do seu consumo (Graça et al., 2015; Lentz et al., 2018) como à transição para uma alimentação de base vegetal (Graça et al., 2015; Wang & Scrimgeour, 2021), considerou-se fundamental perceber se o mesmo se verificava face aos produtos de origem animal.

É de notar que, apesar do maior interesse na redução do consumo de produtos de origem animal (Grundy et al., 2022), a maioria da literatura foca-se apenas na carne, sendo ainda bastante escasso o conhecimento acerca de outros produtos de origem animal (e.g. peixe, laticínios e ovos) e do vínculo associado aos mesmos, sendo este um dos principais objetivos do presente estudo. Neste sentido, dado que não é do nosso conhecimento qualquer construto neste âmbito, procedeu-se à conceptualização do vínculo a produtos de origem animal tendo por base o conceito *de Meat Attachment* (Graça et al., 2015). Desta forma, o Vínculo a Produtos de Origem Animal é tido como o apego ao consumo de ingredientes derivados de animais, estando associado a um nível elevado de afeto positivo e dependência bem como a sentimentos de tristeza e de privação ao considerar a abstinência destes produtos (Graça et al., 2015).

1.3.2. *Facilitadores da Transição para Alimentação de Base Vegetal*

Embora já muito se saiba acerca das barreiras face à redução da ingestão de produtos de origem animal, o conhecimento acerca dos facilitadores da transição para uma alimentação de base vegetal é ainda escasso (Reipurth et al., 2019). Ainda assim, a literatura aponta para a existência de facilitadores individuais, sociais e/ou contextuais.

Ainda assim, tendo em conta que os aspetos emocionais e hedónicos têm um papel preponderante nas escolhas alimentares dos consumidores (Chen & Antonelli, 2020), o sabor parece funcionar simultaneamente como uma barreira e um facilitador para a mudança comportamental. Como tal, indivíduos que percecionam as refeições à base de plantas como saborosas e nutritivas apresentam uma menor tendência em consumir produtos de origem animal (Eakman & Metallinos-Katsaras, 2022; Reipurth et al., 2019), contrariamente aqueles que têm uma perspetiva negativa face ao sabor deste tipo de refeições (Fehér et al., 2020; Rosenfeld & Tomiyama, 2019) e que percecionam os produtos de origem animal como ingredientes indispensáveis (Piazza et al., 2015).

Outro aspeto a salientar é a motivação, tida como aspeto essencial para a modificação de hábitos de vida pouco saudáveis (Grave et al., 2013; Janz & Becker, 1984). Isto acontece, uma vez que as crenças positivas acerca da adoção de uma alimentação à base de plantas parecem potenciar a transição para este tipo de regime alimentar (Graça et al., 2019), sendo a saúde, o meio ambiente e o bem-estar animal considerados como os principais motivos da mudança comportamental (North et al., 2021). Neste sentido, os

consumidores com um maior interesse por hábitos alimentares saudáveis e sustentáveis e com preferência por produtos naturais (Airey, 2022) parecem estar mais predispostos para adoção de uma alimentação de base vegetal. Contudo, os indivíduos preocupados com questões éticas e de bem-estar animal parecem ser o grupo mais propenso para a alteração do comportamento alimentar, tanto no que diz respeito à redução do consumo de produtos de origem animal (Airey, 2022; Graça et al., 2019) como à adoção de uma alimentação à base de plantas (Niemyjska et al., 2018; North et al., 2021; Sanchez-Sabate & Sabaté, 2019).

Para além da motivação, também a perceção de autoeficácia (Airey, 2022; Graça et al., 2019) e a discrepância entre o padrão alimentar atual e o padrão tido como ideal (Miller & Rollnick, 2002) são apontados como fatores-chave da mudança comportamental. Neste sentido, é fundamental que o indivíduo percecionem a transição para a alimentação de base vegetal como algo relativamente fácil e que é capaz de concretizar com sucesso (Airey, 2022; Graça et al., 2019). A par disto, dado que a insatisfação alimentar pode desencadear a mudança comportamental, indivíduos que percecionam uma incongruência entre as suas crenças e o seu comportamento alimentar podem ter uma maior tendência para a limitação do consumo de produtos de origem animal (Pohlmann, 2022; Thomopoulos et al., 2022). É de notar que, a insatisfação pode ser acentuada pelo sentimento de culpa associado ao sofrimento animal causado (Airey, 2022; Graça et al., 2019).

Assim sendo, indivíduos com uma atitude mais positiva face a alternativas vegetais e que percecionam a preparação de pratos à base de plantas como algo fácil, parecem estar mais propensos a adotar uma alimentação de base vegetal (Airey, 2022; Graça et al., 2019; Reipurth et al., 2019). Importa ainda salientar as competências culinárias, o suporte social (Airey, 2022; Graça et al., 2019) e o estabelecimento de relações próximas com animais de companhia (Graça et al., 2019; Rothgerber & Mican, 2014) como facilitadores da transição para este regime alimentar. Por fim, a disponibilização de alternativas vegetais em contextos sociais (Graça et al., 2019; Féher et al., 2020; Thomopoulos et al., 2022) e o aumento do preço dos produtos de origem animal podem contribuir para a inversão das tendências alimentares atuais (Airey, 2022; Graça et al., 2019).

1.3.2.1. Atitudes para com os Animais. Nas últimas décadas, observou-se um interesse crescente no estudo das relações entre humanos e animais (Ribeiro et al., 2016), sendo os direitos e o bem-estar animal uma grande preocupação da sociedade atual (Alonso et al., 2020; Nawroth et al., 2019). Ainda assim, o *especismo*, isto é, o favorecimento de determinadas espécies em detrimento de outras (Fonseca, 2017) é ainda bastante evidente, uma vez que os humanos se preocupam sobretudo com os animais de estimação (Leach et al., 2021; Tomasevic et al., 2020), existindo ainda uma tendência generalizada de maior objetificação e desumanização daqueles que são tidos como fonte de alimento (Fonseca, 2017; Possidónio et al., 2019; Prato-Previde et al., 2022). Esta categorização pode ser decorrente das crenças culturais (Ang et al., 2019; Fonseca, 2017), mas também de aspetos relacionados com os animais, como o grau de similaridade filogenética (Higgs et al., 2020; Miralles et al., 2019; Possidónio et al., 2019), a proximidade física (Fonseca, 2017) e o propósito da utilização do animal (Higgs et al., 2020).

Assim sendo, as atitudes para com os animais (Emauz et al., 2019) aliadas ao *especismo* (Caviola et al., 2019) parecem ter implicações nas escolhas alimentares dos indivíduos, sobretudo no consumo da carne (Randler et al., 2021). Isto é evidente, uma vez que os indivíduos omnívoros parecem ter menos atitudes para com o bem-estar animal, em comparação com aqueles que procuram reduzir o consumo de alimentos derivados dos animais (Randler et al., 2021). Este fenómeno pode ser explicado pelo facto de os primeiros terem uma maior tendência a categorizar os animais consoante o seu valor moral (Fonseca, 2017; North et al., 2021), bem como a recorrer a justificativas hierárquicas para o seu comportamento alimentar (e.g. “É aceitável comer certos animais porque são criados para esse fim”) (Rothgerber, 2014b).

De acordo com a literatura, a empatia para com os animais (Ang et al., 2019; Clicerri et al., 2018) e o seu reconhecimento como seres sencientes e dotados de mente (Bilewicz et al., 2011; Jacobs et al., 2023; Prato-Previde et al., 2022) são tidos como fatores-chave nas atitudes para com os animais, e consequentemente no comportamento alimentar dos indivíduos. Isto acontece, uma vez que a negação da mente animal e a descrença na capacidade de sentir dor são tidos como os principais preditores do desengajamento moral associado ao *Paradoxo da Carne*, i.e., ao facto dos indivíduos gostarem dos animais, mas ainda assim perpetuarem o seu sofrimento e morte através do

seu comportamento alimentar (Ang et al., 2019; Jacobs et al., 2023; Rothgerber, 2020). Paralelamente, uma maior consciência acerca das capacidades mentais e emocionais dos animais parece funcionar como um facilitador da escolha de pratos à base de plantas (Cliceri et al., 2018). Por fim, apesar de menos evidente, a empatia para com os animais (Hopwood et al., 2021; Pohlmann, 2022) e a percepção de capacidades emocionais, para além da dor, (Bilewicz et al., 2011) parecem influenciar de forma significativa o consumo de produtos de origem animal (Rothgerber & Mican, 2014).

Posto isto, dado que a empatia para com os animais e a percepção das suas capacidades mentais e emocionais são apontadas como barreiras ao consumo de produtos de origem animal e, simultaneamente, como facilitadores para uma alimentação de base vegetal, considerou-se essencial o seu estudo. É de notar que, a importância de explorar o papel destas variáveis é reforçado pelo facto do bem-estar animal ser um dos principais motivos da transição para uma alimentação à base de plantas (Niemyjska et al., 2018; North et al., 2021; Sanchez-Sabate & Sabaté, 2019).

1.3.2.1.1. Percepção das Capacidades Mentais dos Animais. Nas últimas décadas, existiu um crescimento significativo no estudo da cognição de animais não humanos (Nawroth et al., 2019). Não obstante, a literatura acerca das capacidades mentais dos animais, sobretudo dos utilizados na indústria agropecuária é ainda escassa (Callahan et al., 2021; Nawroth et al., 2019), o que contribui para um desconhecimento acerca desta temática. Nesse sentido, o estudo da percepção das capacidades mentais dos animais, que pode ser definido como a tendência humana de formar crenças acerca da inteligência e das capacidades cognitivas dos animais (Ang et al., 2019; Bastian et al., 2012), é de extrema relevância. Esta necessidade é ainda acentuada, pelo facto da crença na cognição animal desempenhar um papel crucial nas atitudes dos humanos para com os animais (Higgs et al., 2020; Nawroth et al., 2019; Prato-Previde et al., 2022), sendo ainda considerada como um dos principais preditores do comportamento alimentar (Ang et al., 2019; Jacobs et al., 2023; Nawroth et al., 2019; Piazza et al., 2015).

Assim sendo, a atribuição ou negação da mente animal pode determinar as práticas alimentares dos indivíduos, uma vez que aqueles que consideram os animais como detentores de inteligência e de capacidades mentais, têm maior tendência a perceberem o seu sofrimento, morte e consumo como ações moralmente inaceitáveis (Higgs et al., 2020;

Loughnan et al., 2014), o que se reflete numa maior relutância face ao consumo de refeições ricas em produtos de origem animal (Bastian et al., 2012; Loughnan et al., 2014; Rothgerber, 2020). Por outro lado, aqueles que têm uma alimentação omnívora tendem a recorrer a estratégias cognitivas que justifiquem a perpetuação do sofrimento e abate dos animais, em prol do consumo do produto final (Hopwood et al., 2021; Piazza et al., 2015; Rothgerber, 2020).

Neste sentido, a negação da mente animal funciona como um mecanismo psicológico que promove a desconsideração moral (Ang et al., 2019; Nawroth et al., 2019; Jacobs et al., 2023) e reduz a responsabilidade e culpa associada ao comportamento alimentar adotado (Ang et al., 2019; Bastian et al., 2012; Rothgerber, 2020), o que consequentemente facilita o consumo da carne e a perpetuação do padrão alimentar atual (Ang et al., 2019; Bastian et al., 2012; Clicerri et al., 2018; Rothgerber, 2020). É de notar que, este comportamento pode ser reforçado pelo facto dos indivíduos acreditarem na crença de que os traços psicológicos são unicamente humanos (Bilewicz et al., 2011; Niemyjska et al., 2018). Por oposição, a antropomorfização dos animais, i.e., a tendência de humanizar os animais através da atribuição de características físicas e/ou psicológicas (Niemyjska et al., 2018), parece ter um papel atenuador na negação da mente animal (Rothgerber, 2020), o que se pode refletir nas escolhas alimentares associadas à carne (Zickfeld et al., 2018).

Posto isto, verifica-se que o simples facto de um animal ser tido como fonte de alimento, reduz automaticamente a sua percepção de ser dotado de mente (Bastian et al., 2012; Jacobs et al., 2023), parecendo claro que aqueles que comem carne têm menor percepção das capacidades mentais dos animais, quando comparados com aqueles que excluem a proteína animal da sua alimentação (North et al., 2021). Paralelamente, observa-se ainda que a percepção da cognição animal está altamente dependente da espécie (Higgs et al., 2020), o que explica o facto dos indivíduos terem maior tendência a considerar os animais de estimação como detentores de inteligência e de capacidades mentais complexas, em detrimento dos animais criados pela indústria agropecuária (Ang et al., 2019; Bastian et al., 2012; Clicerri et al., 2018).

1.3.2.1.2. Percepção das Capacidades Emocionais dos Animais. Atualmente, sabe-se que os animais são seres sencientes, capazes de experienciar uma gama ampla de emoções, tanto positivas como negativas. Contudo, apesar de grande parte dos portugueses considerar os animais como seres sencientes (Intercampus, 2023; Santos, 2022) e de existir cada vez uma maior preocupação face ao seu bem-estar (Alonso et al., 2020; Bonnet et al., 2020; Nawroth et al., 2019), verificam-se ainda índices elevados de violência e negligência animal, sobretudo face aqueles criados pela indústria agropecuária (Martins, 2018).

Tendo em conta que, não é do nosso conhecimento qualquer construto neste âmbito, o conceito de percepção das capacidades emocionais dos animais pode ser definido como as crenças humanas de que os animais possuem ou não estados emocionais, sendo tidas em consideração tanto emoções primárias (e.g. a felicidade e a raiva) como emoções secundárias (e.g. a vergonha e o amor) (Bilewicz et. al, 2011; Clicerri et al., 2018).

À semelhança da percepção das capacidades mentais, também a atribuição de emoções e a percepção de senciência dos animais têm implicações na consideração moral e tratamento dos mesmos (Tamioso et al., 2020) assim como nas práticas alimentares adotadas pelos humanos (Bilewicz et. al, 2011; Fonseca, 2017; Jacobs et al., 2023; Niemyjska et al., 2018). Nesse sentido, verifica-se que pessoas com uma alimentação omnívora têm maior tendência a negar a similaridade emocional entre humanos e animais (Rothgerber, 2020) bem como uma menor predisposição para a atribuição de emoções, em comparação com os vegetarianos e os flexitarianos (Ang et al., 2019; Clicerri et al., 2018).

Contudo, importa ressaltar que, os indivíduos, independentemente do seu regime alimentar, acreditam que os animais possuem emoções primárias, incluindo aqueles que são criados para consumo humano (Ang et al., 2019; Bilewicz et al., 2011; Niemyjska et al., 2018). No entanto, o mesmo não se verifica face às emoções secundárias, onde os indivíduos que seguem uma alimentação omnívora são aqueles que reconhecem um menor número de emoções aos animais (Bilewicz et al., 2011; Niemyjska et al., 2018).

Paralelamente, estes indivíduos têm ainda maior tendência a diferenciar os animais consoante a sua espécie, atribuindo mais emoções, sobretudo emoções secundárias, a animais de estimação (e.g. cão) do que a animais tidos como fonte de alimento (e.g. porco). (Ang et al., 2019; Bilewicz et al., 2011; Clicerri et al., 2018; Niemyjska et al., 2018). É de notar que, este fenómeno de diferenciação emocional não se aplica aos indivíduos vegetarianos e veganos (Ang et al., 2019; Bilewicz et al., 2011; Niemyjska et al., 2018).

Por fim, apesar dos indivíduos omnívoros e vegetarianos apresentarem uma percepção similar face ao sofrimento dos animais criados na indústria agropecuária (Anderson et al., 2017), os primeiros tendem a desvalorizar a sua senciência, ao contrário dos últimos que consideram a senciência como transversal a todas as espécies (Fonseca, 2017). Assim sendo, aqueles que consomem proteína animal procuram justificações para o seu comportamento alimentar através da desumanização dos animais (Ang et al., 2019). Como tal, estes recorrem, muitas vezes, à negação das emoções e do sofrimento dos animais tidos como fonte de alimento (Bilewicz et al., 2011), de modo a reduzir a dissonância cognitiva (Bastian et al., 2012; Loughnan et al., 2014) e aumentar o desengajamento moral (Bilewicz et al., 2011), o que conseqüentemente parece facilitar o consumo da carne (Rothgerber, 2020). Posto isto, espera-se que o mesmo aconteça face a outros produtos derivados de animais, sendo este um dos objetivos do presente estudo.

1.3.2.1.3. Empatia para com os Animais. A empatia é um fenómeno social complexo não exclusivo entre os humanos, podendo-se estender ao relacionamento com seres vivos de outras espécies (Colombo et al., 2017; Emauz et al., 2016; Kunst & Hohle, 2016). Como tal, a empatia para com os animais, consiste na capacidade humana de reconhecer, compreender e demonstrar preocupação face à experiência emocional ou sofrimento percebido de um animal (Emauz et al., 2016; Gómez-Leal et al., 2021; Kunst & Hohle, 2016; Rothgerber & Mican, 2014). Apesar de ser um construto recente e ainda pouco explorado na literatura (Emauz et al., 2016), a empatia para com os animais é tida como um dos principais mecanismos psicológicos envolvidos no estabelecimento de relações saudáveis com os animais (Prato-Previde et al., 2022).

Segundo Ciceri et al. (2018), uma maior capacidade empática “pode estar na base de uma maior consciência das emoções e do estado mental experienciado pelos animais”. Desta forma, a negação das capacidades mentais e emocionais destes seres, pode levar à redução da empatia e legitimação do seu sofrimento (Prato-Previde et al., 2022), o que por sua vez, pode facilitar o consumo da carne (Hopwood et al., 2021; Niemyjska et al., 2018). Além disto, este fenómeno pode ser acentuado pelo facto do desenvolvimento de *skills* empáticas face a animais criados para consumo humano ser mais difícil, uma vez que a maioria dos indivíduos tem um contacto reduzido ou inexistente com estes animais (Fonseca, 2017; Leroy & Praet, 2017). A par disto, o isolamento da indústria agropecuária

(Rothgerber, 2014) e a forma como o produto final é apresentado ao consumidor (Graça et al., 2016) parecem promover a desconexão entre o animal e o alimento (e.g. Fonseca, 2017; Kunst & Hohle, 2016; Pohlmann, 2021) bem como a redução da culpa associada ao comportamento alimentar adotado (Rothgerber, 2020), contribuindo assim para a sua perpetuação no tempo (e.g. Ang et al., 2019; Clicerì et al., 2018; Rothgerber, 2020).

Por oposição, aqueles que são mais empáticos para com os animais, parecem ter maior dificuldade em desvincular o alimento do animal e em justificar o seu comportamento alimentar (Camilleri et al., 2020), podendo isto levar à limitação da carne (Camilleri et al., 2020; Niemyjska et al., 2018; Zickfeld et al., 2018) e de outros produtos de origem animal (Clicerì et al., 2018). Posto isto, a relação entre a empatia para com os animais e o consumo de carne é complexa, sendo isto evidenciado pelo *Paradoxo da Carne*, i.e., pelo facto de um número significativo de pessoas gostar de animais, mas ainda assim perpetuar o consumo de um produto gerador de sofrimento (Camilleri et al., 2020).

Uma vez que a literatura, até à data, foca-se essencialmente na relação entre a empatia com os animais e o consumo de carne (e.g. Niemyjska et al., 2018; Zickfeld et al., 2018) assim como na associação entre a compaixão, precursor da empatia, e o consumo de refeições de base vegetal (Pohlmann, 2021), o conhecimento acerca da relação entre a empatia com os animais e a transição para uma alimentação de base vegetal é ainda inexistente. Para além disso, importa explorar a empatia dos humanos face aos animais criados para consumo, uma vez que apesar da literatura apontar para o facto da empatia variar em função do tipo de animal e do contexto em que está inserido (Camilleri et al., 2020), ainda são poucos os estudos que têm em consideração os animais tidos como fonte de alimento. Por fim, é ainda essencial perceber se existem diferenças na empatia animal consoante o regime alimentar dos indivíduos.

Em suma, os humanos parecem ter uma tendência de considerar os animais como seres autómatos e não detentores de capacidades mentais e emocionais quando é do seu interesse (Ang et al., 2019) com vista a minimizarem os custos psicológicos associados ao consumo da carne e de outros produtos derivados de animais (e.g. Ang et al., 2019; Bilewicz et al., 2011; Rothgerber, 2020).

1.3.3. Diferenças Consoante Variáveis Sociodemográficas

Segundo a literatura, a forma como tratamos os animais e as decisões alimentares que tomamos, não são apenas determinadas pelo vínculo, pela empatia e pela crença nas capacidades dos animais, mas também por características individuais e sociodemográficas. Neste sentido, jovens adultos, residentes em zonas urbanas e com níveis educacionais superiores parecem ser aqueles que melhor tratam os animais (Apostol et al., 2013; Prato-Previde et al., 2022; Randler et al., 2021) e com maior tendência para adoção de uma alimentação de base vegetal (Hopwood et al., 2020), o que pode ser explicado pelo facto de serem, normalmente, pessoas mais liberais (Hopwood et al., 2020), mais altruístas e menos auto-centradas (Gómez-Melara et al., 2021; Graça et al., 2019). Outra variável com um papel preponderante é a experiência prévia com animais de estimação, uma vez que esta vivência influencia de forma significativa a empatia com os animais (Emauz et al., 2018), a percepção de similaridade emocional entre humanos e animais (Rothgerber & Mican, 2014) e a intenção de redução do consumo de produtos de origem animal (Graça et al., 2019; Rothgerber & Mican, 2014).

Apesar das variáveis mencionadas acima, o género é tido como um dos principais preditores das atitudes para com os animais, bem como das escolhas alimentares humanas, tanto no que diz respeito ao consumo da carne e de outros produtos de origem animal, como face à transição para uma alimentação de base vegetal (e.g. Eakman & Metallinos-Katsaras, 2022; Prato-Previde et al., 2022; Randler et al., 2021; Rothgerber, 2020).

No que diz respeito às atitudes para com os animais, as mulheres parecem ter uma conduta mais positiva do que os homens (e.g. Gómez-Leal et al., 2021; Prato-Previde et al., 2022; Randler et al., 2021), independentemente do tipo de animal (Signal et al., 2017). Este fenómeno, pode ser explicado pelo facto das mulheres terem uma maior tendência a antropomorfizar os animais (Rothgerber, 2020), o que se reflete numa maior empatia (Colombo et al., 2017; Emauz et al., 2018) e preocupação com os direitos e bem-estar animal (e.g. Alonso et al., 2020; Higgs et al., 2020).

Relativamente ao consumo de produtos de origem animal, verifica-se que os homens consomem mais carne (Camilleri et al., 2020; Rothgerber, 2020), estão mais apegados ao seu consumo (Graça et al., 2015) e recorrem mais frequentemente a estratégias cognitivas para justificar o seu comportamento alimentar (Rothgerber, 2020). Como tal, são mais resistentes face à redução do consumo da carne (Graça et al., 2015;

North et al., 2021; Pohlmann, 2022) e à inclusão de refeições de base vegetal na sua alimentação (Graça et al., 2019; Pohlmann, 2022). Por outro lado, e tendo em conta que as mulheres revelam maior discordância face ao uso dos animais (Higgs et al., 2020; Rothgerber, 2020) e à crueldade e exploração animal (Prato-Previde et al., 2022), estas estão mais propensas a seguir uma alimentação de base vegetal (e.g. Eakman & Metallinos-Katsaras, 2022; Ghaffari et al., 2022; Hopwood et al., 2021).

Por fim, é importante ressaltar que o conhecimento acerca do papel do género na atribuição de capacidades mentais e emocionais aos animais é ainda limitado, sendo este um dos objetivos do presente estudo. Nesse sentido, apesar de sabermos que os homens têm maior tendência a recorrer a estratégias cognitivas que justifiquem o seu padrão alimentar, como a negação da mente animal (Rothgerber, 2020), não podemos deduzir, com base nessa informação, que existem diferenças na perceção das capacidades mentais consoante o género. Além disso, embora a literatura, aponte para o facto de tanto os homens como as mulheres acreditarem que os animais são detentores de emoções básicas e que os primeiros são mais céticos na atribuição de senciência e emoções mais complexas (Walker et al., 2014), estes dados podem estar desatualizados e ser referentes apenas a animais domésticos, sendo essencial explorar a relação entre estas variáveis no que diz respeito aos animais criados para consumo.

II. Presente Estudo

2.1. Desenho do Estudo

O estudo realizado usou um método quantitativo não experimental de desenho correlacional, dado que pretendeu explorar as relações entre as variáveis através de resultados que permitissem quantificar e traduzir os fenómenos em estudo. Além disso, utilizou um plano de recolha de dados de forma transversal, uma vez que a aplicação do protocolo de investigação foi realizada apenas num momento.

2.2. Modelo Concetual

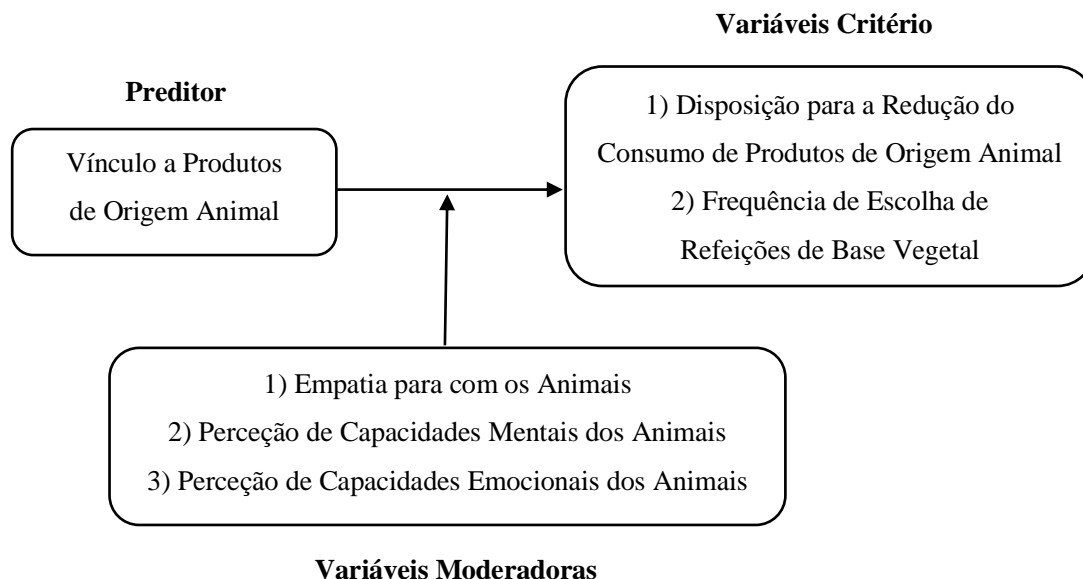
Dado que não era conhecido qualquer modelo que contemplasse todas as variáveis em estudo, considerou-se essencial a criação de um novo modelo teórico. O processo de criação deste novo modelo teve por base a literatura até à data, bem como os critérios definidos por Hayes (2018).

De forma breve, este processo pode ser caracterizado por três fases. Em primeiro lugar, procedeu-se à seleção e organização das variáveis tendo em conta as relações apontadas pela literatura. Contudo, dado que não era explícita a relação estabelecida entre as variáveis cognitivo-afetivas, o presente estudo teve a esse respeito um carácter exploratório. Como tal, o presente estudo foi constituído por um preditor relacionado ao produto (o Vínculo a Produtos de Origem Animal), três variáveis cognitivo-afetivas tidas como moderadoras (a Empatia para com os Animais, a Perceção das Capacidades Mentais dos Animais e a Perceção das Capacidades Emocionais dos Animais) e duas variáveis critério (a Disposição para a Redução do Consumo de Produtos de Origem Animal e a Frequência de Escolha de Refeições de Base Vegetal). De seguida, efetuou-se a decomposição do modelo inicial em dois modelos distintos, devido à impossibilidade de ter duas variáveis critérios no mesmo modelo (Hayes, 2018) e, por conseguinte, à transformação dos dois modelos anteriores em quatro modelos distintos, uma vez que segundo Hayes (2018) não é possível ter mais do que duas variáveis moderadoras no mesmo modelo. Por fim, importa ressaltar que a organização das três variáveis moderadoras pelos dois modelos, prendeu-se com o facto de ser esperada uma relação mais próxima entre os dois tipos de perceções de capacidades dos animais, em comparação com a relação estabelecida entre a empatia com os animais e um dos tipos de perceção de capacidades dos animais.

Na Figura 1, está representado o modelo conceitual que serviu de base ao estudo, operacionalizado posteriormente em quatro modelos testados na análise estatística.

Figura 1

Modelo Conceitual



2.3. Objetivos e Questões de Investigação

O objetivo geral da presente investigação teve em vista o estudo da relação entre variáveis cognitivo-afetivas, relacionadas ao produto e sociodemográficas, com a intenção e decisão de consumo de produtos de origem animal e vegetal.

Adicionalmente, o estudo possuía quatro questões de investigação, sendo as duas primeiras de caráter exploratório e as restantes de caráter confirmatório: Q1) Existem diferenças nas variáveis cognitivo-afetivas, nas variáveis relacionadas ao produto e na intenção e decisão de consumo, consoante o género?, Q2) Existem diferenças nas variáveis mencionadas na questão 1, consoante o regime alimentar, i.e., entre indivíduos omnívoros, flexitarianos e vegetarianos?, Q3) Será o vínculo a produtos de origem animal preditor da disposição para a redução do consumo de produtos de origem animal e da frequência de escolha de refeições de base vegetal? e Q4) Serão a empatia para com os animais, a percepção de capacidades mentais e a percepção de capacidades emocionais dos animais variáveis moderadoras das relações mencionadas na questão 3?.

III. Método

3.1. Amostra

732 pessoas iniciaram a sua participação no estudo, contudo apenas 535 respostas foram tidas como válidas, tendo estes completado todas as medidas e cumprido os critérios de inclusão (i.e., ter no mínimo 18 anos e ser fluente em português) e o critério de exclusão (i.e., ter uma alimentação que exclui, na totalidade, os produtos de origem animal).

No que diz respeito à caracterização da amostra, dos 535 participantes, 408 (76.26%) eram do sexo feminino e 126 (23.55%) do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 18 e os 74 anos, e com uma idade média de 28.78 anos ($DP = 9.47$). Relativamente ao nível de escolaridade, quatro participantes (.75%) completaram o ensino básico, 113 (21.12%) o ensino secundário, 276 (51.59%) possuíam uma licenciatura, 133 (24.86%) um mestrado e oito (1.49%) um doutoramento. Quanto ao regime alimentar, verificou-se que 282 (52.71%) seguiam uma alimentação omnívora, 183 (34.21%) eram flexitarianos e 70 (13.08%) tinham uma dieta vegetariana. É de notar, que foram excluídos 39 participantes veganos, por estes preencherem o critério de exclusão. Na Tabela 1 (Ver Anexo - Tabela 1), é apresentada em maior detalhe a caracterização sociodemográfica da amostra.

Por fim, importa referir que num total de 408 participantes do sexo feminino, 179 (43.87%) tinham uma alimentação omnívora, 164 (40.20%) flexitariana e 65 (15.93%) vegetariana. Relativamente aos homens, 103 (81.74%) eram omnívoros, 19 (15.08%) flexitarianos e 4 (3.18%) vegetarianos. Na Tabela 2 (Ver Anexo – Tabela 2), encontram-se representados os respetivos resultados.

3.2. Instrumentos

Em primeiro lugar, os participantes foram informados acerca da temática, dos objetivos e das condições do presente estudo. Após darem o seu consentimento informado, foi pedido aos participantes que indicassem o seu regime alimentar e que respondessem a um conjunto de questões sociodemográficas. De seguida, participaram numa tarefa de tomada de decisão alimentar e foram questionados acerca do vínculo a ingredientes de origem animal e disposição para a redução do consumo desses mesmos produtos. Por fim, responderam a questões acerca das suas atitudes para com os animais e sobre a perceção das suas capacidades mentais e emocionais. A ordem de apresentação dos instrumentos foi

determinada, de forma que a percepção dos atributos dos animais, bem como a forma de interação com os mesmos, não influenciasse as respostas às questões relacionadas com as intenções e escolhas alimentares dos participantes.

3.2.1. *Questionário de Escolha de Dieta Alimentar*

Tendo em conta que, muitas vezes, os hábitos alimentares declarados relacionados ao consumo de produtos de origem animal não refletem o comportamento alimentar real (Pohlmann, 2021; Rothgerber, 2014a), considerou-se vantajoso a seleção de uma medida que perguntasse aos participantes quais os produtos que consomem, ao invés do regime alimentar com que se identificam, com vista a minimizar esta problemática.

Assim sendo, procedeu-se à adaptação para português do *Diet Choice Questionnaire* (Backer & Hudders, 2015), no qual foi pedido aos participantes que, entre uma lista de nove afirmações, indicassem aquela que melhor representava os seus hábitos alimentares, correspondendo: 1) Consumo regularmente carne, peixe e outros produtos de origem animal; 2) Reduzo conscientemente o consumo de carne, peixe e produtos de origem animal, mas consumo estes produtos de vez em quando; 3) Não consumo carne vermelha, mas como peixe, frango e outras aves; 4) Não consumo carne vermelha nem frango, mas como peixe e marisco; 5) Consumo alimentos orgânicos e cultivados localmente, com grande sobreposição com alimentos consumidos em dieta vegetariana, mas incluindo também alguns tipos de carne e peixe; 6) Não consumo carne nem peixe, mas consumo ovos e laticínios; 7) Não consumo carne, peixe ou ovos, mas consumo laticínios; 8) Não consumo carne, peixe ou laticínios, mas consumo ovos e 9) Não consumo carne, peixe nem qualquer tipo de produto de origem animal.

De seguida, os participantes foram agrupados em três grupos: 1) Omnívoros, i.e., indivíduos que não excluem a carne, o peixe nem outros produtos de origem animal (opção 1), 2) Flexitarianos, i.e., indivíduos que consomem uma quantidade limitada de carne e peixe (opção 2,3, 4 e 5) e 3) Vegetarianos, i.e., indivíduos que excluem totalmente a carne e o peixe da sua alimentação (opção 6, 7, 8 e 9) (Dagevos, 2016 citado por Clicerì et al., 2018). Por fim, é de notar que os indivíduos veganos, i.e., aqueles que não consomem qualquer produto de origem animal e que estão representados pela opção 9, foram excluídos do estudo, devido ao facto de grande parte das questões não se aplicarem.

3.2.2. Questionário Sociodemográfico

De seguida, foi solicitado aos participantes que respondessem a um conjunto de questões sociodemográficas, incluindo o género, a idade, o nível de escolaridade e o número de pessoas com quem residem. Para além disso, foram ainda questionados acerca da experiência com animais de estimação e de trabalho na indústria alimentar, assim como acerca dos seus hábitos de compra e de confeção de refeições.

3.2.3. Escala de Empatia com Animais

De modo a avaliar a capacidade empática dos participantes para com os animais foi utilizada a Escala de Empatia com Animais (EEA) (Emauz et al., 2016), adaptação portuguesa da *Animal Empathy Scale* (AES) (Paul, 2000). A EEA é composta por 13 itens, distribuídos por duas componentes: Preocupação Empática com Animais (PEA) e Ligação Emocional com Animais (LEA), sendo os itens classificados numa escala de *likert* de 9 pontos, correspondendo 1 (*Discordo MUITÍSSIMO*) e 9 (*Concordo MUITÍSSIMO*). Importa mencionar que os itens pertencentes à componente LEA foram cotados inversamente, tal como sugerido pelo autor, sendo as pontuações superiores da escala representativas de uma maior empatia para com os animais. Por fim, a escala original apresenta um bom nível de fiabilidade com um Alfa de Cronbach de $\alpha = .86$, à semelhança das subescalas de LEA e PEA com valores de $\alpha = .94$ e $\alpha = .79$, respetivamente (Emauz et al., 2016).

3.2.4. Questionário de Perceção de Capacidades Mentais dos Animais

Com o objetivo de compreender a perceção dos participantes face à cognição animal, procedeu-se à tradução e adaptação da escala *Human-Animal Mental Capacity Similarity* (HAMCS) (Bastian et al., 2012). Importa salientar que, apesar do nome original do instrumento remeter para o estudo da perceção de similaridade mental entre humanos e animais, o foco do presente estudo foi apenas a perceção das capacidades mentais, de forma a permitir avaliar uma dimensão complementar à das capacidades emocionais. Ainda assim, é de notar que a medida utilizada é a original, embora tenha sido utilizado um nome diferente, de forma a elucidar o leitor para o objetivo do estudo. Além disto, importa salientar que não foi avaliada a perceção das capacidades mentais face aos animais no global, mas apenas aos animais criados para consumo (que era o objetivo do estudo), sendo

assim apresentada uma breve definição do conceito. Posto isto, com base no instrumento original foi pedido aos participantes que indicassem em que medida acreditavam que os animais criados para consumo possuíam sete capacidades mentais (e.g. memória e pensamento) através de uma escala de *likert* de 5 pontos, variando entre 1 (*Definitivamente Não Possui*) e 5 (*Definitivamente Possui*) (Bastian et al., 2012 citado por Clicerri et al., 2018).

3.2.5. Questionário de Perceção de Capacidades Emocionais dos Animais

À semelhança do questionário mencionado acima, procedeu-se à tradução e adaptação da escala *Human-Animal Emotions Similarity* (HAES) (Bilewicz et al., 2011), com vista a avaliar a perceção dos participantes face às emoções dos animais. Como tal, foi solicitado aos participantes que referissem a probabilidade dos animais criados para consumo experienciarem seis Emoções Primárias (EP) (e.g. felicidade e dor) e seis Emoções Secundárias (ES) (e.g. culpa e amor) através de uma escala de *likert* de 5 pontos, correspondendo 1 (*Extremamente Improvável*) e 5 (*Extremamente Provável*) (Bilewicz et al., 2011). Importa referir que tanto na HAMCS como na HAES, pontuações superiores são representativas de uma maior perceção das capacidades dos animais criados para consumo. Por último, é de notar, que não são conhecidas as propriedades psicométricas de nenhuma das medidas mencionadas acima.

3.2.6. Questionário de Vínculo a Produtos de Origem Animal

Tendo em conta a literatura consultada, apenas foram identificados instrumentos que medem o vínculo a produtos de origem animal específicos (e.g. carne), não sendo do nosso conhecimento qualquer medida geral. Neste sentido, de modo a avaliar o grau de comprometimento dos participantes para com os produtos de origem animal, procedeu-se à adaptação e tradução do *Meat Attachment Questionnaire* (MAQ) (Graça et al., 2015), substituindo a palavra “carne” por “produtos de origem animal”. Assim sendo, o presente questionário é constituído por 16 itens, agrupados em quatro dimensões (i.e. hedonismo, afinidade, direito e dependência). Estes itens são classificados com base numa escala de *likert* de 5 pontos, variando entre 1 (*Discordo Totalmente*) e 5 (*Concordo Totalmente*), sendo as pontuações superiores representativas de um maior vínculo a ingredientes de origem animal. É de salientar que, tal como sugerido pelo autor, efetuou-se a cotação

inversa de cinco itens, dado que estes estavam formulados na negativa. Por último, importa mencionar que a escala total apresenta uma excelente consistência interna com Alfa de Cronbach de $\alpha = .95$, tendo as quatro dimensões valores compreendidos entre $\alpha = .76$ e $\alpha = .89$ (Graça et al., 2015).

3.2.7. Questionário de Disposição para a Redução do Consumo de Produtos de Origem Animal

De modo a perceber a predisposição dos participantes para reduzir o consumo de ingredientes derivados de animais, foi ainda adaptada e traduzida a medida *Willingness to Follow a More Plant-based Diet* (Graça et al., 2015). Importa mencionar que apesar do nome do instrumento remeter para a intenção de seguir uma alimentação de base vegetal, dois dos três itens retratam a intenção de consumo de produtos de origem animal. Como tal, de forma a clarificar o objetivo do estudo para o leitor, considerou-se melhor a apresentação do nome indicado acima, ainda que a medida utilizada seja a original. É de notar que, foi ainda incluída uma breve explicação dos dois conceitos-chave contemplados neste instrumento, de forma a minimizar respostas incorretas decorrentes do desconhecimento dos conceitos. Posto isto, foi então pedido aos participantes que indicassem em que medida estavam dispostos a: 1) Reduzir o consumo de produtos de origem animal, 2) Evitar o consumo de produtos de origem animal e 3) Seguir uma alimentação de base vegetal, por meio de uma escala de *likert* de 5 pontos, correspondendo 1 (*Nada Disposto*) e 5 (*Muito Disposto*). Por fim, importa mencionar que a escala original apresenta excelentes propriedades psicométricas com Alfa de Cronbach de $\alpha = .91$ (Graça et al., 2015).

3.2.8. Tarefa de Tomada de Decisão e Escolha entre Refeições de Origem Animal e Refeições de Origem Vegetal

Tendo em consideração que, muitas vezes, a intenção de consumo não corresponde ao comportamento alimentar efetivo (Rothgerber, 2014a), considerou-se pertinente a inclusão de uma medida de tomada de decisão, tendo por base escolhas alimentares usando como referência figuras de refeições. Esta decisão decorreu do facto da seleção de estímulos visuais ser considerada como uma ação mais próxima do comportamento (Prada et al., 2017) quando comparada com uma medida de autorrelato de intenção alimentar,

sendo desta forma, medidas que se complementam ao avaliar construtos diferentes, mas interrelacionados.

Neste sentido, foi criada uma tarefa de tomada de decisão e escolha entre duas opções de refeições, uma de origem animal e outra de origem vegetal. O desenvolvimento desta medida teve por base a seleção de imagens de refeições a partir dos grupos alimentares definidos por Lopes et al. (2017) e incluídas no *Food-pics-PT* (Prada et al., 2017), i.e., numa base de imagens validada para a população portuguesa. Como tal, foram selecionadas seis imagens no total, para que cada par de imagens fosse representativo de cada uma das três categorias de alimentos de origem animal (i.e., carne, pescado e produtos lácteos). As seis fotografias selecionadas encontram-se representadas na Figura 2. É de notar que, não está contemplada a categoria dos ovos, dado que não foram encontradas imagens de refeições representativas deste grupo alimentar (e.g. omelete). Além disto, de modo a garantir uma maior homogeneidade das imagens, foram controladas três dimensões no processo de seleção: o gosto ($M = 7.39$), o arousal ($M = 6.04$) e a familiaridade ($M = 7.95$). Na Tabela 3 (Ver Anexo – Tabela 3), é apresentada uma descrição detalhada de cada uma das dimensões avaliativas das imagens selecionadas a partir do *Food-pics-PT*.

Posto isto, na tarefa de tomada de decisão e escolha alimentar, foram apresentadas duas imagens de refeições, tendo sido pedido aos participantes que escolhessem uma delas, a opção de origem animal ou a opção de origem vegetal. Por fim, após a recolha de dados, foi criada uma variável compósita denominada por Frequência de Escolha de Refeições de Base Vegetal (FERBV), que resultou do somatório do número de opções de base vegetal selecionadas. Estes valores variam entre 0 e 6 pontos, sendo pontuações superiores representativas de uma maior preferência por pratos de base vegetal.

3.3. Procedimento

3.3.1. Procedimento de Recolha de Dados

Em primeiro lugar, foram definidas as variáveis em estudo e iniciou-se a procura de instrumentos para cada construto, idealmente validados para a população portuguesa. De seguida, procedeu-se aos pedidos de autorização para a utilização, adaptação e tradução das medidas selecionadas, através do envio de um email para os respetivos autores. Após aprovação dos autores, efetuou-se a adaptação dos instrumentos necessários e procedeu-se à criação de medidas em falta. Por fim, sucedeu-se a construção do questionário de

investigação na plataforma *online Qualtrics XM*, tal como ilustrado na Figura 3. Importa ressaltar que previamente à divulgação do questionário final, efetuou-se um pré-teste, i.e., a aplicação de uma versão preliminar do instrumento a seis pessoas com características idênticas às da amostra. Este procedimento teve como objetivo avaliar a validade facial do instrumento e garantir o entendimento claro das questões, tendo sido realizadas melhorias após *feedback*.

Os dados foram recolhidos entre os dias 4 e 24 de abril de 2023, através de um método de amostragem por conveniência e bola de neve. Os participantes foram recrutados através das plataformas *Instagram*, *Facebook* e *WhatsApp*, onde foi divulgado um *link* para a participação na investigação. É de notar que, o questionário foi ainda partilhado em grupos de *Facebook* sobre alimentação e regimes alimentares específicos. Ao clicarem no *link*, os participantes eram direcionados para uma página *web*, onde era feito um breve enquadramento acerca do estudo, contemplando os seus objetivos, condições e duração prevista. Adicionalmente, era ainda apresentado o consentimento informado, clarificando a participação voluntária e anónima dos participantes, bem como a confidencialidade dos dados. Importa ainda mencionar que, os participantes foram informados que se completassem o questionário até ao fim, estavam habilitados a ganhar um *Smartwatch TicWatch S2*, tendo sido, para esse efeito, solicitado o email do participante, que era partilhado de forma voluntária para este efeito.

3.3.2. Procedimento de Análise de Dados

Os dados foram analisados com recurso ao *software IBM SPSS Statistics*®, versão 28. De forma breve, recorreu-se primeiramente à caracterização sociodemográfica da amostra, seguida da análise das propriedades psicométricas dos instrumentos e da análise descritiva das variáveis em estudo. De modo a responder às questões de investigação Q1 e Q2, procedeu-se ainda ao estudo de diferenças consoante as variáveis sociodemográficas. Posteriormente, com vista a responder às questões de investigação Q3 e Q4, realizou-se uma análise confirmatória com base na regressão linear múltipla, de forma a testar os quatro modelos do presente estudo. Por fim, realizou-se ainda uma análise adicional, com o objetivo de compreender o efeito do vínculo a produtos de origem animal na relação estabelecida entre as variáveis cognitivo-afetivas e as variáveis critérios, recorrendo à comparação entre modelos de regressão hierárquica.

IV. Resultados

4.1. Propriedades Psicométricas dos Instrumentos

4.1.1. *Fiabilidade dos Instrumentos*

Relativamente à fiabilidade dos instrumentos, esta foi avaliada através do Alfa de Cronbach, tendo $\alpha > .70$ como valor de referência para a consideração de uma boa consistência interna (Marôco, 2014). Os valores obtidos são apresentados na Tabela 4 (Ver Anexo – Tabela 4).

Ao observar a Tabela 4, verificou-se que todas as medidas apresentavam uma boa consistência interna, à exceção da subescala Ligação Emocional com Animais (LEA) da Escala de Empatia com os Animais (EEA) ($\alpha = .65$), do Questionário de Perceção de Capacidades Emocionais dos Animais ($\alpha = .68$) e das suas duas dimensões Emoções Primárias (EP) e Emoções Secundárias (ES) ($\alpha = .51$ e $\alpha = .57$, respetivamente), cujos valores não iam ao encontro do estipulado. Ainda assim, importa ressaltar que os restantes instrumentos possuíam índices moderados a muito elevados de consistência interna, dado que o Alfa de Cronbach era $\alpha > .76$. Por fim, é de notar que os valores referentes ao Questionário de Vínculo a Produtos de Origem Animal e às suas quatro dimensões foram superiores aqueles encontrados originalmente por Graça et al. (2015).

4.1.2. *Assunções Paramétricas dos Instrumentos*

De seguida, procedeu-se ao cálculo dos índices de assimetria e curtose dos instrumentos, tendo por base os valores de referência de $<|3|$ e $<|10|$, respetivamente (Kline, 2016). Adicionalmente, de modo a assegurar o pressuposto de normalidade dos dados recorreu-se ao teste de Kolmogorov-Smirnov (*K-S*), tendo $p > .05$ como valor de referência para a existência de uma distribuição normal (Marôco, 2014). Importa ressaltar que a escolha deste teste prendeu-se com o facto da amostra do estudo ser superior a 35 participantes. Na Tabela 5 (Ver Anexo – Tabela 5), encontram-se representados os resultados obtidos neste âmbito.

Ao analisar a Tabela 5, verificou-se que as variáveis em estudo apresentam valores adequados de assimetria e curtose, tendo em consideração que os valores obtidos iam ao encontro dos valores de referência mencionados acima. Apesar disto, constatou-se que nenhuma das medidas cumpria o pressuposto de normalidade, no entanto, é de notar, que foi efetuada a análise estatística com e sem *outliers*, tendo-se verificado que o padrão de resultados era semelhante. Apesar da violação da normalidade, dado o tamanho da

amostra, infere-se que o viés introduzido possa ser mais reduzido (Marôco, 2014). Ainda assim, na estatística descritiva, optou-se pela utilização de testes não paramétricos. Além disto, a aplicação de *bootstrapping* na análise de regressão realizada, permitiu reduzir igualmente o viés introduzido por desvios à normalidade.

4.2. Estatística Descritiva

Tal como mencionado no ponto 3.1., a caracterização sociodemográfica da amostra encontra-se ilustrada na Tabela 1 (Ver Anexo – Tabela 1). As restantes variáveis em estudo são apresentadas em maior detalhe na Tabela 6 (Ver Anexo – Tabela 6).

A partir da análise descritiva, verificou-se que os participantes apresentavam níveis moderados em todas as variáveis cognitivo-afetivas, à exceção da Empatia com os animais ($M = 7.33$; $DP = .91$), cujos resultados eram elevados. Constatou-se ainda, na generalidade, um vínculo moderado aos produtos de origem animal ($M = 2.82$; $DP = .92$) bem com uma disposição moderada para a redução do consumo deste tipo de produtos ($M = 3.31$; $DP = 1.25$). Por fim, na tarefa de tomada de decisão, a frequência de escolha de refeições de base vegetal foi bastante heterogénea, uma vez que dos 535 participantes, 123 (23.00%) selecionaram apenas as opções de origem animal e 123 (23.00%) apenas as opções de origem vegetal, tendo os restantes selecionado opções de ambos os tipos. Este fenómeno é revelador de uma frequência de escolha de refeições de base vegetal moderada ($M = 3.00$; $DP = 2.29$).

De modo a compreender a relação entre as variáveis em estudo, realizou-se a matriz das correlações através do cálculo do coeficiente de correlação de Spearman. Os resultados obtidos encontram-se ilustrados na Tabela 7.

Tendo em conta os resultados obtidos, verificou-se a existência de uma relação significativa positiva entre todas as variáveis afetivo-cognitivas e as variáveis critério, o que significa que quanto maiores eram os níveis de empatia e de perceção de capacidades dos animais, maior era a disposição para a redução do consumo de produtos de origem animal e a frequência de escolha de refeições de base vegetal. Por outro lado, apesar de significativa, a relação estabelecida entre o vínculo a produtos de origem animal e as variáveis critério revelou ser negativa, querendo isto dizer que quanto maior era o vínculo a produtos de origem animal, menor era a predisposição para redução do consumo deste tipo de produtos e escolha por refeições de base vegetal. Por fim, é de notar, a relação

positiva e estatisticamente significativa estabelecida entre as duas variáveis critério ($r_s = .802, p < .001$), o que significa que quanto maior era a predisposição para a redução do consumo de produtos de origem animal, maior era também a escolha de refeições de base vegetal. Posto isto, verificou-se que a associação entre as variáveis em estudo era na sua generalidade fraca, à exceção das relações estabelecidas entre o vínculo a produtos de origem animal, a disposição para a redução do consumo de produtos de origem animal e a frequência de escolha de refeições de base vegetal, cuja relação revelou ser forte.

Tabela 7

Correlação entre as Variáveis em Estudo

| Variável | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|-------|-------|--------|--------|--------|
| 1. Empatia com os Animais | - | .19** | .11* | -.46** | .41** | .34** |
| 2. Perceção das Capacidades Mentais dos Animais | | - | .29** | -.27** | .29** | .23** |
| 3. Perceção das Capacidades Emocionais dos Animais | | | - | -.11* | .09* | .10* |
| 4. Vínculo a Produtos de Origem Animal | | | | - | -.86** | -.81** |
| 5. Disposição para a Redução do Consumo de POA | | | | | - | .80** |
| 6. Frequência de Escolha de Refeições de Base Vegetal | | | | | | - |

Nota. POA = Produtos de Origem Animal.

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

4.3. Diferenças Consoante Variáveis Sociodemográficas

De modo a perceber se existiam diferenças nas variáveis em estudo consoante as variáveis sociodemográficas, recorreu-se aos testes não paramétricos de Mann-Whitney (U) e de Kruskal-Wallis (K), dado que não estavam cumpridos os pressupostos de normalidade dos dados.

Em primeiro lugar, foram analisadas as diferenças nas variáveis em estudo em função da experiência com animais de estimação e do trabalho na indústria alimentar, de forma a assegurar que estas variáveis não enviesavam os resultados. Os resultados obtidos encontram-se ilustrados nas Tabelas 7 e 8 (Ver Anexos – Tabelas 7 e 8, respetivamente). Importa salientar que a única diferença significativa verificou-se a nível da empatia com os animais consoante a experiência com animais de estimação ($U = 12624.50, p < .001$), uma vez que aqueles que têm ou já tiveram um animal de estimação revelaram, em média,

níveis superiores de empatia ($M = 284.19$; $DP = .85$), comparativamente com aqueles que nunca tiveram essa experiência ($M = 186.85$; $DP = 1.02$).

4.3.1. Diferenças de Género

De modo a avaliar se as variáveis em estudo diferiam consoante o género dos participantes e assim responder à questão de investigação Q1, utilizou-se o teste não paramétrico de Mann-Whitney (U). A escolha deste teste prendeu-se com o facto do género ser uma variável nominal com dois grupos independentes (i.e., o género feminino e o género masculino) e das restantes variáveis serem intervalares. Na Tabela 9 (Ver Anexo – Tabela 9), estão representados os resultados referentes a esta análise.

Ao analisar os resultados, verificou-se a existência de diferenças estaticamente significativas consoante o género em todas as variáveis, à exceção da perceção das capacidades mentais ($U = 24382.00$, $p = .381$) e emocionais dos animais ($U = 23728.50$, $p = .191$), cujos resultados não foram significativos. Ainda assim, importa salientar que parecem existir diferenças significativas a nível da perceção das emoções primárias dos animais ($U = 22541.00$, $p = .035$), uma vez que as mulheres ($M = 275.25$; $DP = .53$) parecem atribuir mais emoções primárias do que os homens ($M = 242.40$; $DP = .65$). Para além disso, constatou-se que as mulheres em comparação com os homens, apresentavam, em média, maior empatia com os animais ($M_m = 294.62$, $DP = .88$; $M_h = 179.70$, $DP = .85$) e menor vínculo a produtos de origem animal ($M_m = 230.58$, $DP = .85$; $M_h = 387.05$, $DP = .74$, respetivamente). Por fim, as mulheres revelaram ainda estar mais dispostas para a redução do consumo de produtos de origem animal ($M_m = 302.35$, $DP = 1.13$; $M_h = 154.64$, $DP = 1.14$) e para a escolha de refeições de base vegetal ($M_m = 299.91$, $DP = 2.19$; $M_h = 162.55$, $DP = 1.86$, respetivamente).

4.3.2. Diferenças Consoante o Regime Alimentar

Com vista a averiguar a presença de diferenças nas variáveis em estudo em função do regime alimentar dos participantes, recorreu-se ao teste de Kruskal-Wallis (H). A escolha deste teste foi motivada pelo facto das variáveis em estudo serem intervalares e do regime alimentar ser uma variável ordinal com mais de dois grupos independentes (i.e., omnívoro, flexitariano e vegetariano). Na Tabela 10 (Ver Anexo – Tabela 10), são apresentados os resultados.

Ao observar a Tabela 10, constatou-se a existência de diferenças significativas em todas as variáveis em estudo consoante o regime alimentar dos participantes, sendo a única exceção a percepção das emoções secundárias dos animais ($H = 4.22$, $p = .121$), cujos resultados não se revelaram significativos. Relativamente às variáveis cognitivo-afetivas, verificou-se que os indivíduos vegetarianos eram aqueles que revelavam maior empatia ($M = 342.06$; $DP = .84$) e maior percepção das capacidades mentais dos animais ($M = 355.00$, $DP = .69$), sendo os flexitarianos aqueles com pontuações superiores na percepção emocional ($M = 290.08$; $DP = .59$). Por outro lado, os participantes com uma alimentação omnívora foram aqueles que evidenciaram maior vínculo a produtos de origem animal ($M = 376.67$; $DP = .59$), apresentando ainda uma menor disposição para a redução do consumo destes produtos ($M = 159.42$; $DP = .86$) e menor frequência de escolha de refeições de base vegetal ($M = 165.11$; $DP = 1.68$).

4.4. Estatística Inferencial - Regressão Linear Múltipla

De modo a responder às questões de investigação Q3 e Q4, recorreu-se a quatro modelos de regressão linear múltipla com análise de moderação, tendo em conta os quatro modelos conceptualizados. Esta análise teve como objetivo compreender o efeito preditor do vínculo a produtos de origem animal, bem como o potencial efeito moderador das variáveis cognitivo-afetivas nas intenções e escolhas alimentares dos indivíduos, i.e., nas variáveis critério. Como tal, na seção seguinte, primeiramente serão apresentados os resultados relativos à análise dos pressupostos da regressão linear múltipla, seguidos dos resultados referentes aos quatro modelos de regressão.

4.4.1. Análise de Pressupostos da Regressão Linear Múltipla

De modo a verificar a validade dos quatro modelos teóricos, procedeu-se à análise compreensiva dos pressupostos dos modelos de regressão, i.e., da normalidade, da linearidade, da autocorrelação, da multicolinearidade e da homocedasticidade dos resíduos. O resumo da análise de pressupostos da regressão linear para os quatro modelos teóricos encontra-se disponível na Tabela 11 (Ver Anexo – Tabela 11).

Em primeiro lugar, verificou-se o cumprimento dos pressupostos de normalidade e de linearidade das variáveis residuais através da observação do gráfico normal de Q-Q plot, dado que estas apresentavam, na sua generalidade, uma distribuição normal e linear. Além

disso, com recurso ao teste de Durbin-Watson ($D-W$) constatou-se ainda a ausência de padrões na configuração dos resíduos, uma vez que os resultados obtidos iam ao encontro do valor de referência ($D-W \approx 2.0$). Apesar disto, verificou-se o não cumprimento dos pressupostos referentes à multicolinearidade e homocedasticidade dos resíduos.

Relativamente à multicolinearidade, verificou-se que as variáveis explicativas não eram linearmente independentes, uma vez que os valores referentes à tolerância (T) e ao fator de inflação da variância (VIF) não iam ao encontro dos valores de referência ($T > .1$ e $VIF < 10$). Paralelamente, através do gráfico de dispersão, observou-se um perfil de heterocedasticidade dos resíduos, sendo isto indicativo de que parte do modelo é explicado pelo padrão dos resíduos. Este fenómeno pode ser explicado pela presença de *outliers*, especialmente nas variáveis critério, dado que a ocorrência de valores extremos pode inflacionar a variabilidade num determinado ponto de ajuste (Maia, 2017).

Em suma, verificou-se o cumprimento dos pressupostos de normalidade, linearidade e autocorrelação dos resíduos, independentemente do modelo teórico utilizado. Ainda assim, o mesmo não se verificou no que diz respeito à multicolinearidade e homocedasticidade dos resíduos. Posto isto, tendo em conta que na análise compreensiva não se verificou o cumprimento de parte dos pressupostos, procedeu-se à análise dos modelos teóricos com recurso ao Process v4. 2, de forma a assegurar a redução dos vieses introduzidos pela violação das assunções referidas. Neste sentido, recorreu-se ao método *bootstrapping* com vista a minimizar o viés introduzido por desvios à normalidade, bem como ao estimador de erro padrão HC4 (Cribari-Neto, 2004 citado por Hayes & Cai, 2007) para redução dos efeitos da heterocedasticidade dos resíduos.

4.4.2. Resultados dos Modelos de Regressão Linear Múltipla

Após verificar os pressupostos para a análise da regressão linear múltipla, importa mencionar os resultados obtidos para cada um dos modelos teóricos. O resumo da análise dos quatro acima encontra-se representado na Tabela 12 (Ver Anexo – Tabela 12).

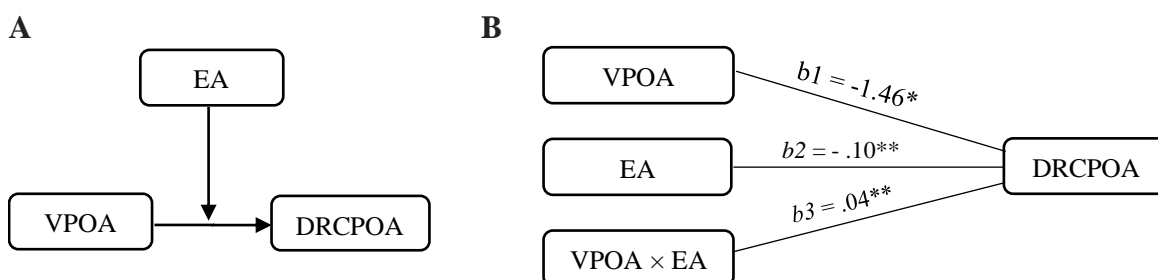
4.4.2.1. Modelo 1. De modo a avaliar o efeito de moderação da empatia para com os animais na relação estabelecida entre o vínculo a produtos de origem animal e a disposição para a redução do consumo deste tipo de produtos, efetuou-se a análise do modelo 1, tal como ilustrado na Figura 4A. Como tal, procedeu-se primeiramente à inserção das variáveis no SPSS, considerando o Vínculo a Produtos de Origem Animal

(VPOA) como preditor, a Disposição para a Redução do Consumo de Produtos de Origem Animal (DRCPOA) como variável critério e a Empatia com Animais (EA) como variável moderadora. De seguida, dado que estávamos perante um modelo constituído apenas por uma variável moderadora foi selecionado o *template* 1 de Hayes (2018). Os resultados da análise referida encontram-se representados na Figura 4B e na Figura 5.

Tendo em conta os resultados obtidos, constatou-se que o vínculo a produtos de origem animal era um preditor negativo e significativo da disposição para a redução do consumo deste tipo de produtos ($b1 = -1.46, p = .000$), querendo isto dizer que quanto maior era o apego a produtos de origem animal, menor era a disposição para a limitação do consumo deste tipo de produtos. No entanto, o mesmo não pode ser dito relativamente à empatia com os animais, dado que os resultados não demonstraram ser estatisticamente significativos ($b2 = -.10, p = .292$), o que significa que a empatia com animais não prediz a disposição para a redução do consumo de produtos de origem animal. Por fim, o presente modelo revelou ainda que a empatia com animais não tem um efeito moderador na relação estabelecida entre o vínculo a produtos de origem animal e a disposição para a redução do consumo deste tipo de produtos ($b3 = .04, p = .162$).

Figura 4

Modelo 1, Retratado como Diagrama Concetual (A) e Diagrama Estatístico (B)



Nota. VPOA = Vínculo a Produtos de Origem Animal; EA = Empatia com Animais; DRCPOA = Disposição para a Redução do Consumo de Produtos de Origem Animal.

* $p = .00$; ** $p > 0.05$

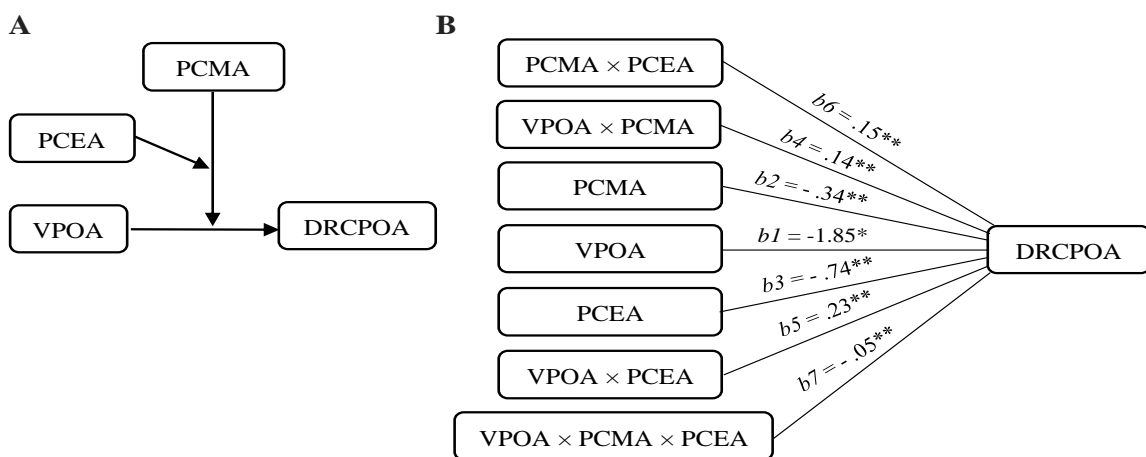
4.4.2.2. Modelo 2. Procedeu-se ainda ao estudo do modelo 2, tal como ilustrado na Figura 6A. Esta análise teve como objetivo avaliar o papel moderador da perceção das capacidades mentais e emocionais dos animais na relação estabelecida entre o vínculo a

produtos de origem animal e a disposição para a redução do consumo de produtos de origem animal. Nesse sentido, o Vínculo a Produtos de Origem Animal (VPOA) foi considerado como preditor e a Disposição para a Redução do Consumo de Produtos de Origem Animal (DRCPOA) como variável critério, a par disto, a Percepção das Capacidades Mentais dos Animais (PCMA) e a Percepção das Capacidades Emocionais dos Animais (PCEA) foram tidas como variáveis moderadoras. Importa ressaltar a utilização do *template* 3 de Hayes (2018), dado que estávamos perante duas variáveis moderadoras não independentes. Isto acontece, uma vez que se verificou uma relação significativa, ainda que relativamente fraca entre as duas variáveis ($r_{sp} = .29, p < .001$). Os resultados da análise da regressão linear do modelo 2, encontram-se na Figura 6B e na Figura 7.

Através da observação dos resultados, verificou-se que o vínculo a produtos de origem animal predizia, de forma inversa e significativa, a intenção alimentar de reduzir o consumo deste tipo de produtos ($b1 = -1.85, p = .003$). Isto significa que quanto maior era o apego aos ingredientes derivados dos animais, menor era a intenção de reduzir o consumo deste tipo de produtos. Por outro lado, a percepção das capacidades mentais e emocionais dos animais não revelaram ser preditores significativos da disposição para a redução do consumo de produtos de origem animal ($b2 = -.34, p = .518$ e $b3 = -.74, p = .264$, respetivamente). Constatou-se ainda que a percepção das capacidades mentais e emocionais dos animais não moderavam a relação entre o vínculo a produtos de origem animal e a disposição para a redução do consumo deste tipo de produtos ($b4 = .14, p = .404$; $b5 = .23, p = .256$ e $b7 = -.05, p = .384$).

Figura 6

Modelo 2, Retratado como Diagrama Concetual (A) e Diagrama Estatístico (B).



Nota. VPOA = Vínculo a Produtos de Origem Animal; PCMA = Percepção das Capacidades Mentais dos Animais; PCEA = Percepção das Capacidades Emocionais dos Animais; DRCPOA = Disposição para a Redução do Consumo de Produtos de Origem Animal.

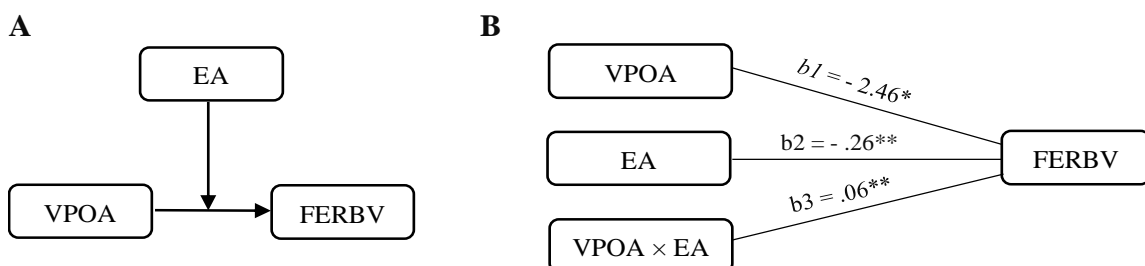
* $p < .05$; ** $p > .05$

4.4.2.3. Modelo 3. O presente modelo, cujo diagrama concetual está representado na Figura 8A, teve como objetivo averiguar se a empatia com animais moderava a relação estabelecida entre o vínculo a produtos de origem animal e a frequência de escolha de refeições de base vegetal. Deste modo, à semelhança do modelo 1, foi utilizado o *template* 1 de Hayes (2018), sendo a única diferença a utilização da Frequência de Escolha de Refeições de Base Vegetal (FERBV) como variável critério, ao invés da disposição para a redução do consumo de produtos de origem animal. Os resultados da análise mencionada acima encontram-se disponíveis na Figura 8B e Figura 9.

Tendo em conta os resultados, constatou-se que o vínculo a produtos de origem animal era um preditor significativo negativo da tomada de decisão face a refeições de base vegetal ($b_1 = - 2.46, p = .000$). Isto significa que quanto maior era o vínculo a produtos de origem animal, menor era a probabilidade do indivíduo optar por uma refeição à base de plantas. Contudo, os resultados não demonstraram ser significativos no que diz respeito à relação estabelecida entre a empatia com animais e a frequência de escolha de refeições de base vegetal. Assim sendo, não se confirmou o papel preditor ($b_2 = - .26, p = .142$) nem moderador da empatia com animais na relação estabelecida entre o vínculo a produtos de origem animal e a frequência de escolha de refeições ($b_3 = .06, p = .313$).

Figura 8

Modelo 3, Retratado como Diagrama Concetual (A) e Diagrama Estatístico (B)



Nota. VPOA = Vínculo a Produtos de Origem Animal; EA = Empatia com Animais; FERBV = Frequência de Escolha de Refeições de Base Vegetal.

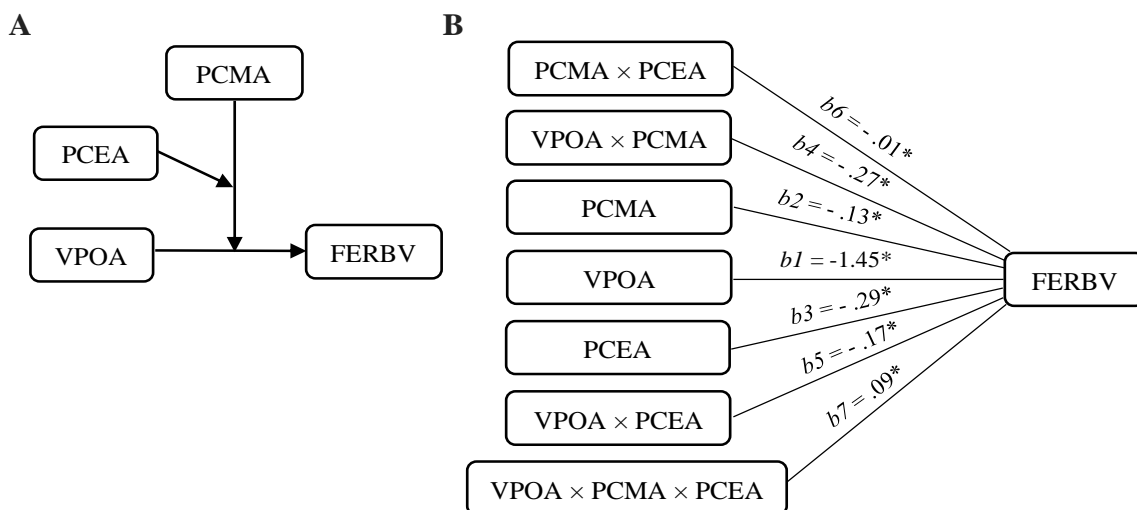
* $p < .00$; ** $p > 0.05$

4.4.2.4. Modelo 4. Por fim, efetuou-se ainda a análise do modelo 4, tal como ilustrado na Figura 10A. Esta análise teve como intuito explorar o efeito moderador dos dois tipos de percepção das capacidades dos animais, na relação estabelecida entre o vínculo a produtos de origem animal e a escolha de refeições à base de plantas. Neste sentido, em conformidade com o modelo 2, foi utilizado o *template* 3 de Hayes (2018), sendo a única diferença a utilização da Frequência de Escolha de Refeições de Base Vegetal (FERBV) como variável critério. Os resultados da análise estão ilustrados na Figura 10B e Figura 11.

Contrariamente aos resultados obtidos nos restantes modelos, o vínculo a produtos de origem animal não revelou ser um preditor significativo da escolha de refeições de base vegetal ($b_1 = -1.45, p = .267$). Também a percepção das capacidades mentais e emocionais dos animais não demonstraram ser preditores significativos da variável critério ($b_2 = -.13, p = .894$ e $b_3 = -.29, p = .819$, respetivamente). Além da não confirmação do papel preditor, os dois tipos de percepção não revelaram ser moderadores da relação estabelecida entre o vínculo a produtos de origem animal e a frequência de escolha de refeições de base vegetal ($b_4 = -.27, p = .465$; $b_5 = -.17, p = .692$; $b_7 = .09, p = .460$).

Figura 10

Modelo 4, Retratado como Diagrama Concetual (A) e Diagrama Estatístico (B)



Nota. VPOA = Vínculo a Produtos de Origem Animal; PCMA = Percepção das Capacidades Mentais dos Animais; PCEA = Percepção das Capacidades Emocionais dos Animais; FERBV = Frequência de Escolha de Refeições de Base Vegetal.

* $p > .05$

Em suma, tendo em conta as análises dos quatro modelos, verificou-se que a empatia e a percepção das capacidades mentais e emocionais dos animais não revelam ser preditores nem mediadores das intenções e escolhas alimentares dos indivíduos. Em contrapartida, à exceção do modelo 4, o vínculo a produtos de origem animal parece ser um preditor forte de ambas as variáveis critério, i.e., da intenção de redução do consumo de produtos de origem animal e da frequência de escolha de refeições de base vegetal.

4.5. Análise Comparativa dos Modelos de Regressão Linear Múltipla

Por fim, com vista a compreender melhor o papel do vínculo a produtos de origem animal na relação estabelecida entre as variáveis cognitivo-afetivas e as variáveis critério, considerou-se essencial a realização de uma última análise. Esta análise foi motivada pela possibilidade do vínculo a produtos de origem animal ter um efeito atenuador na relação mencionada acima, uma vez que o vínculo revelou ser um preditor forte das variáveis critério, e em simultâneo, um preditor negativo das variáveis cognitivo-afetivas.

Neste sentido, recorreu-se à regressão hierárquica (método *Enter*) de modo a comparar dois modelos: um com o vínculo e outro sem o vínculo a produtos de origem animal. Importa ressaltar que foram realizadas duas análises de regressão, uma referente à variável critério disposição para a redução do consumo de produtos de origem animal e outra relativa à frequência de escolha de refeições de base vegetal. Em ambas as análises, foram incluídas na primeira etapa três variáveis independentes (i.e., a empatia com animais e a percepção das capacidades mentais e emocionais dos animais), tendo na segunda etapa sido adicionado, às demais variáveis, o vínculo a produtos de origem animal.

Por último, importa salientar que previamente às análises de regressão linear, foram analisados os pressupostos deste tipo de análise, cujos resultados estão representados na Tabela 13 (Ver Anexo – Tabela 13). Como tal, constatou-se a validade dos modelos, dado que os valores de autocorrelação e de multicolinearidade dos resíduos iam ao encontro do recomendado ($D-W \approx 2.0$; $T > .1$ e $VIF < 10$, respetivamente).

4.5.1. Resultados da Análise Comparativa dos Modelos de Regressão Linear Múltipla

Após verificar o cumprimento dos pressupostos para este tipo de análise, importa mencionar os resultados da regressão hierárquica para o vínculo a produtos de origem animal. O resumo da análise mencionada acima encontra-se disponível na Tabela 14.

Tabela 14

Resultados da Regressão Hierárquica para o Vínculo a Produtos de Origem Animal

| Modelo | B | DP | β | Z | p | R ² | ΔR^2 |
|----------------------|-------|-----|---------|--------|----------|----------------|--------------|
| 1^a | | | | | | | |
| Etapa 1 | | | | 39.14 | <.001*** | .18 | |
| (Constante) | -1.46 | .48 | | | .002** | | |
| EA | .47 | .06 | .34 | | <.001*** | | |
| PCMA | .36 | .08 | .19 | | <.001*** | | |
| PCEA | .05 | .09 | .02 | | .612 | | |
| Etapa 2 | | | | 370.99 | <.001*** | .74 | .56 |
| (Constante) | 6.15 | .35 | | | <.001*** | | |
| EA | .01 | .03 | .01 | | .696 | | |
| PCMA | .11 | .05 | .06 | | .017* | | |
| PCEA | -.02 | .06 | -.01 | | .665 | | |
| VPOA | -1.14 | .03 | -.84 | | <.001*** | | |
| 2^b | | | | | | | |
| Etapa 1 | | | | 25.24 | <.001*** | .13 | . |
| (Constante) | -4.34 | .90 | | | <.001*** | | |
| EA | .71 | .10 | .28 | | <.001*** | | |
| PCMA | .53 | .15 | .15 | | <.001*** | | |
| PCEA | .12 | .18 | .03 | | .517 | | |
| Etapa 2 | | | | 231.79 | <.001*** | .64 | .51 |
| (Constante) | 9.07 | .76 | | | <.001*** | | |
| EA | -.09 | .07 | -.04 | | .212 | | |
| PCMA | .09 | .09 | .03 | | .327 | | |
| PCEA | -.01 | .12 | -.00 | | .937 | | |
| VPOA | -2.02 | .07 | -.81 | | <.001*** | | |

Nota. VPOA = Vínculo a Produtos de Origem Animal; EA = Empatia com Animais; PCMA = Percepção das Capacidades Mentais dos Animais; PCEA = Percepção das Capacidades Emocionais dos Animais; B

= Coeficiente de Regressão Não Padronizado; β = Coeficiente de Regressão Padronizado; Z = Rácio de Z de Fisher; R² = R Quadrado; ΔR^2 = Delta de R Quadrado.

^aVariável Critério = Disposição para a Redução do Consumo de Produtos de Origem Animal

^bVariável Critério = Frequência de Escolha de Refeições de Base Vegetal

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

De forma a garantir o entendimento claro dos resultados da análise de regressão hierárquica, a Tabela 14 é constituída por dois modelos, tendo em conta a variável critério utilizada na análise. Neste sentido, o modelo 1^a é referente à Disposição para a Redução do Consumo de Produtos de Origem Animal (DRCPOA), enquanto o modelo 1^b é relativo à Frequência de Escolha de Refeições de Base Vegetal (FERBV).

Relativamente ao modelo 1^a, verificou-se que na primeira etapa da regressão, o modelo explicava apenas 18% da variância ($R^2 = .18$, $Z(3, 531) = 39.14$, $p < .001$). No entanto, na segunda etapa, após a introdução do vínculo a produtos de origem animal, o modelo passou a explicar 74% da variação da variável critério ($R^2 = .74$, $Z(4, 530) = 370.99$, $p < .001$). Assim sendo, constatou-se uma diferença significativa no poder explicativo dos dois modelos ($\Delta R^2 = .56$), sendo isto revelador do papel considerável do vínculo a produtos de origem animal na variação da intenção de redução do consumo deste tipo de produtos. Além disto, foram detetadas discrepâncias na significância e no valor preditivo das variáveis independentes, consoante a etapa da regressão hierárquica. Neste sentido, verificou-se que na primeira etapa, a empatia ($B = .47$, $p < .001$) e a perceção das capacidades mentais dos animais ($B = .36$, $p < .001$) eram preditores positivos e significativos da variável critério. Contudo, após a introdução do vínculo, foi notória a diminuição da significância e do valor preditivo de ambas as variáveis, permanecendo apenas a perceção das capacidades mentais dos animais ($B = .11$, $p = .017$) como preditor significativo da disposição para a redução de consumo de produtos de origem animal. É de notar, que o vínculo a produtos de origem animal ($B = -1.14$, $p < .001$) revelou ser um preditor negativo, forte e significativo da variável critério.

No que diz respeito ao modelo 1^b, verificou-se que as variáveis cognitivo-afetivas (i.e., a empatia com os animais e a perceção das capacidades mentais e emocionais dos animais) explicavam apenas 13% da variação da frequência de escolha de refeições de base

vegetal ($R^2 = .13$, $F(3, 531) = 25.24$, $p < .001$). Contudo, após a inserção do vínculo a produtos de origem animal, o modelo passava a explicar 64% da variação da variável critério ($R^2 = .64$, $F(4, 530) = 231.79$, $p < .001$). Deste modo, foi evidente a mudança no poder explicativo dos modelos ($\Delta R^2 = .51$) consoante a presença ou ausência do vínculo a produtos de origem animal. À semelhança do modelo anterior, observou-se um decréscimo na significância e valor preditivo das variáveis cognitivo-afetivas, aquando da introdução do vínculo a produtos de origem animal. Isto acontece, uma vez que na primeira etapa da regressão, tanto a empatia ($B = .71$, $p < .001$) como a percepção das capacidades mentais dos animais ($B = .53$, $p < .001$) demonstravam ser preditores significativos positivos da variável critério. Todavia, na segunda etapa, foi notória a perda de significância dessas variáveis, sendo o vínculo a produtos de origem animal, o único preditor significativo e negativo da escolha de refeições à base de plantas ($B = -2.02$, $p < .001$).

Por último, importa mencionar que independentemente do modelo e etapa da regressão, a percepção das capacidades emocionais dos animais não possui um efeito estatisticamente significativo em nenhuma das variáveis critério, i.e., tanto na disposição para a redução do consumo de produtos de origem animal (e.g. $B = -.02$, $p = .665$) como na frequência de escolha de refeições de base vegetal (e.g. $B = -.01$, $p = .937$).

V. Discussão dos Resultados

O presente estudo teve como objetivo principal estudar a relação entre fatores cognitivo-afetivos e relacionados ao produto, com a intenção e decisão de consumo de dois tipos de produtos alimentares: de origem animal e de origem vegetal.

Esta investigação foi motivada pelo facto do conhecimento acerca da redução do consumo global de produtos de origem animal e do vínculo associado aos mesmos, ser ainda insuficiente. Isto acontece, uma vez que a literatura, até ao momento, foca-se essencialmente na carne, não tendo em consideração outros produtos derivados de animais, nomeadamente o peixe, os laticínios e os ovos. Para além disto, apesar do maior interesse e adesão a uma alimentação de base vegetal, não é do nosso conhecimento qualquer estudo que correlacione este tipo de padrão alimentar com as variáveis em estudo. Por último, dado que o vínculo a produtos de origem animal, a empatia com os animais e a perceção das suas capacidades mentais e emocionais, são tidas como umas das principais barreiras e facilitadores para o consumo de produtos de origem animal e para a transição para uma alimentação de base vegetal, considerou-se pertinente o estudo destas variáveis.

Como tal, o presente capítulo tem como propósito interpretar e dar significado aos resultados que foram obtidos e explicitados nas seções anteriores, fundamentando-os teoricamente.

5.1. Estatística descritiva

Em primeiro lugar, tendo em conta os resultados da estatística descritiva, é perceptível que os participantes apresentam, em média, níveis moderados de intenção de redução do consumo de produtos de origem animal bem como de escolha de refeições de base vegetal. O mesmo verifica-se no que diz respeito ao vínculo a produtos de origem animal e à perceção das capacidades mentais e emocionais dos animais, onde os resultados demonstram ser intermédios, i.e., nem muito fortes nem muito fracos. Assim sendo, a empatia com os animais revela-se a única exceção à regra, dado que os participantes demonstram, na sua generalidade, graus elevados de empatia. Por fim, importa salientar que os inquiridos apresentam uma maior perceção das capacidades mentais do que das capacidades emocionais dos animais, indo este resultado ao encontro da literatura que aponta para o facto dos traços cognitivos serem atribuídos aos animais com maior frequência, quando comparados com os traços emotivos (Callahan et al., 2021).

Relativamente às correlações entre as variáveis em estudo, verifica-se a existência de uma relação positiva entre as variáveis cognitivo-afetivas e as variáveis critério. Este resultado está em linha com a literatura, dado que aqueles que são mais empáticos com os animais e que os consideram como seres sencientes e dotados de mente, apresentam tendencialmente uma maior limitação da ingestão de produtos de origem animal (e.g. Camilleri et al., 2020; Clicerì et al., 2018) bem como uma maior relutância face ao consumo de refeições ricas neste tipo de produtos (e.g. Ang et al., 2019; Bastian et al., 2012; Rothgerber, 2020).

Por oposição, é evidente a correlação negativa estabelecida entre o vínculo a produtos de origem animal e as variáveis critério. Como tal, apesar de não existir evidência científica que sustente esta relação, dado que o vínculo à carne é considerado como um dos principais entraves à redução do consumo da carne (e.g. Lentz et al., 2018) e à transição para uma alimentação de base vegetal (Graça et al., 2015; Wang & Scrimgeour, 2021), seria expetável que o mesmo se verificasse face a outros produtos de origem animal. Desta forma, o resultado obtido vem, de certa forma, colmatar a lacuna na literatura relativa aos produtos de origem animal e ao vínculo associado aos mesmos, uma vez que tem em consideração outros produtos derivados de animais, como o peixe e os laticínios, não se focando apenas na carne.

Por fim, verifica-se ainda a existência de uma relação significativa positiva entre as duas variáveis critério, i.e., a intenção de redução do consumo de produtos de origem animal e a frequência de escolha de refeições de base vegetal. À semelhança das correlações anteriores, também esta vai ao encontro do esperado, dado que indivíduos que limitam o consumo de produtos de origem animal, têm uma maior tendência por optar por refeições de base vegetal e vice-versa (e.g. Graça et al., 2019; Havermans et al., 2021).

5.2. Diferenças Consoante Variáveis Sociodemográficas

Tendo em conta as questões de investigação Q1 e Q2 do presente estudo, procurou-se compreender se existiam diferenças significativas nas variáveis em estudo consoante o género e o regime alimentar dos participantes.

No que diz respeito ao género, constatam-se diferenças em todas as variáveis em estudo, exceto na perceção das capacidades mentais e emocionais dos animais. Neste sentido, os resultados obtidos vão ao encontro da literatura, que afirma que os homens são

menos empáticos com os animais (Colombo et al., 2017; Emauz et al., 2018) e mais apegados à carne (Graça et al., 2015), tendo-se verificado que estes apresentam também um maior vínculo quando são tidos em conta outros produtos de origem animal (e.g. o peixe e os laticínios) e não apenas a carne. Isto reflete-se, tal como esperado, numa atitude defensiva masculina em relação à redução do consumo de produtos de origem animal e à transição para uma alimentação de base vegetal (e.g. Hinrichs et al., 2022; Pohlmann, 2022), contrariamente às mulheres que revelam uma atitude mais positiva face à alteração do seu padrão alimentar, em direção a uma alimentação pobre em produtos de origem animal e rica em ingredientes vegetais (Eakman & Metallinos-Katsaras, 2022; Judge et al., 2019 citado por Szczebyło et al., 2022).

Neste sentido, ao demonstrar que os homens apresentam um maior vínculo a produtos de origem animal bem como uma maior resistência face à redução do consumo deste tipo de produtos, o presente estudo vem colmatar uma lacuna na literatura. Posto isto, estas diferenças de género podem ser explicadas pelo facto dos ingredientes de origem vegetal (e.g. frutas, vegetais e grãos) serem, muitas vezes, associados à feminilidade e à fragilidade (Allen et al., 2000), contrariamente à carne que é ainda tida como um símbolo de masculinidade, poder e dominação hierárquica (Fonseca, 2017; Rothgerber, 2020), podendo o mesmo se verificar a nível de outros produtos de origem animal. A educação parece ser outro motivo para as diferenças observadas, uma vez que os homens parecem ser ensinados a ser mais utilitários e antropocêntricos (Estévez-Moreno et al., 2021; Randler et al., 2021), ao contrário das mulheres que normalmente são educadas para cuidar e para serem emocionalmente expressivas (Emauz et al., 2016; Randler et al., 2021), podendo isto refletir-se numa maior capacidade empática e valorização dos animais por si mesmos (Estévez-Moreno et al., 2021).

Por outro lado, não se observam diferenças de género a nível da perceção das capacidades mentais e emocionais dos animais, sendo a única exceção as emoções primárias, onde as mulheres são aquelas que atribuem mais emoções aos animais. Estes resultados não vão ao encontro do expetável, dado que a literatura aponta para o facto das mulheres atribuírem uma maior capacidade mental e emotiva aos animais (Callahan et al., 2021) e dos homens terem uma maior tendência para a negação da cognição dos mesmos (Rothgerber, 2020). Adicionalmente, ao contrário das expetativas, as mulheres são aquelas que atribuem mais emoções primárias aos animais, algo que não seria de esperar dado que

ambos os géneros parecem acreditar que os animais são detentores de emoções básicas (e.g. Ang et al., 2019; Niemyjska et al., 2018), sendo os homens mais céticos apenas na atribuição de emoções mais complexas (Walker et al., 2014). Posto isto, os resultados não significativos podem resultar do desconhecimento populacional acerca das capacidades dos animais, sobretudo daqueles criados para consumo humano (Callahan et al., 2021; Nawroth et al., 2019) bem como da desproporção entre homens e mulheres, dado que mais de 75% dos participantes são do sexo feminino. Contudo, é de notar, que esta desproporção pode resultar do facto das mulheres terem maior interesse nesta temática.

Relativamente à segunda questão de investigação, é perceptível a existência de diferenças em todas as variáveis em estudo, consoante o regime alimentar dos participantes. Estes resultados estão de acordo com estudos anteriores que sugerem que os indivíduos omnívoros têm uma menor empatia (Backer & Hudders, 2015; Holler et al., 2021; Preylo & Arikawa, 2008) bem como uma menor predisposição para a atribuição de sentença (Ang et al., 2019; Clicerici et al., 2018) e de cognição aos animais (North et al., 2021), quando comparados com aqueles que adotam uma alimentação vegetariana ou flexitariana. Estes resultados podem ser explicados pelas características de personalidade e valores dos omnívoros que revelam ser, em média, menos liberais e altruístas bem como mais orientados por valores tradicionais, como o poder e a dominação hierárquica (Backer & Hudders, 2015; Holler et al., 2021; Niemyjska et al., 2018).

Além disso, os omnívoros revelam ainda ser o grupo alimentar com maior vínculo aos produtos de origem animal, seguidos dos indivíduos com uma alimentação flexitariana e, por fim, vegetariana. Este resultado está em linha com a literatura, dado que os consumidores regulares de carne são aqueles que apresentam um maior apego e dependência ao produto, quando comparados com aqueles que pretendem alterar o seu comportamento alimentar e/ou que já tomaram medidas nesse sentido (Szczebyło et al., 2022), como por exemplo através da redução do consumo de produtos de origem animal ou da adoção de uma alimentação à base de plantas. Posto isto, era expectável que o mesmo fenómeno acontecesse face a outros produtos de origem animal, o que se verificou.

Adicionalmente, verifica-se que os omnívoros são aqueles que apresentam uma menor disposição para a limitação dos produtos de origem animal e para a escolha de refeições à base de plantas, contrariamente aos vegetarianos que revelam resultados inversos. Este fenómeno pode ser explicado pelo *Paradoxo da Carne*, i.e., pelo conflito

entre o gosto pela carne e a preocupação com o bem-estar animal (Loughnan et al., 2010), fenómeno muito comum entre consumidores de carne e não observado em vegetarianos (Cliceri et al., 2018; Szczebyło et al., 2022). Isto acontece, uma vez que ao lidarem com o dilema moral de serem responsáveis pelo sofrimento e morte de bilhões de animais, os indivíduos podem seguir por dois caminhos: 1) a alteração das práticas alimentares através da redução ou exclusão da carne ou 2) a justificação do consumo da carne através de estratégias como a crença dos 4N, i.e., “*Eating meat is natural, normal, necessary, and nice*” (Hopwood et al., 2021; Piazza et al., 2015; Rothgerber, 2020).

Deste modo, apesar do desejo de não compactuarem com o sofrimento animal, aqueles com um maior vínculo à carne enfrentam um enorme desafio na alteração do seu comportamento, dado o peso dos aspetos hedónicos e emocionais nas escolhas alimentares (e.g. Eakman & Metallinos-Katsaras, 2022; Fehér et al., 2020). Como tal, estes indivíduos tendem a recorrer com maior frequência a estratégias que justifiquem as suas escolhas alimentares (Rothgerber, 2014b), o que reforça a legitimidade do seu comportamento, contribuindo assim para a perpetuação do padrão alimentar atual (Cliceri et al., 2018; Rothgerber, 2020; Szczebyło et al., 2022). Por oposição, os indivíduos com uma alimentação vegetariana são aqueles que mais se preocupam com o bem-estar animal (İzmirli & Phillips, 2011) e que consideram a sua morte como algo moralmente inaceitável (Ang et al., 2019), o que se reflete nas suas escolhas e práticas alimentares.

Neste âmbito, o presente estudo encontrou resultados que poderão ser explorados em investigação futura, ao nível do flexitarianismo. Contudo, apesar do conhecimento insuficiente acerca desta temática, seriam esperados resultados intermédios neste grupo em comparação com os restantes, dadas as características e motivações por detrás da adoção deste tipo de regime alimentar. Desta forma, os resultados significativos nas variáveis em estudo, podem ser, em parte, explicados pelo facto dos flexitarianos demonstrarem maior preocupação com o bem-estar animal que os consumidores de carne, mas menos preocupação quando comparados com os vegetarianos (Backer & Hudders, 2015). Todavia, é de notar que, no presente estudo, os flexitarianos revelaram ser o grupo com maior perceção das capacidades emocionais dos animais, algo que não era exetável, tendo em conta os pontos mencionados anteriormente. Posto isto, tendo em consideração que o flexitarianismo é um construto recente e ainda pouco estudado na literatura, não foi possível chegar a qualquer hipótese fundamentada para o sucedido. No entanto, é

necessário interpretar este resultado com cautela, dada a desproporcionalidade da amostra em função do regime alimentar.

Por fim, no que diz respeito às diferenças consoante a experiência com animais de estimação e de trabalho na indústria alimentar, o único resultado significativo foi obtido na empatia com animais, em função da vivência com animais de estimação. Este resultado vai ao encontro do esperado, dado que os donos de animais de estimação são tendencialmente mais empáticos com os animais do que aqueles que nunca tiveram essa experiência (Gómez-Leal et al., 2021; Rothgerber & Mican, 2014). Da mesma forma, não se verificam diferenças na frequência de escolha de refeições de base vegetal consoante a experiência de ter um animal de estimação, isto confirma o facto dos donos de animais não diferirem no número de refeições vegetarianas consumidas, quando comparados com aqueles sem qualquer tipo de experiência neste âmbito (Rothgerber & Mican, 2014).

Por outro lado, apesar da literatura apontar para o facto dos donos de animais de estimação terem maior perceção da semelhança emocional entre humanos e animais, bem como uma maior tendência para evitar produtos de origem animal por razões éticas (Rothgerber & Mican, 2014), o mesmo não se verifica no presente estudo. O primeiro resultado não significativo pode ser explicado pelo facto de existir uma diferenciação na perceção emocional consoante a espécie do animal (e.g. Ang et al., 2019; Clicerri et al., 2018), sendo a perceção de emoções do presente estudo relativa aos animais criados para consumo, contrariamente ao artigo de Rothgerber e Mican (2014) que tem em consideração os animais de companhia. Já o segundo resultado não significativo pode resultar do facto dos participantes com animais de estimação não serem movidos por questões éticas, mas sim por outro tipo de motivações, como questões ambientais e/ou de saúde, que são tidas como as principais justificações para as práticas alimentares adotadas (Graça et al., 2019; North et al., 2021).

5.3. Estatística Inferencial – Regressão Linear Múltipla

Com vista a responder às questões de investigação Q3 e Q4, procurou-se compreender o efeito preditor do vínculo a produtos de origem animal na intenção de consumo e na escolha de refeições à base destes, bem como o efeito moderador das variáveis cognitivo-afetivas no comportamento alimentar humano.

Tendo em conta os resultados obtidos, confirma-se o efeito preditor negativo do vínculo a produtos de origem animal nas intenções e escolhas alimentares dos indivíduos, uma vez que este revela ser um indicador forte e consistente em três dos quatros modelos do presente estudo. Desta forma, o resultado obtido vai ao encontro da literatura que aponta o vínculo como um dos principais entraves à mudança de hábitos alimentares, tanto no que diz respeito à redução do consumo da carne (Lentz et al., 2018; Szczybyło et al., 2022) como à transição para uma alimentação à base de plantas (Graça et al., 2015; Wang & Scrimgeour, 2021). Como tal, o presente estudo contribui para a literatura que identificou o carácter preditivo do vínculo à carne, estendendo aqui também aos produtos de origem animal. Além disso, importa salientar que os resultados revelam uma boa validade convergente, dado que estamos perante duas medidas distintas (i.e., um instrumento de autorelato e uma tarefa de tomada de decisão) que avaliam construtos teoricamente semelhantes de formas metodologicamente diferentes, sendo os resultados obtidos semelhantes.

Em contrapartida, a empatia e a perceção das capacidades mentais e emocionais dos animais não revelam ser preditores nem moderadores da intenção e escolha alimentar dos indivíduos. No que diz respeito à empatia, a não significância dos resultados pode ser explicada pelo facto da empatia por si só não ser uma variável suficientemente forte para mudar comportamentos complexos (Young et al., 2018), como as práticas alimentares. Deste modo, apesar da resposta empática ser um precursor de comportamentos altruístas e pró-sociais (Ribeiro et al., 2016), isto não implica que seja desencadeada uma ação comportamental de forma a aliviar o sofrimento de outro ser (Camilleri et al., 2020; Emauz et al., 2018; Gómez-Leal et al., 2021; Pohlmann, 2021). Como tal, o *Paradoxo da Carne* é um exemplo claro deste fenómeno, dado que apesar de estarem preocupados com o bem-estar animal, muitos indivíduos perpetuam ainda assim o consumo de carne e de outros produtos de origem animal (Camilleri et al., 2020).

Relativamente à perceção das capacidades dos animais, uma possível razão para a não existência de resultados significativos é o desconhecimento generalizado acerca da verdadeira natureza dos animais bem como o desprezo pelos seus direitos (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), 1978 citado por La Fondation Droit Animal, Ethique et Sciences (LFDA), 2021), sendo este desconhecimento particularmente evidente face aos animais criados para consumo humano. Além disso,

dado que a empatia parece estar na origem da consciência do estado mental e emocional dos animais (Cliceri et al., 2018), pode existir uma sobreposição dos conceitos, podendo este ser o motivo do não cumprimento do pressuposto de multicolinearidade. Neste sentido, este problema a par da homocedasticidade dos resíduos pode ter comprometido o poder estatístico dos modelos de regressão, podendo isto refletir-se em coeficientes não significativos quando, na verdade, eles poderiam ser significativos num modelo que cumprisse todos os pressupostos (Maia, 2017).

5.4. Análise Comparativa dos Modelos de Regressão Linear Múltipla

Por fim, através de uma última análise, procurou-se compreender melhor o papel do vínculo a produtos de origem animal na relação estabelecida entre as variáveis cognitivo-afetivas e o comportamento alimentar humano.

Tendo em conta os resultados, constata-se que, na ausência do caráter preditivo do vínculo, tanto a empatia como a perceção das capacidades mentais revelam ser preditores significativos das variáveis critério. Contudo, na presença do vínculo enquanto preditor, estas variáveis perdem significância, permanecendo apenas o vínculo e a perceção do estado mental como preditores significativos da disposição para a redução do consumo de produtos de origem animal. Como tal, o efeito da empatia com os animais que era reduzido na medida de autorelato, desaparece quando é utilizada uma tarefa de tomada de decisão. Este fenómeno revela a inconsistência entre a intenção de consumo e o comportamento alimentar efetivo dos indivíduos, indo este resultado ao encontro da literatura que afirma que os hábitos alimentares declarados relacionados ao consumo de produtos de origem animal podem não refletir o comportamento real (Rothgerber, 2014a). Ainda assim, importa ressaltar que a tarefa de tomada de decisão é a medida mais fiável, dado que é uma ação mais próxima do comportamento em comparação com a intenção alimentar. Por último, é de notar que a perceção das capacidades emocionais dos animais não surge como preditor das intenções e escolhas alimentares dos indivíduos, independentemente do modelo de regressão ou da presença / ausência do vínculo, podendo isto ser explicado, em parte, pelo desconhecimento acerca das emoções dos animais.

Deste modo, os resultados vêm não só reforçar o papel expressivo do vínculo na intenção e escolha alimentar, mas também colocar em evidência o efeito atenuador do vínculo na significância das variáveis cognitivo-afetivas. Assim sendo, este constitui um

potencial contributo do presente estudo, dado que apesar da literatura considerar o vínculo como uma das principais barreiras à mudança comportamental (e.g. Graça et al., 2015; Wang & Scrimgeour, 2021), não era esperado que o seu efeito fosse tão significativo ao ponto de atenuar e anular o efeito de variáveis cognitivo-afetivas apontadas como fatores-chaves do consumo de produtos de origem animal e da adoção de uma alimentação de base vegetal (e.g. Ang et al., 2019; Jacobs et al., 2023; Prato-Previde et al., 2022). Todavia, este resultado vai, de certa forma, ao encontro das revisões sistemáticas feitas acerca do Modelo de Crenças de Saúde de Janz & Becker (1984) que afirmam que as barreiras percebidas são o principal preditor da adoção de comportamentos de saúde, o que significa que apenas existe uma mudança comportamental quando os indivíduos acreditam que os benefícios da mudança superam as barreiras da ação (Lea & Worsley, 2003). Assim sendo, tendo em conta que o vínculo a produtos de origem animal é o único entrave à mudança comportamental utilizado no presente estudo, seria de esperar que o seu efeito fosse superior ao das variáveis cognitivo-afetivas. Além disto, dado que a mudança do comportamento alimentar é um processo complexo (Bonnet et al., 2018; Sanchez-Sabate & Sabaté, 2019), outras variáveis como a motivação (Grave et al., 2013; Janz & Becker, 1984) e a perceção de autoeficácia (Airey, 2022; Graça et al., 2019) podem estar envolvidas, contribuindo assim para a não significância das variáveis cognitivo-afetivas.

5.5. Limitações e Sugestões para Estudos Futuros

É fundamental reconhecer que, como em qualquer pesquisa empírica, este estudo não está isento de limitações que podem ter influenciado os resultados. Como tal, estudos futuros devem ter em consideração estas lacunas e procurar colmatá-las.

Em primeiro lugar, importa salientar os pontos fracos identificados no processo de recolha de dados. Uma das limitações neste âmbito é o facto da amostra ser constituída essencialmente por jovens adultos, o que pode ter enviesado os resultados, tendo em conta que pessoas mais jovens demonstram uma maior preocupação com os animais utilizados na indústria agropecuária (Randler et al., 2021), bem como uma maior vontade em alterar o seu comportamento alimentar em direção a uma alimentação menos rica em produtos de origem animal (Eakman & Metallinos-Katsaras, 2022; Thomopoulos et al., 2022). Além disso, constata-se ainda uma desproporção entre homens e mulheres, podendo isto ser um indicador do maior interesse das mulheres face a questões alimentares e de bem-estar

animal (e.g. Alonso et al., 2020; Higgs et al., 2020), mas simultaneamente de resultados enviesados, dado que existem diferenças de género significativas nas variáveis em estudo.

Outro ponto a salientar é o facto da amostra poder incluir participantes mais orientados para o bem-estar animal e para uma alimentação de base vegetal, uma vez que o questionário foi partilhado em grupos de *Facebook* sobre alimentação e regimes alimentares específicos. Contudo, importa ressaltar que apenas uma pequena minoria da amostra é proveniente destes grupos. Por último, a natureza de autorrelato do estudo e o método de amostragem utilizado constituem limitações. Isto acontece, uma vez que as atitudes para com os animais e as práticas alimentares declaradas (Pohlmann, 2021; Rothgerber, 2014a) podem não refletir o comportamento real, estando este método ainda sujeito a possíveis vieses de subjetividade e de desejabilidade social.

Para além disto, embora a seleção de instrumentos tenha sido criteriosa, é importante reconhecer as limitações das medidas utilizadas. Como tal, tendo em conta que os questionários de perceção das capacidades dos animais eram medidas gerais e não específicas para animais criados para consumo humano, foi necessário adaptar estas medidas e incluir uma breve definição do conceito. No entanto, apesar de imprescindível tendo em conta os objetivos do presente estudo, esta alteração pode ter enviesado as respostas dos participantes, dado que a rotulagem dos animais como um alimento pode diminuir a perceção das capacidades dos animais, bem como a preocupação moral face ao consumo de produtos de origem animal (Ang et al., 2019). Neste sentido, estudos futuros devem, idealmente, utilizar conceitos alternativos com um carácter menos pejorativo, como por exemplo “animais criados na indústria agropecuária” ou dar apenas exemplos de animais (e.g. vaca, porco ou galinha). Em concordância com o que foi dito anteriormente, é recomendada a utilização de medidas de empatia e de perceção de capacidades dirigidas a animais criados na indústria agropecuária, ao invés de medidas gerais que abrangem todo o tipo de animais. Esta sugestão decorre do facto de serem evidentes as diferenças nas variáveis mencionadas, consoante a espécie (e.g. North et al., 2021; Prato-Previde et al., 2022) e a finalidade do animal (Higgs et al., 2020). Contudo, é de notar que, não é do nosso conhecimento qualquer medida que reúna estes requisitos.

Para além disso, estudos futuros devem ter em consideração algumas lacunas da tarefa de tomada de decisão, nomeadamente a nível das categorias e das legendas das imagens selecionadas. Relativamente ao primeiro ponto, estudos futuros devem procurar

incluir imagens representativas da categoria ovos, de forma que se possa compreender melhor o consumo de produtos de origem animal numa vertente mais holística.

Paralelamente, é ainda importante que tenham atenção às legendas das imagens, dado que os conceitos utilizados no presente estudo (e.g. Hambúrguer de origem animal ou hambúrguer de origem vegetal) podem ter enviesado as respostas, tendo em conta o estigma associado à limitação do consumo de produtos de origem animal e da escolha de refeições de base vegetal (e.g. Rosenfeld & Burrow, 2018; Williams et al., 2023). Por fim, tendo em consideração que muitos consumidores revelam preocupações do ponto de vista nutricional (Fehér et al., 2020; North et al., 2021) aquando da escolha de um prato de base vegetal, seria importante adicionar uma nota do género “tenha em conta que o valor nutricional das refeições é idêntico”, de forma a colmatar este problema.

A par das sugestões mencionadas acima, seria ainda essencial que estudos futuros tentassem perceber as motivações por detrás do padrão alimentar adotado pelos participantes, uma vez que determinados fatores parecem ter uma maior influência em grupos alimentares específicos, o que se pode refletir nas suas atitudes para com os animais. Neste sentido, embora a literatura aponte para a existência de um padrão motivacional comum a todos os indivíduos (North et al., 2021) em que a saúde e o meio ambiente são as principais justificações para as práticas alimentares adotadas (Graça et al., 2019; North et al., 2021), os omnívoros parecem ser motivados essencialmente por aspetos hedónicos, económicos e de praticidade (Intercampus, 2023; North et al., 2021), ao contrário daqueles que optam por uma alimentação rica em ingredientes de base vegetal que se regem por questões éticas e de bem-estar animal (e.g. Martins, 2018; Niemyjska et al., 2018; North et al., 2021).

Outro ponto que importa ser explorado é a perceção de barreiras e de benefícios face à transição para uma alimentação de base vegetal, dado que a fraca adesão a este tipo de regime alimentar pode ser explicada pela avaliação comportamental negativa, i.e., do facto do indivíduo considerar que a alteração do comportamento acarreta mais dificuldades do que benefícios (Janz & Becker, 1984; Lea & Worsley, 2003). Além disto, estudos futuros podem ainda tentar perceber se existem diferenças nas perceções das capacidades em função do animal criado para consumo humano, uma vez que a consideração moral varia consoante a espécie, sendo esta normalmente superior nos mamíferos em comparação com os peixes (Higgs et al., 2020). Esta sugestão é reforçada pelo facto do consumo de

determinados animais ser substancialmente superior ao de outros, sendo um exemplo claro a diferença entre a ingestão de carne de animais de capoeira (42.5 kg/hab) e de carne de ovinos e caprinos (2.3 kg/hab) (INE, 2023).

Sugere-se ainda que as investigações futuras tenham em consideração grupos populacionais mais vastos e heterogêneos, não só no que diz respeito ao género e à idade, mas também ao nível de escolaridade e zona de residência. Este último aspeto é sustentado pela literatura que afirma que as pessoas que vivem em meios rurais têm tendencialmente um maior contacto com a indústria agropecuária, o que pode contribuir não só para uma visão mais utilitária e atitude mais negativa para com os animais (Signal et al., 2017), mas também para a facilitação do consumo de produtos de origem animal. Por outro lado, aqueles que vivem em zonas urbanas (Graça et al., 2019) e que possuem um maior grau de escolarização (Eakman & Metallinos-Katsaras, 2022; Randler et al., 2021) parecem optar mais por uma alimentação de base vegetal. Neste sentido, a sobre-representação de indivíduos escolarizados e possivelmente residentes em meios urbanos, pode ter distorcido os resultados face às atitudes para com os animais e face ao comportamento alimentar.

Por fim, tendo em consideração que um dos potenciais contributos do presente estudo remete para o efeito atenuador do vínculo a produtos de origem animal na relação estabelecida entre as variáveis cognitivo-afetivas e o comportamento alimentar, estudos futuros podem replicar e testar o presente modelo concetual, considerando o vínculo como variável mediadora na relação estabelecida entre as variáveis cognitivo-afetivas (i.e., empatia com os animais e a perceção das capacidades mentais e emocionais dos animais) e as variáveis critério (i.e., a disposição para a redução do consumo de produtos de origem animal e a frequência de escolha de refeições de base vegetal).

5.6. Implicações Teóricas e Práticas

Não obstante das limitações do presente estudo, este tem o potencial de contribuir para a literatura acerca das atitudes para com os animais e o comportamento alimentar humano. Em primeiro lugar, daquilo que é nosso conhecimento, são ausentes estudos que tenham em consideração os seguintes três aspetos: 1) que abordem todas as variáveis em estudo, 2) que tenham em conta um conjunto de produtos de origem animal e não se foquem apenas num alimento específico (e.g. a carne) e 3) que incluam uma medida mais próxima do comportamento alimentar (e.g. uma tarefa de tomada de decisão) e não meramente uma medida de intenção de autorelato.

De entre as contribuições do presente estudo, importa realçar o efeito significativo e atenuador do vínculo a produtos de origem animal na relação estabelecida entre as variáveis cognitivo-afetivas e o comportamento alimentar humano. Neste sentido, apesar dos europeus parecerem ser pouco influenciados pelas barreiras face à transição para uma alimentação de base vegetal (Pérez-Cueto et al., 2022), o presente estudo vem contrariar estes resultados, ao evidenciar o papel preponderante do vínculo a produtos de origem animal nas práticas alimentares dos portugueses. O efeito atenuador do vínculo nas variáveis cognitivo-afetivas sugere que, ainda que os indivíduos sejam empáticos e percecionem os animais como seres sencientes e dotados de mente, estes dificilmente irão alterar o seu comportamento alimentar em direção a uma alimentação de base vegetal, caso tenham níveis elevados de vínculo a produtos de origem animal.

Posto isto, o presente estudo vem reforçar duas ideias teóricas: 1) que as barreiras percebidas são os preditores mais fortes da mudança comportamental e 2) que os indivíduos alteraram apenas o seu comportamento quando percecionam que os benefícios da mudança superam as barreiras da ação (Lea & Worsley, 2003), aplicando-as agora ao contexto do comportamento alimentar humano. Para além disto, este realça ainda a importância das intervenções alimentares, aumentarem os benefícios percebidos (Rosenfeld & Burrow, 2018), mas sobretudo reduzirem ou, idealmente, eliminarem as barreiras, percebidas e reais, (Corrin & Papadopoulos, 2017; Lea & Worsley, 2003) da mudança do comportamento alimentar.

Contudo, é necessário ter em atenção que as iniciativas neste âmbito podem desencadear atitudes defensivas e intensificar as crenças e justificações para o consumo de produtos de origem animal, sobretudo naqueles que estão altamente vinculados a esse tipo de produtos (Graça et al., 2015; Rothgerber, 2014b). Por fim, embora Grundy et al. (2022) afirme que as ações de sensibilização acerca do bem-estar animal podem ser eficazes na redução do consumo de ingredientes de origem animal, o presente estudo, entre outros que também tenham estudado o papel do vínculo, salientam a importância de considerar aspetos hedónicos e emocionais (Eakman & Metallinos-Katsaras, 2022; Fehér et al., 2020), como o vínculo. Assim sendo, de forma a assegurar o sucesso das intervenções, estas devem ter em conta não só o grau de vínculo a produtos de origem animal, mas também a fase de mudança comportamental em que o indivíduo se encontra (Szczebyło et al., 2022).

Conclusão

A alimentação é uma necessidade básica e uma fonte de prazer e de bem-estar comum a todos os seres vivos. Contudo, tendo em conta que o comportamento alimentar é um processo complexo e multifatorial, e que as práticas alimentares das sociedades atuais estão associadas a diversas problemáticas, torna-se urgente intervir nas tendências alimentares de forma a promover uma alimentação mais inclusiva, promotora da saúde humana e do planeta.

Tendo em conta a importância deste tema, não só para o contexto português, mas também para a literatura, devido à falta de conhecimento científico acerca do consumo de produtos de origem animal, para além dos já existentes com foco na carne, o principal objetivo deste estudo consiste na compreensão a relação entre fatores cognitivo-afetivos e relacionados ao produto, com a intenção e decisão de consumo de produtos de origem animal e origem vegetal.

Neste sentido, este estudo contribui para a literatura ao confirmar que a empatia e a perceção das capacidades mentais e emocionais dos animais correlacionam-se, de forma positiva, com a disposição para a redução do consumo de produtos de origem animal, e com a frequência de escolha de refeições de base vegetal. Corroborando ainda a ideia do vínculo como preditor negativo significativo das variáveis critério, mencionadas acima. Assim sendo, a presente investigação pode contribuir para o entendimento acerca da ingestão de produtos de origem animal. Contudo, é de notar, que estes resultados são expeáveis, dado que a literatura acerca da carne aponta para estas relações. Paralelamente, esta investigação permite ainda compreender, na linha de estudos prévios, que as atitudes para com os animais e as intenções e escolhas alimentares variam consoante o género e o regime alimentar dos indivíduos. Exemplo disto é o resultado que revela que as mulheres atribuem mais emoções primárias aos animais, algo que não era esperado, dado que ambos os géneros parecem percecionar os animais como detentores de emoções básicas.

Outra possível contribuição é o facto de todas as variáveis cognitivo-afetivas não revelarem ser preditores das variáveis critério, nem moderadores da relação estabelecida entre o vínculo a produtos de origem animal e o comportamento alimentar. Além disto, este estudo poderá acrescentar à literatura ao descobrir o efeito atenuador do vínculo a produtos de origem animal nas variáveis cognitivo-afetivas, dado que a empatia e a perceção de capacidades mentais dos animais demonstraram ser preditores significativos

das variáveis critério na ausência do vínculo, não se verificando o mesmo na sua presença. Este resultado pode contribuir para a hipótese de que poderá ser mais provável que a mudança comportamental ocorra, quando o indivíduo percebe a mudança, como tendo mais benefícios do que barreiras.

A presente investigação pode dar alguns contributos para a prática, nomeadamente no que diz respeito ao sucesso da implementação de intervenções promotoras da mudança comportamental e focadas na sensibilização para o bem-estar animal. Efetivamente, o estudo permite salientar que para existir sucesso nas intervenções, é relevante ter em consideração aspetos hedónicos e de dependência dos produtos, dado que estes podem sobrepor-se a aspetos empáticos e de percepção das capacidades dos animais.

Por fim, tendo em consideração os resultados da presente dissertação estudos futuros podem replicar e validar o presente modelo concetual, considerando o vínculo a produtos de origem animal como variável mediadora da relação estabelecida entre as variáveis cognitivo-afetivas e a intenção e escolha alimentar dos indivíduos.

Referências

- Airey, K. (2022). *The facilitators and barriers for young adults to consume plant-based protein in New Zealand*. [Dissertação de mestrado, University of Otago]. Otago University Research Archive. <http://hdl.handle.net/10523/12694>
- Aleksandrowicz, L., Green, R., Joy, E. J. M., Smith, P., & Haines, A. (2016). The impacts of dietary change on greenhouse gas emissions, land use, water use, and health: a systematic review. *PLOS ONE*, *11*(11), e0165797. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0165797>
- Allen, M., Wilson, M., Ng, S. H., & Dunne, M. (2000). Values and beliefs of vegetarians and omnivores. *Journal of Social Psychology*, *140*(4), 405–422. <https://doi.org/10.1080/00224540009600481>
- Alonso, M. E., González-Montaña, J. R., & Pérez, J. M. L. (2020). Consumers' concerns and perceptions of farm animal welfare. *Animals*, *10*(3), 385. <https://doi.org/10.3390/ani10030385>
- Anderson, E., Wormwood, J. B., Barrett, L. F., & Quigley, K. S. (2019). Vegetarians' and omnivores' affective and physiological responses to images of food. *Food Quality and Preference*, *71*, 96–105. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.06.008>
- Ang, C., Chan, N. N., & Singh, L. (2019). A comparison study of meat eaters and non-meat eaters on mind attribution and moral disengagement of animals. *Appetite*, *136*, 80–85. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.01.019>
- Apostol, L., Rebeca, O. L., & Miclea, M. (2013). Psychological and socio-demographic predictors of attitudes toward animals. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *78*, 521–525. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.04.343>

Associação Vegetariana Portuguesa (AVP). (2022). O que é o vegetarianismo?.

<https://www.avp.org.pt/o-que-e-o-vegetarianismo/>

Backer, C., & Hudders, L. (2015). Meat morals: Relationship between meat consumption consumer attitudes towards human and animal welfare and moral behavior. *Meat Science*, *99*, 68–74. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2014.08.011>

Bastian, B., Loughnan, S., Haslam, N., & Radke, H. R. M. (2012). Don't mind meat? The denial of mind to animals used for human consumption. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *38*(2), 247–256. <https://doi.org/10.1177/0146167211424291>

Bilewicz, M., Imhoff, R., & Drogosz, M. (2011). The humanity of what we eat: Conceptions of human uniqueness among vegetarians and omnivores. *European Journal of Social Psychology*, *41*(2), 201–209. <https://doi.org/10.1002/ejsp.766>

Bonnet, C., Bouamra-Mechemache, Z., & Corre, T. (2018). An environmental tax towards more sustainable food: Empirical evidence of the consumption of animal products in France. *Ecological Economics*, *147*, 48–61. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.12.032>

Bonnet, C., Bouamra-Mechemache, Z., Réquillart, V., & Treich, N. (2020). Viewpoint: Regulating meat consumption to improve health, the environment and animal welfare. *Food Policy*, *97*, 101847. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2020.101847>

Callahan, M., Satterfield, T., & Zhao, J. (2021). Into the animal mind: Perceptions of emotive and cognitive traits in animals. *Anthrozoos*, *34*(4), 597–614. <https://doi.org/10.1080/08927936.2021.1914439>

Camilleri, L., Gill, P., & Jago, A. (2020). The role of moral disengagement and animal empathy in the meat paradox. *Personality and Individual Differences*, *164*, 110103. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110103>

- Candy, S., Turner, G., Larsen, K., Wingrove, K., Steenkamp, J., Friel, S., & Lawrence, M. (2019). Modelling the food availability and environmental impacts of a shift towards consumption of healthy dietary patterns in Australia. *Sustainability*, *11*(24), 7124. <https://doi.org/10.3390/su11247124>
- Caviola, L., Everett, J. a. C., & Faber, N. S. (2019). The moral standing of animals: Towards a psychology of speciesism. *Journal of Personality and Social Psychology*, *116*(6), 1011–1029. <https://doi.org/10.1037/pspp0000182>
- Chen, P., & Antonelli, M. (2020). Conceptual models of food choice: Influential factors related to foods, individual differences, and society. *Foods*, *9*(12), 1898. <https://doi.org/10.3390/foods9121898>
- Clark, M., Springmann, M., Hill, J., & Tilman, D. (2019). Multiple health and environmental impacts of foods. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *116*(46), 23357–23362. <https://doi.org/10.1073/pnas.1906908116>
- Cliceri, D., Spinelli, S., Dinnella, C., Prescott, J., & Monteleone, E. (2018). The influence of psychological traits, beliefs and taste responsiveness on implicit attitudes toward plant- and animal-based dishes among vegetarians, flexitarians and omnivores. *Food Quality and Preference*, *68*, 276–291. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.03.020>
- Colombo, E., Crippa, F., Calderari, T., & Prato-Previde, E. (2017). Empathy toward animals and people: The role of gender and length of service in a sample of Italian veterinarians. *Journal of Veterinary Behavior*, *17*, 32–37. <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2016.10.010>

- Corrin, T., & Papadopoulos, A. (2017). Understanding the attitudes and perceptions of vegetarian and plant-based diets to shape future health promotion programs. *Appetite*, *109*, 40–47. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.11.018>
- Eakman, T., & Metallinos-Katsaras, E. (2022). What are the predictors, motivators, and barriers to reducing meat and following a more plant-based diet? *Current Developments in Nutrition*, *6*, 481. <https://doi.org/10.1093/cdn/nzac059.009>
- Emauz, A., Gaspar, A., & Esteves, F. (2018). Preditores da empatia dirigida a humanos e outros animais em portugueses e anglo-saxónicos. *Psicologia*, *32*(1), 15–28. <https://doi.org/10.17575/rpsicol.v32i1.1227>
- Emauz, A., Gaspar, A., Esteves, F., & Carvalhosa, S. (2016). Adaptação da escala de empatia com animais (EEA) para a população portuguesa. *Análise Psicológica*, *34*(2), 189–201. <https://doi.org/10.14417/ap.1049>
- Estévez-Moreno, L., María, G. A., Sepúlveda, W. S., Villarroel, M., & La Lama, G. C. M. (2021). Attitudes of meat consumers in Mexico and Spain about farm animal welfare: A cross-cultural study. *Meat Science*, *173*, 108377. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2020.108377>
- Fehér, A., Gazdecki, M., Véha, M., Szakály, M., & Szakály, Z. (2020). A comprehensive review of the benefits of and the barriers to the switch to a plant-based diet. *Sustainability*, *12*(10), 4136. <https://doi.org/10.3390/su12104136>
- Filho, B. A., & Struchiner, C. J. (2021). Uma proposta teórico-metodológica para elaboração de modelos teóricos. *Cadernos Saúde Coletiva*, *29*(1), 86–97. <https://doi.org/10.1590/1414-462x202129010180>

- Fonseca, R. (2017). Perceções da população portuguesa relativamente a dietas, animais e indústria agropecuária. *Revista Do Programa De Pós-Graduação Em Direito*, 27(2), 217–252. <https://doi.org/10.9771/rppgd.v27i2.25149>
- Ghaffari, M., Rodrigo, P., Ekinci, Y., & Pino, G. (2021). Consumers' motivations for adopting a vegan diet: A mixed-methods approach. *International Journal of Consumer Studies*, 46(4), 1193–1208. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12752>
- Godfray, H. C. J., Aveyard, P., Garnett, T., Hall, J. W., Key, T. J., Lorimer, J., Pierrehumbert, R. T., Scarborough, P., Springmann, M., & Jebb, S. A. (2018). Meat consumption, health, and the environment. *Science*, 361(6399). <https://doi.org/10.1126/science.aam5324>
- Gómez-Leal, R., Costa, A., Megías-Robles, A., Fernández-Berrocal, P., & Faria, L. (2021). Relationship between emotional intelligence and empathy towards humans and animals. *PeerJ*, 9, e11274. <https://doi.org/10.7717/peerj.11274>
- Gómez-Melara, J., Naranjo, R. A., Izar, P., Sah, S. a. M., Pladevall, J., Maulany, R. I., Ngakan, P. O., Majolo, B., Romero, T., & Amici, F. (2021b). A cross-cultural comparison of the link between modernization, anthropomorphism and attitude to wildlife. *Sustainability*, 13(23), 13095. <https://doi.org/10.3390/su132313095>
- Graça, J., Calheiros, M. M., & Oliveira, A. (2015). Attached to meat? (Un)willingness and intentions to adopt a more plant-based diet. *Appetite*, 95, 113–125. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.06.024>
- Graça, J., Godinho, C., & Truninger, M. (2019). Reducing meat consumption and following plant-based diets: Current evidence and future directions to inform integrated transitions. *Trends in Food Science and Technology*, 91, 380–390. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2019.07.046>

- Grave, R. D., Centis, E., Marzocchi, R., Ghoch, M. E., & Marchesini, G. (2013). Major factors for facilitating change in behavioral strategies to reduce obesity. *Psychology Research and Behavior Management*, 101-110.
<https://doi.org/10.2147/prbm.s40460>
- Grilo, C., & Luís, T. (2023, junho 27). *O guia de consumo de proteína em Portugal: Apresentação e principais conclusões*. [Apresentação oral]. Apresentação do Guia de Consumo de Proteína em Portugal, Lisboa.
<https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/guiadeconsumodeproteinaemportugal.pdf>
- Grundy, E., Slattery, P., Saeri, A. K., Watkins, K., Houlden, T., Farr, N., Askin, H., Lee, J., Mintoft-Jones, A., Cyna, S., Dziegielewski, A., Gelber, R., Rowe, A. A., Mathur, M. B., Timmons, S., Zhao, K., Wilks, M., Peacock, J., Harris, J., . . . Zorker, M. (2022). Interventions that influence animal-product consumption: A meta-review. *Future Foods*, 5, 100111. <https://doi.org/10.1016/j.fufo.2021.100111>
- Havermans, R. C., Rutten, G. M., & Bartelet, D. (2021). Adolescent's willingness to adopt a more plant-based diet: A theory-based interview study. *Frontiers in Nutrition*, 8.
<https://doi.org/10.3389/fnut.2021.688131>
- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (2^a ed.). The Guilford Press.
- Hayes, A. F., & Cai, L. (2007). Using heteroskedasticity-consistent standard error estimators in OLS regression: An introduction and software implementation. *Behavior Research Methods*, 39(4), 709–722. <https://doi.org/10.3758/bf03192961>

- Higgs, M. J., Bipin, S., & Cassaday, H. J. (2020). Man's best friends: Attitudes towards the use of different kinds of animal depend on belief in different species' mental capacities and purpose of use. *Royal Society Open Science*, 7(2), 191162.
<https://doi.org/10.1098/rsos.191162>
- Hinrichs, K. T., Hoeks, J., Campos, L., Guedes, D., Godinho, C., Matos, M., & Graça, J. (2022). Why so defensive? Negative affect and gender differences in defensiveness toward plant-based diets. *Food Quality and Preference*, 102, 104662.
<https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2022.104662>
- Holler, S., Cramer, H., Liebscher, D., Jeitler, M., Schumann, D., Murthy, V., Michalsen, A., & Kessler, C. S. (2021). Differences between omnivores and vegetarians in personality profiles, values, and empathy: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.579700>
- Hopwood, C. J., & Bleidorn, W. (2021). Antisocial personality traits transcend species. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 12(5), 448–455.
<https://doi.org/10.1037/per0000463>
- Hopwood, C. J., Bleidorn, W., Schwaba, T., & Chen, S. (2020). Health, environmental, and animal rights motives for vegetarian eating. *PLOS ONE*, 15(4), e0230609.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230609>
- Hopwood, C. J., Rosenfeld, D. L., Chen, S., & Bleidorn, W. (2021). An investigation of plant-based dietary motives among vegetarians and omnivores. *Collabra*, 7(1).
<https://doi.org/10.1525/collabra.19010>
- Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). (2019). GBD compare data visualization. [Infográfico]. University of Washington.
<https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>

- Instituto Nacional de Estatística (INE). (2021). Balança alimentar portuguesa 2016-2020. *Balança Alimentar Portuguesa*, 12-26. <https://www.ine.pt/xurl/pub/437140067>
- Instituto Nacional de Estatística (INE). (2023). Capitações e graus de auto-aprovisionamento de produtos animais. *Balanço Anual de Aprovisionamento de Produtos Animais*.
https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&userLoadSave=Load&userTableOrder=182&xlang=pt
- Intercampus (2023). Relatório de estudo sobre hábitos alimentares plant based.
https://www.franciscoguerreiro.eu/files/noticia_2181_918551944.pdf
- İzmirli, S., & Phillips, C. J. C. (2011). The relationship between student consumption of animal products and attitudes to animals in Europe and Asia. *British Food Journal*, 113(3), 436–450. <https://doi.org/10.1108/00070701111116482>
- Jacobs, T. P., Meiying, W., Leach, S., Siu, H. L., Khanna, M., Chan, K. W., Chau, H. T., Tam, K. & Feldman, G. (2023). Revisiting the motivated denial of mind to animals used for food: Replication and extension of Bastian et al. (2012).
<https://doi.org/10.17605/OSF.IO/H2PQU>
- Janz, N. K., & Becker, M. H. (1984). The health belief model: A decade later. *Health Education Quarterly*, 11(1), 1–47. <https://doi.org/10.1177/109019818401100101>
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4^a ed.). The Guilford Press.
- Kunst, J. R., & Hohle, S. M. (2016). Meat eaters by dissociation: How we present, prepare and talk about meat increases willingness to eat meat by reducing empathy and disgust. *Appetite*, 105, 758–774. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.07.009>

- La Fondation Droit Animal, Ethique et Sciences (LFDA). (2021). La déclaration universelle des droits de l'animal. <https://www.fondation-droit-animal.org/la-fondation/declaration-universelle-droits-de-lanimal/>
- Lantern. (2021). The green revolution Portugal 2021 (2° ed). https://uploads-ssl.webflow.com/5a6862c39aae84000168e863/618ced72b10f1c8646891c8d_Report%20The%20Green%20Revolution%20Portugal_final.pptx.pdf
- Lea, E., & Worsley, A. (2003). Benefits and barriers to the consumption of a vegetarian diet in Australia. *Public Health Nutrition*, 6(5), 505–511. <https://doi.org/10.1079/phn2002452>
- Leach, S., Sutton, R. M., Dhont, K., & Douglas, K. M. (2021). When is it wrong to eat animals? The relevance of different animal traits and behaviours. *European Journal of Social Psychology*, 51(1), 113–123. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2718>
- Leng, G., Adan, R. A., Belot, M., Brunstrom, J. M., De Graaf, K., Dickson, S. L., Hare, T. A., Maier, S. U., Menzies, J., Preissl, H., Reisch, L. A., Rogers, P. J., & Smeets, P. A. (2016). The determinants of food choice. *Proceedings of the Nutrition Society*, 76(3), 316–327. <https://doi.org/10.1017/s002966511600286x>
- Lentz, G., Connelly, S., Miroso, M., & Jowett, T. (2018). Gauging attitudes and behaviours: Meat consumption and potential reduction. *Appetite*, 127, 230–241. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.04.015>
- Leroy, F., & Praet, I. (2017). Animal killing and postdomestic meat production. *Journal of Agricultural & Environmental Ethics*, 30(1), 67–86. <https://doi.org/10.1007/s10806-017-9654-y>

- Lopes, C., Torres, D., Oliveira, A., Severo, M., Alarcão, V., Guiomar, S., Mota, J.,
Teixeira, P., Rodrigues, S., Lobato, L., Magalhães, V., Correia, D., Carvalho, C.,
Pizarro, A., Marques, A., Vilela, S., Oliveira, L., Nicola, P., Soares, S., & Ramos,
E. (2017). Inquérito alimentar nacional e de atividade física, IAN-AF 2015-2016:
Relatório de resultados. *Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física*, 29-98.
[https://ian-af.up.pt/sites/default/files/IAN-
AF%20Relat%C3%B3rio%20Resultados_0.pdf](https://ian-af.up.pt/sites/default/files/IAN-AF%20Relat%C3%B3rio%20Resultados_0.pdf)
- Lopez, N. V., Sirvinskas, E., & Sutcliffe, J. T. (2023). Facilitators and barriers for adopting
a plant-based diet: Results from a pilot study among vegans in the United States.
American Journal of Lifestyle Medicine.
<https://doi.org/10.1177/15598276231198486>
- Loughnan, S., Bastian, B., & Haslam, N. (2014). The psychology of eating animals.
Current Directions in Psychological Science, 23(2), 104–108.
<https://doi.org/10.1177/0963721414525781>
- Loughnan, S., Haslam, N., & Bastian, B. (2010). The role of meat consumption in the
denial of moral status and mind to meat animals. *Appetite*, 55(1), 156–159.
<https://doi.org/10.1016/j.appet.2010.05.043>
- Maia, A. G. (2017). *Econometria: Conceitos e aplicações*. Saint Paul Editora.
- Marôco, J. (2018). *Análise Estatística com o SPSS Statistics* (7ª ed.). Pêro Pinheiro.
- Martins, T. R. (2018). *O mercado vegetariano e vegano em Portugal: Uma abordagem
integrada*. [Dissertação de mestrado, Universidade de Aveiro]. Repositório
Institucional da Universidade de Aveiro. <http://hdl.handle.net/10773/26804>

- Mazur-Włodarczyk, K., & Gruszecka-Kosowska, A. (2022). Sustainable or not? Insights on the consumption of animal products in Poland. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(20), 13072. <https://doi.org/10.3390/ijerph192013072>
- Miller, W. R., & Rollnick, S. (2002). Motivational interviewing: *Preparing people for change* (2^o ed.). The Guilford Press.
- Miralles, A., Raymond, M., & Lecointre, G. (2019). Empathy and compassion toward other species decrease with evolutionary divergence time. *Scientific Reports*, *9*(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-019-56006-9>
- Modlińska, K., & Pisula, W. (2018). Selected psychological aspects of meat consumption: A short review. *Nutrients*, *10*(9), 1301. <https://doi.org/10.3390/nu10091301>
- Nawroth, C., Langbein, J., Coulon, M., Gabor, V., Oesterwind, S., Benz-Schwarzburg, J., & Von Borell, E. (2019). Farm animal cognition: Linking behavior, welfare and ethics. *Frontiers in Veterinary Science*, *6*. <https://doi.org/10.3389/fvets.2019.00024>
- Niemyjska, A., Cantarero, K., Byrka, K., & Bilewicz, M. (2018). Too humanlike to increase my appetite: Disposition to anthropomorphize animals relates to decreased meat consumption through empathic concern. *Appetite*, *127*, 21–27. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.04.012>
- North, M., Klas, A., Ling, M., & Kothe, E. (2021). A qualitative examination of the motivations behind vegan, vegetarian, and omnivore diets in an Australian population. *Appetite*, *167*, 105614. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105614>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OCED) & Food and Agriculture Organization (FAO). (2022). OCED-FAO agricultural outlook 2022-2031. *OECD Agricultural Outlook*. <https://doi.org/10.1787/f1b0b29c-en>

- Parlasca, M. C., & Qaim, M. (2022). Meat consumption and sustainability. *Annual Review of Resource Economics*, 14(1), 17–41. <https://doi.org/10.1146/annurev-resource-111820-032340>
- Paul, E. S. (2000). Empathy with animals and with humans: Are they linked? *Anthrozoos*, 13(4), 194–202. <https://doi.org/10.2752/089279300786999699>
- Pérez-Cueto, F. J., Rini, L., Faber, I., Rasmussen, M., Bechtold, K., Schouteten, J. J., & De Steur, H. (2022). How barriers towards plant-based food consumption differ according to dietary lifestyle: Findings from a consumer survey in 10 EU countries. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 29, 100587. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2022.100587>
- Piazza, J., Ruby, M. B., Loughnan, S., Luong, M., Kulik, J., Watkins, H. M., & Seigerman, M. (2015). Rationalizing meat consumption. The 4Ns. *Appetite*, 91, 114–128. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.04.011>
- Pohlmann, A. (2021). Lowering barriers to plant-based diets: The effect of human and non-human animal self-similarity on meat avoidance intent and sensory food satisfaction. *Food Quality and Preference*, 93, 104272. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104272>
- Pohlmann, A. (2022). The taste of compassion: Influencing meat attitudes with interhuman and interspecies moral appeals. *Appetite*, 168, 105654. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105654>
- Possidónio, C., Graça, J., Piazza, J., & Prada, M. (2019). Animal images database: Validation of 120 images for human-animal studies. *Animals*, 9(8), 475. <https://doi.org/10.3390/ani9080475>

- Prada, M., Rodrigues, D. L., Garrido, M., & Lopes, J. (2017). Food-pics-PT: Portuguese validation of food images in 10 subjective evaluative dimensions. *Food Quality and Preference*, *61*, 15–25. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2017.04.015>
- Prato-Previde, E., Ricci, E. B., & Colombo, E. (2022). The complexity of the human–animal bond: Empathy, attachment and anthropomorphism in human–animal relationships and animal hoarding. *Animals*, *12*(20), 2835. <https://doi.org/10.3390/ani12202835>
- Preylo, B. D., & Arikawa, H. (2008). Comparison of vegetarians and non-vegetarians on pet attitude and empathy. *Anthrozoos*, *21*(4), 387–395. <https://doi.org/10.2752/175303708x371654>
- Randler, C., Adan, A., Antofie, M., Arrona-Palacios, A., Candido, M., Pauw, J. B., Chandrakar, P., Demirhan, E., Detsis, V., Di Milia, L., Fančovičová, J., Gericke, N., Haldar, P., Heidari, Z., Jankowski, K. S., Lehto, J., Lundell-Creagh, R., Medina-Jerez, W., Meule, A., . . . Vollmer, C. (2021). Animal welfare attitudes: Effects of gender and diet in university samples from 22 countries. *Animals*, *11*(7), 1893. <https://doi.org/10.3390/ani11071893>
- Reipurth, M. F., Hørby, L., Gregersen, C. G., Bonke, A., & Pérez-Cueto, F. J. (2019). Barriers and facilitators towards adopting a more plant-based diet in a sample of danish consumers. *Food Quality and Preference*, *73*, 288–292. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.10.012>
- Rosenfeld, D. L., & Burrow, A. L. (2018). Development and validation of the Dietarian Identity Questionnaire: Assessing self-perceptions of animal-product consumption. *Appetite*, *127*, 182–194. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.05.003>

- Rosenfeld, D. L., & Tomiyama, A. J. (2019). When vegetarians eat meat: Why vegetarians violate their diets and how they feel about doing so. *Appetite*, *143*, 104417.
<https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104417>
- Rothgerber, H. (2014a). A comparison of attitudes toward meat and animals among strict and semi-vegetarians. *Appetite*, *72*, 98–105.
<https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.10.002>
- Rothgerber, H. (2014b). Efforts to overcome vegetarian-induced dissonance among meat eaters. *Appetite*, *79*, 32–41. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.04.003>
- Rothgerber, H. (2020). Meat-related cognitive dissonance: A conceptual framework for understanding how meat eaters reduce negative arousal from eating animals. *Appetite*, *146*, 104511. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104511>
- Rothgerber, H., & Mican, F. (2014). Childhood pet ownership, attachment to pets, and subsequent meat avoidance: The mediating role of empathy toward animals. *Appetite*, *79*, 11–17. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.03.032>
- Rust, N. A., Ridding, L. E., Ward, C., Clark, B., Kehoe, L., Dora, M., Whittingham, M. J., McGowan, P. J., Chaudhary, A., Reynolds, C., Trivedy, C., & West, N. (2020). How to transition to reduced-meat diets that benefit people and the planet. *Science of the Total Environment*, *718*, 137208.
<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.137208>
- Sanchez-Sabate, R., & Sabaté, J. (2019). Consumer attitudes towards environmental concerns of meat consumption: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *16*(7), 1220.
<https://doi.org/10.3390/ijerph16071220>

- Santos, S. M. O. (2022). Como são considerados os animais não humanos em 2021 pela sociedade portuguesa?. *Revista Jurídica Luso-Brasileira* (2º ed., pp. 855-899). Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa.
https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2022/2/2022_02_0855_0899.pdf
- Signal, T., Taylor, N., & MacLean, A. (2017). Pampered or pariah: Does animal type influence the interaction between animal attitude and empathy? *Psychology Crime & Law*, 24(5), 527–537. <https://doi.org/10.1080/1068316x.2017.1399394>
- Szczebyło, A., Halicka, E., Rejman, K., & Kaczorowska, J. (2022). Is eating less meat possible? Exploring the willingness to reduce meat consumption among millennials working in polish cities. *Foods*, 11(3), 358. <https://doi.org/10.3390/foods11030358>
- Tamioso, P. R., Rucinke, D. S., Miele, M., Boissy, A., & Molento, C. F. M. (2018). Perception of animal sentience by brazilian and french citizens: The case of sheep welfare and sentience. *PLOS ONE*, 13(7), e0200425.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200425>
- The Vegan Society. (2022). Definition of veganism. <https://www.vegansociety.com/go-vegan/definition-veganism>
- Thomopoulos, R., Salliou, N., Taillandier, P., & Tonda, A. (2022). Consumers' motivations towards environment-friendly dietary changes: An assessment of trends related to the consumption of animal products. Em Springer (Eds.), *Handbook of climate change across the food supply chain* (pp. 305–319).

- Tomasevic, I., Bahelka, I., Čítek, J., Čandek-Potokar, M., Djekic, I., Getya, A., Guerrero, L., Ivanova, S., Kušec, G., Nakov, D., Sołowiej, B., Stoica, M., Szabó, C., Tudoreanu, L., Weiler, U., & Font-I-Furnols, M. (2020). Attitudes and beliefs of eastern european consumers towards animal welfare. *Animals*, *10*(7), 1220.
<https://doi.org/10.3390/ani10071220>
- Truninger, M., Schmidt, L., Junqueira, L. (2020). Políticas alimentares em Portugal: Policy brief 2020. *Observatório de Ambiente, Território e Sociedade, ICS-Universidade de Lisboa*. <https://www.ics.ulisboa.pt/flipping/observa2020/>
- Walker, J. E., McGrath, N., Nilsson, D., Waran, N., & Phillips, C. J. C. (2014). The role of gender in public perception of whether animals can experience grief and other emotions. *Anthrozoos*, *27*(2), 251–266.
<https://doi.org/10.2752/175303714x13903827487601>
- Wang, O., & Scrimgeour, F. (2021). Willingness to adopt a more plant-based diet in China and New Zealand: Applying the theories of planned behaviour, meat attachment and food choice motives. *Food Quality and Preference*, *93*, 104294.
<https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104294>
- Whitton, C., Bogueva, D., Marinova, D., & Phillips, C. J. C. (2021). Are we approaching peak meat consumption? Analysis of meat consumption from 2000 to 2019 in 35 countries and its relationship to gross domestic product. *Animals*, *11*(12), 3466.
<https://doi.org/10.3390/ani11123466>
- Williams, E. J., Vardavoulia, A., Lally, P., & Gardner, B. (2023). Experiences of initiating and maintaining a vegan diet among young adults: A qualitative study. *Appetite*, *180*, 106357. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2022.106357>

Young, A., Khalil, K., & Wharton, J. (2018). Empathy for animals: A review of the existing literature. *Curator: The Museum Journal*, 61(2), 327–343.

<https://doi.org/10.1111/cura.12257>

Zickfeld, J., Kunst, J. R., & Hohle, S. M. (2018). Too sweet to eat: Exploring the effects of cuteness on meat consumption. *Appetite*, 120, 181–195.

<https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.08.038>

Tabelas

Tabela 1

Caraterização Sociodemográfica da Amostra e Variáveis Relacionadas com Alimentação

| Variável | Categoria | N | % | Mín | Máx | M | DP |
|--------------------------------------|-----------------------|----------|----------|------------|------------|----------|-----------|
| Género | Feminino | 408 | 76.26 | | | | |
| | Masculino | 126 | 23.55 | | | | |
| | Outro | 0 | 0 | | | | |
| | Prefiro não responder | 1 | .19 | | | | |
| Nível de Escolaridade | Ensino Básico | 4 | 0.75 | | | | |
| | Ensino Secundário | 113 | 21.12 | | | | |
| | Licenciatura | 276 | 51.59 | | | | |
| | Mestrado | 133 | 24.86 | | | | |
| | Doutoramento | 8 | 1.49 | | | | |
| | Prefiro não responder | 1 | 0.19 | | | | |
| | Regime Alimentar | Omnívoro | 282 | 52.71 | | | |
| Flexitariano | | 183 | 34.21 | | | | |
| Vegetariano | | 70 | 13.08 | | | | |
| Animal de Estimação | Sim | 446 | 83.36 | | | | |
| | Não | 89 | 16.64 | | | | |
| Trabalho na Indústria Alimentar | Sim | 86 | 16.07 | | | | |
| | Não | 449 | 83.93 | | | | |
| Idade | | | | 18 | 74 | 28.78 | 9.47 |
| Nº de pessoas com quem vive | | | | 0 | 10 | 2.16 | 1.29 |
| Nº dias para compra de alimentos | | | | 0 | 7 | 1.62 | 1.34 |
| Nº dias para preparação de refeições | | | | 0 | 7 | 4.36 | 2.41 |

Nota. N = 535; Mín = Mínimo; Máx = Máximo.

Tabela 2*Correlação entre o Regime Alimentar e o Género dos Participantes*

| | | Género | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|-----------------|--------|------------------|--------|------------------------------|--------|--------------|--------|
| | | Feminino | | Masculino | | Prefero Não Responder | | Total | |
| | | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % | <i>n</i> | % |
| Regime Alimentar | Omnívoro | 179 | 43.87 | 103 | 81.74 | 0 | .00 | 282 | 52.71 |
| | Flexitariano | 164 | 40.20 | 19 | 15.08 | 0 | .00 | 183 | 34.21 |
| | Vegetariano | 65 | 15.93 | 4 | 3.18 | 1 | 100.00 | 70 | 13.08 |
| | Total | 408 | 100.00 | 126 | 100.00 | 1 | 100.00 | 535 | 100.00 |

Tabela 3

Valores Médios e Desvio-padrão nas 10 Dimensões Avaliativas, das 6 Figuras Seleccionadas a partir do Food-pics-PT (Prada et al., 2017)

| Dimensão | Figura 2A | | Figura 2B | | Figura 2C | | Figura 2D | | Figura 2E | | Figura 2F | | Total |
|---|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|--------------|
| | M | DP | M | DP | M | DP | M | DP | M | DP | M | DP | M |
| 1. Gosto | 7.03 | -.36 | 7.07 | -.32 | 6.87 | -.52 | 7.50 | .11 | 8.67 | 1.28 | 7.23 | -.16 | 7.39 |
| 2. Arousal | 5.47 | -.57 | 6.30 | .26 | 5.30 | -.74 | 6.53 | .49 | 7.10 | 1.06 | 5.52 | -.52 | 6.04 |
| 3. Valência | 5.53 | .04 | 4.03 | -1.46 | 5.23 | -.26 | 4.88 | -.61 | 5.23 | -.26 | 8.06 | 2.57 | 5.49 |
| 4. Familiaridade | 7.53 | -.42 | 8.40 | .45 | 7.70 | -.25 | 6.81 | -1.14 | 8.80 | .85 | 8.45 | .50 | 7.95 |
| 5. Palatabilidade | 7.60 | -.28 | 7.57 | -.31 | 7.50 | -.38 | 8.25 | .37 | 8.77 | .89 | 7.58 | -.30 | 7.88 |
| 6. Vontade de Comer | 5.90 | -.38 | 6.13 | -.15 | 5.93 | -.35 | 6.31 | .03 | 7.27 | .99 | 6.13 | -.15 | 6.28 |
| 7. Frequência de Consumo | 5.27 | -.05 | 5.00 | -.32 | 5.03 | -.29 | 4.69 | -.63 | 5.33 | .01 | 6.58 | 1.26 | 5.32 |
| 8. Percepção de Salubridade | 4.20 | .04 | 2.63 | -1.53 | 4.67 | .51 | 2.72 | -1.44 | 2.63 | -1.53 | 8.10 | 3.94 | 4.16 |
| 9. Percepção de Conteúdo Calórico | 7.57 | -.20 | 8.87 | 1.10 | 6.73 | -1.04 | 9.03 | 1.26 | 9.60 | 1.83 | 4.81 | -2,96 | 7.77 |
| 10. Percepção do Nível de Transformação | 5.67 | .42 | 4.83 | -.42 | 6.27 | 1.02 | 6.72 | 1.47 | 5.17 | -.08 | 2.84 | -2.41 | 5.25 |

Tabela 4*Valores de Fiabilidade dos Instrumentos de Avaliação (Alfa de Cronbach)*

| Instrumento de Avaliação | Dimensão | Nº de Itens | α |
|--|---|--------------------|----------------------------|
| Escala de Empatia com Animais | | 13 | .77 |
| | Ligação Emocional com Animais (LEA) | 7 | .65 |
| | Preocupação Emocional com Animais (PEA) | 6 | .76 |
| Questionário de Perceção de Capacidades Mentais dos Animais | | 7 | .81 |
| Questionário de Perceção de Capacidades Emocionais dos Animais | | 12 | .68 |
| | Emoções Primárias (EP) | 6 | .51 |
| | Emoções Secundárias (ES) | 6 | .57 |
| Questionário de Vínculo a Produtos de Origem Animal | | 16 | .95 |
| | Hedonismo | 4 | .91 |
| | Afinidade | 5 | .88 |
| | Direito | 3 | .79 |
| | Dependência | 4 | .89 |
| Questionário de Disposição para a Redução do Consumo de Produtos de Origem Animal | | 3 | .94 |
| Tarefa de Tomada de Decisão e Escolha entre Refeições de Origem Animal e Refeições de Origem Vegetal | | 6 | .87 |

Tabela 5*Valores Relativos às Assunções Paramétricas Para as Variáveis Medidas por Cada Instrumento de Avaliação*

| Instrumento de Avaliação | Dimensão | Assimetria | Curtose | K-S^a | p* |
|--|---|-------------------|----------------|------------------------|-----------|
| Escala de Empatia com Animais | | -.84 | .02 | .12 | <.001 |
| | Ligação Emocional com Animais (LEA) | -1.27 | 1.69 | .15 | <.001 |
| | Preocupação Emocional com Animais (PEA) | -.99 | .98 | .13 | <.001 |
| Questionário de Percepção de Capacidades Mentais dos Animais | | -.34 | .94 | .08 | <.001 |
| Questionário de Percepção de Capacidades Emocionais dos Animais | | .46 | 1.54 | .11 | <.001 |
| | Emoções Primárias (EP) | -.04 | 1.54 | .13 | <.001 |
| | Emoções Secundárias (ES) | .13 | .75 | .12 | <.001 |
| Questionário de Vínculo a Produtos de Origem Animal | | -.08 | -.71 | .06 | <.001 |
| | Hedonismo | -.36 | -.77 | .13 | <.001 |
| | Afinidade | -.14 | -.68 | .08 | <.001 |
| | Direito | .16 | -.60 | .09 | <.001 |
| | Dependência | .27 | -.84 | .11 | <.001 |
| Questionário de Disposição para a Redução do Consumo de Produtos de Origem Animal | | -.13 | -1.05 | .12 | <.001 |
| Tarefa de Tomada de Decisão e Escolha entre Refeições de Origem Animal e Refeições de Origem Vegetal | | -.00 | -1.51 | .15 | <.001 |

Nota. K-S = Teste de Kolmogorov-Smirnov.^aCorrelação de Significância de Lilliefors.

Tabela 6*Estatística Descritiva para as Variáveis em Estudo*

| Variável | Dimensão | Mín | Máx | M | DP |
|--|--|------------|------------|----------|-----------|
| Empatia para com os Animais ^a | | 4.00 | 8.69 | 7.33 | .91 |
| | Ligação Emocional com Animais (LEA) | 2.14 | 8.43 | 6.89 | 1.10 |
| | Preocupação Empática com Animais (PEA) | 2.83 | 9.00 | 7.84 | 1.04 |
| Perceção das Capacidades Mentais dos Animais ^b | | 1.00 | 5.00 | 3.29 | .66 |
| Perceção das Capacidades Emocionais dos Animais ^b | | 1.33 | 5.00 | 3.14 | .54 |
| | Emoções Primárias (EP) | 1.00 | 5.00 | 3.44 | .56 |
| | Emoções Secundárias (ES) | 1.00 | 5.00 | 2.84 | .69 |
| Vínculo a Produtos de Origem Animal ^b | | 1.00 | 5.00 | 2.82 | .92 |
| | Hedonismo | 1.00 | 5.00 | 3.06 | 1.07 |
| | Afinidade | 1.00 | 5.00 | 3.04 | .99 |
| | Direito | 1.00 | 5.00 | 2.61 | .98 |
| | Dependência | 1.00 | 5.00 | 2.47 | 1.04 |
| Disposição para a Redução do Consumo de Produtos de Origem Animal ^b | | 1.00 | 5.00 | 3.31 | 1.25 |
| Frequência de Escolha de Refeições de Base Vegetal ^c | | .00 | 6.00 | 3.00 | 2.29 |

Nota. N = 535; Mín = Mínimo; Máx = Máximo.

^aEscala de likert de 9 pontos; Mínimo = 1 e Máximo = 9

^bEscala de likert de 5 pontos; Mínimo = 1 e Máximo = 5

^cMínimo = 0 e Máximo = 6.

Tabela 7

Resultados do Teste de Mann-Whitney para Diferenças entre Variáveis em Estudo, em Relação à Variável Experiência com Animais de Estimação

| Variável | Experiência com Animais de Estimação | | | | | |
|---|--------------------------------------|------|--------------|------|-------------------|---------|
| | Sim (N = 446) | | Não (N = 89) | | U de Mann-Whitney | p |
| | M | DP | M | DP | | |
| Empatia com Animais | 284.19 | .85 | 186.85 | 1.02 | 12624.50 | < .001* |
| Percepção das Capacidades Mentais dos Animais | 273.36 | .67 | 241.14 | .60 | 17456.50 | .072 |
| Percepção das Capacidades Emocionais dos Animais | 270.72 | .53 | 254.37 | .55 | 18633.50 | .361 |
| Vínculo a Produtos de Origem Animal | 264.61 | .92 | 284.97 | .88 | 18336.50 | .257 |
| Disposição para a Redução do Consumo de Produtos de Origem Animal | 269.31 | 1.27 | 261.44 | 1.13 | 19263.50 | .659 |
| Frequência de Escolha de Refeições de Base Vegetal | 270.37 | 2.29 | 256.11 | 2.25 | 18789.00 | .420 |

* $p < .001$

Tabela 8

Resultados do Teste de Mann-Whitney para Diferenças entre Variáveis em Estudo, em Relação à Variável Trabalho na Indústria

Alimentar

| Variável | Trabalho na Indústria Alimentar | | | | | |
|---|---------------------------------|------|---------------|------|-------------------|------|
| | Sim (N = 86) | | Não (N = 449) | | U de Mann-Whitney | p |
| | M | DP | M | DP | | |
| Empatia com Animais | 287.42 | .92 | 264.28 | .91 | 17637.00 | .203 |
| Percepção das Capacidades Mentais dos Animais | 283.22 | .73 | 265.08 | .65 | 17998.00 | .317 |
| Percepção das Capacidades Emocionais dos Animais | 261.58 | .54 | 269.23 | .54 | 18755.00 | .674 |
| Vínculo a Produtos de Origem Animal | 253.60 | .95 | 270.76 | .91 | 18068.50 | .346 |
| Disposição para a Redução do Consumo de Produtos de Origem Animal | 279.88 | 1.29 | 265.72 | 1.24 | 18285.00 | .433 |
| Frequência de Escolha de Refeições de Base Vegetal | 281.66 | 2.23 | 265.38 | 2.30 | 18132.00 | .363 |

Tabela 9

Resultados do Teste de Mann-Whitney para Diferenças entre Variáveis em Estudo, em Relação à Variável Género

| Variável | Género | | | | | |
|---|--------------------|------|---------------------|------|-------------------|----------|
| | Feminino (N = 408) | | Masculino (N = 126) | | U de Mann-Whitney | p |
| | M | DP | M | DP | | |
| Empatia com Animais | 294.62 | .88 | 179.70 | .85 | 14641.00 | < .001** |
| Perceção das Capacidades Mentais dos Animais | 270.74 | .66 | 257.01 | .66 | 24382.00 | .381 |
| Perceção das Capacidades Emocionais dos Animais | 272.34 | .53 | 251.82 | .55 | 23728.50 | .191 |
| Emoções Primárias | 275.25 | .53 | 242.40 | .65 | 22541.00 | .035* |
| Emoções Secundárias | 267.44 | .71 | 267.68 | .63 | 25681.00 | .988 |
| Vínculo a Produtos de Origem Animal | 230.58 | .85 | 387.05 | .74 | 10641.00 | < .001** |
| Disposição para a Redução do Consumo de Produtos de Origem Animal | 302.35 | 1.13 | 154.64 | 1.14 | 11483.50 | < .001** |
| Frequência de Escolha de Refeições de Base Vegetal | 299.91 | 2.19 | 162.55 | 1.86 | 12480.00 | < .001** |

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

Tabela 10

Resultados do Teste de Kruskal-Wallis para Diferenças entre Variáveis em Estudo, em Relação à Variável Regime Alimentar

| Variável | Regime Alimentar | | | | | | H de Kruskal-Wallis | p |
|--|-----------------------|------|---------------------------|------|-------------------------|-----|---------------------|----------|
| | Omnívoro (N = 282) | | Flexitariano (N = 183) | | Vegetariano (N = 70) | | | |
| | M | DP | M | DP | M | DP | | |
| Empatia com Animais | 221.21 | .91 | 311.78 | .81 | 342.06 | .84 | 56.66 | < .001** |
| Percepção das Capacidades Mentais dos Animais | 229.86 | .61 | 293.49 | .67 | 355.00 | .69 | 44.57 | < .001** |
| Percepção das Capacidades Emocionais dos Animais | 250.49 | .49 | 290.08 | .59 | 280.81 | .57 | 7.86 | .020* |
| Emoções Primárias | 250.71 | .55 | 281.48 | .58 | 302.44 | .52 | 8.51 | .014* |
| Emoções Secundárias | 257.40 | .63 | 286.86 | .75 | 261.41 | .74 | 4.22 | .121 |
| Vínculo a Produtos de Origem Animal | 376.67 | .59 | 174.52 | .63 | 74.61 | .46 | 315.83 | < .001** |
| Disposição para a Redução do Consumo de POA | 159.42 | .86 | 364.35 | .82 | 453.54 | .48 | 315.83 | < .001** |
| Frequência de Escolha de Refeições de Base Vegetal | 165.11 | 1.68 | 357.85 | 1.55 | 447.61 | .52 | 290.14 | < .001** |

Nota. POA = Produtos de Origem Animal

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

Tabela 11*Resultados da Análise dos Pressupostos da Regressão Linear dos Modelos*

| Modelo | Autocorrelação | | Multicolinearidade | |
|----------------------|------------------------|------------|--------------------|------------|
| | | <i>D-W</i> | <i>T</i> | <i>VIF</i> |
| 1^a | (Constante) | 1.94 | | |
| | VPOA | | .01 | 72.27 |
| | EA | | .08 | 12.88 |
| | Int VPOA × EA | | .02 | 59.01 |
| 2^a | (Constante) | 1.93 | | |
| | VPOA | | .00 | 717.96 |
| | PCMA | | .00 | 263.28 |
| | Int VPOA × PCMA | | .00 | 724.65 |
| | PCEA | | .00 | 240.30 |
| | Int VPOA × PCEA | | .00 | 844.19 |
| | Int PCMA × PCEA | | .00 | 611.61 |
| | Int VPOA × PCMA × PCEA | | .00 | 941.48 |
| 3^b | (Constante) | 1.25 | | |
| | VPOA | | .01 | 72.27 |
| | EA | | .08 | 12.88 |
| | Int VPOA × EA | | .02 | 59.01 |
| 4^b | (Constante) | 1.25 | | |
| | VPOA | | .00 | 717.96 |
| | PCMA | | .00 | 263.28 |
| | Int VPOA × PCMA | | .00 | 724.65 |
| | PCEA | | .00 | 240.30 |
| | Int VPOA × PCEA | | .00 | 844.19 |
| | Int PCMA × PCEA | | .00 | 611.61 |
| | Int VPOA × PCMA × PCEA | | .00 | 941.48 |

Nota. VPOA = Vínculo a Produtos de Origem Animal; EA = Empatia com Animais; PCMA = Percepção das Capacidades Mentais dos Animais; PCEA = Percepção das Capacidades Emocionais dos Animais; D-W = Teste de Durbin-Watson; T = Tolerância; VIF = Fator de Inflação da Variância.

^aVariável Dependente = Disposição para a Redução do Consumo de Produtos de Origem Animal

^bVariável Dependente = Frequência de Escolha de Refeições de Base Vegetal

Tabela 12*Resultados da Regressão Linear com Análise de Moderação dos Modelos*

| Modelo | R² | F | MSE | DP | Coeff | t | p |
|------------------------|----------------------|----------|------------|-----------|--------------|----------|----------|
| 1^a | .74 | 813.59 | .41 | | | | |
| (Constante) | | | | .78 | 7.36 | 9.49 | .000 |
| VPOA | | | | .22 | -1.46 | -6.56 | .000** |
| EA | | | | .09 | -.10 | -1.05 | .292 |
| Int VPOA × EA | | | | .03 | .04 | 1.40 | .162 |
| 2^a | .74 | 342.92 | .41 | | | | |
| (Constante) | | | | 2.05 | 8.44 | 4.12 | .000 |
| VPOA | | | | .63 | -1.85 | -2.96 | .003** |
| PCMA | | | | .53 | -.34 | -.65 | .518 |
| Int VPOA × PCMA | | | | .17 | .14 | .84 | .404 |
| PCEA | | | | .66 | -.74 | -1.12 | .264 |
| Int VPOA × PCEA | | | | .20 | .23 | 1.14 | .256 |
| Int PCMA × PCEA | | | | .17 | .15 | .89 | .375 |
| Int VPOA × PCMA × PCEA | | | | .05 | -.05 | -.87 | .384 |
| 3^b | .64 | 594.09 | 1.92 | | | | |
| (Constante) | | | | 1.37 | 10.66 | 7.78 | .000 |
| VPOA | | | | .42 | -2.46 | -5.81 | .000** |
| EA | | | | .18 | -.26 | -1.47 | .142 |
| Int VPOA × EA | | | | .06 | .06 | 1.01 | .313 |
| 4^b | .64 | 256.55 | 1.93 | | | | |
| (Constante) | | | | 3.96 | 9.20 | 2.33 | .020* |
| VPOA | | | | 1.31 | -1.45 | -1.11 | .267 |
| PCMA | | | | .99 | .13 | .13 | .894 |
| Int VPOA × PCMA | | | | .37 | -.27 | -.73 | .465 |
| PCEA | | | | 1.30 | -.29 | -.23 | .819 |
| Int VPOA × PCEA | | | | .42 | -.17 | -.39 | .692 |
| Int PCMA × PCEA | | | | .32 | -.01 | -.04 | .972 |
| Int VPOA × PCMA × PCEA | | | | .12 | .09 | .74 | .460 |

Nota. VPOA = Vínculo a Produtos de Origem Animal; EA = Empatia com Animais; PCMA = Percepção das Capacidades Mentais dos Animais; PCEA = Percepção das Capacidades Emocionais dos Animais. R² = R Quadrado; F = Rácio de F de Fisher; MSE = Mean Standard Error; t = Distribuição t de Student

^aVariável Dependente = Disposição para a Redução do Consumo de Produtos de Origem Animal

^bVariável Dependente = Frequência de Escolha de Refeições de Base Vegetal

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

Tabela 13*Resultados da Análise dos Pressupostos da Regressão Hierárquica*

| Modelo | Autocorrelação | Multicolinearidade | |
|--|-----------------------|---------------------------|------------|
| | <i>D-W</i> | <i>T</i> | <i>VIF</i> |
| 1^a (Constante) | | | |
| Empatia com Animais | | .96 | 1.04 |
| Percepção das Capacidades Mentais dos Animais | | .88 | 1.13 |
| Percepção das Capacidades Emocionais dos Animais | | .89 | 1.12 |
| 2^a (Constante) | 1.94 | | |
| Empatia com Animais | | .81 | 1.24 |
| Percepção das Capacidades Mentais dos Animais | | .86 | 1.16 |
| Percepção das Capacidades Emocionais dos Animais | | .89 | 1.12 |
| Vínculo a Produtos de Origem Animal | | .79 | 1.27 |
| 3^b (Constante) | | | |
| Empatia com Animais | | .96 | 1.04 |
| Percepção das Capacidades Mentais dos Animais | | .88 | 1.13 |
| Percepção das Capacidades Emocionais dos Animais | | .89 | 1.12 |
| 4^b (Constante) | 1.26 | | |
| Empatia com Animais | | .81 | 1.24 |
| Percepção das Capacidades Mentais dos Animais | | .86 | 1.16 |
| Percepção das Capacidades Emocionais dos Animais | | .89 | 1.12 |
| Vínculo a Produtos de Origem Animal | | .79 | 1.27 |

Nota. D-W = Teste de Durbin-Watson; T = Tolerância; VIF = Fator de Inflação da Variância.

^aVariável Dependente = Disposição para a Redução do Consumo de Produtos de Origem Animal

^bVariável Dependente = Frequência de Escolha de Refeições de Base Vegetal

Figuras

Figura 1

Modelo Concetual

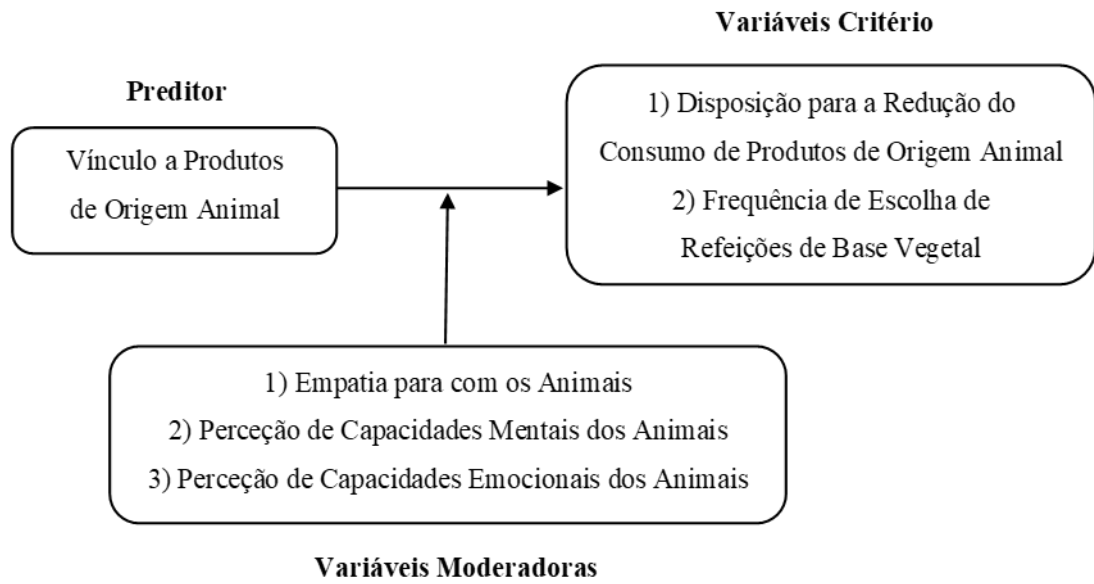


Figura 2

Figuras Seleccionadas a partir do Food-pics-PT (Prada et al., 2017)



Figura 2A: Esparguete à Bolonhesa



Figura 2B: Hambúrguer



Figura 2C: Panados



Figura 2D: Lasanha



Figura 2E: Pizza com laticínios



Figura 2F: Cereais com laticínios

Nota. Painel superior: Categoria Carne; Painel Intermédio: Categoria Peixe; Painel inferior: Categoria: Produtos Lácteos. Adaptado de *Food-pics-PT: Portuguese validation of food images in 10 subjective evaluative dimensions* de Prada et al. (2017).

Figura 3

Questionário Online do Presente Estudo



Consentimento Informado

Q1. O presente estudo surge no âmbito de uma dissertação de mestrado a decorrer na Faculdade de Ciências Humanas, da Universidade Católica Portuguesa. Este estudo tem como objetivo perceber quais os fatores psicológicos associados à tomada de decisão face a refeições de origem animal e vegetal.

A sua participação, que será muito valorizada, consiste em responder a um conjunto de questões o que poderá demorar cerca de 15 minutos. A sua participação neste estudo é anónima e confidencial, bem como estritamente voluntária: podendo escolher participar ou não participar. Se escolher participar, pode interromper a participação a qualquer momento. Os dados destinam-se apenas a tratamento estatístico, sendo que nenhuma resposta será analisada individualmente, mas sim em termos gerais, juntamente com as respostas dos restantes participantes.

O estudo é realizado por Ana Margarida Pereira, cujo email é ana.margarida.pereira@live.com.pt, que poderá contactar caso deseje colocar uma dúvida ou partilhar um comentário.

Face a estas informações, ao aceitar participar neste estudo confirma que tem pelo menos 18, não tem uma alimentação vegana e que compreendeu e aceita as condições do presente estudo.

- Dou o meu consentimento, desejo iniciar o estudo

- Não dou o meu consentimento, não desejo participar no estudo

Questionário de Escolha de Dieta Alimentar

Q2. Das seguintes frases, indique aquela que melhor representa os seus hábitos alimentares

- Consumo regularmente carne, peixe e outros produtos de origem animal
- Reduzo conscientemente o consumo de carne, peixe e produtos de origem animal, mas consumo estes produtos de vez em quando
- Não consumo carne vermelha, mas como peixe, frango e outras aves
- Não consumo carne vermelha nem frango, mas como peixe e marisco
- Consumo alimentos orgânicos e cultivados localmente, com grande sobreposição com alimentos consumidos em dieta vegetariana, mas incluindo também alguns tipos de carne e peixe
- Não consumo carne nem peixe, mas consumo ovos e laticínios
- Não consumo carne peixe ou ovos, mas consumo laticínios
- Não consumo carne peixe ou laticínios, mas consumo ovos
- Não consumo carne, peixe nem qualquer produto de origem animal

Questionário Sociodemográfico

Q3. Idade

Q4. Género

- Feminino
 - Masculino
 - Outro
 - Prefiro não responder
-

Q5. Nível de Escolaridade

- Ensino Básico
 - Ensino Secundário
 - Licenciatura
 - Mestrado
 - Doutoramento
 - Prefiro não responder
-

Q6. Com quantas pessoas vive? Se vive sozinho/a, coloque 0

Q7. Tem ou teve algum animal de estimação?

Sim

Não

Q8. Trabalha ou tem algum familiar que trabalhe ou tenha trabalhado na indústria alimentar?

Sim. Por favor, descreva resumidamente o tipo de trabalho

Não

Hábitos Alimentares

Q9. Quantos dias por semana compra alimentos para fazer refeições? Se não compra, coloque 0.

Q10. Quantos dias por semana cozinha refeições? Se não cozinha, coloque 0.

Tarefa de Tomada de Decisão e Escolha entre Refeições de Origem Animal e Refeições de Origem Vegetal

Q11. Imagine que na próxima semana tinha possibilidade de escolher uma destas refeições, por qual delas optaria?

- Esparguete à bolonhesa de origem animal
- Esparguete à bolonhesa de origem vegetal



Q12. Imagine que na próxima semana tinha possibilidade de escolher uma destas refeições, por qual delas optaria?

- Hambúrguer de origem animal
- Hambúrguer de origem vegetal



Q13. Imagine que na próxima semana tinha possibilidade de escolher uma destas refeições, por qual delas optaria?



Panados de origem animal

Panados de origem vegetal

Q14. Imagine que na próxima semana tinha possibilidade de escolher uma destas refeições, por qual delas optaria?

Lasanha de origem animal

Lasanha de origem vegetal



Q15. Imagine que na próxima semana tinha possibilidade de escolher uma destas refeições, por qual delas optaria?

Pizza com laticínios de origem animal

Pizza com laticínios de origem vegetal



Q16. Na próxima semana, caso se depare com as seguintes opções de refeições, por qual delas optaria?

Cereais com laticínios de origem animal

Cereais com laticínios de origem vegetal



Questionário de Disposição para a Redução do Consumo de Produtos de Origem Animal

Q17. Considerando que os produtos de origem animal são aqueles originados de fontes animais (e.g. carne, peixe, laticínios, ovos, etc) e que uma alimentação de base vegetal é caracterizada pela inclusão de produtos de origem vegetal (e.g. frutas, hortícolas, grãos, etc) e pela exclusão de produtos de origem animal.

Durante a próxima semana indique, por favor, em que medida está disposto a...

| | 1. Nada Disposto | 2. Pouco Disposto | 3. Moderadamente Disposto | 4. Bastante Disposto | 5. Muito Disposto |
|---|-----------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| 1. Reduzir o consumo de produtos de origem animal | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. Evitar o consumo de produtos de origem animal | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. Seguir uma alimentação de base vegetal | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Questionário de Vínculo a Produtos de Origem Animal

Q18. Indique, por favor, em que medida concorda ou discorda com as seguintes frases:

| | 1. Discordo Totalmente | 2. Discordo | 3. Não Discordo nem Concordo | 4. Concordo | 5. Concordo Totalmente |
|---|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 1. Comer produtos de origem animal é um dos bons prazeres da vida | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. Os produtos de origem animal são insubstituíveis na minha alimentação | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. Pela nossa posição na cadeia alimentar, temos todo o direito de consumir produtos de origem animal | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. Ao pensar em comer produtos de origem animal sinto-me mal | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5. Adoro refeições com produtos de origem animal | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6. Comer produtos de origem animal é um desrespeito pela vida e pelo ambiente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7. Comer produtos de origem animal é um direito inquestionável de qualquer pessoa | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

- | | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 8. Um bom produto de origem animal é incomparável | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9. Sentir-me-ia bem com uma alimentação sem produtos de origem animal | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 10. Sou um/a grande apreciador/a de produtos de origem animal | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 11. Se eu não pudesse comer produtos de origem animal iria sentir-me fraco/a. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 12. Se fosse obrigado/a a deixar de comer produtos de origem animal sentir-me-ia triste | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 13. Os produtos de origem animal lembram-me doenças | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 14. Ao comer produtos de origem animal lembro-me da morte e do sofrimento dos animais | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 15. Comer produtos de origem animal é uma prática natural e indiscutível | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 16. Não me imagino sem comer produtos de origem animal regularmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Escala de Empatia com Animais

Q19. Indique, por favor, o quanto concorda ou discorda com cada uma das seguintes afirmações:

| | 1. Discordo muitíssimo | 2. Discordo Bastante | 3. Discordo | 4. Discordo Ligeiramente | 5. Não Concordo nem Discordo / Não Sei | 6. Concordo Ligeiramente | 7. Concordo | 8. Concordo Bastante | 9. Concordo Muitíssimo |
|--|------------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------|--|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|------------------------------|
| 1. Entristece-me ver um animal sozinho numa jaula | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. Sinto-me incomodado(a) quando vejo as pessoas a dar mimos e beijos em público aos seus animais de estimação | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. Fico perturbado(a) quando vejo um animal idoso e indefeso | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. Há muitas pessoas que são exageradamente afetuosas com os seus animais de estimação | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

5. Fico indignado(a) ao ver animais a serem maltratados

6. É uma parvoíce ficar excessivamente ligado(a) a um animal de estimação

7. Os meus animais de estimação têm grande influência no meu estado de humor

8. Às vezes fico surpreendido com a intensidade do desgosto que algumas pessoas mostram quando lhes morre um velho animal de estimação

9. Fico perturbado(a) ao ver um animal a sofrer

10. As pessoas geralmente exageram as emoções e sentimentos que atribuem aos animais

11. Acho irritante quando os cães saltam para cima de mim e me lambem para me cumprimentar

12. Tentaria sempre ajudar quando visse um cão ou um cachorro perdidos

13. Detesto ver aves fechadas em gaiolas onde nem têm espaço para voar

Questionário de Percepção de Capacidades Mentais dos Animais

Q20. Classifique as seguintes 12 emoções tendo em conta a probabilidade com que um animal criado para consumo as pode experienciar:

| | 1. Extremamente Improvável | 2. Improvável | 3. Nem Provável nem Improvável | 4. Provável | 5. Extremamente Provável |
|---------------|----------------------------------|-----------------------|---|-----------------------|--------------------------------|
| 1. Raiva | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. Surpresa | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. Dor | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. Medo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5. Felicidade | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6. Prazer | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7. Vergonha | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8. Esperança | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9. Melancolia | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

10. Amor

11. Culpa

12. Ternura

Questionário de Perceção de Capacidades Mentais dos Animais

Q21. Indique até que ponto considera que um animal criado para consumo possui as seguintes capacidades mentais:

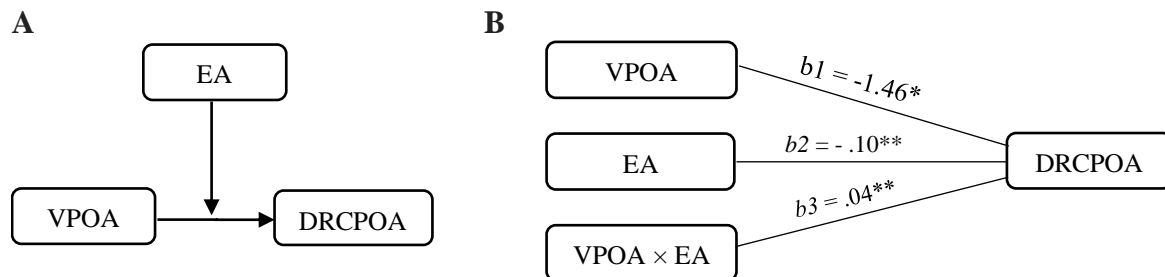
| | 1. Definitivamente Não Possui | 2. Não possui | 3. Não sei | 4. Possui | 5. Definitivamente Possui |
|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|
| 1. Auto-controlo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. Moralidade | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. Memória | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. Reconhecimento de Emoções | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5. Planeamento | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6. Comunicação | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7. Pensamento | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Sorteio de Smartwatch

Q22. Caso deseje participar no sorteio do Smartwatch TicWatch S2 da Mobvoi, indique, por favor, o email através do qual deseja ser contactado caso seja o seleccionado.

Figura 4

Modelo 1, Retratado como Diagrama Conceitual (A) e Diagrama Estatístico (B)



Nota. VPOA = Vínculo a Produtos de Origem Animal; EA = Empatia com Animais; DRCPOA = Disposição para a Redução do Consumo de Produtos de Origem Animal.

* $p = .00$; ** $p > 0.05$

Figura 5

Output do Process v4. 2 para o Modelo 1

Run MATRIX procedure:

```
***** PROCESS Procedure for SPSS Version 4.2 *****
                Written by Andrew F. Hayes, Ph.D.      www.afhayes.com
                Documentation available in Hayes (2022). www.guilford.com/p/hayes3
*****
Model   : 1
  Y     : DRCPOA
  X     : VPOA
  W     : EA

Sample
Size: 535

*****
OUTCOME VARIABLE:
DRCPOA

Model Summary
      R      R-sq      MSE      F(HC4)      df1      df2      p
      ,857      ,735      ,414      813,589      3,000      531,000      ,000

Model
      coeff      se(HC4)      t      p      LLCI      ULCI
constant      7,356      ,775      9,487      ,000      5,833      8,880
VPOA          -1,460      ,222      -6,564      ,000      -1,897      -1,023
EA            -,104      ,099      -1,054      ,292      -,299      ,090
Int_1         ,041      ,029      1,400      ,162      -,017      ,099

Product terms key:
Int_1      :      VPOA      x      EA

Test(s) of highest order unconditional interaction(s):
      R2-chng      F(HC4)      df1      df2      p
X*W      ,001      1,960      1,000      531,000      ,162

***** BOOTSTRAP RESULTS FOR REGRESSION MODEL PARAMETERS *****
OUTCOME VARIABLE:
DRCPOA

      Coeff      BootMean      BootSE      BootLLCI      BootULCI
constant      7,356      7,349      ,752      5,850      8,781
VPOA          -1,460      -1,460      ,218      -1,900      -1,041
EA            -,104      -,103      ,096      -,287      ,087
Int_1         ,041      ,041      ,029      -,015      ,099

***** ANALYSIS NOTES AND ERRORS *****

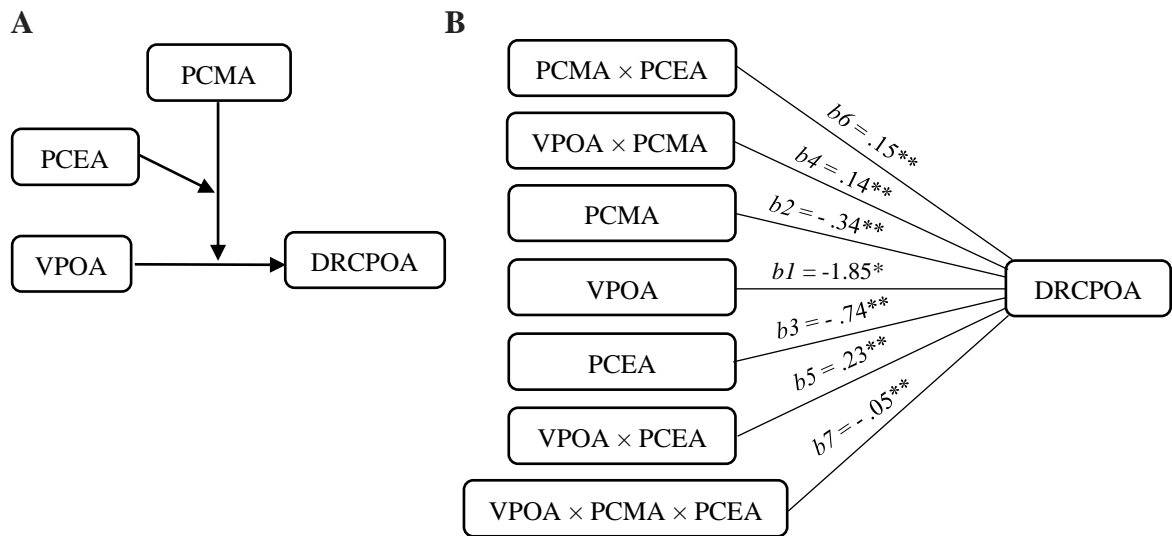
Level of confidence for all confidence intervals in output:
95,0000

Number of bootstrap samples for percentile bootstrap confidence intervals:
5000

NOTE: A heteroscedasticity consistent standard error and covariance matrix
estimator was used.
----- END MATRIX -----
```

Figura 6

Modelo 2, Retratado como Diagrama Concetual (A) e Diagrama Estatístico (B)



Nota. VPOA = Vínculo a Produtos de Origem Animal; PCMA = Percepção das Capacidades Mentais dos Animais; PCEA = Percepção das Capacidades Emocionais dos Animais; DRCPOA = Disposição para a Redução do Consumo de Produtos de Origem Animal.

* $p < .05$; ** $p > .05$

Figura 7

Output do Process v4. 2 para o Modelo 2

Run MATRIX procedure:

***** PROCESS Procedure for SPSS Version 4.2 *****

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. www.afhayes.com
Documentation available in Hayes (2022). www.guilford.com/p/hayes3

Model : 3
Y : DRCPOA
X : VPOA
W : PCMA
Z : PCEA

Sample
Size: 535

OUTCOME VARIABLE:
DRCPOA

Model Summary

| | R | R-sq | MSE | F (HC4) | df1 | df2 | p |
|--|------|------|------|---------|-------|---------|------|
| | ,859 | ,738 | ,412 | 342,918 | 7,000 | 527,000 | ,000 |

Model

| | coeff | se (HC4) | t | p | LLCI | ULCI |
|----------|--------|----------|--------|------|--------|--------|
| constant | 8,442 | 2,047 | 4,124 | ,000 | 4,420 | 12,463 |
| VPOA | -1,851 | ,625 | -2,963 | ,003 | -3,078 | -,624 |
| PCMA | -,342 | ,529 | -,647 | ,518 | -1,381 | ,697 |
| Int_1 | ,139 | ,166 | ,836 | ,404 | -,188 | ,466 |
| PCEA | -,740 | ,662 | -1,118 | ,264 | -2,040 | ,560 |
| Int_2 | ,232 | ,204 | 1,138 | ,256 | -,168 | ,632 |
| Int_3 | ,148 | ,167 | ,888 | ,375 | -,180 | ,477 |
| Int_4 | -,046 | ,053 | -,871 | ,384 | -,150 | ,058 |

Product terms key:

Int_1 : VPOA x PCMA
Int_2 : VPOA x PCEA
Int_3 : PCMA x PCEA
Int_4 : VPOA x PCMA x PCEA

Test(s) of highest order unconditional interaction(s):

| | R2-chng | F (HC4) | df1 | df2 | p |
|-------|---------|---------|-------|---------|------|
| X*W*Z | ,000 | ,758 | 1,000 | 527,000 | ,384 |

***** BOOTSTRAP RESULTS FOR REGRESSION MODEL PARAMETERS *****

OUTCOME VARIABLE:
DRCPOA

| | Coeff | BootMean | BootSE | BootLLCI | BootULCI |
|----------|--------|----------|--------|----------|----------|
| constant | 8,442 | 8,499 | 1,976 | 4,649 | 12,544 |
| VPOA | -1,851 | -1,857 | ,608 | -3,097 | -,672 |
| PCMA | -,342 | -,352 | ,509 | -1,388 | ,643 |
| Int_1 | ,139 | ,139 | ,162 | -,176 | ,462 |
| PCEA | -,740 | -,755 | ,640 | -2,035 | ,489 |
| Int_2 | ,232 | ,233 | ,199 | -,158 | ,637 |
| Int_3 | ,148 | ,151 | ,161 | -,168 | ,474 |

Int_4 -,046 -,046 ,052 -,148 ,056

***** ANALYSIS NOTES AND ERRORS *****

Level of confidence for all confidence intervals in output:
95,0000

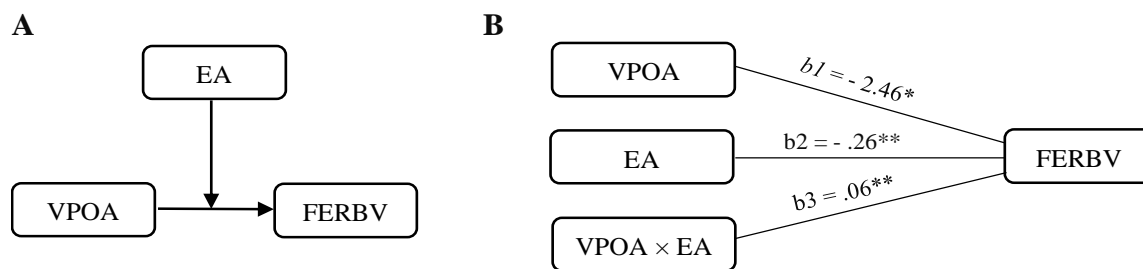
Number of bootstrap samples for percentile bootstrap confidence intervals:
5000

NOTE: A heteroscedasticity consistent standard error and covariance matrix estimator was used.

----- END MATRIX -----

Figura 8

Modelo 3, Retratado como Diagrama Concetual (A) e Diagrama Estatístico (B).



Nota. VPOA = Vínculo a Produtos de Origem Animal; EA = Empatia com Animais; FERBV = Frequência de Escolha de Refeições de Base Vegetal

* $p = .00$; ** $p > 0.05$

Figura 9

Output do Process v4. 2 para o Modelo 3

Run MATRIX procedure:

```
***** PROCESS Procedure for SPSS Version 4.2 *****
                Written by Andrew F. Hayes, Ph.D.      www.afhayes.com
                Documentation available in Hayes (2022). www.guilford.com/p/hayes3
*****
Model   : 1
  Y     : FERBv
  X     : VPOA
  W     : EA

Sample
Size:   535

*****
OUTCOME VARIABLE:
  FERBv

Model Summary
      R      R-sq      MSE      F(HC4)      df1      df2      p
      ,797      ,636      1,918      594,098      3,000      531,000      ,000

Model
      coeff      se(HC4)      t      p      LLCI      ULCI
constant      10,664      1,371      7,780      ,000      7,971      13,357
VPOA           -2,457      ,423      -5,807      ,000      -3,288      -1,626
EA             -,260      ,177      -1,469      ,142      -,609      ,088
Int_1          ,058      ,058      1,009      ,313      -,055      ,171

Product terms key:
  Int_1      :      VPOA      x      EA

Test(s) of highest order unconditional interaction(s):
      R2-chng      F(HC4)      df1      df2      p
X*W      ,000      1,018      1,000      531,000      ,313

***** BOOTSTRAP RESULTS FOR REGRESSION MODEL PARAMETERS *****
OUTCOME VARIABLE:
  FERBv

      Coeff      BootMean      BootSE      BootLLCI      BootULCI
constant      10,664      10,704      1,361      8,093      13,431
VPOA           -2,457      -2,478      ,421      -3,364      -1,693
EA             -,260      -,266      ,176      -,617      ,077
Int_1          ,058      ,061      ,057      -,046      ,182

***** ANALYSIS NOTES AND ERRORS *****

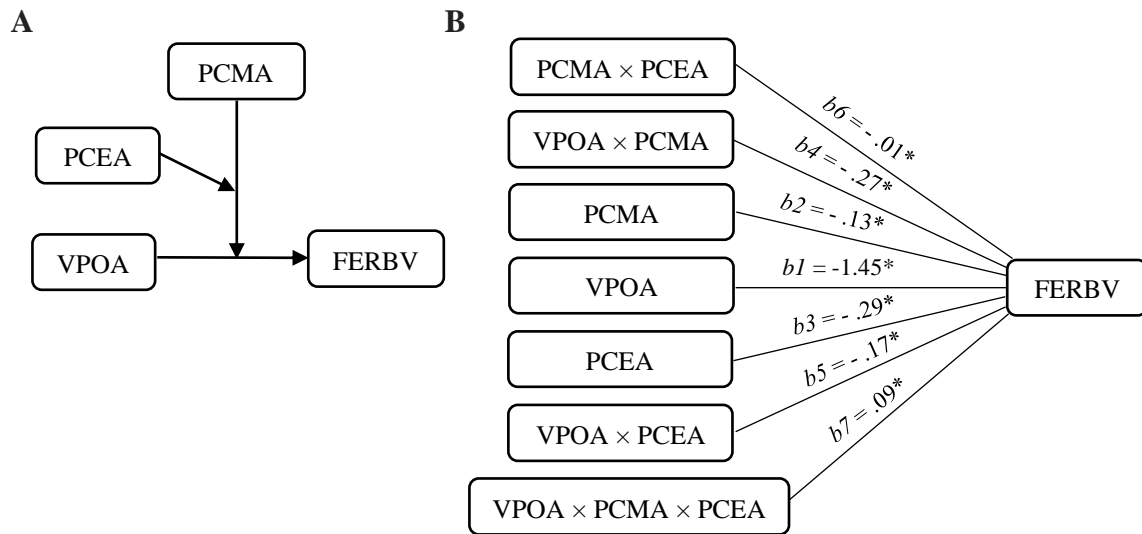
Level of confidence for all confidence intervals in output:
  95,0000

Number of bootstrap samples for percentile bootstrap confidence intervals:
  5000

NOTE: A heteroscedasticity consistent standard error and covariance matrix
estimator was used.
----- END MATRIX -----
```

Figura 10

Modelo 4, Retratado como Diagrama Concetual (A) e Diagrama Estatístico (B)



Nota. VPOA = Vínculo a Produtos de Origem Animal; PCMA = Percepção das Capacidades Mentais dos Animais; PCEA = Percepção das Capacidades Emocionais dos Animais; FERBV = Frequência de Escolha de Refeições de Base Vegetal.

* $p > .05$

Figura 11

Output do Process v4. 2 para o Modelo 4

Run MATRIX procedure:

***** PROCESS Procedure for SPSS Version 4.2 *****

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. www.afhayes.com
Documentation available in Hayes (2022). www.guilford.com/p/hayes3

Model : 3
Y : FERBv
X : VPOA
W : PCMA
Z : PCEA

Sample
Size: 535

OUTCOME VARIABLE:

FERBv

Model Summary

| | R | R-sq | MSE | F(HC4) | df1 | df2 | p |
|--|------|------|-------|---------|-------|---------|------|
| | ,798 | ,637 | 1,926 | 256,550 | 7,000 | 527,000 | ,000 |

Model

| | coeff | se(HC4) | t | p | LLCI | ULCI |
|----------|--------|---------|--------|------|--------|--------|
| constant | 9,204 | 3,956 | 2,327 | ,020 | 1,432 | 16,976 |
| VPOA | -1,452 | 1,306 | -1,112 | ,267 | -4,017 | 1,113 |
| PCMA | ,133 | ,995 | ,133 | ,894 | -1,822 | 2,087 |
| Int_1 | -,271 | ,370 | -,732 | ,465 | -,997 | ,456 |
| PCEA | -,298 | 1,302 | -,229 | ,819 | -2,856 | 2,260 |
| Int_2 | -,168 | ,424 | -,396 | ,692 | -1,000 | ,664 |
| Int_3 | -,011 | ,319 | -,035 | ,972 | -,637 | ,615 |
| Int_4 | ,086 | ,116 | ,739 | ,460 | -,142 | ,313 |

Product terms key:

| | | | | | | |
|-------|---|------|---|------|---|------|
| Int_1 | : | VPOA | x | PCMA | | |
| Int_2 | : | VPOA | x | PCEA | | |
| Int_3 | : | PCMA | x | PCEA | | |
| Int_4 | : | VPOA | x | PCMA | x | PCEA |

Test(s) of highest order unconditional interaction(s):

| | R2-chng | F(HC4) | df1 | df2 | p |
|-------|---------|--------|-------|---------|------|
| X*W*Z | ,000 | ,546 | 1,000 | 527,000 | ,460 |

***** BOOTSTRAP RESULTS FOR REGRESSION MODEL PARAMETERS *****

OUTCOME VARIABLE:

FERBv

| | Coeff | BootMean | BootSE | BootLLCI | BootULCI |
|----------|--------|----------|--------|----------|----------|
| constant | 9,204 | 9,163 | 3,957 | 1,573 | 17,402 |
| VPOA | -1,452 | -1,457 | 1,313 | -4,172 | 1,032 |
| PCMA | ,133 | ,164 | 1,013 | -1,904 | 2,169 |
| Int_1 | -,271 | -,277 | ,373 | -1,023 | ,467 |
| PCEA | -,298 | -,291 | 1,296 | -2,978 | 2,196 |
| Int_2 | -,168 | -,165 | ,427 | -,980 | ,713 |
| Int_3 | -,011 | -,019 | ,325 | -,651 | ,640 |
| Int_4 | ,086 | ,087 | ,118 | -,154 | ,329 |

***** ANALYSIS NOTES AND ERRORS *****

Level of confidence for all confidence intervals in output:
95,0000

Number of bootstrap samples for percentile bootstrap confidence intervals:
5000

NOTE: A heteroscedasticity consistent standard error and covariance matrix estimator was used.

----- END MATRIX -----