



INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Direct your gaze toward the planet: Um estudo de Eye-tracking sobre a influência da primação de objetivos na promoção de consumos ecológicos

Marta Pereira Madeira

Mestrado em Ciências em Emoções,

Orientador:

Professor Doutor Pedro Joel Mendes Rosa, Professor Auxiliar,
Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (ULHT)

Co-Orientadora:

Professora Doutora Patrícia Paula Lourenço Arriaga Ferreira, Professora Auxiliar,
Departamento de Psicologia Social e das Organizações (ECSH)
ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

Outubro, 2021



CIÊNCIAS SOCIAIS
E HUMANAS

Departamento de Psicologia Social e das Organizações

Direct your gaze toward the planet: Um estudo de Eye-tracking sobre a influência da primazia de objetivos na promoção de consumos ecológicos

Marta Pereira Madeira

Mestrado em Ciências em Emoções,

Orientador:

Professor Doutor Pedro Joel Mendes Rosa, Professor Auxiliar,
Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (ULHT)

Co-Orientadora:

Professora Doutora Patrícia Paula Lourenço Arriaga Ferreira, Professora Auxiliar,
Departamento de Psicologia Social e das Organizações (ECSH)
ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

Outubro, 2021

Agradecimentos

Entre as Pessoas com quem tive o prazer de me cruzar nesta importante etapa e entre aquelas que são as minhas Pessoas, não posso deixar de agradecer:

Ao Professor Doutor Pedro Rosa por me ter dado a oportunidade de ser sua orientanda e com isso ter podido absorver algum do seu vasto e fascinante conhecimento em Eye-Tracking. Obrigada pela sua paciência, disponibilidade no meio de uma agenda claramente atarefada, e insistência com os “Diga lá, Marta. Está com cara de quem tem algo aí para dizer.” sempre que me via mais pensativa, nunca querendo que me fosse embora com alguma falta de esclarecimento na cabeça. Não posso também deixar de referir que o seu conselho habitual “Resolva o problema bocadinho a bocadinho, não olhe para ele como um todo.” foi uma pequena grande ajuda que agora levo comigo para próximas etapas. Por fim, um agradecimento especial por ter sempre apresentado soluções que me permitissem trabalhar com Eye-tracking quando o panorama de passar por um segundo confinamento tanto fez balançar este meu desejo.

À Professora Doutora Patrícia Arriaga por ter aceite co-orientar a minha tese e ter estado tão presente e atenta ao meu trabalho durante este ano, como aliás faz questão que assim seja com todos os seus alunos. Por todo o conhecimento que me transmitiu nestes dois anos de aprendizagem, sempre acompanhado de um aconselhamento crítico e experiente que não deixam escapar o mais singelo pormenor. Por ter sido uma das principais responsáveis para uma licenciada em gestão, que nada sabia de investigação, ter conseguido concretizar este trabalho final que agora entrega, abrindo-me portas para próximas etapas. Muito lhe agradeço por toda a sua paciência e disponibilidade durante as nossas reuniões, em especial as de tratamento e análise estatística - um bicho de sete cabeças que me foi ensinando a domar.

O meu enorme agradecimento a quem voluntariamente participou no estudo piloto e a quem dispôs do seu precioso tempo para participar no estudo presencial. Somo toda a oportunidade de vos ter recebido em laboratório, de ter colocado em prática o estudo que desenhei e de ainda ter discutido este tema com alguns de vós, às experiências mais enriquecedoras que já tive.

À Helena Santos e à Sofia Frade por toda a simpatia com que me receberam no LAPSO, pedindo novamente desculpa por todas as vezes que as fiz adiantar a sua chegada ou demorar a sua saída do trabalho para receber algum participante. Um especial obrigada à Sofia pelas sessões e tempo dispensado para o auxílio da montagem do estudo no Tobii.

Outro obrigada especial às minhas colegas Aíssa, Inês, Tatiana e Teresa por este caminho percorrido em conjunto. Pelos jantares e lanches além ISCTE, pelo que partilhámos e pelo que rimos, apoiando-nos sempre que preciso. Sem vocês isto não teria sido o mesmo, amigas.

Finalmente agradecer às minhas Pessoas. Pai, Mãe, Mano, Avós obrigada por todo o vosso amor, apoio e presença incondicionais. Dizer que me saiu a sorte grande ao ter uma família assim é pouco, faltando-me as palavras. Avó, neste teu último ano perguntaste-me algumas vezes o que andava a estudar agora. Dizia-te o nome do mestrado, olhavas para mim e dizias “Minha rica Martinha! Os meus netos são o meu orgulho. Mas isso tem saídas?”, eu ria-me e dizia-te para não te preocupares. Acho que estou no caminho certo e em muito o devo ao meu núcleo duro – Vocês.

Agradeço aos meus amigos (sobretudo ao Armindo, ao Barros, à Bea, à Bibs, ao Cappelle, à Carlota, à Dimey, à Guida, ao Manel, ao Miguel, à Pires, à Sara e ao Valério neste ano de tese) pelas conversas, cafés, risadas, jantares e companhia. No fundo, por serem os amigos incríveis que são.

E por último, mas não menos importante, um enorme obrigada ao Diogo por tudo. Um obrigada por teres estado presente sempre que me senti mais ansiosa e pela compreensão quando abdiquei de, ainda alguns, momentos a dois para estar de volta disto. Por teres percebido o quão importante esta etapa era para mim e teres feito tudo o que estava ao teu alcance para me ajudares, desde recrutar participantes a fazer o jantar para ambos. Obrigada por todo o amor e felicidade que me dás dia sim, dia sim.

Resumo

Os consumidores desempenham um papel indispensável na transição para sociedades com menores emissões de carbono. Contudo, o aumento da sua consciência ambiental não se tem traduzido na prática de consumos verdes expectável.

Num ambiente onde predomina o excesso de informação e a falta de tempo, é normal que a força do hábito predomine na decisão. A literatura tem evidenciado o poder que mecanismos *top-down* podem exercer na atenção seletiva dos indivíduos e, conseqüentemente, na promoção de consumos mais saudáveis e ecológicos.

Teve-se como principal intuito averiguar a influência de uma tarefa de primação supraliminar, e respetiva ativação de um objetivo de conservação ambiental: (1) na alocação da atenção visual para os atributos ecológicos de um produto; (2) na tomada de decisão do participante. A presente investigação abrange um estudo piloto ($N = 506$), onde foram selecionados os estímulos-primos com base no seu conteúdo afetivo e motivacional, e o estudo principal ($N = 78$) realizado laboratorialmente com recurso a um eye-tracker.

Apesar de somente confirmada uma hipótese de atenção visual, a discussão dos resultados traz considerações importantes e promissoras para investigação futura. O contributo significativo da consciência ambiental pré-existente a favor das escolhas ecológicas foi também confirmado. Adicionalmente, a análise de conteúdo da escolha tomada reforça a necessidade de providenciar informação adicional que clarifique o porquê de o produto em questão ser benéfico para o ambiente. Por outro lado, sentimentos de confiança e de familiaridade com a marca foram a razão mais nomeada entre quem não optou por um produto ecológico.

Palavras-Chave: primação, atenção visual, eye-tracking, consumo verde, informação adicional

Códigos PsycINFO:

2346 Atenção

3920 Comportamento e Atitudes do Consumidor

Abstract

Consumers play an imperative role in the transition to low-carbon societies. However, the rise of their ecological consciousness has not translated into the practice of green consumption behavior that was expected to see.

In an environment where the overload of information and lack of time are prevalent, it's normal that habit guides decision-making. Literature has shown the power that top-down mechanisms can exert on individuals' selective attention and, consequently, on promoting healthier and ecological consumption.

The principal purpose was to investigate the influence of a supraliminal priming task, and the activation of an objective concerning environmental protection: (1) on the allocation of visual attention for a product's ecological attributes; (2) in participant's decision-making. The present work compiles a pilot study ($N = 506$) which served to select prime stimuli according to their affective and motivational content and the main investigation ($N = 78$) conducted in a lab environment using an eye-tracker.

Although only one hypothesis of visual attention was confirmed, the results' discussion brings important and promising considerations for future research. The significant contribution of pre-existing environmental awareness in favor of ecological choices was also confirmed. Additionally, the content analysis of participants' ecological options reinforces the need to provide additional information that clarifies why the product is beneficial to the environment. On the other hand, feelings of trust and familiarity with the brand were the most named reason among those who did not opt for an ecological product.

Keywords: priming, visual attention, eye-tracking, green consumption, additional information

PsycINFO Codes:

2346 Attention

3920 Consumer Attitudes & Behavior

Índice

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO 1.....	5
Enquadramento Teórico.....	5
1.1. A discrepância entre intenções e comportamentos pró-ambientais.....	5
1.2. Sistema Visual Humano e Comportamento do Consumidor.....	8
1.3. Primação	11
1.3.1. Primação e comportamento pró-ambiental	13
1.3.2. Primação e Atenção	16
1.4. Consciência ambiental pré-existente e consumo verde	20
1.5. A importância do conteúdo afetivo no envolvimento da audiência	21
1.6. Será o certificado ambiental suficiente?	24
1.6.1. Necessidade de informação ambiental adicional	25
1.6.2. Normas sociais	26
1.7. Objetivos e Hipóteses	29
CAPÍTULO 2.....	31
Método.....	31
2.1. Estudo piloto.....	31
Participantes	31
Estímulos e Medidas	32
Procedimento	33
2.2. Estudo principal.....	34
Participantes	34
Estímulos.....	35
Medidas.....	38
Procedimento	41
Preparação e análise dos dados	43

CAPÍTULO 3.....	47
Resultados	47
3.1. Avaliação da eficácia da manipulação.....	48
3.2. Análise das Hipóteses Principais	49
3.3. Análises Exploratórias	54
CAPÍTULO 4.....	57
Discussão	57
Limitações e Investigação Futura	63
Conclusão	65
Referências	67
Anexos	89
Anexo A. <i>Consentimento informado do estudo principal.</i>	90
Anexo B. <i>Conteúdo visual utilizado como estímulo na tarefa de primação.</i>	91
Anexo C. <i>Exemplo dos estímulos utilizados e da tarefa de escolha.</i>	95
Anexo D. <i>Esquema de Codificação.</i>	98

Índice de Quadros

Quadro 1.1 - Hipóteses do efeito da primação ecológica nas métricas oculares sobre os atributos ecológicos do produto	30
Quadro 2.1 - Características sociodemográficas, atitudes face ao chá e ao café e nível de fadiga dos participantes em função da condição experimental	35
Quadro 2.2 - Comparações nos parâmetros de seleção (valência, arousal, relevância no âmbito do problema, capacidade para agir na mitigação do problema) em função dos estímulos selecionados para a tarefa de primação	36
Quadro 2.3 - Conteúdo visual e verbal utilizado na manipulação das embalagens de café e de chá	31
Quadro 3.1 – Atitudes e crenças dos participantes face às mudanças climáticas e ao consumo ecológico em função da condição experimental	31
Quadro 3.2 - Classificação da importância dos atributos de um produto no momento da compra	47
Quadro 3.3 - Contrastes planeados do tempo para a primeira fixação, tempo total de fixação e número de visitas para os atributos ecológicos da embalagem em função da condição experimental	51
Quadro 3.4 - Coeficientes do modelo de regressão logística estimado	57
Quadro 3.5 - Nível de concordância entre codificadores e KALPHA obtido para cada um dos códigos utilizados na análise de conteúdo.....	57

Índice de Figuras

Figura 3.1 - Frequência do tipo de produto escolhido em função da condição experimental (primação ecológica vs. primação neutra vs. controlo puro)	53
Figura 3.2 - Frequência do conteúdo mencionado pelos participantes que fizeram uma escolha ecológica e pelos participantes que fizeram uma escolha não ecológica.....	56

INTRODUÇÃO

O surgimento de uma sociedade capitalista no séc. XX, sem igual precedente quanto aos elevados níveis de carbono emitidos, resultou num presente legado igualmente consumista e ao qual agora crescem consequências ambientais nefastas e preocupantes (Urry, 2010).

Ano após ano, o dia em que a procura de recursos naturais ultrapassa a sua capacidade de regeneração tem ocorrido de forma cada vez mais precoce, à exceção de 2020 em que o ritmo de sobreexploração foi obrigado a abrandar devido à crise pandémica (Global Footprint Network, 2020). Este consumo desenfreado de recursos naturais e energéticos tem conduzido a alterações climáticas com repercussões a vários níveis, nomeadamente em eventos climatéricos extremos (ondas de calor, precipitação intensa, tufões, ciclones), no degelo e subida do nível médio das águas do mar, na seca dos solos, na acidificação dos oceanos, na extinção de espécies e no comprometimento da produção e segurança da comida proveniente de campos agrícolas (Allen et al., 2018; Wagner & Weitzman, 2016; WMO, 2018). Estes são apenas alguns exemplos de uma ameaça com implicações fatais para a saúde e vida humanas (Campbell-Lendrum et al., 2003; World Bank, 2014). Ainda a este respeito, sabe-se que as concentrações de gases com efeito de estufa atingiram novos máximos em 2019 e que o planeta já regista um aumento que ultrapassa o 1°C face à temperatura média observada na época pré-industrial (WMO, 2020).

A necessidade de tentar reverter as mudanças climáticas e os prejuízos ambientais causados é clara e urgente, sendo crucial que exista uma mudança no comportamento humano (Williamson et al., 2018). Um dos focos de ação reside na adoção de sistemas de produção e de padrões de consumo mais responsáveis e sustentáveis ambientalmente (Ölander & Thøgersen, 1995; Yildirim, 2020), com o consumidor a assumir um papel preponderante na transição para sociedades com menores emissões de carbono. Quer de forma direta, ao optar por produtos e serviços mais ecológicos, o que consequentemente conduz a uma redução da própria pegada de carbono. Quer de forma indireta ao influenciar os níveis de procura por este tipo de produtos e, com isso, a oferta que terá de ir ao encontro das atitudes e necessidades ecológicas apresentadas (Grunert, 2011; McLusky & Sessa, 2015; Umwelt Bundesamt, 2020), sob a pena de vir a ser penalizada ao não corresponder. Neste sentido, o comportamento de compra verde, também apelidado na literatura por compra de produtos *eco-friendly*, consumo ecologicamente consciente, consumo ambiental, consumo verde, consumo ambientalmente responsável ou

amigável (ver Barbarossa & De Pelsmacker, 2014; Kim et al., 2012), surge como via para o combate das repercussões negativas do consumismo no meio ambiente e parte integrante do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12 (ODS 12) para o alcance de sociedades com padrões de produção e de consumo mais sustentáveis (United Nations, 2015). Definido como a compra de produtos ambientalmente benéficos (Mainieri et al., 1997), constitui um tipo de comportamento pró-ambiental cujo objetivo consiste na intenção consciente de minimizar os impactos negativos das próprias ações sobre o ambiente (Kollmuss & Agyeman, 2002; Stern, 2000).

A disponibilização de produtos e serviços ecológicos surge a par com o Marketing Verde, após as primeiras preocupações sociais com o ambiente emergirem nos anos 70 e depois do acontecimento de desastres ambientais na década de 80, como a descoberta do buraco na camada de ozono e o acidente nuclear de Chernobyl, virem reforçar a necessidade de práticas organizacionais sustentáveis (Peattie, 2001; Peattie & Crane, 2005). Ao ser evocada uma mudança de paradigma no Marketing, até então apenas focado nos ganhos económicos (Tiwari et al., 2011), a componente ambiental passa a ser equacionada juntamente com as necessidades e requisitos do consumidor (Ottman et al., 2006). Contudo, se a criação deste tipo de oferta ecológica parecia ter um elevado potencial junto dos consumidores que já na altura diziam preocupar-se com as questões ambientais no momento de compra (ver Rex & Bauman, 2006), o panorama geral revela que não é bem assim.

Efetivamente, um dos problemas mais comumente encontrados na literatura no âmbito dos comportamentos pró-ambientais prende-se com os relatos dos participantes sobre as suas preocupações ambientais não corresponderem à preservação ambiental que seria expectável observar-se na realidade (ver ElHaffar et al., 2020; Kollmuss e Agyeman, 2002). Uma das razões para tal acontecer deve-se à opção por métodos de investigação assentes na aplicação de modelos cognitivos tradicionais (Elhaffar et al., 2020), ignorando o efeito que diversos fatores contextuais podem exercer nesta relação. No contexto de compra, marcado por um excesso de informação e por pressões temporais inerentes à vida quotidiana, o comportamento rege-se essencialmente pelo hábito e recai numa tomada de decisão automática. Assim, facilmente acontece que até mesmo na presença de atitudes e preocupações ecológicas pré-existentes haja uma sobreposição do contexto sobre as mesmas que acabam por ficar “adormecidas” (Grunert, 2011), uma vez que a sua influência depende da sua força e acessibilidade mental momentânea (Fazio 1986, em Thøgersen, 2000). Neste seguimento, o certificado ambiental que deveria, no mínimo, ser também equacionado na escolha de produtos ao permitir alcançar a prática de

consumos ambientalmente sustentáveis, nem chega a ser atendido visualmente aquando da chegada à prateleira, ainda que medidas de auto-relato levem a sobrestimar o seu uso (ver Grunert, 2011; Song et al., 2019) e a compra de produtos com este atributo (Leire & Thidell, 2005).

Assim, o principal objetivo da presente dissertação passa por investigar uma nova forma de tentar promover consumos ecológicos ao encontro do ODS 12. Mais especificamente, perceber se a primação de um objetivo de conservação ambiental, ativado pela visualização de conteúdo ecológico e afetivo, contribuirá para um aumento da atenção visual dirigida para os atributos ecológicos de um produto verde e para a sua escolha. Uma vez que o consumidor precisa de ser lembrado das suas intenções de ajudar o ambiente no contexto considerado, a primação tem vindo a ser apontada como propulsora de consumos ecológicos (e.g., Biel et al., 2005; Guyader et al., 2016; Tate et al., 2014).

Como a maioria dos estudos no âmbito da atenção dirigida para informação alimentar se têm baseado em medidas de auto-relato (Van Loo et al., 2018), por meio de entrevistas qualitativas e da aplicação de questionários, é também objetivo do presente trabalho contornar as limitações associadas a esta metodologia. Uma vez que muitos dos nossos processos perceptivos e atencionais ocorrem abaixo do limiar da consciência e de forma não ativa (Dijksterhuis et al., 2005a; Kellogg, 1980), este tipo de medidas com recurso à memória e difíceis de verbalizar poderão ser um pobre indicador dos recursos atencionais (Baddeley, 1990; Van Loo et al., 2018). E, conseqüentemente, conduzir à sobrestimação do uso de rótulos e certificados pelo consumidor (e.g., Graham & Jeffery, 2011; Grunert et al., 2011; Song et al., 2019), também explicado pela influência da desejabilidade social (Podsakoff, 2003; Song et al., 2019). Neste sentido, é recomendada a complementaridade das medidas de auto-relato com medidas psicofisiológicas (Bell et al., 2018), tais como os movimentos oculares que demonstram ser um bom indicador de medidas atencionais (Graham et al. 2012; Hoang Duc et al., 2008; Wedel & Pieters, 2008). Uma análise da orientação da atenção visual, que se sabe ser preferencialmente alocada para estímulos relevantes (Yarbus, 1967) poderá então ser utilizada para estudar o efeito da ativação de objetivos no processamento de informação do consumidor (Bell et al., 2018). Assim sendo, o eye-tracker pode ser uma mais valia na compreensão da importância de certificados e rótulos na tomada de decisão, ao permitir considerar tanto a influência de mecanismos *top-down* como *bottom-up* (Ares et al., 2013; Bialkova et al.; 2014; Van Loo et al., 2018). De salientar também que, até ao momento conhecido, nenhum estudo

terá recorrido ao Eye-tracking para analisar efeitos da primação, após a visualização de conteúdo afetivo e ecológico, na atenção alocada aos atributos ecológicos do produto.

O estudo pretende também explorar as principais razões apresentadas pelo indivíduo relativamente à sua opção de escolha. E ainda analisar se a adição de uma mensagem ambiental ou de uma mensagem social normativa junto do certificado é valorizada pelo consumidor, pois com a elevada quantidade de certificados disponibilizados no mercado (Ecolabel Index, 2021), uma grande fatia dos consumidores considera-os pouco claros e esclarecedores (D' Souza et al., 2006; Gadema & Oglethorpe, 2011).

Deste modo, a presente dissertação encontra-se dissecada em quatro capítulos:

O *Enquadramento Teórico* onde é fornecida uma revisão de literatura que enquadra a motivação/problema do presente trabalho e a importância do sistema visual humano no contexto de compra. Adicionalmente, é discutido o conceito de primação e os resultados que evidencia no âmbito da promoção de comportamentos pró-ambientais, assim como, o efeito que a primação de objetivos desempenha na atenção visual seletiva. Após a exposição do contributo da consciência ambiental pré-existente a favor do consumo verde, aborda-se a importância que o conteúdo visual e afetivo pode ter na comunicação das mudanças climáticas. Neste capítulo, questiona-se, ainda, se o certificado ambiental será suficiente para guiar a tomada de decisão do consumidor, introduzindo-se a necessidade de informação adicional e o papel das normas sociais. Por fim, são apresentados os objetivos e hipóteses do presente estudo.

O *Método* que abrange o estudo piloto, conduzido para a seleção dos estímulos – primo a serem apresentados na tarefa de primação supraliminar, com base no seu conteúdo afetivo e motivacional. É também apresentado o estudo principal decorrido em contexto laboratorial com vista a possibilitar a recolha de métricas oculares com Eye-tracking.

Os *Resultados* onde se analisam as hipóteses anteriormente previstas e se apresenta a análise de conteúdo das justificações dadas pelos participantes quanto à sua escolha.

A *Discussão* onde são debatidos os resultados obtidos e respetivas aplicações práticas, procurado-se ainda responder às limitações do presente estudo através do levantamento de propostas para investigação futura.

CAPÍTULO 1.

Enquadramento Teórico

1.1. A discrepância entre intenções e comportamentos pró-ambientais

De acordo com o por si relatado parece existir uma predisposição entre a maioria dos consumidores para pagar mais por produtos ecológicos e para mudar os seus hábitos de consumo para padrões mais sustentáveis (Nielsen, 2015, 2019), à partida justificados por um aumento da sua consciência ambiental nos últimos anos (e.g., Fagan & Huang, 2019; Sociedade Ponto Verde, 2020). No entanto, a consideração de questões ambientais no momento da compra não parece corresponder à realidade que seria expectável (Makower, 2011; Moser, 2016; Umwelt Bundesamt, 2020). E, ainda que se venha a observar um crescimento de vendas deste tipo de produtos, a quota de mercado dos produtos verdes (16.6%) face aos convencionais (83.4%) é consideravelmente desproporcional (Kronthal-Sacco et al., 2020), reforçando a necessidade de se encorajar este tipo de consumo. Citando ElHaffar et al. (2020, p.8) estamos perante uma inconsistência entre o que o indivíduo diz acerca do crescimento das suas preocupações para com os problemas ambientais e aquilo que ele/ela faz em termos de ações, comportamentos e contributos para diminuir as consequências desses problemas.

Esta discrepância tem suscitado elevado interesse nos ramos académico e empresarial e, como tal, diversos estudos têm procurado investigar e compreender as razões que lhe estão subjacentes (e.g., Axon, 2017; ElHaffar et al., 2020; Gleim & Lawson, 2014; Gupta & Ogden, 2009; Kollmus & Agyeman, 2002; Tan et al., 2016; Vermeir & Verbeke, 2006). Um dos problemas apontados diz respeito à utilização de teorias de cariz cognitivo baseadas em atitudes (Bangsa & Schlegelmilch, 2019; ElHaffar et al., 2020), nomeadamente a Teoria do Comportamento Planeado (TCP; Ajzen, 1991) que assume que, a par de um elevado controlo percebido e de normas subjetivas, as atitudes são o principal preditor do comportamento pró-ambiental, relação esta mediada pelas intenções pró-ambientais.

Uma das críticas feitas às principais teorias de atitudes, nomeadamente a Teoria da Ação Racional (Fishbein & Ajzen, 1975), a TCP e a Teoria da Tentativa (Bagozzi & Warshaw, 1990), diz respeito à sua falta de previsão sobre em que condições é que uma atitude vai ou não influenciar as intenções (Bagozzi, 1992), o que tem levado ao surgimento de outras teorias de cariz cognitivo e social. Através da Teoria da Autorregulação Emocional, Bagozzi (1992)

argumenta que as atitudes não conduzem necessariamente à intenção para agir devido à ausência de uma associação motivacional entre as atitudes e as intenções, isto é o desejo pelo comportamento, considerado o principal ímpeto das intenções. Portanto, além de uma série de processos cognitivos, como o julgamento do controlo percebido e o planeamento da ação, o autor insere uma dimensão de cariz emocional e motivacional. À semelhança, o Modelo de Comportamento Dirigido por Objetivos (Perugini & Bagozzi, 2001) também inclui as emoções antecipadas face ao objetivo a atingir, e por sua vez predictoras do desejo, como processos de melhoria face à TCP.

No domínio do comportamento pró-ambiental do consumidor, outros modelos também têm surgido para fazer face à importância da motivação e do contexto situacional na tomada de decisão ecológica. O Modelo Motivação – Oportunidade – Capacidades (Ölander & Thøgersen, 1995) apresenta a motivação para agir associada à capacidade e à oportunidade em realizar o comportamento, i.e. às condições situacionais serem ou não favoráveis, como preditores do comportamento. Já um dos argumentos subjacentes à Teoria Atitude – Comportamento – Contexto (Stern, 2000) diz respeito aos comportamentos não favorecidos pelo contexto, como os ecológicos, pouco dependerem dos fatores atitudinais. Neste sentido, defende-se que o comportamento é o produto da interação das atitudes com as forças contextuais (e.g. expectativas sociais, influências interpessoais, regulamentação governal, incentivos monetários, preço, entre outros). Em suma, os diversos modelos que surgem posteriormente às teorias de cariz mais cognitivo têm vindo a introduzir outras variáveis de modo a aumentar o poder de previsão sobre a realização do comportamento. Pois, apesar da sua forte popularidade, acabam por não considerar variáveis, como o caso das motivacionais e das contextuais, com um papel tão ou mais determinante na tomada de ação, especialmente no caso da sustentabilidade ambiental (Carrington et al., 2010; Peattie, 2010; Power et al., 2017; Yamoah & Acquay, 2019).

Recentemente, o trabalho de Beattie tem-se debruçado sobre o porquê das atitudes explícitas, de um modo geral positivas, face a produtos com baixa pegada de carbono não se traduzirem na visualização dessa mesma informação no tempo fulcral para a tomada de decisão, concluindo que as pessoas não visualizam esta informação na ida ao supermercado e, como tal, a mesma não pode auxiliar e empoderar a decisão (Beattie, 2010; Beattie & McGuire, 2010). Após medir as atitudes explícitas dos participantes, por meio do auto-relato, e as suas atitudes implícitas, por meio de um teste de associação implícita, constatou-se que uma dada percentagem de participantes apresentavam uma dissociação entre as suas atitudes implícitas e

as explícitas (Beattie, 2009). Ora, tal é de especial relevância uma vez que as atitudes implícitas são as melhores preditoras do comportamento automático e subconsciente do dia-a-dia, havendo a necessidade de chegar a esta parte do cérebro do consumidor (Beattie, 2010). Tate et al. (2014), por exemplo, descobriram que as atitudes implícitas relativas aos produtos não embalados foram maiores para os participantes primados com o objetivo de conservação ambiental (vs. condição de controlo neutro). Por sua vez, as atitudes implícitas foram responsáveis por mediar a influência do objetivo primado sobre o comportamento desejado, a redução da compra de produtos embalados.

Ora, importa aqui reter que as implicações contextuais inerentes a uma ida ao supermercado, nomeadamente as restrições temporais e a sobrecarga de informação, não podem ser ignoradas, dado que acabam por conduzir a mecanismos de escolha muitas vezes automáticos, mecanizados e assentes em escolhas passadas bem sucedidas (Martin & Morich, 2011; Wood & Neal, 2009). É expectável que a situação de compra vá alterar a trajetória comportamental à partida expectável pelos modelos cognitivos (Grimmer et al., 2015).

Face ao exposto, é normal que a consciência ambiental e as atitudes pró-ambientais do indivíduo facilmente caiam em esquecimento e nem sempre intervenham na hora de decidir, sendo este um dos grandes motivos para a discrepância entre as atitudes e os comportamentos apresentada por Grunert (2011). Tal poderá explicar o porquê das pessoas não atenderem ou utilizarem os certificados ambientais dos produtos (Beattie et al., 2010; Grunert et al., 2014; Song et al., 2019), um instrumento construído para auxiliar a tomada de decisão em prol de produtos benéficos para o ambiente. Tal é um problema, uma vez que informação que não é atendida visualmente não pode sequer ser equacionada e equiparada pelo consumidor ao fazer as suas compras (Orquin & Loose, 2013; Van Loo et al., 2018).

Posto isto, é necessário estudar como aumentar a visibilidade dos certificados (Song et al., 2019). Tal é de especial importância dado que estudos defendem que quanto maior a atenção para dado atributo, maior a sua valorização e probabilidade do mesmo influenciar a tomada de decisão (ver Van Loo et al., 2015; Van Loo et al., 2020). Ao fim e ao cabo, é preciso quebrar hábitos passados para formar novos hábitos (Dahstrand & Biel, 1997), uma vez que o *mindset* habitual torna os indivíduos menos atentos à informação que o rodeia e acaba por influenciar negativamente o seu julgamento e abertura para outras opções de escolha (Verplanken & Aarts, 1999). É, assim, necessário procurar mudanças contextuais que ativem e relembrem o consumidor do objetivo de longo-prazo de proteger o ambiente (Grunert, 2011), visto que o mesmo parece ser facilmente sobreposto por outras prioridades do quotidiano.

1.2. Sistema Visual Humano e Comportamento do Consumidor

Devido a limitações cognitivas na aquisição e no processamento de informação (Miller, 1956), o consumidor não é capaz de atender e processar os milhares de estímulos sensoriais que diariamente o rodeiam. Estima-se, em média, que durante um único minuto no supermercado se passe por cerca de 300 embalagens de produtos (Rundh, 2005). Como tal, o cérebro está provido de mecanismos de seleção perceptual através dos quais seleciona e adquire a informação a processar. Para que tal aconteça dois pré-requisitos são necessários: a exposição e a atenção ao estímulo (Solomon et al., 2006). Ao ser exposto aos estímulos que o rodeiam, o consumidor adquire informação proveniente dos seus canais sensoriais, que lhe permitem visualizar um anúncio publicitário, ouvir um jingle publicitário, sentir a suavidade de uma camisola de caxemira, saborear um novo gelado ou cheirar um casaco de pele (Solomon et al., 2006, p. 39). Contudo, esta etapa é condição necessária, mas não suficiente à percepção (Grunert, 2011). Dado ser humanamente impossível processar todos os estímulos existentes, é a atenção que possibilita uma interação funcional e adaptativa do indivíduo com o meio envolvente (Rosa et al., 2012; Yantis, 2000). Através da mesma, o indivíduo seleciona ativamente a informação que lhe é de alguma forma comportamentalmente relevante, em detrimento da menos relevante ou distratora, por sua vez ignorada (e.g., Banović et al., 2014; Corbetta, 1998).

No processamento atencional, a visão é apontada como o sentido dominante ao ser a fonte receptora da maioria - cerca de 80% - dos *inputs* informacionais (Haupt & Huber, 2008), inclusive no momento da compra onde parece predominar a atenção visual para os atributos do produto (Fenko et al., 2010). Na verdade, o sistema visual humano auxilia as fases de procura, de avaliação e de escolha de marcas ou produtos, podendo a análise dos movimentos oculares refletir a recolha de informação feita no tempo e no espaço (Wedel & Pieters, 2008). Uma vez que a morfologia do olho não permite perceber todo o contexto com igual acuidade, o indivíduo recorre a movimentos corporais e oculares para auxiliar o processo de foveação (Rosa, 2015). A foveação consiste no redirecionamento da fóvea, uma estrutura localizada na retina com a maior concentração de células fotorreceptoras, que devido às suas características apenas permite observar com elevada nitidez cerca de 8% da totalidade do campo de visão (Duerrschmid & Danner, 2018; Wedel & Pieters, 2007). Esta resolução decresce à medida que a localização espacial do estímulo se torna mais periférica, o que explica a necessidade do indivíduo orientar o olhar a fim de obter uma análise detalhada do contexto e, por isso, apresentar um padrão visual transitório e disruptivo. Por sua vez, a análise deste padrão visual pode ser essencialmente dividida entre um estado ocular denominado de fixação, em que o olhar

permanece praticamente fixo durante dado período temporal, e a sacada, um movimento ocular rápido ocorrido entre fixações, na ordem dos milissegundos (Holmqvist et al., 2011). Enquanto que as fixações permitem o processamento dos estímulos visuais e a aquisição de nova informação, nas sacadas a visão é suprimida e o seu papel é o de redirecionar sucessivamente a fóvea entre os pontos espaciais abrangidos pelo campo visual (Cumming, 1978; Esteves & Rosa, 2017). Ora, apesar da consciência destes movimentos ser bastante limitada, e o contrário revelar-se-ia contraproducente dadas as milhares de vezes ao dia em que fixamos algo ou orientamos a nossa visão para perceber o mundo ao nosso redor, estes não acontecem à ordem do acaso (Wedel & Pieters, 2008).

A atenção visual é modulada por uma interação entre fatores exógenos ou *bottom-up*, inerentes às características dos estímulos (cor, saliência, tamanho, luminosidade e formato), e fatores endógenos, também apelidados de *top-down*, correspondentes aos estados internos, características, crenças, necessidades, objetivos e motivações do indivíduo (Ladeira et al., 2019; Pieters & Wedel, 2004; Rodrigues & Rosa, 2017). Enquanto que os primeiros são na sua essência uma resposta neuronal automática às características do meio e ocorrem sem intenção por parte do indivíduo, os fatores endógenos regulam e orientam voluntariamente a atenção para informação congruente com os estados do indivíduo (Yantis, 2000). Alfred Yarbus, psicólogo Russo pioneiro na investigação e registo de movimentos oculares durante a perceção de objetos, concluiu que os mesmos são enviesados por mecanismos *top-down* e dependem essencialmente da tarefa em que a pessoa está envolvida. Tal acontece porque a visão foveal, ou seja, as fixações oculares são na sua grande maioria reservadas aos elementos que permitem ao indivíduo extrair informação relevante à tarefa ou objetivo em que está envolvido momentaneamente e, conseqüentemente, construir a perceção do objeto através de um padrão visual cíclico (Yarbus, 1967). Foi observado que quando pedido ao participante para adivinhar a idade das figuras presentes num quadro, as fixações a nível espacial e temporal foram na sua maioria dirigidas para as faces, enquanto que perante o pedido de lembrar as roupas das figuras as fixações foram mais dirigidas às suas vestimentas. A sua tese de que os movimentos oculares refletem mecanismos de controlo cognitivo foi igualmente suportada num estudo recentemente replicado (DeAngelus & Pelz, 2009) e num anterior envolto na perceção de anúncios (Pieters & Wedel, 2007), com recurso a uma metodologia de video-oculografia e sobre amostras de maior dimensão. Em suma, o aqui sugerido prende-se com a tarefa ou objetivo em que o indivíduo está envolvido ser o responsável maioritário para onde este olha e por quanto tempo o faz (Rayner et al., 2008).

Ora, também no domínio da informação presente nas embalagens de produtos, a atenção que o consumidor aloca a cada atributo parece depender maioritariamente do seu estado motivacional no momento da tomada de decisão, demonstrando o papel que os fatores *top-down* desempenham enquanto promotores de uma maior atenção para a informação relevante ao objetivo a alcançar (e.g., Ares et al., 2013; Bialkova & van Trijp, 2011; Bialkova et al., 2014; Guyader et al., 2016).

No que diz respeito à medição da atenção visual, sabe-se que as medidas tradicionalmente utilizadas, nomeadamente o auto-relato, apresentam as suas limitações. Por o indivíduo não ser totalmente ciente e capaz de relatar com autenticidade os seus comportamentos prévios (Van Loo et al., 2018) e devido à interferência da deseabilidade social e de outras insuficiências (ver Podsakoff, 2003) poderá existir uma distorção da realidade. Por exemplo, em um estudo num supermercado *in loco*, 78% dos participantes reportaram pós-intervenção que têm preferência por produtos certificados ambientalmente, ainda que somente 44% tenham comprado pelo menos um. E, curiosamente, o sistema de Eye-tracking portátil utilizado na intervenção revelou que dos 110 produtos verdes comprados, somente em dois deles existiu alguém a dedicar atenção visual direta ao certificado (Song et al., 2019).

Por este motivo, os estudos de Neuromarketing têm ganho particular projeção e interesse (Morin, 2011; Shahriari et al., 2019; Stasi et al., 2017) ao recorrer a medidas psicofisiológicas que permitem aceder à dimensão subconsciente do cérebro do consumidor e, consequentemente, predizer mais fiavelmente o sucesso de campanhas, intervenções e novos lançamentos de serviços e produtos. Entre os instrumentos utilizados neste campo de investigação, assente na utilização de métodos da neurociência aplicados à análise e compreensão do comportamento do consumidor (Lee et al., 2007), inclui-se o Eye-tracking. Uma metodologia que permite fazer o rastreamento dos pontos de visualização e do padrão de foveação do indivíduo (Esteves & Rosa, 2017). Esta medição direta dos movimentos oculares, inter-relacionados com os processos cognitivos, permite então inferir sobre a atenção visual do consumidor ao ser um bom indicador de medidas atencionais (Graham et al. 2012; Hoang Duc et al., 2008; Wedel & Pieters, 2008) e sobre o modo como este adquire informação (Russo, 1978). No âmbito da investigação sobre embalagens alimentares e seus atributos, o Eye-tracking tem sido uma metodologia cada vez mais aplicada, especialmente na análise de rótulos alimentares (Duerschmid & Danner, 2018). Este não só permite compreender como os consumidores recorrem a estes rótulos para adquirir informação e como os percebem, mas também qual o *design* mais eficiente para captar a atenção do consumidor e como tornar a sua

comunicação mais eficaz (Graham et al., 2012; Ma & Zhuang, 2020) a fim de promover escolhas e práticas alimentares mais saudáveis. Alguns estudos também se têm focado na forma como os fatores cognitivos poderão ter influência na maior atenção orientada para atributos com informação nutricional (e.g., Antúnez et al., 2013; Ares et al., 2013; Bialkova et al., 2014) e informação ambiental (e.g., Guyader et al., 2016; Takahashi et al., 2018).

Face ao exposto e ao ter por base que:

(1) A visão central ou foveal é maioritariamente reservada para os elementos com informação relevante ao indivíduo durante a percepção dos produtos;

(2) A atenção visual para o certificado ambiental é uma maneira do consumidor adquirir informação que lhe permita alcançar o objetivo de proteger o ambiente;

Então, o rastreamento dos movimentos oculares com recurso a um eye-tracker é uma metodologia adequada para averiguar a eficácia de uma tarefa de intervenção na reorientação da atenção visual dos participantes para os atributos ecológicos de um produto.

1.3. Primação

Porque é que existe uma tendência para que o nome de marcas de chocolates e refrigerantes com um *packaging* cor de laranja sejam mais facilmente recordados e mencionados no dia anterior ao Halloween? (Berger & Fitzsimons, 2008; Estudo 1). E porque é que os participantes ao serem expostos a imagens de cães avaliam mais favoravelmente calçado que reconhecem ser da marca *Puma* face a calçado de outras marcas? (Berger & Fitzsimons, 2008; Estudo 4). Estes são apenas dois dos diversos exemplos capazes de ilustrar a realidade de que apesar de o ser humano achar que as suas decisões de consumo são maioritariamente racionais, as mesmas são influenciadas pelo contexto e podem ocorrer de modo automático e subconsciente (Bargh, 2002; Dijksterhuis et al., 2005a). Neste último caso, ter-se-á observado que devido à forte associação semântica entre os conceitos “cão” e “gato”, a exposição a imagens de canídeos terá conduzido à ativação do conceito de gato e a uma maior acessibilidade de outros conceitos da sua categoria, como os pumas e os leões. Verificou-se, assim, que quanto maior a frequência de exposição às imagens, maior a ativação conseguida e, conseqüentemente, melhor a avaliação feita aos ténis que o consumidor identificou como sendo desta marca cujos logótipo e nome são um puma.

Na literatura o efeito acima exemplificado designa-se por primação e ocorre quando a presença de um estímulo primo é responsável por influenciar, positiva ou negativamente, o

processamento subsequente do estímulo alvo. Tal acontece devido à representação mental da informação primada se tornar momentaneamente mais acessível e, por conseguinte, passar a integrar as elaborações cognitivas do indivíduo (Bermeitinger, 2014; Janiszewski & Wyer, 2013). Por outras palavras, a presença de pistas externas desencadeia a pré-ativação de dado construído na memória, tornando essa informação mais provável de afetar os comportamentos (Franěk & Režný, 2017; Harris et al., 2009; Papies & Hamstra, 2010), as avaliações e atitudes (Rademaker et al., 2015), as escolhas (Thøgersen & Alfinito, 2020), os sentimentos e as emoções (Carnelley & Rowe, 2010; Molinsky et al., 2012), a cognição (Dijksterhuis et al., 2000) e as motivações e performance (Aarts et al., 2005; Ciani & Sheldon, 2010) subsequentes do indivíduo, enquanto resposta passiva a esse conteúdo. Passiva no sentido de o indivíduo não estar ciente dos efeitos da primação nas suas respostas seguintes, nem ter uma intenção consciente de utilizar o conteúdo mentalmente ativado na execução dessas mesmas respostas (Bargh, 2016; Molden, 2014).

Por um lado, os estímulos utilizados poderão ser percebidos de modo consciente, através da sua apresentação numa tarefa de primação em que o indivíduo tem consciência da sua presença, como é o caso da primação supraliminar. Ou por outro lado, serem percebidos abaixo do limiar da consciência através da sua apresentação mascarada (Bargh & Chartrand, 2000), num limite igual ou inferior a 500 ms, originando a designada primação subliminar (Elgendi et al., 2018). Apesar de alguns estudos com recurso a estímulos visuais sugerirem efeitos maiores e de maior duração no caso da primação supraliminar (ver Elgendi et al., 2018 para mais detalhes), o que parece importar não é o modo como a representação mental é ativada, mas sim que essa ativação de facto ocorra (Dijksterhuis et al., 2005a). No geral, não se constata diferenças entre os dois tipos de metodologia nos efeitos derivados da primação (Weingarten et al., 2016).

A revisão feita por Janiszewski e Wyner (2013) coloca as técnicas de primação de processamento cognitivo e de primação de conteúdo como as mais relevantes na área da psicologia do consumidor. Enquanto que a primeira diz respeito à tentativa de ativar dado processo cognitivo para que seja utilizado como modo de processamento seguinte, as respostas derivadas desta segunda técnica dever-se-ão à ativação de quatro possíveis tipos de conteúdo: o semântico, o afetivo, o motivacional envolto na ativação de objetivos e o comportamental ou motor. A primação de conteúdo, também apelidada de primação conceptual (ver Bargh & Chartrand, 2000, para mais detalhes), ocorre quando a ativação mental de dado construído numa primeira tarefa, manipulado através da exposição do participante ao estímulo-primário, exerce um

efeito passivo e não intencionado nas respostas obtidas em tarefas subsequentes não associadas entre si. Estas respostas podem ocorrer quer de modo direto, quando a informação ativada provém diretamente da exposição ao estímulo-primário, quer de modo indireto, no caso do conteúdo do estímulo-primário ir originar a ativação de um outro tipo de conteúdo responsável por influenciar a resposta obtida (Janiszewski & Wyner, 2013). A título de exemplo, Zhong e Liljenquist (2006) observaram que a cópia de uma história escrita na primeira pessoa a relatar uma conduta não ética (conteúdo comportamental) tornou mentalmente acessível o desejo por limpeza (conteúdo motivacional) conseqüentemente refletido numa resposta de maior preferência por produtos dessa categoria.

Igualmente voltado para a área do consumo, a revisão teórica de Minton et al. (2016) proporciona uma visão mais holística ao considerar os métodos de primação mais utilizados em Marketing. Entre os referidos, o contextual recorre à utilização de pistas, presentes no ambiente envolvente, no momento prévio ou exato do confronto do consumidor com o estímulo-alvo. Essas pistas poderão ir desde publicidade e anúncios à apresentação de preços, de *reviews* de produto, de argumentos nutricionais, de *slogans*, de cenários da natureza, entre outras. Assim, uma técnica e um método de primação poderão ser combinados de modo a que a presença de pistas pró-ambientais, presentes no contexto de compra através de comunicações de Marketing *in store*, tornem mentalmente acessível o objetivo de proteção ambiental e tal se possa refletir num aumento da opção por produtos ecológicos (Guyader et al., 2016; Papiés, 2016; Tate et al., 2014).

1.3.1. Primação e comportamento pró-ambiental

Diversos estudos têm demonstrado a influência da primação a favor de atitudes e comportamentos pró-ambientais através da aplicação de vários tipos de estímulo-primário. Uma investigação passada, por exemplo, utilizou um poster alusivo a uma vaca numa paisagem verdejante para ativar valores ambientais de forma a aumentar a escolha de produtos ecológicos (Biel et al., 2005). Num estudo *in loco*, Ferreira et al. (2013) averiguou que a utilização de um estímulo visual de uma paisagem ambiental contaminada (vs. paisagem natural não contaminada) teve influência na utilização de sacos de plástico pelos clientes, observando-se uma redução no número de consumidores que optaram por levar saco, sobretudo entre o sexo feminino.

Outros estudos, como o de Tate et al. (2014), optaram por utilizar vinhetas para abordar o assunto da excessiva produção de lixo doméstico para primar o objetivo de redução de lixo, o que resultou numa redução significativa na opção por produtos embalados comparativamente ao grupo exposto a vinhetas sobre fraude financeira. Este tipo de estímulo foi igualmente utilizado por Bimonte et al. (2019) para expor os participantes ao ciclo de vida de um *smartphone* num ambiente positivo (o ciclo de vida culmina com a sua reciclagem num contexto de conservação ambiental), negativo (o ciclo de vida culmina numa lixeira num contexto de poluição e urbanização) ou de controlo (sem os *cartoons* de primação). Os resultados demonstraram uma influência significativa da primação na consciência ambiental dos participantes, uma vez que o grupo exposto ao *cartoon* do meio natural atribuiu uma maior importância às características éticas e ambientais na compra de um telemóvel. Segundo os autores, a exposição ao estímulo ativou memórias associativas de atitudes pró-ambientais na condição de primação natural, tornando-as mais relevantes para a tomada de decisão. Adicionalmente, a exposição a estímulos em formato de vídeo também demonstraram ter um efeito num consumo mais consciente ambientalmente por via de um aumento das atitudes positivas face a produtos orgânicos (Johe & Bhullar, 2016).

Um estudo de Neuromarketing, com recurso a ressonância magnética funcional, utilizou vídeos para manipular a necessidade de se ser ambientalmente responsável (Lee et al., 2020). Foi observado que a utilização de um vídeo sobre mudanças ambientais e explicativo do porquê de ser necessário mudar comportamentos conduziu a uma maior ativação cerebral de áreas envolvidas no raciocínio relacional. Por outras palavras, ter-se-á verificado a ativação de uma relação entre a necessidade de proteger o ambiente e o consumo de produtos verdes. Consequentemente, ao visualizar certificados ambientais em roupa sustentável, os participantes primados ativaram áreas cerebrais que na literatura estão associadas a uma predisposição para pagar por produtos pró-sociais, além de terem apresentado uma maior receptividade e preferência por esse tipo de roupa. Apesar dos resultados positivos anteriormente constatados, a primação direta de um objetivo de responsabilidade pela apresentação de um estímulo visual de um prado com uma criança e com o *slogan* “Escolha sabiamente.” não se refletiu na escolha de produtos mais ecológicos como o esperado (Sihvonen & Luomala, 2017). Pelo contrário, os participantes optaram ainda menos por produtos com este atributo face ao grupo de controlo, o que segundo os autores poderá dever-se ao objetivo de responsabilidade não ser uma motivação tão importante como outras, tal como a saúde, para o consumidor.

Além dos estímulos visuais, outros estudos recorreram, por exemplo, ao preenchimento de questionários e de escalas de modo a que as mesmas funcionassem como pistas positivas face a comportamentos pró-ambientais. Os participantes alocados a uma condição onde sentiram praticar este tipo de comportamento com elevada frequência, auto-percecionaram-se como mais amigos do ambiente e terão sentido uma maior obrigação moral em proteger o ambiente. Por sua vez, verificou-se uma influência positiva na sua opção por produtos ecológicos numa tarefa de escolha, assim como uma maior eficiência da sua parte na utilização de papel durante a realização da experiência e opção de compra de um bloco de notas mais sustentável, não constatado na condição de práticas pró-ambientais de baixa frequência (Cornelissen et al., 2008). Na escolha online por hotéis sustentáveis, recorreu-se ao preenchimento da escala New Ecological Paradigm de modo a elicitar valores ambientais e o objetivo de ajudar o ambiente. Face ao grupo de controlo, verificou-se que a primação teve um efeito na doação dos créditos de participante para uma instituição com causas ambientais, na presença de conteúdo ambientalmente positivo na *review* do hotel. Entre os participantes primados, o efeito verificou-se independentemente da valência do conteúdo da *review* e das atitudes ambientais à partida existentes (Kim et al., 2021).

O trabalho de Tanford et al. (2020) vem suportar o papel da primação afetiva em influenciar julgamentos, uma vez que as emoções primadas por meio de uma publicação numa rede social influenciaram as impressões face ao hotel e, conseqüentemente, a intenção em marcar uma estadia para o mesmo. Ainda, pensar em valores ambientais (Loebnitz & Aschemann-Witzel, 2016), pensar em situações em que se experienciou uma elevada conexão com a natureza (Davis et al., 2009) ou escrever *slogans* para uma campanha de aumento de reciclagem a nível nacional (Keenan et al., 2014) são outros exemplos de possíveis meios utilizados para primar os indivíduos. Estes estudos permitiram observar a influência da primação no aumento das expectativas do consumidor quanto à qualidade de produtos orgânicos; nas intenções em praticar comportamentos pró-ambientais e em fornecer o e-mail com vista a participar em ações de voluntariado ambientais e, ainda, na maior escolha de produtos ecológicos, respetivamente.

Investigação nesta área suportou também que a utilização de estratégias que enfatizam normas sociais a favor do ambiente resultam numa maior procura e atenção visual direcionada para os produtos ecológicos em geral (vs. produtos não ecológicos), resultado não observado no grupo não primado e cujas fixações foram maiores para o preço (Guyader et al., 2016). À semelhança, a ativação de valores ambientais através da formação de impressões sobre outra

pessoa (Verplanken & Holland, 2002) terá levado a um comportamento de aquisição de informação mais direcionado para a sua performance ambiental, responsável por mediar o efeito da primação na escolha de televisores com boa performance ambiental. Apesar do comportamento ter sido averiguado pelo conjunto de cliques dados pelo participante para aceder à informação, é possível inferir um maior peso atribuído à vertente ambiental do produto e, conseqüentemente, uma maior atenção para esses atributos.

Os estudos mencionados sugerem que o aumento da acessibilidade de construtos relacionados com o ambiente constitui uma oportunidade de mitigação da discrepância existente na literatura. Por outro lado, as respostas à primação poderão refletir o efeito de mecanismos *top-down* numa maior atenção para elementos que permitam uma tomada de decisão congruente com a representação mental pró-ambiental ativada (Keenan et al., 2014). Além disso, a primação de objetivos é vista como um tipo de *nudge*¹ ao ser facilmente implementado em ambientes de retalho e de supermercados, sem restringir o leque de produtos e escolhas disponíveis e sem recorrer ao uso de incentivos económicos. Através da apresentação de pistas ao longo da loja, os retalhistas motivam o consumidor a fazer escolhas ecológicas, não condicionando a sua liberdade (Sihvonen & Luomala, 2017).

1.3.2. Primação e Atenção

A ativação do conteúdo primado parece interferir nas diversas fases de aquisição e processamento de informação, entre as quais a atenção seletiva (Fazio, 2001; Wyer, 2008). A definição proposta por William James (1890) “(...) *de onde quer que o nosso interesse no objeto seja derivado, ou de algum modo relacionado com outros interesses ou com a presença de outros objetos na mente. (...) A imagem na mente é a atenção (...).*” acaba mesmo por abordar a atenção seletiva como um co-produto da primação natural (como citado em Johnstone & Dark, 1986). Como tal, o viés atencional poderá resultar do conteúdo primado ao possibilitar ao indivíduo encontrar informação relevante à representação mental tornada acessível no momento. De acordo com Aarts e Custers (2012), a investigação sobre o alcance de objetivos ativados tem suportado a existência de mecanismos auto-regulatórios responsáveis por inibir a atenção de fatores distratores que interfiram com a sua consecução. Neste sentido, poder-se-á partir do pressuposto de que na presença de mecanismos atencionais orientados a um objetivo,

¹ A definição de *nudge* é apresentada na página 30.

a atenção seja preferencialmente direcionada para os estímulos relevantes ao seu alcance (Orquin & Loose, 2013)

Este redirecionamento atencional tem sido, por exemplo, evidenciado em investigação suportada por métricas oculares na área da saúde e comportamento alimentar. Participantes expostos a uma condição em que o menu que visualizaram continha alguém com excesso de peso, dirigiram mais a sua visão para os pratos saudáveis disponíveis e, conseqüentemente, optaram mais por esses pratos, comparativamente aos participantes nas condições de peso saudável e de controlo (Otterbring & Shams, 2019). Esta amplificação atencional para estas refeições demonstra uma clara motivação em reduzir o conteúdo calórico consumido, como resultado da ativação do estereótipo de sobrepeso e causas associadas, neste caso a de comer em demasia. À semelhança deste estudo, a primazia de um objetivo orientado para ajudar um amigo a perder peso conduziu a uma menor atenção visual para comida calórica, mas somente em participantes com restrições ao nível da dieta (Werthmann et al., 2016). Já num contexto de compra online, van der Laan et al. (2016) verificaram que a presença de um *banner* publicitário com a partilha de uma receita de *risotto* e palavras associadas à figura corporal e à saúde terão primado o objetivo de “comer saudável” e causado a alocação da atenção para os produtos congruentes com o conteúdo acessível, os de baixo teor calórico.

Relativamente à atenção orientada para declarações nutricionais, e sobre o conhecimento anterior de que as mesmas são um atributo de pouco interesse no geral, estudou-se de que modo a primazia conduziria a uma maior atenção e processamento dessa informação pelos participantes (Visschers et al., 2010). Neste sentido, a toda a amostra de participantes foi pedido que avaliasse cinco embalagens de cereais, enquanto eram medidos os seus movimentos oculares, com um dos grupos a ter de seleccionar a embalagem considerada mais apropriada para um jardim-escola (motivação direcionada para a saúde) ou para um bar de estudantes (motivação hedónica direcionada para o sabor). Como expectável, o grupo afeto à ideia de que o produto iria ser consumido por crianças alocou mais a sua atenção para a informação nutricional e alergénica do que o outro grupo cuja atenção foi mais direcionada para o *design* da embalagem. Uma outra investigação levada a cabo por Papies et al. (2008, Estudo 2) demonstrou que a exposição subliminar a palavras associadas ao conceito de dieta foi capaz de restabelecer o objetivo de perda de peso e de se sobrepôr ao viés atencional para o nome de pratos hedónicos, que inicialmente tinha sido verificado em participantes com restrições na sua dieta.

Os resultados acima suportam a ideia de como objetivos mentalmente acessíveis e salientes poderão condicionar a percepção e atenção em prol do seu alcance (e.g., Bialkova et al., 2014), sendo mesmo capazes de modular e de se sobrepôr a estratégias de processamento de informação *bottom-up* (Dijksterhuis & Aarts, 2010; Rayner et al., 2007) e aos objetivos hedônicos de curto-prazo (Papies et al., 2008). No cotidiano, existe uma forte predisposição para o hábito e para a satisfação de objetivos hedônicos de curto-prazo, que acaba por afastar as pessoas do alcance de objetivos orientados para o futuro, tal como o contributo para uma sociedade ambientalmente mais sustentável. Neste sentido, a primação de objetivos pode ser uma ferramenta de intervenção situacional eficaz, dado que se trata de um processo automático sem necessidade de existir uma intenção consciente por parte dos indivíduos para o alcance do objetivo (Best & Papies, 2017; Papies, 2016), além de que a disponibilização de informação, por via de um processo consciente, não parece ser suficiente no aumento da atenção para os certificados ambientais na compra de café (Takahashi et al., 2018). A saliência do conteúdo primado deverá intervir neste conflito de objetivos, ao fazer com que seja reativado o objetivo de longo-prazo no momento crítico da tomada de decisão e com que esse efeito conduza ao favorecimento da resposta desejada, em detrimento da resposta habitual em maior congruência com os objetivos de curto-prazo.

Assim, tal como as tabelas e declarações nutricionais servem de instrumento de análise para o alcance de um objetivo de escolha de um produto mais nutritivo e saudável (ver Bialkova et al., 2014; van Herpen & van Trijp, 2011; Visschers et al., 2010), como evidenciado pela maior atenção visual para os mesmos, os certificados ambientais são um atributo de suporte à tomada de decisão de quem deseja alcançar o objetivo de comprar mais produtos ecológicos (Thøgersen, 2000). De acordo com a Teoria de Utilização de Pistas, devido ao excesso de informação que o rodeia, o consumidor recorre a pistas externas e elabora cognitivamente sobre as mesmas de modo a usar essa informação para produzir um comportamento, nomeadamente a avaliação ou a escolha de um produto (Olson, 1978). Neste sentido, devido à complexidade inerente à escolha de um produto *eco-friendly*, o consumidor procura pistas simples que poderão ser do tipo estrutural (tamanho; composição da embalagem), visual (certificado ambiental; cor; marca; imagem), informacional (informação verbal ou numérica) ou sensorial (textura) para tentar identificar esse tipo de produtos. Ora, não só entre o tipo de pista visual, mas também entre todos os tipos, os certificados são apontados como a primeira pista utilizada para determinar se uma embalagem de um produto é amiga do ambiente, seguindo-se a avaliação do material da embalagem (Herbes et al., 2019). Por esta razão, torna-se importante compreender

qual o padrão visual identificado para os atributos ecológicos de uma embalagem, após uma intervenção automática responsável pela ativação de um estado motivacional orientado à preservação do ambiente.

Até à data, um estudo tentou influenciar e analisar esse padrão, mas através de uma intervenção educacional em que foi disponibilizada ao participante informação sobre programas de certificação ambiental (Takahashi et al., 2018). Contudo, esta intervenção não surtiu efeito na atenção visual para o rótulo sustentável do café ou para o seu certificado ambiental. A ausência de resultados significativos poderá ser interpretada à luz de trabalhos que argumentam a insuficiência do conteúdo informacional (Chess & Johnson, 2007; Kollmuss & Agyeman, 2002) na resolução da discrepância existente na literatura. Insuficiência no sentido de a educação das pessoas para estas questões não ir automaticamente resultar no comportamento pró-ambiental desejado. Um outro estudo, que primou verbalmente os participantes com a indicação de que fariam compras para alguém preocupado com a sustentabilidade, verificou um aumento significativo da sua atenção (vs. participantes não primados) para os produtos verdes (Guyader et al., 2016).

Urge então a necessidade de continuar a explorar a influência de intervenções automáticas, como a primação, na atenção visual direcionada aos atributos ecológicos, fazendo com que estes sejam, no mínimo, atendidos no momento da escolha. De estudos anteriores com o propósito similar de averiguar a atenção visual sob a influência da ativação de objetivos, as medidas oculares comumente mais utilizadas foram:

Tempo para a Primeira Fixação definido como o período de tempo ocorrido desde o início da exposição ao estímulo até à primeira fixação dentro da área de interesse (AdI) ativa (Holmqvist et al., 2011). Um menor TPF é geralmente indicativo de uma maior eficiência na procura da AdI considerada (Holmqvist et al., 2011), sendo por isso um indicador de imediatez e de orientação atencional que poderá refletir a relevância dessa área para o consumidor (Ares et al., 2013).

Tempo Total de Fixação, ou tempo de permanência, representativo da soma de todo o tempo de permanência na AdI ativa durante o ensaio considerado (Holmqvist et al., 2011). De acordo com investigação prévia sobre a atenção visual para os atributos e tomada de decisão, esta medida é indicativa de um maior grau de envolvimento e de relevância da AdI para o indivíduo (Behe et al., 2015; Van Loo et al., 2015). Os indivíduos usualmente passam mais tempo a visualizar as áreas congruentes com o seu objetivo, sendo esse tempo maioritariamente

determinado pelo seu *mindset* motivacional ou pela tarefa em que estão envolvidos (Bialkova et al., 2011; Guyader et al., 2016; Pieters & Wedel; 2007; Van der Laan et al., 2016).

Número de Visitas, ou Revisitas, quantificado no número de vezes que o participante entra na AdI. Um maior NV poderá indicar um maior interesse pela AdI considerada, uma vez que os indivíduos tendem a visitar mais do que uma vez as áreas que consideram relevantes de modo a extrair toda a informação importante de que necessitam (Ares et al., 2013)².

1.4. Consciência ambiental pré-existente e consumo verde

Os indivíduos apresentam diferentes níveis de consciência ambiental, que de forma concisa se pode definir como “o grau com que uma pessoa está ciente dos problemas ambientais e com que faz esforços para os resolver e/ou indica uma predisposição para contribuir pessoalmente para as suas soluções” (Dunlap & Jones, 2002, p.485). Há quem ainda operacionalize o construto quanto às suas quatro dimensões, nomeadamente a cognitiva, a afetiva, a disposicional e a ativa (Sánchez & Lafuente, 2010). De acordo com os autores, o conhecimento e o nível de informação sobre os problemas ambientais estão associados à dimensão cognitiva deste construto, sendo esta a dimensão responsável por conduzir ao surgimento da afetiva e da disposicional, respetivamente. Enquanto que a primeira engloba as atitudes, crenças e valores associadas a uma visão pró-ambiental e de preocupação para com a degradação ambiental, a segunda diz respeito a uma visão mais moral e obrigacional que engloba as normas pessoais quanto à responsabilidade sentida em ajudar à mitigação dos problemas e os sentimentos de auto-eficácia nesse sentido. Todas estas conduzem, por sua vez, à dimensão ativa respeitante ao envolvimento do indivíduo em comportamentos pró-ambientais.

No que diz respeito ao consumo, considera-se que a consciência ambiental dos indivíduos se expressa através da compra de produtos amigos do ambiente (Roberts, 1996; Schlegelmilch et al., 1996). Ora, a consciência ambiental por si só não demonstra ser suficiente para desencadear a compra de produtos verdes, caso contrário não assistiríamos à discrepância anteriormente evidenciada. Contudo, a consciência ambiental é apontada como um fator a favor

² O descrito foca-se essencialmente no apurado em estudos no âmbito do objetivo da dissertação. No entanto, é importante ressaltar que o registo de maiores TTF e NV não é necessariamente indicativo de casos de maior interesse ou de maior quantidade de informação para processar. Tal também poderá refletir situações em que existe uma menor consciência ou conhecimento da situação, assim como casos em que existe uma maior dificuldade em extrair informação e que requerem um maior esforço cognitivo (ver Holmqvist et al., 2011).

da prática de comportamentos pró-ambientais (Kollmuss & Agyeman, 2002) e está positivamente associado a opções de consumo com menor impacto ambiental (e.g. Moon et al., 2016; None & Data, 2011; Schlegelmilch et al., 1996). A título de exemplo, uma investigação suportou a consciência ambiental dos participantes enquanto preditor do comportamento de consumo verde aplicado a estadias em hotéis (Huang et al., 2014). O estudo de Kennan et al. (2014) revelou que participantes com maiores níveis de orientação pró-ambiental são mais suscetíveis a escolher as opções ecológicas disponíveis, tendo este construto sido um preditor significativo de opções amigas do ambiente. Akehurst et al. (2012) encontraram evidências em como maiores níveis de consciência ambiental reduzem a discrepância existente entre intenções de compra verde e o respetivo comportamento. Foi também concluído que consumidores que já apresentam níveis de consciência ambiental aplicados ao consumo têm maior propensão a evidenciar um comportamento de compra verde.

Face ao exposto, será expectável que os níveis de consciência ambiental pré-existentes do indivíduo também contribuam positivamente para opções de escolha com menor impacto ambiental.

1.5. A importância do conteúdo afetivo no envolvimento da audiência

A comunicação das mudanças climáticas é considerada um desafio devido às características que lhe são inerentes. A intangibilidade das suas causas, o distanciamento temporal e espacial das suas consequências, a ausência de recompensas imediatas após a prática de ações de mitigação adicionadas à incerteza e a elevada complexidade a si associadas tornam difícil a sua compreensão pelo cidadão comum e fazem com que este problema seja colocado no fim da lista de prioridades diárias da maioria das pessoas. Neste sentido, a investigação sobre como comunicar eficazmente esta ameaça, com fim a promover o envolvimento do público, tem sido um alvo de elevado interesse e em crescimento (Moser, 2009; Wirth et al., 2014).

Grande parte da comunicação existente sobrevaloriza o processamento analítico, utilizando dados estatísticos e jargões dificilmente compreendidos pelo cidadão comum, que conduzem a uma simples aceitação dos factos e falham em atrair a atenção da audiência e em motivar à ação (Shome & Marx., 2009), ignorando o poder das emoções (Marx et al., 2007). Roeser (2012) argumenta que o envolvimento emocional poderá ser o aspeto em falta ao comunicar os riscos das mudanças climáticas. Não só porque pode apelar ao sentido moral e de responsabilidade dos indivíduos, que assim sentem uma maior consciência e empatia pelo

problema, como também representar uma eficaz fonte motivacional para a ação. Como tal, para ultrapassar as barreiras existentes, uma comunicação efetiva deverá ter em consideração o papel crítico das emoções (Salama & Aboukora, 2017). Por exemplo, Beattie e McGuire (2018) observaram que quem exposto a um excerto do filme *An Inconvenient Truth* com elevado teor emocional aumentou a sua opção por produtos com baixa pegada ambiental na mesma tarefa de escolha realizada seis semanas depois. Face à condição do excerto somente informativo ou do excerto com conteúdo misto, a condição emocional foi a mais eficaz em afetar a frequência de produtos ecológicos escolhidos após a visualização do filme. A mesma também demonstrou um aumento significativo de sentimentos calorosos face a este tipo de produto.

O uso de conteúdo mais visual poderá ser benéfico na mudança de atitudes e de comportamento, devido à sua capacidade em despoletar não só um envolvimento emocional, como também um aumento da consciência junto das audiências no estado inicial de mudança e junto de quem já tem em consideração esta problemática nas ações do seu dia-a-dia, reforçando o seu comportamento (Howell, 2014). A sua utilização tem sido apontada como forma de facilitar a comunicação das mudanças climáticas, visto que “as imagens podem contar uma história emocionante do que está presente, mas invisível” (Sheppard, 2012, p.352). O seu uso permite transformar o abstrato numa representação direta da realidade (Nicholson-Cole, 2005), através de retratos vívidos e emocionais para além de uma mera visão pessoal (O’Neill & Smith, 2013). É também sabido que face a conteúdo verbal e textual, os materiais visuais possuem um maior poder em elicitar emoções, algo de especial importância perante o objetivo de atrair a atenção da audiência e de promover o seu envolvimento sobre dada causa (Joffe, 2008).

Ainda neste âmbito, investigação na área da comunicação visual acerca das mudanças climáticas tem-se debruçado sobre qual o possível contributo das emoções na promoção de uma maior consciencialização ambiental e motivação para agir da audiência (Li, 2014; Nicholson-Cole, 2004; O’Neill & Nicholson-Cole, 2009). A principal conclusão retirada reside na evidência de que apelar somente ao medo poderá não ser a estratégia mais eficaz, podendo mesmo ser contraproducente ao conduzir e aumentar o distanciamento das pessoas devido à impotência e falta de controlo sentidos sobre esta ameaça ambiental. Por um lado, as imagens que os participantes avaliam como mais relevantes para a comunicação das mudanças climáticas são as que igualmente lhes proporcionam sentimentos de medo e sensações de fatalismo mais desencorajadoras (Nicholson-Cole, 2005), existindo inclusive participantes que dizem que este assunto lhes causa sentimentos intensos de medo e angústia preferindo evitar pensar nele (O’Neill & Nicholson-Cole, 2009). Por outro lado, as imagens que promovem uma

maior capacidade de envolvimento e de combate ao problema são as que menor relevância transmitem sobre a gravidade do problema. Deste modo, sugere-se a necessidade de combinar um apelo visual à emoção, de modo a despertar a audiência para a relevância do problema e captar a sua atenção, com um apelo visual à ação capaz de promover o seu envolvimento no combate e mitigação desta problemática.

Outros estudos corroboram a ideia anteriormente mencionada. Li (2014) constatou que o grupo de estudantes exposto a uma alta ameaça climática e a uma alta eficácia percebida se tornou o mais positivo relativamente à intenção de combater o aquecimento global e de envolver num processo de controlo da ameaça. Foi ainda observado que a perceção da eficácia global e de uma auto-eficácia em aplicar as soluções propostas estão positivamente correlacionadas com as intenções pessoais de agir (e.g., Estou disposto a reduzir o consumo de carne, não comprar água engarrafada e reduzir a condução). No entanto, perante a combinação de uma baixa ameaça climática e de uma baixa eficácia percebida, os estudantes desenvolveram ainda um menor interesse pelo tema e motivação para agir nesse âmbito. Uma outra investigação manipulou a listagem de ações concretas para diminuição da pegada de carbono após a visualização de um documentário acerca do degelo glacial e da apresentação de informação sobre a emissão de gases com efeitos de estufa (Parant et al., 2016). A necessidade em apresentar uma mensagem emocional e persuasiva, isto é, em ligar a emoção à ação foi corroborada, dado que apenas o grupo que executou as duas atividades demonstrou um aumento das suas atitudes pró-ambientais, assim como um interesse quatro vezes maior em indicar o seu e-mail de modo a medir a sua pegada de carbono, face aos participantes que apenas visualizaram o documentário. Verificou-se, ainda, que o grupo da escrita de soluções ficou mais satisfeito após visualizar o mesmo, o que poderá ser explicado pelo desconforto dos restantes participantes face ao documentário não ter sido resolvido através da listagem de possíveis soluções.

Em suma, uma reação emocional à degradação ambiental poderá ser uma barreira à ação pró-ambiental ao desencadear sentimentos de angústia e, conseqüentemente, respostas secundárias de defesa como o distanciamento do problema, a negação, a apatia e a resignação (Kollmuss & Agyeman, 2002). Adicionalmente, sabe-se ainda que a motivação para alcançar um objetivo é maior quando co-ativado com afeto positivo, sendo este o gatilho motivacional responsável por mobilizar os recursos necessários para o alcance do objetivo (Aarts et al., 2008). Por este motivo, estímulos visuais que apelam à emoção podem ser uma boa estratégia à promoção de comportamentos mais sustentáveis, desde que a audiência percece que tem

habilidade para agir e que as suas ações podem fazer a diferença, despoletando em si uma reação comportamental positiva e uma maior motivação para agir ecologicamente.

1.6. Será o certificado ambiental suficiente?

Uma vez que os atributos ambientais de um produto são algo intangível, no sentido em que não é possível ter a certeza da sua presença através de contacto direto e verificação do seu cheiro, sabor, visão ou textura, existe uma relação de assimetria entre o consumidor e as organizações. Como tal, o certificado ambiental foi uma das formas encontradas para comunicar esses atributos, ao sinalizar a sua presença e funcionar como pista para a sua identificação (Atkinson & Rosenthal, 2014; Costa, 2016). Devendo, assim, servir de ferramenta de auxílio ao consumidor durante o seu processo de tomada de decisão, de modo a que possa optar por produtos com um impacto ambiental positivo (de Boer, 2003).

Contudo, na prática, a história não será assim tão simples devido à elevada quantidade de certificados ambientais existentes. Atualmente, cerca de 231 certificados ambientais estão disponíveis só no mercado Europeu (Ecolabel Index, 2021), pelo que é pouco realista que o consumidor seja capaz de conhecer todos os seus significados e que esse mesmo processo seja complexo e confuso (Costa, 2016; Heiskanen, 2005). Adicionalmente, a forma mais comum de comunicação de que produto vai ao encontro de certas normas ambientais recorre somente à apresentação visual do selo ambiental (Tang et al., 2014), pelo que este símbolo acaba por apenas ser eficaz para quem é conhecedor do seu significado, o que não é o caso de uma grande fatia dos consumidores (D' Souza et al., 2006; Erskine & Collins, 1997; Gadema & Oglethorpe, 2011; Leire & Thidell, 2005; Teisl et al., 2001). Até mesmo entre consumidores com elevada consciência ambiental é assumida a dificuldade em diferenciar e compreender as centenas de certificados existentes, sendo que as poucas palavras incluídas em alguns são consideradas pouco claras, pouco específicas e ambíguas (Costa, 2016). Neste sentido, e como apontado pela literatura, o certificado por si só não parece ser capaz de diminuir a assimetria de informação existente (van Amstel et al., 2008), nem ser um instrumento de comunicação suficiente e, por sua vez, a abordagem mais eficaz para promover a escolha de produtos *eco-friendly* (e.g., Atănăsoaie, 2013; Erskine & Collins, 1997; Teisl et al. 2001; Teisl, 2003). A presença do certificado não irá ser responsável por incitar escolhas mais ecológicas entre consumidores, se estes não estiverem cientes da sua presença ou não acreditarem e compreenderem a informação que lhes está a tentar ser comunicada (Taufique et al., 2014).

1.6.1. Necessidade de informação ambiental adicional

De acordo com Grunert et al. (2014), o uso de certificados ambientais está direta e positivamente relacionado com os níveis de motivação e de compreensão do seu conteúdo. Contudo, um indivíduo até motivado para atender a questões pró-ambientais e que não perceba o seu conteúdo, não consegue fazer uso dessa informação, o que consequentemente compromete a concretização do comportamento pró-ambiental desejado – a compra de produtos ecológicos. Por outro lado, dada a possibilidade de se conseguir entender o significado dos atributos ambientais apresentados, poder-se-á aumentar a probabilidade dos indivíduos com menores níveis de consciência ambiental fazerem uso dessa informação. Segundo o Modelo de Processamento de Informação na Embalagem pelo Consumidor (Grunert, 2016) existem duas vias para o mesmo, uma delas majoritariamente cognitiva e deliberativa, dependente dos níveis de conhecimento e de motivação, que se foca essencialmente em três passos necessários para o consumidor conseguir tomar a sua decisão. Perante a exposição ao certificado, o indivíduo terá que perceber a sua informação como contextualmente relevante e, em seguida, conseguir compreender o seu conteúdo e inferir se o mesmo vai ao encontro dos seus propósitos. Em caso afirmativo, essa informação será incluída no processo de tomada de decisão e equacionada juntamente com outras características do produto.

Estudos conduzidos, no âmbito da interpretação e utilização de certificados entre consumidores, recomendam que os certificados ambientais não deverão ser utilizados individualmente e enfatizam a necessidade de adicionar alguma informação adicional de suporte à sua compreensão. No seu estudo qualitativo, Costa (2016) apurou que mesmo participantes ambientalmente conscientes reportam que o certificado ambiental por si só não disponibiliza informação suficiente para uma decisão sustentada e sugerem o acréscimo de conteúdo adicional. Por exemplo, através de uma declaração ambiental condensada ao lado do certificado na embalagem, que clarifique o seu significado, ou através de QR codes disponíveis *in loco* que permitam ao consumidor aceder por si mesmo e de modo independente a esse conteúdo. Contudo, refere-se que essa informação deverá ser o mais concisa e prática possível, sob o risco de a mesma se tornar complexa e contraproducente. Um outro estudo manipulou ao nível intersujeitos o tipo de estratégia de comunicação por produto, criando uma condição de ausência de atributos ambientais, outra de presença de certificado ambiental e uma terceira somente com a presença de *guidelines*. Observou-se que os participantes na condição das *guidelines* se serviram mais das mesmas para conduzir a sua escolha, enquanto que os participantes na condição do certificado pouco se guiaram por este atributo para suportar a sua

decisão, corroborando o seu efeito limitativo (Lazzarini et al., 2018). Previamente, Teisl et al. (2001) já tinham conduzido o mesmo tipo de manipulação de modo a avaliar a satisfação com o nível de informação comunicado, mas optando por um *design* intrasujeitos e com a terceira condição a consistir na combinação de um selo ambiental com informação detalhada. Além de se concluir que a credibilidade atribuída ao certificado está relacionada com o nível de satisfação sentido, percebeu-se que a resposta do participante quanto à satisfação sentida sobre o certificado era maior na presença de uma explicação ambiental adicional. Pelo que neste caso, o nível de informação não só parece interferir com a satisfação sentida, como também ser uma via para aumentar a credibilidade de certos selos ambientais. Também Atkinson & Rosenthal (2014) verificaram que argumentos ambientais específicos (vs. genéricos) estão positivamente associados a uma maior confiança no certificado ambiental e a atitudes mais favoráveis face à qualidade do produto e à fonte do certificado.

Ao encontro dos resultados, Tang et al. (2014) concluíram que genericamente, tanto a presença do selo ambiental, como do conteúdo verbal parecem encorajar a compra de produtos mais ecológicos em diversas categorias de produtos, através de uma simulação de compra online. Contudo, a quantidade de dinheiro gasto em produtos ecológicos foi maior quando ambos os tipos de comunicação, não verbal e verbal, estavam presentes, existindo um efeito ampliado quando combinados. Deste modo, a presença de uma declaração ambiental adicional complementar à presença visual do certificado na embalagem, poderá ir ao encontro da necessidade de compreensão dos certificados para a tomada de decisão. Esta ação tem por vista diminuir a assimetria de informação que não parece ser satisfeita só com a certificação visual, aumentando a sua eficácia em promover compras conscientemente ecológicas.

1.6.2. Normas sociais

A outra via do Modelo de Processamento apresentado por Grunert (2016) diz respeito ao processamento mais heurístico e afetivo da informação presente na embalagem. Esta via será relativa às reações positivas ou negativas desencadeadas por dado atributo e capazes de promover o gosto e a escolha de alternativas mais ecológicas, sem necessidade de um elevado esforço cognitivo. Ora, de acordo com a revisão de literatura conduzida por Farrow e colaboradores (2017), as normas sociais são uma intervenção eficaz na promoção de comportamentos pró-ambientais e que tende a operar por essa via mais intuitiva, rápida e mentalmente heurística (ver Vandebroele et al., 2019).

No geral, o ser humano demonstra ser bastante suscetível à influência social e a agir em conformidade com a mesma quer por questões informacionais, no sentido em que o que a maioria pensa ou age é o que deverá à partida estar correto fazer, quer por questões de pressão de pares associadas à necessidade de pertença e de evitação da exclusão social (Thaler & Sunstein, 2008). Neste sentido, as normas sociais são apontadas como um tipo de *nudge*, em português traduzido para “empurrão”, apresentado pelos autores (2008, p.6) como “- *Qualquer aspeto que altere o comportamento das pessoas de um modo previsível sem a proibição de qualquer opção ou ao mudar significativamente os seus incentivos económicos.*”. Os *nudges* têm vindo a ganhar popularidade devido ao baixo custo associado e à sua capacidade de potenciar eficazmente mudanças de comportamento nas mais diversas áreas. Deste modo, a influência social é apontada como um dos recursos aos quais os *marketeers* podem e devem recorrer para incitar à mudança de comportamento dos consumidores e, por sua vez, reduzir a discrepância entre as atitudes/intenções e os comportamentos evidenciado no âmbito da sustentabilidade ambiental (e.g., Peattie, 2010; White et al., 2019).

Perante a aplicação de influências normativas para a mudança de comportamento torna-se importante fazer a distinção entre o que são consideradas normas injuntivas e normas descritivas, dado que ambas diferem nos mecanismos motivacionais a si subjacentes (Cialdini, et al., 1990). As normas descritivas referem-se ao comportamento considerado típico e seguido pela maioria das pessoas (Cialdini et al., 1990; Farrow et al., 2017), funcionando como uma espécie de prova social para orientação do comportamento individual. Ou seja, as pessoas decidem o que constitui ou não um comportamento correto através do que observam como sendo comum no comportamento dos outros, funcionando como uma heurística para o próprio indivíduo saber como deve agir, especialmente eficaz em contextos de incerteza e de identificação com o grupo normativo (Cialdini, 2007). Por outro lado, as normas injuntivas referem-se ao modo como a maioria das pessoas acredita que alguém se deverá comportar (Farrow et al., 2017), mais propriamente qual a conduta comportamental moralmente aceite ou não pela sociedade (Cialdini et al., 1990). A sua principal distinção das normas descritivas reside no seu carácter sancionatório perante a inconformidade do indivíduo com a norma (Lapinski & Rimal, 2005). Estas sanções são, por exemplo, o medo de desaprovação social associado à necessidade intrínseca humana de afiliação e de pertença social, no pressuposto de que se fizermos algo que os outros aprovam, também iremos ser aprovados (Cialdini & Goldstein, 2004). Contudo, este tipo de normas assenta num processo de maior elaboração cognitiva, pois nem sempre as normas injuntivas e respetivas motivações interpessoais de

aprovação parecem estar alinhadas com os interesses imediatos do sujeito. Por oposição, o teor descritivo atua como um facilitador da tomada de decisão ao contribuir para o interesse pessoal em obter o esclarecimento sobre qual a melhor opção, que à partida corresponderá à que todos os outros se encontram a tomar (Jacobson et al., 2011). Além do mais, as normas sociais descritivas têm-se demonstrado particularmente eficazes na promoção de comportamentos pró-ambientais (Farrow et al., 2017), inclusive de consumos ecologicamente sustentáveis (ver Demarque et al., 2015).

Deste modo, uma via para a promoção de comportamentos mais sustentáveis poderá ser a exposição dos indivíduos a mensagens que os exponham a comportamentos positivos como desejados e típicos entre um grupo de modo a moldar as suas perceções normativas e incitar à mudança (Tankard & Paluck, 2016). No que diz respeito ao Marketing Verde ainda existe a necessidade de normalizar o consumo verde para que este se torne convencional e não se posicione unicamente para um nicho que à partida se demonstra mais preocupado com assuntos éticos, ecológicos e sustentáveis no seu quotidiano (Rettie et al., 2013). A condução de *focus groups* permitiu averiguar que as pessoas consideram adotar comportamentos sustentáveis à medida que os percecionam como algo socialmente normal, como o caso da reciclagem. Por outro lado, Johnstone e Hooper (2016) apuraram que a influência social também pode ser bem sucedida entre quem valorize a sua imagem pública, por exemplo saber que não fica bem levarem sacos de plástico quando já tantas pessoas optam por sacos de pano ou reutilizáveis para levar as suas compras. Além do mais, a prova social poderá revelar-se útil perante sentimentos de falta de contributo coletivo, isto é, quando alguém está predisposto a agir, mas sente que não está a existir um esforço de todos nesse sentido, funcionando como um entrave à sua cooperação neste dilema social. Resumidamente, a proposta será a de que as empresas deverão começar a apostar num processo de normalização social para os seus produtos, ao promover informação relevante da sua popularidade e ao posicioná-los enquanto o novo normal (Gupta & Ogden, 2009; Rettie et al., 2013).

1.7. Objetivos e Hipóteses

Dado que no quotidiano outros objetivos de curto-prazo se sobrepõem às preocupações ambientais do consumidor, os certificados ambientais acabam por ser pouco atendidos visualmente ao não serem um atributo prioritário no momento de escolha. A presente investigação surge, assim, com o propósito principal de estudar a primação de objetivos enquanto estratégia para fomentar a ação do indivíduo ao encontro de um consumo ambientalmente sustentável. Neste sentido, e face à revisão de literatura acima apresentada, é colocada a seguinte questão de investigação: “Será que a primação de um objetivo orientado à conservação ambiental, através da visualização de conteúdo ecológico e afetivo, vai alterar a atenção visual nos atributos ecológicos do produto e a opção por produtos ecológicos?”

Partindo do pressuposto de que a alocação atencional, sob influência de mecanismos *top-down*, é orientada de acordo com a relevância do objeto ou atributo para o indivíduo é esperado que:

(H1) Os participantes primados com conteúdo ecológico e afetivo (vs. primados com conteúdo não ecológico e neutro vs. não primados) apresentem uma maior procura e alocação atencional para os atributos ecológicos. Mais concretamente, é esperado que se observe os resultados sumarizados no Quadro 1.1.

Apesar de o presente estudo manipular o tipo de certificado presente na embalagem (certificação ambiental vs. certificação de premiação), apenas são colocadas hipóteses específicas para o certificado ambiental enquanto atributo ecológico. Dado o de premiação não se tratar de um, as análises das métricas atencionais para esta AdI serão exploratórias.

Relativamente à opção de escolha, é igualmente esperado que:

(H2): Os participantes primados ecologicamente apresentem uma maior opção pelas embalagens com preocupações ambientais relativamente aos participantes das outras condições experimentais.

(H3): A consciência ambiental pré-existente do indivíduo seja preditora da escolha ecológica.

Por fim, pretende-se explorar se a inclusão de uma mensagem descritiva adicional, seja esta informativa sobre o processo produtivo ou sobre a normalização da compra de produtos verdes, é valorizada durante a tomada de decisão. Da análise de conteúdo das respostas dos participantes também é pretendido averiguar qual a principal motivação de escolha entre quem opta por um produto ecológico e entre quem opta por um não ecológico.

Quadro 1.1 - *Hipóteses do efeito da primação ecológica nas métricas oculares sobre os atributos ecológicos do produto*

Métricas oculares	Efeito esperado entre condições
	CPE vs. CPN, CCP
Tempo para 1ª fixação	
Certificado ambiental (H1a e H1b)	CPE < CPN, CCP
Mensagem ambiental (H1c e H1d)	CPE < CPN, CCP
Mensagem normativa (H1e e H1f)	CPE < CPN, CCP
Tempo total de fixação	
Certificado ambiental (H1g e H1h)	CPE > CPN, CCP
Mensagem ambiental (H1i e H1j)	CPE > CPN, CCP
Mensagem normativa (H1k e H1l)	CPE > CPN, CCP
Nº de visitas	
Certificado ambiental (H1m e H1n)	CPE > CPN, CCP
Mensagem ambiental (H1o e H1p)	CPE > CPN, CCP
Mensagem normativa (H1q e H1r)	CPE > CPN, CCP

Nota. Condição de primação ecológica (CPE); Condição de primação neutra (CPN); Condição de controlo puro (CCP).

CAPÍTULO 2.

Método

Para responder aos objetivos da presente dissertação foram realizados dois estudos: um estudo piloto que permitiu selecionar os estímulos visuais para a tarefa de primação e o estudo principal que permitiu responder ao nosso problema de investigação e hipóteses.

2.1. Estudo piloto

Apesar de estudos anteriores já se terem debruçado sobre o conteúdo afetivo de imagens sobre as mudanças climáticas (Chapman et al., 2016; Lehman et al., 2019), nenhum terá avaliado simultaneamente as mesmas quanto à sua valência, *arousal*, relevância no âmbito do problema e motivação para agir. Neste sentido, surgiu a necessidade de realizar um estudo piloto para selecionar qual o conteúdo visual a apresentar na condição de primação ecológica (CPE) do estudo principal.

Imagens associadas a causas e impactos das mudanças climáticas, que consequentemente despertam reações de afeto negativo, costumam ser mais salientes ao nível da relevância, mas parecem sobrecarregar e desmotivar os indivíduos para a ação. Por este motivo tornou-se importante procurar conciliá-las com soluções e ações de mitigação no sentido de motivar o indivíduo e lhe mostrar que ainda há espaço para agir no que diz respeito à preservação do ambiente. Assim, o objetivo principal consistiu em selecionar 10 imagens alusivas a causas e consequências das mudanças climáticas, despoletadoras de afeto negativo, e outras 10 alusivas a ações e soluções para o seu combate, despoletadoras de afeto positivo, tendo por base a melhor avaliação nos critérios abaixo mencionados:

(a) Apresentar um valor ≤ 3.5 quanto à valência, no caso da categoria de causas e consequências, ou um valor ≥ 6.5 , no caso de a imagem pertencer à categoria das ações e soluções;

(b) Apresentar um valor de relevância e de motivação para agir ≥ 6.5 .

Participantes

No estudo piloto participou uma amostra por conveniência de 559 participantes voluntários. Da amostra original, 53 participantes foram excluídos por (a) não terem aceite o consentimento informado ($n = 2$) e por (b) ausência de resposta a mais de 50% do questionário ($n = 51$). A amostra final ficou composta por 506 participantes falantes de português europeu, a maioria de

nacionalidade portuguesa (98,6%), com idades entre os 18-73 anos de idade ($M = 32.19$, $DP = 16.68$). Da sua totalidade, mais de metade dos participantes eram do sexo feminino ($n = 280$), sendo que sete participantes optaram por não revelar o seu género. A maioria dos participantes (76.9%) tinha um nível académico correspondente ao ensino superior e cerca de 4.2% referiu ter um nível de escolaridade equivalente ou inferior ao 3º ciclo.

No que diz respeito às crenças acerca das mudanças climáticas, a maioria dos participantes (90.1%) afirmou que o clima está de certeza ou provavelmente a mudar, sendo que somente uma minoria residual (3.4%) da amostra referiu acreditar com certeza que tal não está a acontecer. A maioria dos participantes ($n = 253$) crê que as mudanças climáticas se devem principalmente à ação humana, sendo a segunda resposta mais indicada a de que a mudança de clima se deve tanto pela ação humana como por fatores naturais ($n = 158$). Ainda sobre esta questão, cerca de 12.3% da amostra analisada acredita que as causas se devem exclusivamente à ação humana e 6.3% apontam os fatores naturais como a principal ou única causa do aquecimento global. Por fim, a frequência com que até então os participantes tinham pensado nesta ameaça global é moderada ($M = 3.41$, $DP = 1.19$). Contudo, a norma pessoal sentida sobre ter responsabilidade própria em tentar reduzi-la é elevada ($M = 9.40$, $DP = 3.58$).

Estímulos e Medidas

Um total de 76 imagens foram retiradas do Google, das quais metade foram categorizadas como causas e consequências associadas às mudanças climáticas (e.g., desflorestação; poluição automóvel; extinção de animais; chuvas ácidas) e outra metade como soluções e ações para a sua mitigação (e.g., compostagem doméstica; energias renováveis; atividades de reflorestação; uso de bicicletas e transportes públicos). Todas as imagens foram tratadas no software ImageJ para serem exibidas numa resolução de 1280 x 1024px, em formato Joint Photographic Experts Group (JPEG).

Para a avaliação de cada imagem quanto à sua valência e *arousal* foi aplicada a escala pictorial não verbal Self-Assessment Manikin (Bradley & Lang, 1994). A relevância do conteúdo da imagem (“Indique o quão relevante é esta imagem para as mudanças climáticas.”) e a capacidade para agir (“Esta imagem faz-me sentir que sou capaz de alterar o meu comportamento para combater as mudanças climáticas.”) foram também questionadas através de uma escala Likert de 9 pontos (1- “Nada Capaz” a 9- “Extremamente Capaz”).

As crenças dos participantes relativamente às mudanças climáticas foram acedidas através de algumas questões da versão portuguesa da European Social Survey (ESS 8; 2016). Foi primeiramente questionada a sua perceção sobre o problema através do item *“Já deve ter ouvido dizer que o clima do nosso planeta está a mudar devido à subida da temperatura ao longo dos últimos 100 anos. Qual é a sua opinião pessoal sobre isto? Acha que o clima mundial está a mudar?”* respondido numa escala nominal (“De certeza que está a mudar”; “Provavelmente está a mudar”; “Provavelmente não está a mudar”; “De certeza que não está a mudar”). A sua reflexão sobre o tema foi medida numa escala de 5 pontos (1- “Nada” a 5- “Muitíssimo”) pelo item *“Até hoje em que medida já tinha pensado nas mudanças climáticas?”*, tendo sido também questionada a sua crença sobre o principal responsável por esta ameaça (“Exclusivamente por fatores naturais”; “Principalmente por fatores naturais” “Tanto por fatores naturais como pela ação humana”; “Principalmente pela ação humana”; “Exclusivamente pela ação humana”). Por fim, a responsabilidade sentida em mitigar as mudanças climáticas (*“Em que medida sente que tem a responsabilidade pessoal de tentar reduzir as alterações climáticas?”*) foi acedida através de um único item numa escala de 11 pontos (0- “Nada” a 10- “Muito”).

Procedimento

A tarefa de avaliação de imagens ocorreu através da plataforma online Qualtrics. Após aprovação do presente estudo piloto por parte da Comissão de Ética do ISCTE-IUL (Ref. 88/2020), o link do questionário foi divulgado em plataformas online e redes sociais. Ao aceitar o consentimento informado, o participante respondeu às questões sociodemográficas e às suas crenças gerais sobre as mudanças climáticas. Em seguida, o participante respondeu a duas escalas para medição da consciência ambiental, com o propósito da sua tradução e validação no âmbito de um outro estudo. Por fim, o questionário foi elaborado de modo a que cada participante avaliasse aleatoriamente um conjunto de dez imagens para cada uma das duas categorias já referidas. Cada imagem foi apresentada de forma individual e em modo ecrã inteiro por um período de 6s, após o qual foi apresentada uma nova página com as quatro questões respeitantes à sua avaliação por tempo ilimitado.

2.2. Estudo principal

Participantes

De modo a estimar o tamanho amostral mínimo necessário à condução do presente estudo recorreu-se ao software *G*Power 3.1.9.7* (Faul et al., 2009), tendo-se considerado um tamanho do efeito igual a 0.25 (efeito médio), uma potência estatística de 80% e um nível de significância de .05. Considerou-se uma análise sobre três condições experimentais e seis medidas repetidas, dado que cada embalagem de bebida foi manipulada e apresentada em seis momentos. Com base nestes critérios, estimou-se uma dimensão de amostra não inferior a 51 participantes.

Na totalidade, 87 participantes voluntários realizaram o estudo. Ao ler o consentimento informado (Anexo A), os participantes foram informados de que os seus dados seriam analisados de forma a manter o seu anonimato, de que não existia nenhum risco associado à sua participação e ainda de que tinham liberdade de recusar participar no estudo a qualquer momento sem incorrer em nenhuma penalização. Foram aplicados como critérios de inclusão: a) ter pelo menos 18 anos; b) ter visão normal ou corrigida a normal sem nenhuma disfunção ocular; e c) ter nacionalidade portuguesa. Os dados obtidos de nove participantes foram excluídos da posterior análise por motivos de baixa qualidade dos dados obtidos pelo eye-tracker ($n = 3$), por ausência de resposta ao questionário prévio ao estudo presencial ($n = 2$) e por terem indicado no estudo presencial que não tinham nacionalidade portuguesa ($n = 4$).

A amostra final do presente estudo é constituída por 78 participantes portugueses (36 do sexo feminino e 42 do sexo masculino; $M_{idade} = 32.87$, $DP_{idade} = 12.05$), na sua maioria com habilitações literárias de nível superior (93.6%). Relativamente à participação regular ou responsabilidade pela tarefa de compra de bens alimentares e de uso doméstico, 70 participantes reportaram ter por norma esse hábito. O rendimento atual dos participantes, a informação referente às atitudes face ao chá ($M_{total\ chá} = 5.42$, $DP_{total\ chá} = 0.99$) e ao café ($M_{total\ café} = 5.38$, $DP_{total\ café} = 1.22$), assim como as restantes informações dos participantes por condição experimental, cada uma composta por 26 participantes, podem ser consultadas no Quadro 2.1.

Quadro 2.1 - Características sociodemográficas, atitudes face ao chá e ao café e nível de fadiga dos participantes em função da condição experimental

Características	CPE		CPN		CCP		χ^2
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
Género							8.67*
Feminino	10	38.50	18	69.20	8	30.80	
Masculino	16	61.50	8	30.80	18	69.20	
Educação							1.71
Ensino Secundário	1	3.80	1	3.80	3	11.50	
Ensino Superior	25	96.20	25	96.20	23	88.50	
Rendimento Atual							2.43
Permite viver confortavelmente	21	80.80	20	76.90	21	80.80	
Dá para viver com ele	4	15.40	6	23.10	5	19.20	
É difícil de viver com ele	1	3.80	0	0	0	0	
É muito difícil de viver com ele	0	0	0	0	0	0	
Hábito de fazer compras							3.62
Sim	24	92.30	25	96.20	21	80.80	
Não	2	7.70	1	3.80	5	19.20	
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>F</i>
Atitudes face ao							
Chá	5.44	0.90	5.79	1.00	5.03	0.95	4.12*
Café	5.24	1.29	5.37	1.41	5.54	0.93	0.38
Idade	34.27	10.86	28.65	11.01	35.69	13.39	2.58
Fadiga	14.04	4.52	15.12	7.56	11.38	2.73	3.38*

Nota. * $p < .05$; $N = 78$ ($n = 26$ para cada condição); Condição de primação ecológica (CPE); Condição de primação neutra (CPN); Condição de controlo puro (CCP).

Estímulos

Durante a tarefa de primação foram utilizados os estímulos visuais previamente selecionados no estudo piloto com o intuito de manipular a ativação do objetivo de conservação ambiental na CPE. Para a condição de primação neutra (CPN), vinte imagens foram retiradas do International Affective Picture System (IAPS; Lang et al., 2008)³. A sua seleção foi feita segundo o estudo de Soares et al. (2015), decorrente da adaptação das imagens do IAPS a uma

³ As vinte imagens selecionadas através do IAPS apresentam a seguinte referência: 2880; 7000; 7001; 7004; 7006; 7009; 7010; 7016; 7035; 7041; 7045; 7052; 7053; 7080; 7100; 7150; 7179; 7205; 7500; 7513.

amostra portuguesa, e tendo por base os seguintes critérios de inclusão: (1) apresentar um valor de $arousal \leq 5$; (2) apresentar um valor de valência neutro situado no intervalo de valores]4.0 – 6.0[; e (3) ter ausente elementos apelativos ao ambiente ou à natureza, tais como cogumelos e paisagens naturalistas. A comparação das avaliações obtidas para os estímulos visuais utilizados (ver Anexo B) pode ser consultada no Quadro 2.2.

Quadro 2.2 - *Comparações nos parâmetros de seleção (valência, arousal, relevância no âmbito do problema, capacidade para agir na mitigação do problema) em função dos estímulos selecionados para a tarefa de primação*

Parâmetros de Seleção	Tipo de conteúdo						F	t
	Ecológico de causas e consequências (n = 10)		Ecológico de soluções de mitigação (n = 10)		Não ecológico (n = 20)			
	M	DP	M	DP	M	DP		
1. Valência	2.12	0.28	6.87	0.27	4.95	0.22	922.68**	-
2. Arousal	6.65	0.50	4.47	0.27	3.73	0.22	273.99**	-
3. Relevância	7.44	0.22	7.08	0.38	-	-	-	2.59*
4. Capacidade para agir	6.97	0.28	7.02	0.33	-	-	-	- 0.39





Nota. * $p < .05$; ** $p < .001$.

Para a investigação do efeito da primação ecológica sobre a atenção visual e a opção de escolha foram criadas as embalagens a apresentar aos participantes. Como a familiaridade com o estímulo pode influenciar a atenção visual sobre o mesmo (Clement et al., 2013), a presente investigação manipulou embalagens de chá e de café apenas presentes no mercado brasileiro. A opção por estas duas bebidas deveu-se ao facto de se tratar de bens de consumo rápido presentes na casa da maioria dos portugueses.

A sua manipulação centrou-se na adição de um dos dois tipos de certificado (certificado ambiental vs. certificado de premiação) e, para algumas embalagens, na inclusão de conteúdo verbal junto do certificado (mensagem normativa vs. mensagem ambiental) (ver Quadro 2.3). A embalagem podia apenas apresentar o certificado ecológico ou de premiação, i.e., somente a informação visual, ou a combinação de um dos certificados com uma mensagem verbal num total de 6 combinações possíveis por bebida (ver Anexo C). Relativamente ao tipo de conteúdo verbal tratado na embalagem, a apresentação da mensagem ambiental pretendeu sumarizar de

forma objetiva os atributos ambientais envolvidos no processo de produção do produto, dada a necessidade e urgência sublinhada na literatura de uma maior clareza e informação sobre este tipo de atributos (e.g., Costa, 2016; Lazzarini et al., 2018; Teisl et al., 2001). Por outro lado, a apresentação da norma social descritiva pretendeu constituir uma prova social do comportamento de consumo sustentável dos portugueses. Como recomendado pela literatura, a norma elaborada para o efeito referencia o grupo social mais próximo possível a todos os participantes- os portugueses- com o intuito de conduzir a sentimentos de identificação e de afiliação grupal (Cialdini & Goldstein, 2004). A norma teve ainda por objetivo representar o consumo ecológico como prevalente na sociedade, dado esta condição ser considerada fulcral para desencadear o comportamento desejado, sob pena de desencadear o efeito contraproducente (Cialdini et al., 2006). Existiu o cuidado de assegurar que o conteúdo verbal não divergia consideravelmente entre si quanto ao número de palavras e de caracteres e foi também conduzido um teste prévio, sobre uma amostra de 34 indivíduos alheios ao estudo principal, para garantir que os dois tipos de conteúdo verbal eram igualmente credíveis, mas distintos quanto à perceção da componente social normativa.

Quadro 2.3 - Conteúdo visual e verbal utilizado na manipulação das embalagens de café e de chá

	Conteúdo Visual		Conteúdo Verbal	
	Certificado ecológico	Certificado de premiação	Conteúdo normativo	Conteúdo ambiental
Café			Em 2020, 63% dos amantes de café portugueses preferiram opções mais amigas do ambiente como o nosso café. Junte-se na ajuda ao planeta.	O ambiente merece respeito. Ao utilizarmos biogás para a transformação dos grãos, a pegada de carbono por chávena de café foi reduzida.
Chá			Junte-se aos 7 em cada 10 portugueses que em 2020 trocaram os seus hábitos de consumo por opções sustentáveis, como o nosso chá.	O ambiente merece respeito. Ao utilizarmos menor quantidade de papel na sua produção, a pegada de carbono de cada saqueta foi reduzida.

Conjuntamente com a apresentação destas embalagens na tarefa de registo dos movimentos oculares foram incluídas dez embalagens *filler* de chá e de café, entre as quais marcas conhecidas e vendidas no mercado nacional como a Lipton e a Nescafé. A sua inclusão teve por objetivo mascarar o objetivo da tarefa realizada no eye-tracker e, posteriormente, tornar o contexto da tarefa de escolha mais realista.

Medidas.

Consciência ambiental pré-existente aplicada ao consumo.

O nível de consciência ambiental pré-existente foi acedido através do preenchimento da escala *Ecologically Conscious Consumer Behavior* (ECCB; Roberts, 1996). As escalas ECCB e *New Ecological Paradigm* (NEP; Dunlap et al., 2000) são dois dos instrumentos mais utilizados para medir o construto de consciência ambiental (Freire et al., 2021). Contudo, ao abranger itens maioritariamente abstratos e não específicos à área do consumo, a NEP não parece predizer eficazmente nenhum tipo de comportamento de compra ambientalmente consciente (Mainieri et al., 1997). Uma análise comparativa dos dois instrumentos revelou um maior poder explicativo da ECCB na predição de intenções de consumo ecologicamente responsáveis. Entre ambas, foi considerada a mais adequada para medir a consciência ambiental da população em estudos aplicados ao comportamento do consumidor (Freire et al., 2021). Estes resultados poderão ser explicados devido às características abstratas e abrangentes da escala NEP, ao invés de ser direcionada a uma área pró-ambiental específica e de se concentrar na medição de ações respetivas, algo que pode levar a uma elevada discrepância nos resultados medidos (ver Kollmuss & Agyeman, 2002).

Composta por 30 itens respondidos numa escala do tipo Likert de 5 pontos (1- “Nunca Verdade” a 5- “Sempre Verdade”), a ECC mede a consciência ambiental através da média aritmética dos itens respondidos, após a recodificação do item invertido (item 28). No presente estudo, a escala foi adaptada para português europeu e foi ainda acrescentado, face à versão original, a opção de resposta “Não aplicável”. Esta opção teve por fim o incremento da qualidade da medida devido à observação de certos itens constituintes nem sempre se ajustarem ao perfil do respondente (e.g., “Tento comprar eletrodomésticos eficientes em termos energéticos.” quando aplicado a faixas etárias mais jovens). A consistência interna da escala adaptada e traduzida para português europeu foi considerada excelente ($\alpha = .90$).

O preenchimento da escala ocorreu previamente à realização do estudo presencial, num espaço de 24h a 72h antes do mesmo. Esta opção decorreu de modo a evitar que a ECCB funcionasse como via adicional à elicitación de valores e objetivos ambientais dado que escalas equiparáveis já foram utilizadas para o propósito em estudos prévios (Cornelissen et al., 2008; Kim et al., 2020), assim como para evitar possíveis efeitos da primação ambiental no preenchimento da escala.

Fadiga.

A fadiga dos participantes foi medida subjetivamente através da Escala de Fadiga de Pichot (EFP) na sua versão traduzida e validada para português europeu (Brito, 2020). O nível de fadiga é calculado através da soma da pontuação dos 8 itens que a constituem, respondidos numa escala do tipo Likert de 0 (“Nada”) a 4 (“Extremamente”), considerando-se um nível de fadiga excessivo para uma cotação igual ou superior a 22. Na presente investigação, o instrumento apresentou uma consistência interna muito boa ($\alpha = .88$).

Avaliação da eficácia da manipulação.

Para verificação do efeito de manipulação conseguido em elicitar o objetivo de proteção ambiental, através da visualização de imagens com conteúdo ecológico, foi aplicado um item adaptado do estudo de Lee et al. (2020). Neste sentido, foi pedido aos participantes das CPE e CPN que indicassem o seu nível de concordância com a frase “A sequência de imagens que visualizei lembrou-me da importância de proteger o ambiente.” numa escala de 5 pontos (1- “Discordo Fortemente” a 5- “Concordo Fortemente”). Contrariamente ao estudo de Lee et al. (2020), no presente estudo é expectável que as condições experimentais discordem quanto à importância da proteção ambiental.

Importância dos atributos na tomada de decisão.

Para uma avaliação quantitativa da importância subjetiva dos critérios de compra de um produto foi aplicada a tradução da medida previamente utilizada por Grankvist & Biel (2001; $\alpha = .73$). Para o efeito, a importância de 8 critérios (e.g., preço; experiência pessoal; consequências ambientais) foi avaliada numa escala do tipo Likert de 9 pontos (1- “Nada Importante” a 9- “Extremamente Importante”).

Atitudes face ao café e ao chá.

As atitudes gerais face ao café e ao chá foram medidas através da média de respostas registadas, numa escala de diferencial semântico de 7 pontos, para seis pares de adjetivos bipolares (e.g., mal/bem; infeliz/feliz). As respostas foram dadas perante a apresentação da pergunta “Por favor, indique a palavra que melhor descreve como se sente quando bebe café [chá].” para cada uma das categorias de bebida. Esta medida adaptada do estudo de Van Loo et al. (2015), e comumente utilizada para o efeito desejado em estudos prévios, apresentou uma consistência interna excelente para ambas as categorias de bebida ($\alpha_{\text{chá}} = .90$; $\alpha_{\text{café}} = .94$).

Eficácia Percebida.

A eficácia percebida (“É muito difícil para alguém como eu fazer muito pelo ambiente.”) foi avaliada através de um único item adaptado de Thøgersen (2000) numa escala de 5 pontos (1 “Discordo Fortemente” – 5 “Concordo Fortemente”).

Crenças pré-existentes.

Para medir as crenças existentes face às mudanças climáticas foram utilizadas as questões da European Social Survey (ESS 8; 2016) também utilizadas no estudo piloto. A crença num consumo ambientalmente sustentável como estratégia de proteção do ambiente (“Acredito que os meus modos de consumo têm um impacto, positivo ou negativo, nas mudanças climáticas.”) e a crença na utilidade dos certificados ambientais (“Os certificados ambientais são uma forma eficaz de eu me poder informar e decidir sobre quais são os produtos amigos do ambiente.”) foram igualmente avaliadas através de um único item sobre uma escala de 5 pontos (1- “Discordo Fortemente” a 5- “Concordo Fortemente”).

Métricas oculares

Foram quantificadas como variáveis dependentes as seguintes métricas oculares: (a) Tempo para a primeira fixação (TPF) correspondente ao tempo, em segundos, desde o aparecimento do estímulo até à primeira fixação ocorrida dentro da AdI; (b) Tempo total de fixação (TTF) correspondente ao tempo de permanência total, em segundos, das fixações ocorridas dentro da AdI; e (c) Número de visitas (NV) correspondente ao número de vezes que o participante visita e sai da AdI em questão.

Procedimento

Um desenho experimental misto de 3 (condição experimental: primação ecológica; primação neutra; controlo puro) x 2 (conteúdo visual: certificado ambiental; certificado de premiação) x 2 (conteúdo verbal: mensagem ambiental; mensagem normativa) x 2 (tipo de produto: chá; café) foi usado na condução da presente investigação.

Após a obtenção de um parecer positivo da Comissão de Ética do ISCTE-IUL (Ref. 16/2021) ao presente projeto de dissertação, deu-se início ao recrutamento dos participantes a quem foi previamente requisitado o preenchimento de um breve questionário com a escala ECCB e a criação do seu código de participante. A recolha dos dados presenciais decorreu, numa única sessão individual de 20 minutos por participante, no Laboratório de Psicologia Social e das Organizações do ISCTE-IUL entre o período de 26 de abril a 28 de maio de 2021.

Na chegada ao laboratório, o participante indicou o seu código à investigadora e foi reencaminhado para o monitor com o questionário Qualtrics da condição experimental que lhe fora previamente atribuída de modo aleatório. Após aceitar o consentimento informado (ver Anexo B), a Escala de Fadiga foi preenchida, dando-se posteriormente início à tarefa de visualização de imagens, no caso de o participante pertencer à CPE ou à CPN. Para ambas as condições, foi dada a instrução de somente se visualizar as imagens que seriam apresentadas de seguida e que as mesmas iriam avançar de forma automática. A tarefa consistiu na visualização aleatória dos 20 estímulos previamente selecionados apresentados de forma supraliminar durante 6s, como utilizado por Kaspar et al. (2015) numa tarefa de primação semelhante. A CCP não realizou a tarefa em questão, passando no imediato para próxima.

Na próxima tarefa, o participante foi instruído a chamar a investigadora de forma a dar-se início à recolha das métricas oculares. Os seus movimentos oculares foram registados binocularmente através do Eye-tracker Tobii T60 (Tobii Technology AB, Suécia) integrado num monitor TFT de 17 polegadas (1280 x 1024px). Este equipamento pertencente aos sistemas de Eye-tracking de vídeo-oculografia por infravermelhos, permite estimar o ponto de visualização do indivíduo através do reflexo da córnea perante uma fonte de luz de infravermelhos (Dushowski, 2007). A apresentação das embalagens decorreu no *software* de apresentação nativo Tobii Studio através do qual se procedeu ao registo dos movimentos oculares do participante com uma frequência de amostragem de 60 Hz e uma precisão média de 0.5° do ângulo de visão. Foi então pedido ao participante que se colocasse o mais confortável possível na cadeira, posicionando-se a uma distância entre 60 a 65 cm do ecrã, tentando não fazer movimentos corporais bruscos e olhando sempre para o espaço limitado ao monitor. Após

a condução de um processo de calibração de nove pontos, o participante visualizou a seguinte instrução:

“A seguinte tarefa tem por objetivo apresentar-lhe algumas propostas de embalagens de produtos habitualmente consumidos em contexto doméstico e de compra regular numa ida ao supermercado. Não se preocupe em clicar em nada, pois esta tarefa apenas se destina à visualização das embalagens e será informado quando a mesma terminar.

Imagine agora que está numa ida ao supermercado para abastecer a sua despensa com as suas compras semanais ou mensais. Imagine-se no corredor de chás e cafés. Veja as embalagens dos seguintes produtos como habitualmente faz quando os mesmos estão à sua disposição numa prateleira.

Quando estiver pronto para iniciar a tarefa, prima a barra de espaços.”.

O ensaio foi iniciado com uma cruz de fixação no centro do ecrã por 1s de modo a que todos os participantes fixassem o seu olhar num ponto pré-definido antes de visualizar o estímulo. A apresentação das embalagens ocorreu aleatoriamente, intercalada com as cruces de fixação, com um tempo de exibição de 8s por embalagem à semelhança do tempo utilizado por van Herpen e van Trijp (2011, Estudo 2) na condição de elevada pressão temporal, representação mais fidedigna ao quotidiano do consumidor. Finalizada a tarefa, a investigadora aguardou pela gravação dos dados do participante e voltou a abrir o questionário online no Qualtrics já programado para exibir a instrução da tarefa de escolha:

“Considerando o seu dia-a-dia, costuma consumir com maior regularidade chá ou café? Tendo essa resposta em mente, do seu lado direito pode encontrar um quadro magnético. No outro lado do quadro vai encontrar dispostos alguns dos produtos que visualizou anteriormente. Por favor, levantando-se e dirigindo-se à categoria que mais consome, aponte para qual a opção que escolheria em loja tendo por base as embalagens e respetivos atributos de cada produto.”.

Para a realização desta tarefa, um quadro com uma matriz 3 x 3 para cada categoria de bebida foi apresentado, tendo-se incluído a possibilidade de não escolher nenhuma das opções apresentadas, com o intuito de aproximar o presente contexto ao vivido pelo consumidor no

ambiente de loja físico. Cada matriz foi constituída pelas seis embalagens manipuladas e por três embalagens *filler*, em tamanho real, cujo posicionamento foi aleatorizado entre a vinda de participantes (ver o Anexo C). Por o preço ser uma barreira identificada no âmbito da promoção de consumos sustentáveis (e.g., Gleim & Lawson, 2014; Yamoah & Acquaye, 2019), os participantes foram informados oralmente de que não era interesse da tarefa analisar questões de preço, pelo que deveriam considerá-lo como uma constante. Após indicar a sua escolha à investigadora, que a apontou numa folha de registo, o participante foi instruído para regressar ao preenchimento do questionário onde justificou a razão da sua opção.

Em seguida, os participantes anteriormente afetos à primeira tarefa de visualização de imagens preencheram o item de verificação de manipulação. Por fim, procedeu-se ao preenchimento de todas as medidas anteriormente mencionadas (Eficácia percebida; Responsabilidade Pessoal; Importância dos atributos de compra; Atitudes genéricas face ao café e ao chá; Crenças). Além destas, foi ainda questionada a participação habitual do participante na compra de bens alimentares e de consumo doméstico, assim como o seu conhecimento das marcas Café Cimo e Chá Leão, concluindo o seu preenchimento com as questões sociodemográficas. Após o término do questionário foi apresentado o *debriefing* da experiência.

Preparação e análise dos dados

Toda a análise estatística foi realizada através do *software* IBM SPSS Statistics 26.0 para o Windows, considerando como nível de significância estatístico um valor de $p = .05$.

Na base de dados proveniente do Qualtrics apenas se observou a presença de valores omissos para quatro a cinco itens na avaliação de atitudes face ao chá, num total de 53 itens do questionário. Como a quantidade de valores omissos foi considerada baixa (7.55% - 9.43%), e somente observada no caso de três participantes para uma medida que não interfere com os resultados principais do presente estudo, nenhum método de imputação foi aplicado.

No que diz respeito à análise dos movimentos oculares, definiram-se AdI respeitantes aos diferentes tipos de informação visual e verbal manipuladas: (a) certificado ambiental; (b) certificado de premiação, (c) mensagem ambiental e (d) mensagem normativa. Devido às AdI terem sido expostas diversas vezes aos participantes através de um *design* intrasujeitos, e ao não ser objetivo deste estudo analisar se a atenção diferia consoante o tipo de bebida (chá ou café), calculou-se a média do TPF, do TTF e do NV para cada uma das medidas repetidas

mencionadas. Para minimizar a perda de dados e garantir a potência estatística, os valores omissos das métricas oculares foram recodificados por via de winsorização à semelhança do estudo de Woods (2021). Esta técnica de tratamento de dados consiste na modificação dos *outliers* pela sua recodificação com o valor mais alto ou mais baixo entre as observações obtidas (Kwak & Kim, 2017). Assim, os participantes que não entraram na AdI foram penalizados, no sentido de lhes ser atribuído a duração máxima de apresentação do estímulo (8s), isto é um TPF = 8s. Já os valores omissos para o TTF e o NV foram recodificados para TTF = 0s e NV = 0.

Para equiparar os dados sociodemográficos, a consciência ambiental e as crenças entre condições experimentais recorreu-se a testes Qui-Quadrado para variáveis nominais, e a Análises de Variância unifatoriais (ANOVAs) para variáveis quantitativas. Os dados oculares foram analisados através de ANOVAs mistas com os seguintes três fatores: 3 (condição experimental: CPE, CPN, CCP) x 2 (conteúdo visual: certificado ambiental, certificado de premiação) x 2 (conteúdo verbal: mensagem ambiental, mensagem normativa), sendo a condição experimental um fator intersujeitos e o tipo de conteúdo (visual e verbal) fatores intrasujeitos. Com base neste desenho foram ainda conduzidos contrastes planejados para testar as hipóteses H1a a H1r. O efeito da primazia ecológica sobre a opção de escolha dos participantes foi analisado através da condução de um teste Qui-Quadrado e o contributo da consciência ambiental pré-existente através de uma análise de regressão logística.

Finalmente, para explorar as justificações dos participantes quanto à sua escolha optou-se pela condução de uma análise de conteúdo. Esta análise revela-se adequada ao propósito graças à sua capacidade de identificar e sumarizar de forma eficiente os temas-chave e principais conclusões de um vasto conjunto de dados qualitativos (Braun & Clarke, 2006). Ao não se ter encontrado um sistema de codificação para o propósito em estudos prévios, optou-se por uma abordagem indutiva. Para a condução desta abordagem, correspondente ao levantamento dos temas-chave ao longo da leitura dos dados qualitativos, foram seguidas linhas de orientação (Braun & Clarke, 2006; Meier, 2018). Numa primeira fase, procedeu-se à familiarização com os dados através da sua transcrição para um novo documento e à identificação das ideias iniciais, isto é, todos os dados com uma resposta relevante aos objetivos de investigação. Em seguida, essas ideias foram organizadas tendo em conta padrões similares e diferenciadores de resposta para que pudessem ser criados os códigos iniciais. Caso os códigos fossem próximos entre si (e.g., relativo a características da embalagem/ produto), mas não indicassem de forma concreta a mesma ideia (e.g., desenho apelativo; cores; sabor) foram passados a sub-códigos e o tema comum originou um código abrangente a todos eles.

Finalmente, após o refinamento devido dos temas, resultou um esquema de codificação que incluiu 5 códigos e 7 subcódigos: *Características da embalagem/produto* (incluindo *Desenho apelativo, Cores, Sabor/Intensidade*), *Vertente ecológica* (incluindo *Produto Eco-friendly, Certificação ambiental, Informação adicional normativa, Informação adicional ambiental*), *Familiaridade com a marca, Certificação de premiação* e *Localização do produto*. A respetiva definição e exemplos podem ser encontrados no Anexo D. Para aumentar a confiabilidade da análise, dois codificadores alheios ao estudo foram recrutados e instruídos sobre o sistema de codificação, tendo lido e codificado as respostas de acordo com o mesmo. Os desacordos encontrados entre ambos foram posteriormente resolvidos através da sua dialogação.

CAPÍTULO 3.

Resultados

Confome anteriormente apresentado no Quadro 2.1, as condições experimentais apenas diferem quanto à sua distribuição em termos de género, avaliação das atitudes face ao chá e nível de fadiga. No que concerne às atitudes face às mudanças climáticas e ao consumo ecológico (ver Quadro 3.1), as condições experimentais diferem somente na medida em que já tinham pensado neste problema.

Quadro 3.1 – *Atitudes e crenças dos participantes face às mudanças climáticas e ao consumo ecológico em função da condição experimental*

Atitudes e Crenças	CPE		CPN		CCP		χ^2
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
O clima está a mudar?							4.11
De certeza que está a mudar.	26	100	26	100	24	92.30	
Provavelmente está a mudar.	0	0	0	0	2	7.70	
Causa das mudanças climáticas							15.49
Exclusivamente por fatores naturais.	-	-	1	3.80	-	-	
Principalmente por fatores naturais.	-	-	-	-	1	3.80	
Tanto por fatores naturais como pela ação humana.	5	19.20	2	7.70	11	42.3	
Principalmente pela ação humana.	19	73.10	18	69.20	13	50.0	
Exclusivamente pela ação humana.	2	7.70	5	19.20	1	3.80	
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>F</i>
Pensar nas alterações climáticas	4.27	0.67	4.12	0.71	3.77	0.77	3.33*
Responsabilidade sentida	7.88	1.68	7.54	2.12	7.19	2.04	0.81
Consciência ambiental	3.37	0.53	3.46	0.61	3.11	0.61	2.51
Crenças							
No certificado ambiental	3.85	1.08	3.73	1.04	3.73	0.67	0.13
Nos modos de consumo	4.12	0.59	4.12	0.52	3.85	0.61	1.91
Eficácia percebida	2.31	0.97	2.00	0.89	2.42	0.98	1.37

Nota. * $p < .05$; $N = 78$ ($n = 26$ para cada condição); Condição de primação ecológica (CPE); Condição de primação neutra (CPN); Condição de controlo puro (CCP).

No geral, a população amostral apresenta-se consciente de que as mudanças climáticas são uma realidade, com 97.40% dos participantes a afirmar que “com certeza o clima está a mudar”, valor equiparável ao apurado pelos resultados da ESS8 (Poortinga et al., 2018) para Portugal (97%) e acima da média europeia (90%). Os participantes sentem, de um modo geral, uma responsabilidade elevada quanto à necessidade em ajudar na mitigação deste problema ($M = 7.54$, $DP = 1.95$), superior à média nacional ($M = 5.60$, $DP = 2.70$; Poortinga et al., 2018), apresentando valores de consciência ambiental pré-existent moderados ($M = 3.32$, $DP = 0.60$). Acreditam, ainda, que os seus modos de consumo estão de alguma forma associados a consequências, positivas ou negativas, para o clima ($M = 4.03$, $DP = 0.58$) e discordam parcialmente sobre o facto de não poderem fazer algo, a nível individual, de modo a travar as mudanças climáticas ($M = 2.24$, $DP = 0.96$). A sua crença no certificado ambiental como via para identificar se um produto é ou não *eco-friendly* é moderada ($M = 3.77$, $DP = 0.94$).

A análise da importância de cada atributo no momento da compra revelou que o sabor e a qualidade são os critérios de escolha mais valorizados. Por oposição, as consequências ambientais e a atratividade da embalagem foram os critérios a registar a menor avaliação quanto à sua importância (ver Quadro 3.2). Curiosamente, a ordem de importância dos critérios foi equivalente à do estudo de Grankvist & Biel (2001).

Quadro 3.2 - *Classificação da importância dos atributos de um produto no momento da compra*

	<i>M</i>	<i>DP</i>
Sabor	7.94	1.10
Qualidade	7.91	0.93
Efeitos na própria saúde	7.78	1.38
Experiência pessoal	7.60	1.57
Familiaridade com o produto/marca	6.82	1.67
Preço	6.72	1.49
Consequências ambientais	6.19	1.97
Atratividade da embalagem/ <i>Packaging</i>	5.64	1.94

3.1. Avaliação da eficácia da manipulação

De modo a averiguar se a manipulação do objetivo de proteger o ambiente através da apresentação dos estímulos visuais na CPE foi bem-sucedida, foi efetuada uma comparação com a CPN. Verificou-se que a sub-amostra de participantes da CPE atribuiu maior importância

à proteção ambiental elicitada pelos estímulos ($M = 4.73$, $DP = 0.45$) do que os participantes da CPN ($M = 2.35$, $DP = 0.85$; $t(38.22) = 12.68$, $p < .001$), sugerindo que a manipulação de imagens com conteúdo ecológico e afetivo foi eficaz ao lembrá-los da necessidade de conservar o ambiente.

3.2. Análise das Hipóteses Principais

Com o intuito de avaliar se a ativação de um objetivo orientado à conservação do ambiente altera a atenção visual para os atributos ecológicos do produto e a opção de escolha do indivíduo em prol do ambiente foi conduzida uma análise das métricas oculares e analisada a tomada de decisão dos participantes.

Efeito da primação ecológica na alocação atencional para os atributos ecológicos (H1).

Conforme referido foram conduzidas ANOVAs mistas 3 (condição experimental) x 2 (conteúdo visual) x 2 (conteúdo verbal), sendo a condição experimental um fator intersujeitos e o tipo de conteúdo (visual e verbal) fatores intrasujeitos. Foram ainda realizados contrastes planejados em função das hipóteses, cujos resultados se encontram sumarizados no Quadro 3.3.

Tempo para a Primeira Fixação (TPF)

Ao contrário do esperado, não houve efeito principal da condição experimental sobre o TPF, $F(2, 75) = 1.53$, $p = .223$, $\eta_p^2 = .04$, nem efeitos de interação entre as diferentes variáveis ($ps > .05$). Houve, no entanto, efeitos principais para o conteúdo visual, $F(1, 75) = 29.94$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .29$, e para o conteúdo verbal, $F(1, 75) = 5.18$, $p = .026$, $\eta_p^2 = .07$. No que diz respeito ao conteúdo visual, os participantes tendem a olhar mais rapidamente para o certificado de premiação ($M = 2.73$, $DP = 0.19$) do que para o certificado ambiental ($M = 3.64$, $DP = 0.17$). A mensagem ambiental também foi fixada mais rapidamente pela primeira vez ($M = 3.04$, $DP = 0.18$) do que a mensagem normativa ($M = 3.33$, $DP = 0.17$). Os contrastes planejados mostram ainda que a diferença entre as condições de primação ecológica e neutra foi estatisticamente significativa para o certificado ambiental ($p = .032$). Ao encontro do esperado, os participantes primados com conteúdo ecológico olharam mais rapidamente para o certificado ambiental ($M = 3.34$, $DP = 0.30$) do que os participantes primados com conteúdo não ecológico ($M = 4.16$, $DP = 0.30$), confirmando-se H1a. Contudo, nenhuma diferença foi encontrada entre a CPE e a CCP ($M = 3.42$, $DP = 0.30$) para o certificado ambiental não se confirmando, assim, H1b.

Relativamente ao TPF na mensagem ambiental também não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre a CPE ($M = 2.57$, $DP = 0.31$) e a CPN ($M = 3.47$, $DP = 0.31$) ou entre a CPE e a CCP ($M = 3.09$, $DP = 0.31$), rejeitando-se H1c e H1d, respetivamente. Os contrastes planeados também não revelaram diferenças significativas entre a CPE ($M = 3.15$, $DP = 0.29$) e a CPN ($M = 3.63$, $DP = 0.29$) e a CPE e a CCP ($M = 3.20$, $DP = 0.29$) quanto à imediatez para a primeira fixação na mensagem normativa. Deste modo, H1e e H1f foram rejeitadas.

Tempo Total de Fixação (TTF)

Não foram encontrados efeitos principais da condição experimental, $F(2, 75) = 0.69$, $p = .505$, $\eta_p^2 = .02$, ou do conteúdo verbal, $F(1, 75) = 0.84$, $p = .362$, $\eta_p^2 = .01$, nem efeitos de interação entre a condição experimental e os dois tipos de conteúdo ($ps > .05$). À semelhança do TPF foi encontrado um efeito principal do conteúdo visual sobre o TTF, $F(1, 75) = 165.44$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .69$, com o certificado de premiação a tomar mais tempo da atenção dos participantes ($M = 2.95$, $DP = 0.16$) do que o certificado ambiental ($M = 1.00$, $DP = 0.05$).

Contrariamente ao esperado, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre a CPE ($M = 1.00$, $DP = 0.92$) e a CPN ($M = 0.90$, $DP = 0.92$) relativamente ao TTF no certificado ambiental, rejeitando-se H1g. Também não foram reveladas diferenças entre os participantes primados ecologicamente e os participantes não primados ($M = 1.07$, $D = 0.92$) para o certificado ambiental não se confirmando H1h.

Relativamente ao TTF decorrido na mensagem ambiental ($M_{CPE} = 2.14$, $D_{CPE} = 0.16$; $M_{CPN} = 1.79$, $D_{CPN} = 0.16$; $M_{CCP} = 1.92$, $D_{CCP} = 0.16$) também não foram confirmadas H1i e H1j. Ainda de encontro ao hipotetizado, não foram reveladas diferenças entre a CPE ($M = 2.07$, $DP = 0.16$) face às condições de controlo quanto ao tempo total de permanência na mensagem normativa ($M_{CPN} = 1.91$, $D_{CPN} = 0.16$; $M_{CCP} = 1.99$, $D_{CCP} = 0.16$) (todos $ps > .05$). Neste sentido, H1k e H1l foram rejeitadas.

Número de Visitas (NV)

Quanto ao NV, não houve efeito da condição experimental, $F(2, 75) = 1.46$, $p = .240$, $\eta_p^2 = .04$ e os efeitos de interação entre a condição experimental e os dois tipos de conteúdo também não foram estatisticamente significativos ($ps > .05$). Mais uma vez, houve um efeito principal do conteúdo visual sobre o NV, $F(1, 75) = 19.06$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .20$, e um efeito conteúdo verbal, $F(1, 75) = 10.74$, $p = .002$, $\eta_p^2 = .13$. Uma análise das médias marginais

estimadas revelou que entre o conteúdo visual, o certificado de premiação ($M = 1.61$, $DP = 0.08$) recebeu um maior número de visitas do que o certificado ambiental ($M = 1.32$, $DP = 0.06$). O mesmo foi verificado para a informação verbal ambiental ($M = 1.54$, $DP = 0.07$) comparativamente à informação normativa ($M = 1.38$, $DP = 0.06$).

Os resultados dos contrastes planeados não confirmaram H1m ($M_{CPE} = 1.39$, $D_{CPE} = 0.10$; $M_{CPN} = 1.18$, $D_{CPN} = 0.10$; $p = .134$) nem H1n ($M_{CCP} = 1.36$, $D_{CCP} = 0.10$; $p = .367$). Também não foram observadas diferenças estatisticamente significativas quanto ao número de vezes que os participantes primados ecologicamente visitaram a mensagem ambiental ($M = 1.70$, $D = 0.13$) por comparação a quem foi primado com conteúdo neutro ($M = 1.40$, $D = 0.13$) e a quem não foi primado ($M = 1.51$, $D = 0.13$). Quanto ao NV sobre a mensagem normativa, a CPE ($M = 1.46$, $D = 0.10$) também não diferiu de modo estatisticamente significativo relativamente às condições de controlo ($M_{CPN} = 1.25$, $D_{CPN} = 0.10$; $M_{CCP} = 1.43$, $D_{CCP} = 0.10$). De acordo com os resultados, não se confirmaram H1o a H1r.

Quadro 3.3 - *Contrastes planeados do tempo para a primeira fixação, tempo total de fixação e número de visitas para os atributos ecológicos da embalagem em função da condição experimental*

Métricas oculares	CPE vs. CPN			CPE vs. CCP		
	Hipótese	<i>t</i>	<i>p</i>	Hipótese	<i>t</i>	<i>p</i>
Tempo para 1ª fixação	Hipótese	<i>t</i>	<i>p</i>	Hipótese	<i>t</i>	<i>p</i>
Certificado ambiental	H1a	2.19	.032	H1b	0.87	.387
Mensagem ambiental	H1c	1.47	.145	H1d	1.23	.223
Mensagem normativa	H1e	0.77	.442	H1f	0.77	.444
Tempo total de fixação	Hipótese	<i>t</i>	<i>p</i>	Hipótese	<i>t</i>	<i>p</i>
Certificado ambiental	H1g	1.17	.247	H1h	0.35	.724
Mensagem ambiental	H1i	1.36	.177	H1j	0.96	.196
Mensagem normativa	H1k	0.73	.470	H1l	0.92	.360
Nº de visitas	Hipótese	<i>t</i>	<i>p</i>	Hipótese	<i>t</i>	<i>P</i>
Certificado ambiental	H1m	1.52	.134	H1n	0.91	.367
Mensagem ambiental	H1o	1.49	.141	H1p	1.02	.311
Mensagem normativa	H1q	1.31	.195	H1r	0.77	.446

Nota. Condição de primação ecológica (CPE); Condição de primação neutra (CPN); Condição de controlo puro (CCP).

Face ao exposto, a hipótese de que a primação do objetivo de preservar o ambiente conduziria a uma maior atenção para os atributos ecológicos das embalagens apresentadas (H1) foi unicamente confirmada em H1a, com os participantes primados ecologicamente a apresentarem uma maior imediatez em fixar o certificado ambiental comparativamente aos participantes primados com conteúdo neutro e não ecológico.

Efeito da primação ecológica na opção por produtos ecológicos (H2).

Para testar a hipótese de que os participantes primados com conteúdo ecológico afetivo optam mais por produtos ecológicos, os dados provenientes da tarefa de escolha foram transformados numa variável dicotómica codificada em *Não* (0) ou *Sim* (1) consoante a presença da vertente ecológica. Assim, foram consideradas como escolha ecológica as opções por embalagens de bebida com pelo menos um atributo ambiental (certificado ambiental; mensagem verbal normativa; mensagem verbal ambiental). Todas as embalagens *filler*, assim como as embalagens que somente continham o certificado de prémio foram classificadas como opção de escolha não ecológica. Ao contrário do esperado, não houve uma associação significativa entre a manipulação experimental (primação ecológica, primação neutra, controlo puro) e o tipo de produto escolhido (ecológico vs. não ecológico), $\chi^2 (2, N = 78) = 3.188, p = .203, \Phi_{\text{Cramer}} = .21$. Deste modo, H2 não foi confirmada. Contudo, uma tendência para a realização de escolhas em sentidos contrários foi observada entre a condição de participantes ecologicamente primados e as duas condições não primadas com este tipo de conteúdo ver Figura 3.1). A condição que previamente visualizou imagens com conteúdo afetivo e alusivo à destruição e necessidade de conservar o meio ambiente parece apresentar uma maior tendência para a escolha de um produto *eco-friendly* (61.54%). Contrariamente, quer a CPN (42.31%), quer a CCP (38.46%) não apresentaram uma escolha maioritária em prol da proteção do ambiente e do combate às mudanças climáticas.

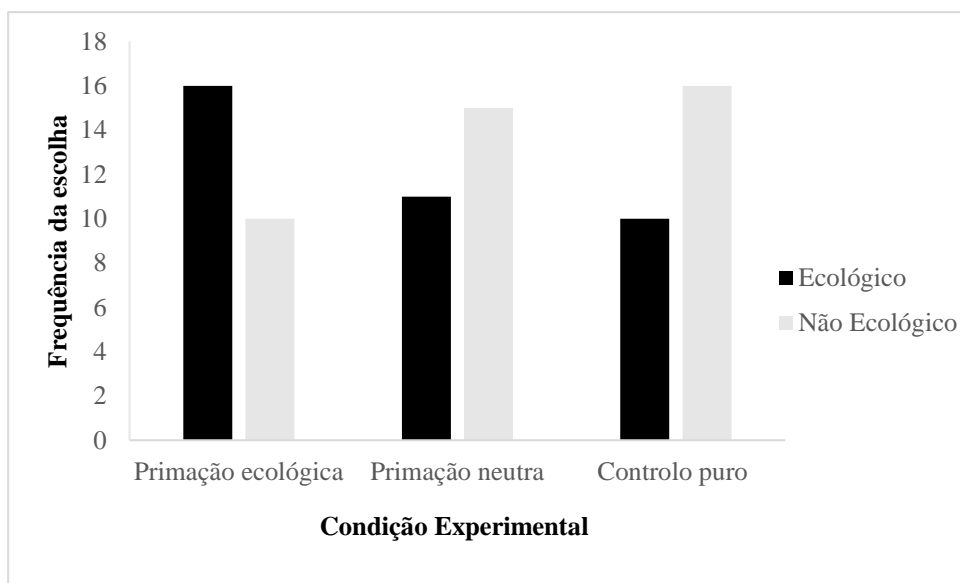


Figura 3.1 - *Frequência do tipo de produto escolhido em função da condição experimental (primação ecológica vs. primação neutra vs. controlo puro)*

Consciência ambiental pré-existente enquanto preditor da escolha ecológica (H3).

Para analisar o contributo da consciência ambiental pré-existente sobre a opção por um produto ecológico, optou-se por uma análise de regressão logística de modo a analisar o poder explicativo da condição experimental e da consciência ambiental pré-existente sobre a tomada de decisão ecológica. A variável categórica Condição Experimental foi contrastada com o último grupo de referência, tendo-se estabelecido a condição de controlo como indicador. Após o teste de Hosmer-Lemeshow revelar um bom ajuste do modelo, $\chi^2(8) = 7.043$, $p = .532$, constatou-se que o modelo que incorpora as variáveis anteriormente referidas é estatisticamente significativo, $\chi^2(3) = 12.095$, $p = .007$, contribuindo para 19.2% da variância na decisão. Uma análise detalhada dos resultados revelou que somente a consciência ambiental pré-existente demonstra ser um preditor significativo da escolha ecológica (OR = 3.77, $p = .006$; IC 95% [1.46, 9.71]), não se tendo verificado o mesmo para a condição experimental (ver Quadro 3.4). Neste sentido, H3 foi confirmada.

Quadro 3.4 - Coeficientes do modelo de regressão logística estimado

Preditores	B (E.P.)	Wald χ^2	df	p	OR	IC 95% para OR	
						L.Inf.	L.Sup.
Condição Experimental		2.88	2	.237			
Primação ecológica	0.72 (0.60)	1.45	1	.229	2.06	0.63	6.72
Primação neutra	-0.27 (0.62)	0.19	1	.665	0.77	0.23	2.57
Consciência ambiental pré-existente	1.33 (0.48)	7.52	1	.006	3.77	1.46	9.71
Constante	-4.68 (1.61)	8.36	1	.004	0.01		

Nota. B = beta não-padronizado E.P = erro padrão; ORa = Odds Ratio ajustado , IC = intervalo de confiança.

3.3. Análises Exploratórias

Para explorar se a presença de informação adicional é valorizada no momento da tomada de decisão procedeu-se à análise de conteúdo das justificações dadas pelos participantes. Com esta análise foi também objetivo explorar o que foi mais valorizado no momento da escolha entre quem optou por um produto ecológico e entre quem optou por um produto que não contemplava essa vertente. Devido a cinco participantes não terem interpretado corretamente o real propósito da questão, mas sim como o porquê de terem escolhido um tipo de bebida em detrimento do outro (café vs. chá), as suas respostas foram excluídas. Na totalidade, foram analisadas 73 respostas das quais 34 respeitantes a quem optou por um produto ecológico. A concordância entre codificadores foi calculada através da Macro KALPHA para SPSS para obtenção do alfa de Krippendorff enquanto medida de confiabilidade (Hayes & Krippendorff, 2007). Como visível no Quadro 3.5, os resultados apresentaram bons níveis de concordância dado que níveis de $\alpha \geq .81$ são indicativos de um acordo quase perfeito (Viera & Garret, 2005).

Entre as justificações dadas pelos participantes que optaram por produtos ecológicos, as respostas mais mencionadas pertencem ao subcódigo de *certificação ambiental* ($n = 15$). Os participantes apontaram o certificado ecológico como motivo para a sua opção, afirmando, por exemplo, que o mesmo é uma representação simples e simbólica que comprova que o produto terá passado por algum processo avaliativo quanto à sua vertente ambiental.

Quadro 3.5 - Nível de concordância entre codificadores e KALPHA obtido para cada um dos códigos utilizados na análise de conteúdo

Códigos	% de Concordância (n)	KALPHA = .94 (alfa de Krippendorff)
Características da embalagem/ produto		
Desenho apelativo	100% (73)	1
Cores	100% (73)	1
Sabor/Intensidade	95.90% (70)	.90
Vertente ecológica		
Produto <i>Eco-friendly</i>	95.90% (70)	.78
Certificação ambiental	98.60% (72)	.96
Informação adicional normativa	100% (73)	1
Informação adicional ambiental	95.90% (70)	.86
Familiaridade com a marca	97.30% (71)	.94
Certificação de premiação	100% (73)	1
Localização do produto	100% (73)	1

Diversos participantes mencionaram o facto de a embalagem esclarecer o significado do certificado ambiental ou a existência de uma descrição explicativa do porquê do produto contribuir para menores emissões de carbono. A valorização da presença de uma mensagem descritiva do porquê do produto em si ser amigo do ambiente fez com que o subcódigo de *informação adicional ambiental* ($n = 13$) fosse o segundo mais mencionado. Ainda entre o código de vertente ambiental, alguns participantes mencionaram, de um modo geral, os valores ambientais transmitidos na embalagem do *produto eco-friendly* ($n = 8$) escolhido. Uma das justificações apresentadas por um participante prendeu-se, por exemplo, com a sua tentativa em apostar em marcas com preocupações ambientais e que respeitem o futuro de todos. Já a *informação adicional normativa*, apesar de referida, não foi das mais mencionadas ($n = 5$). Contudo, não deixa de ser curioso a existência de um participante que, ao ler a mensagem com a prova social da adesão da maioria dos portugueses a produtos sustentáveis em 2020, criou uma expectativa positiva face à qualidade do café. Outros foram sensibilizados por este ser o comportamento adotado pela maioria dos portugueses, tendo sublinhado a existência de uma mensagem que promove a adesão em grupo relativamente a este tipo de produtos.

Entre os participantes que optaram por um produto não ecológico, o código mais saliente pertence à *familiaridade com a marca* ($n = 25$). Diversas respostas referiram o facto de a marca escolhida ser familiar enquanto fator fomentador da escolha, ressaltando uma valorização notória do facto de ser uma marca já conhecida previamente e, como alguém referiu [quanto à marca Nescafé] uma marca internacional de referência. Outros sublinharam o facto de a marca escolhida já ser uma escolha habitual e com a qual já existe uma relação de confiança. O *sabor/intensidade* ($n = 15$) do produto foi também das respostas mais referidas, demonstrando que este é um atributo hedônico que, expectavelmente, rege as preferências de grande parte dos consumidores. Entre quem optou por um produto ecológico, este atributo foi o terceiro mais mencionado ($n = 9$), tendo mesmo havido um participante a apontá-lo como condição necessária que tem que ser satisfeita, ao referir que a sua escolha se deveu ao poder escolher um produto amigo do ambiente sem perder o sabor. Entre os códigos menos referidos, o *certificado de premiação* foi mais mencionado entre quem optou por um produto ecológico ($n = 4$) demonstrando que alguns participantes também valorizam o reconhecimento da qualidade de um produto amigo do ambiente. Curiosamente, dois participantes também justificaram a sua escolha ecológica através da *localização do produto* ($n = 2$) no momento da escolha, por este estar de alguma forma mais ao seu alcance ou no centro da prateleira. Na Figura 3.2 encontra-se sumariada a informação relativamente ao conteúdo mencionado e respetiva frequência entre quem optou por uma escolha ecológica e entre quem não o fez.

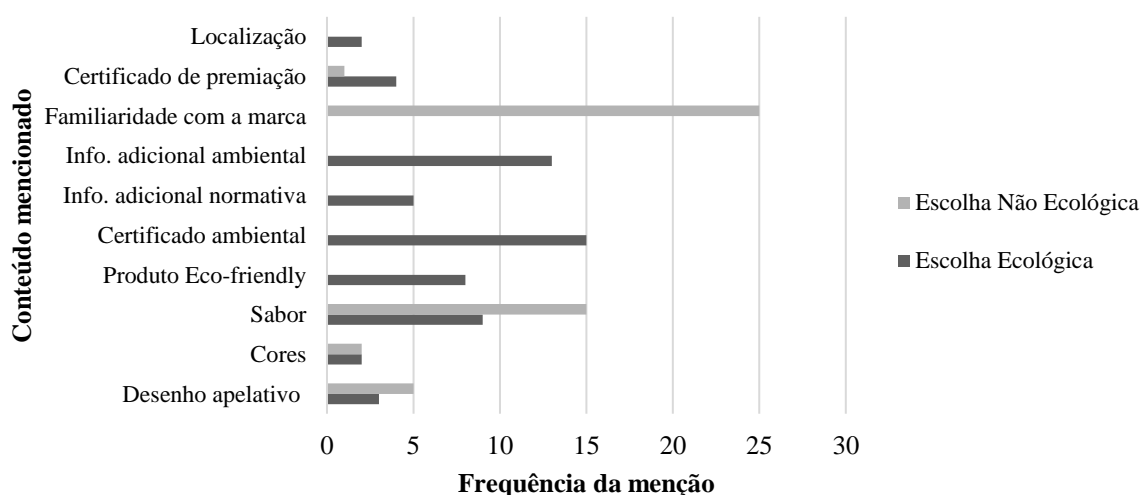


Figura 3.2 - Frequência do conteúdo mencionado pelos participantes que fizeram uma escolha ecológica e pelos participantes que fizeram uma escolha não ecológica

CAPÍTULO 4.

Discussão

Segundo a literatura, uma das principais razões para a discrepância existente entre as intenções pró-ambientais relatadas pelos indivíduos e a ausência dos comportamentos expectáveis deve-se à predominância de teorias cognitivas neste seio investigacional, que tendem a ignorar a importância de variáveis situacionais e emocionais (Bangsa & Schlegelmilch, 2019; ElHaffar et al., 2020). Ora, considerando as características inerentes ao contexto de compra, até as melhores intenções pró-ambientais do consumidor podem cair num estado latente, sendo sobrepostas por motivações mais acessíveis e imediatas que não o objetivo abstrato e de longo-prazo de proteção ambiental (Grunert, 2010).

Para contornar o problema evidenciado, o presente trabalho parte do pressuposto de que na presença de mecanismos *top-down*, como é o caso de motivações e objetivos, a atenção visual é preferencialmente alocada ao conteúdo relevante aos mesmos (Yarbus, 1967), ao servir de meio para o seu alcance. Posto isto, o principal foco consistiu em investigar a primação supraliminar de conteúdo motivacional enquanto intervenção automática, presente na tomada de decisão, para a promoção de consumos verdes. Para o efeito conduziu-se um estudo experimental, em contexto laboratorial com recurso a Eye-tracking, onde foi manipulado o objetivo de conservação ambiental em uma de três condições experimentais. Face ao esperado, os participantes primados com conteúdo ecológico e afetivo apresentaram uma maior concordância em como os estímulos visualizados os lembraram da importância de conservar o ambiente, comparativamente aos participantes primados com conteúdo não ecológico e neutro. Como tal, a ativação do objetivo de proteger o ambiente foi bem-sucedida.

Perante a eficácia da manipulação era esperado que quem foi primado com este objetivo apresentasse uma maior procura visual e atenção para os atributos ecológicos dos produtos que visualizou na tarefa com o eye-tracker. Tal aconteceria por serem estes os atributos, entre os quais o certificado ambiental, que permitem ao indivíduo identificar e satisfazer a sua motivação em optar por produtos amigos do ambiente. Contudo, nenhum efeito principal da condição experimental ou de interação entre a condição e as áreas de interesse foi encontrado. Estes resultados opõem-se às evidências da literatura sobre o efeito da ativação de objetivos na atenção seletiva dos indivíduos, no âmbito da promoção de escolhas alimentares saudáveis (e.g., Ares et al., 2013; Otterbring & Shams, 2019, Visschers et al., 2010) e da prática de

consumos ecológicos (Guyader et al., 2016). A ausência dos efeitos esperados poderá ser explicada por diferentes opções metodológicas entre o presente estudo e os estudos mencionados. Nos estudos realizados com Eye-tracking em contexto laboratorial (Otterbring & Shams, 2019; van der Laan et al., 2016; Visschers et al., 2010; Werthmann et al., 2016), os participantes são distribuídos entre duas ou mais condições intersujeitos de modo a ativar um *mindset* ou objetivo orientado ao alcance de uma alimentação saudável, sendo posteriormente expostos a um único estímulo (e.g. menu) ou a diferentes estímulos (e.g. diferentes caixas de cereais). No presente estudo, optou-se por um *design* misto o que levou a que todas as condições visualizassem os seis tratamentos por embalagem de chá e por embalagem de café. Ora, apesar da inclusão intercalada de estímulos *filler* na tarefa de visualização, é possível que tenha existido um efeito de aprendizagem sobre o estímulo, independente da condição experimental (Greenwald, 1976). Esta explicação é suportada por Bialkova & van Trijp (2010), que sob a argumentação de que os processos atencionais são também derivados do conhecimento anterior e das expectativas do indivíduo sobre o que visualizará a seguir, confirmaram que a atenção é captada mais rapidamente quando o rótulo e sua posição se tornam familiares ao longo de sucessivas exposições. A ideia aqui presente será a de que a atenção não só é influenciada por fatores *top-down*, mas também pelo conhecimento de pistas anteriores sobre o estímulo, no sentido em que a performance numa tarefa de procura visual será mais facilitada e, conseqüentemente, melhor se o contexto visualizado for repetido (ver Kristjánsson, 2006 para revisão de literatura). Tal poderá explicar plausivelmente o porquê da ausência da maioria dos resultados no que concerne ao tempo para a primeira fixação. Não obstante, importa sublinhar que uma hipótese de atenção visual foi confirmada. Observou-se uma diferença estatisticamente significativa entre a CPE e a CPN relativamente ao tempo para a primeira fixação no certificado ambiental, com a primeira a apresentar uma maior imediatez para a sua fixação. Este resultado demonstra-se promissor acerca da influência de mecanismos *top-down* na atenção visual, mas deve ser olhado com precaução uma vez que o mesmo não se verificou entre a CPE e a CCP.

Relativamente ao tempo total de fixação e ao número de visitas acredita-se que a apresentação de um só estímulo por ensaio possa ter interferido na diferenciação destas métricas oculares entre condições. Olhando para o estudo de Bialkova et al. (2014) que optou igualmente por um *design* misto, ao ter distribuído os participantes ao nível intersujeitos de modo a manipular o objetivo de compra (saudável vs. preferência) e apresentado, ao nível intrasujeitos, um rótulo de iogurte tratado quanto ao seu *layout*, informação nutricional e sabor, o esperado foi corroborado. Ou seja, o objetivo de compra saudável foi responsável por influenciar a

atenção das pessoas para o conteúdo nutricional. Contudo, o registo dos movimentos oculares decorreu através da apresentação simultânea de quatro tratamentos do estímulo por ensaio. Este aumento de informação poderá ter conduzido a uma maior eficácia em filtrar a informação relevante, enquanto que no presente estudo o participante visualizou cada estímulo de forma individual e sem qualquer outro tipo de informação a interferir com a tarefa, o que poderá ter resultado na possibilidade de observar o mesmo com maior detalhe, independentemente da condição experimental atribuída.

Adicionalmente, importa sublinhar que o estudo de Bialkova et al. (2014) não recorreu à manipulação de objetivos por meio da primação para investigar a influência de mecanismos *top-down*. O facto de os participantes terem sido especificamente instruídos para seleccionar o produto mais saudável (vs. produto preferido) antes da tarefa de visualização poderá ter resultado num maior envolvimento da sua parte. De modo semelhante no estudo de Guyader et al. (2016), os resultados significativos da influência da primação dos participantes sobre a atenção alocada a produtos verdes poderão dever-se ao facto dos mesmos terem sido instruídos com “A pessoa para quem estás a comprar é orientada para a sustentabilidade e prefere comer comida orgânica”. Ainda que os autores tenham posteriormente recorrido a uma tarefa de esforço cognitivo, de forma a que quem tivesse sido primado se abstraísse do objetivo dado antes de iniciar a tarefa de visualização, foi possível inferirem que o alcance do objetivo tinha por fim a compra destes produtos. Ora, ainda que no final do presente estudo os participantes tenham indicado uma crença moderada a elevada relativamente aos seus modos de consumo terem um impacto ambiental, poderá ter existido influência da deseabilidade social nas respostas obtidas (Podsakoff et al., 2003). E, apesar de o uso de imagens ser recomendado no âmbito comunicacional das mudanças climáticas, devido à sua forte capacidade em transmitir e despoletar emoções (Joffe, 2008; Nicholson-Cole, 2005), nenhum do conteúdo ecológico apresentado para a mitigação dos problemas ambientais foi associado aos modos de consumo praticados. Esta justificação também poderia explicar a ausência de resultados no estudo de Sihvonen e Luomala (2017) onde foi observado um efeito contrário ao esperado com os participantes primados a optarem mais por produtos não ecológicos, uma vez que o *slogan* “Escolha sabiamente” é pouco específico e pode abranger variados tópicos além do que concerne a prática de consumos ecológicos (e.g. saúde). Investigação anterior sublinha como o tipo de tarefa parece influenciar os efeitos da primação afetiva (Prada & Domingos, 2012) ou como a força de associação entre o estímulo primo e o alvo também pode influenciar a precisão e o tempo de resposta no caso da primação de conteúdo semântico (Holderbaum & de Salles,

2010). Kristensson et al. (2017) terão também concluído que estratégias de influência verbal foram mais eficazes do que estratégias escritas na compra de bananas ecológicas. Neste sentido, as diferentes formas de ativar os objetivos, o tipo de tarefa e a força associativa existente entre o estímulo-primo e o alvo poderão também interferir na primação de objetivos e, conseqüentemente, ter-se refletido ao nível da atenção visual dos participantes.

Ainda sobre os resultados das medidas oculares foi possível observar-se um efeito significativo do conteúdo visual em que o certificado de premiação foi fixado mais rapidamente pela primeira vez e obteve um maior tempo total de fixação e número de visitas comparativamente ao certificado ambiental. Neste caso, acredita-se que tal se tenha devido aos certificados de premiação nas embalagens de chá e de café terem apresentado cores mais garridas e chamativas. Esta possibilidade vai ao encontro de estudos anteriores sobre a influência de mecanismos *bottom-up*, como a cor e saliência, na orientação da atenção do indivíduo (e.g., Antúñez et al., 2015; Bialkova & van Trijp, 2011; Bialkova et al., 2014) para rótulos e certificados nutricionais devido ao seu contributo no aumento da visibilidade destes atributos.

Relativamente aos resultados da tarefa de escolha não foi confirmado o expectável de que a CPE deveria apresentar uma tomada de decisão a favor da proteção ambiental, e como tal, uma maior escolha por produtos ecológicos face às outras condições. A ausência de uma associação significativa entre a primação ecológica e uma escolha ecológica poderá dever-se à interferência da mensagem com conteúdo normativo apresentada durante a tarefa com o eye-tracker. Segundo este raciocínio, os participantes da CPN e da CCP poderão também ter sido primados na tarefa anterior à sua tomada de decisão o que, posteriormente, os levou a ter um comportamento pró-ambiental na tarefa seguinte. A investigação no âmbito das normas sociais, além de as apontar como eficazes na promoção de comportamentos pró-ambientais (Farrow et al., 2017), tem também vindo a demonstrar a pouca consciência que os indivíduos têm sobre a sua influência nos próprios comportamentos (e.g., Cialdini, 2005; Griskevicius et al., 2008; Nolan et al., 2008). No estudo de Nolan et al. (2008) foi observado que quem foi exposto a uma norma social descritiva, acerca do comportamento do consumo dos seus vizinhos, consumiu menor quantidade de energia no curto e longo-prazo. Contudo, ao perguntar-se quanto é que essa mesma norma os motivou para o seu comportamento, o nível de motivação indicado foi o menos influente entre todos os tipos de informação apresentados. Por este motivo, apesar de o conteúdo normativo ter sido somente mencionado cinco vezes no presente estudo entre as justificações de quem optou por um produto ecológico, não é possível excluir que o mesmo não

tenha anteriormente primado as condições de controlo e, por sua vez, ofuscado a influência da verdadeira tarefa de primação sobre a tomada de decisão.

A condução de um modelo de regressão logística binária confirmou a consciência ambiental pré-existente enquanto preditor da escolha de um produto ecológico. Por outras palavras, o facto de o indivíduo já apresentar uma certa orientação e consciência em prol do ambiente no que diz respeito aos seus hábitos de consumo foi preditor de uma tomada de decisão a favor do ambiente. Este resultado vai ao encontro de estudos anteriores que sublinham a existência da consciência pró-ambiental enquanto fator preditor do comportamento de compra verde (Akehurst et al., 2012; Keenan et al., 2014). De acordo com Straughan e Roberts (1999), o principal preditor da consciência ambiental aplicada à prática de consumo verdes é a eficácia percebida pelo consumidor, isto é, a crença em como o seu comportamento tem um papel importante no combate dos problemas ambientais. Seguindo esta lógica, os *marketeers* deverão optar por reforçar a comunicação dos seus produtos ao transmitirem que o consumidor pode realmente fazer a diferença ao estar a comprá-lo e que as suas ações irão sempre contribuir, de algum modo, para a mitigação dos problemas ambientais.

Por fim, as justificações dos participantes relativamente à sua escolha permitiu identificar cinco razões diferentes, designadamente as *Características da embalagem/produto*, a *Vertente ecológica*, a *Familiaridade com a marca*, o *Certificado de premiação* e a *Localização do produto*. Entre o conjunto de participantes que optou por um produto ecológico foi saliente que a justificação mais mencionada foi respeitante à vertente ecológica, mais especificamente relativa à certificação ambiental. Esta conclusão não é surpreendente, uma vez que o certificado ambiental é um símbolo que pretende comunicar ao consumidor que o produto foi validado quanto a um ou mais critérios ambientais e que, quando percecionado pelo indivíduo, pode influenciar e suportar a sua tomada de decisão (D'Souza, 2004; Potter et al., 2021). De acordo com os resultados de Testa et al. (2013), certificações ambientais conhecidas e credíveis pelo consumidor como o caso da EU ecolabel, também usada no presente estudo, são capazes de reduzir a influência que a lealdade à marca geralmente tem na escolha do consumidor. Contudo, reforçam que o mesmo somente acontece com certificados para os quais o consumidor reconhece e está informado do seu significado e das suas garantias ambientais, incitando à confiança e credibilidade necessárias para que este atributo guie a sua decisão (Meis-Harris et al., 2021; Thøgersen, 2000).

Esta importância do reconhecimento do certificado e da informação que lhe está inerente poderão explicar o facto de a informação adicional do tipo ambiental ter sido a segunda razão

mais mencionada para a escolha entre quem optou por uma bebida amiga do ambiente. Os participantes demonstraram valorizar a presença de uma mensagem que lhes clarificou e explicou o motivo pelo qual o produto foi certificado e é considerado ecologicamente benéfico. Deste modo, reforça-se o já apresentado por estudos anteriores de que a presença de informação, ainda que o mais breve e concisa possível, é necessária para auxiliar a tomada de decisão (Costa, 2016; Lazzarini et al., 2018) podendo inclusivamente fomentar a credibilidade do certificado. A conclusão retirada está de acordo com o argumento de Grunert (2013) sobre o uso de certificados estar também associado à sua compreensão. A compreensão poderá moderar a relação entre a motivação e o seu uso, uma vez que ao não perceber o seu significado, até o consumidor mais motivado não consegue tomar uma decisão suficientemente informada, especialmente ao ter-se em conta um tema que consegue ser tão abstrato e diversificado. Ao nível de aplicações práticas, considera-se que os produtos disponibilizados deverão ser acompanhados por uma estratégia de comunicação que provida ao consumidor informação explicativa e suficiente sobre a validação do produto. Neste sentido, a informação poderá estar mesmo disponível na embalagem junto do certificado ou, por outro lado, ser disponibilizada pelos próprios retalhistas ao lado dos produtos de forma a que o consumidor a possa consultar de forma rápida e breve, por exemplo através de *QR codes* como referido por Costa (2016). Esta estratégia permitirá ao consumidor ter a oportunidade de esclarecer e de verificar a validade da certificação ecológica do produto que compra, aumentando a sua confiança na mesma (D' Souza et al., 2019).

Entre quem optou por um produto não ecológico, a familiaridade com a marca foi o motivo mais referido para a escolha feita. Os participantes não deixam dúvidas quanto a prezarem a relação de confiança com a marca que já consomem habitualmente ou que já conhecem, reforçando a ideia da lealdade à marca como uma das barreiras à prática de consumos ecológicos (Gleim et al., 2013). De acordo com a literatura, quanto maior a familiaridade e experiência com a marca, maior a sua relação de confiança e o desenvolvimento de atitudes positivas sobre a mesma, por sua vez resultando numa maior intenção de compra (Laroche et al., 1996). Adicionalmente, sentimentos de confiança, de familiaridade e a experiência com uma marca também contribuem positivamente para a criação de laços e de uma ligação emocional do consumidor com a marca (Barijan et al., 2021), o que facilmente poderá explicar o porquê de, na presença de uma marca conhecida, o consumidor não considerar a escolha de produtos que não conhece. Especialmente quando existe um estigma e cepticismo em torno da qualidade percebida dos produtos verdes (Gleim & Lawson, 2014; Lehmann &

Sheffi, 2020) e da sua credibilidade, devido ao *greenwashing* (Guerreiro & Pacheco, 2021). Estes resultados sublinham a necessidade de incentivar o consumidor não ecológico a experimentar versões mais sustentáveis, muitas vezes também disponíveis dentro da mesma marca, por exemplo através da experiência direta em ações de promoção do produto *in loco* para que possa conhecer o produto e tirar as dúvidas necessárias. Sabe-se ainda que a estratégia de *word-of-mouth* pode contribuir para a intenção de compra deste tipo de produto (Guerreiro & Pacheco, 2021), pelo que os *marketeers* deverão melhorar este tipo de estratégia ao divulgar opiniões de consumidores nas suas plataformas digitais ou mesmo ao recorrer a fontes experientes ou “gostadas” pelo seu público-alvo, algo especialmente eficaz para a promoção de marcas não familiares (Chong Lim & Chung, 2014), de forma a promover o envolvimento e a confiança dos consumidores.

Limitações e Investigação Futura

Qualquer processo de investigação tem limitações inerentes. No presente estudo, é possível que a ausência de efeitos estatisticamente significativos da primação possam estar relacionados com a dimensão da amostra para as três condições. Apesar do cuidado em estimar a sua dimensão *a priori* para um *design* misto, considerou-se nessa avaliação uma dimensão do efeito moderada, dado que não havia informação prévia sobre a qual nos pudessemos guiar em função do desenho do nosso estudo e considerando as variáveis dependentes. Os nossos resultados sugerem que a dimensão do efeito de primação poderá ser inferior. Neste sentido, o presente estudo poderá informar investigação futura sobre as dimensões do efeito obtidas para as diferentes variáveis dependentes. Também se deverá procurar trabalhar com uma amostra mais heterogéna especialmente no que diz respeito ao grau de habilitações literárias. Os aspetos referidos serão mais fáceis de contornar, uma vez que devido à melhoria progressiva do contexto pandémico, as pessoas deverão apresentar-se mais disponíveis para participar num estudo presencial.

Outra das limitações do presente estudo diz respeito à sua reduzida validade ecológica. O facto de o estudo ter sido realizado em laboratório apresenta benefícios ao haver um maior controlo de variáveis distratoras. Contudo a tarefa com eye-tracker cingiu a visão do participante a um único monitor onde visualizou um produto de cada vez. Ora, no contexto de compra o participante não só teria uma maior quantidade e variedade de informação visual, como outros estímulos sensoriais (e.g. ruído) a interferir com a sua atenção e tarefa de visualização. E, apesar de se salientar o esforço do presente estudo em se aproximar do contexto real *in store*, ao restringir temporalmente a visualização dos produtos, esse tempo de exposição

ao produto acaba por não ser similar à elevada restrição temporal em loja onde 8s permitem que o consumidor seja exposto e “passe os olhos” por diversos produtos, como acontece na sua chegada à prateleira. À semelhança, apesar de na tarefa de escolha ter existido o cuidado de apresentar os produtos em tamanho real, num formato semelhante ao que estariam em prateleira e de se ter incluído marcas conhecidas dos portugueses como seria de esperar encontrar numa ida ao supermercado, não foi considerada a interferência de outras variáveis tidas como barreiras à compra de produtos verdes, nomeadamente o preço (Axon, 2017; Gleim & Lawson, 2014; Grimmer et al., 2015). Investigação futura deverá beneficiar da mais recente tecnologia vestível de sistemas de Eye-tracking em formato de óculos de modo a investigar o comportamento dos indivíduos em contextos realistas (Esteves & Rosa, 2017) e, assim, aumentar a sua validade ecológica.

É também importante sublinhar que as normas sociais do presente estudo foram criadas para que o comportamento normativo fosse a favor do consumo ambientalmente sustentável, um fator que se sabe interferir com a sua influência (Cialdini et al., 2006). Como os dados normativos fornecidos não correspondem à realidade, aconselha-se o uso de normas dinâmicas que já têm demonstrado ser eficazes, e inclusivamente melhores do que as normas sociais estáticas para os efeitos pretendidos (Loschelder et al., 2019). Adicionalmente, a possível interferência das normas sociais enquanto possível estímulo-primário das condições neutras deverá ser considerada em estudos futuros. Neste âmbito, seria interessante estudar a manipulação da ativação de um objetivo de conservação ambiental por via de normas sociais vs. por via dos estímulos visuais utilizados no presente estudo.

Por fim, levantam-se outras duas questões para investigação futura, nomeadamente investigar em que medida a força de associação entre o estímulo-primário e o objetivo se reflete nos efeitos da primação. Por outro lado, procurar analisar se o efeito da primação de objetivos ecológicos é moderado pelo nível de consciência ambiental pré-existente. Uma vez que no presente estudo a mesma se apresentou enquanto preditora do comportamento de escolha verde, será interessante estudar o seu papel enquanto moderadora. Esta questão é de relevante interesse dadas as evidências mistas sobre o efeito da primação ser genérico a todos os indivíduos (Kim et al., 2020; Tate et al., 2014) ou mais pronunciado entre aqueles cujo construto primado ou *outcome* desejado é por si valorizado (Biel, 2005; Keenan et al., 2014; Loebnitz & Aschemann-Witzel, 2016; Pegel, 2020; Verplanken & Holland, 2002; Weingarten et al., 2016), não sendo um efeito genérico a todas as pessoas e contextos (Papies, 2016). De acordo com esta segunda linha de argumentação, o efeito é mais pronunciado quando o construto ativado é

de alguma forma pessoalmente relevante e congruente com o auto-conceito, as atitudes e os valores do indivíduo (Bargh, 2016; Papies & Veling, 2013; Papies et al., 2013; Unsworth et al., 2012; Weisbuch-Remington et al., 2005).

Conclusão

O presente estudo vem contribuir para a investigação no âmbito da promoção de consumos sustentáveis ao encontro do ODS 12. O mesmo procurou ultrapassar os problemas metodológicos evidenciados na literatura através de um estudo laboratorial, com recurso ao estudo dos movimentos oculares.

Como o consumidor é absorvido pela elevada quantidade de informação disponível e por pressões temporais do seu quotidiano é normal reger-se pelo hábito, pouco considerando a vertente ambiental ao comprar um produto. Neste sentido, a primação tem surgido como intervenção automática possível de ser aplicada no momento da tomada de decisão de forma a ativar uma motivação ambiental no indivíduo que, posteriormente, se reflita num comportamento de compra mais ecológico.

O presente estudo aborda a relevância da utilização de estímulos visuais com conteúdo motivacional e emocional como estímulo-primário para a ativação de um objetivo de conservação ambiental. Apesar de a primação do objetivo de proteção ambiental não ter resultado num maior tempo e alocação atencional para os atributos ecológicos do produto, verificou-se que o tempo para a primeira fixação no certificado ambiental foi um resultado interessante, sugerindo maior investigação para estudos futuros.

Ainda que o presente estudo apenas tenha revelado a importância da consciência ambiental pré-existente para a opção por produtos ecológicos, ao ser um preditor da sua escolha, o aumento da dimensão amostral e a exclusão das normas sociais, possível variável concomitante no presente estudo, deverão ser averiguados futuramente para melhores constatações sobre o efeito da primação.

Foi também revelada a importância de apresentar informação adicional sobre o processo de certificação com vista a auxiliar a tomada de decisão do consumidor atualmente pouco esclarecido do seu significado. A familiaridade com a marca mostrou ser o aspeto mais valorizado entre quem optou por um produto não amigo do ambiente trazendo implicações práticas a serem consideradas pelos *marketeers* com o intuito de se tentar ultrapassar esta barreira à prática de consumos ecológicos.

Em suma, o presente estudo traz considerações importantes para investigação futura. Apesar da ausência de resultados significativos face à primação, é possível que uma estratégia para influenciar o comportamento do consumidor resida em quebrar esses hábitos de compra, somente orientados à satisfação de objetivos de curto-prazo. Tanto a influência da primação como de outros mecanismos *top-down* têm demonstrado ser bem-sucedidos ao nível da promoção de consumos ecológicos e saudáveis, uma vez que a sua influência pode mudar e avaliação do meio envolvente. Como tal, será importante continuar a investigar e a aprofundar este tema com o intuito de evoluirmos para sociedades mais amigas do ambiente.

Referências

- Aarts, H., Chartrand, T. L., Custers, R., Danner, U., Dik, G., Jefferis, V. E., & Cheng, C. M. (2005). Social stereotypes and automatic goal pursuit. *Social Cognition, 23*(6), 465–490. <https://doi.org/10.1521/soco.2005.23.6.465>
- Aarts, H., Custers, R., & Veltkamp, M. (2008). Goal priming and the affective-motivational route to nonconscious goal pursuit. *Social Cognition, 26*(5), 555–577. <https://doi.org/10.1521/soco.2008.26.5.555>
- Aarts, H., & Custers, R. (2012). Unconscious goal pursuit: Nonconscious goal regulation and motivation. In R. M. Ryan (Ed.), *The Oxford handbook of human motivation* (pp. 232–247). Oxford University Press.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50*(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Akehrst, G., Afonso, C., & Martins Gonçalves, H. (2012). Re-examining green purchase behaviour and the green consumer profile: New evidences. *Management Decision, 50*(5), 972–988. <https://doi.org/10.1108/00251741211227726>
- Allen, M. R., Dube, O., P. & Solecki, W. (2018). *Impacts of 1.5 °C global warming on natural and human systems (Chapter 1)*. IPCC. <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/chapter-1/>
- Antúnez, L., Vidal, L., Sapolski, A., Giménez, A., Maiche, A., & Ares, G. (2013). How do design features influence consumer attention when looking for nutritional information on food labels? Results from an eye-tracking study on pan bread labels. *International Journal of Food Sciences and Nutrition, 64*(5), 515–527. <https://doi.org/10.3109/09637486.2012.759187>
- Antúnez, L., Giménez, A., Maiche, A., & Ares, G. (2015). Influence of interpretation aids on attentional capture, visual processing, and understanding of front-of-package nutrition labels. *Journal of Nutrition Education and Behavior, 47*(4), 292–299. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2015.02.010>
- Ares, G., Giménez, A. N. A., Bruzzone, F., Vidal, L., Antúnez, L., & Maiche, A. (2013). Consumer visual processing of food labels: Results from an eye-tracking study. *Journal of Sensory Studies, 28*(2), 138–153. <https://doi.org/10.1111/joss.12031>
- Atănașoae, G. S. (2013). Eco-label and its role in the development of organic products market. *Economy Transdisciplinarity Cognition, 16*(1), 122–129. https://www.ugb.ro/etc/etc2013no1/19_Atanasoae_G.pdf
- Atkinson, L., & Rosenthal, S. (2014). Signaling the green sell: The influence of eco-label source, argument specificity, and product involvement on consumer trust. *Journal of Advertising, 43*(1), 33–45. <https://doi.org/10.1080/00913367.2013.834803>

- Axon, S. (2017). "Keeping the ball rolling": Addressing the enablers of, and barriers to, sustainable lifestyles. *Journal of Environmental Psychology*, 52, 11–25. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.05.002>
- Baddeley, A. (1990). *Human memory: Theory and practice*. Allyn & Bacon.
- Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1990). Trying to consume. *Journal of Consumer Research*, 17(2), 127–140. <https://doi.org/10.1086/208543>
- Bagozzi, R. (1992). The self-regulation of attitudes, intentions, and behavior. *Social Psychology Quarterly*, 55(2), 178-204. <http://doi.org/10.2307/2786945>
- Bangsa, A. B., & Schlegelmilch, B. B. (2019). Linking sustainable product attributes and consumer decision-making: Insights from a systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 118902. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118902>
- Banović, M., Rosa, P., & Gamito, P. (2014). Eye of the beholder: Visual search, attention and product choice. In P. Gamito & P. J. Rosa (Eds.), *I See me, you see me: Inferring cognitive and emotional processes from gazing behaviour* (pp. 40-60). Cambridge Scholars Publishing.
- Barbarossa, C., & De Pelsmacker, P. (2014). Positive and negative antecedents of purchasing eco-friendly products: A comparison between green and non-green consumers. *Journal of Business Ethics*, 134(2), 229–247. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2425-z>
- Bargh, J. A., & Chartrand, T. L. (2000). The mind in the middle: A practical guide to priming and automaticity research. In H. T. Reis & C. M. Judd (Eds.), *Handbook of research methods in social and personality psychology* (pp. 253–285). Cambridge University Press.
- Bargh, J. A. (2002). Losing consciousness: Automatic influences on consumer judgment, behavior, and motivation. *Journal of Consumer Research*, 29(2), 280–285. <https://doi.org/10.1086/341577>
- Bargh, J. A. (2016). Awareness of the prime versus awareness of its influence: Implications for the real-world scope of unconscious higher mental processes. *Current Opinion in Psychology*, 12, 49–52. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2016.05.006>
- Barijan, D., Ariningsih, E. P., Rahmawati, F. (2021). The influence of brand trust, brand familiarity, and brand experience on brand attachments. *Journal of Digital Marketing and Halal Industry*, 3(1), 73 – 84. <http://dx.doi.org/10.21580/jdmhi.2021.3.1.7440>
- Beattie, G. & Sale, L. (2009). Explicit and implicit attitudes to low and high carbon footprint products. *International Journal of Environmental, Cultural, Economic & Social Sustainability*, 5(4), 191-206. <http://doi.org/10.18848/1832-2077/CGP/v05i04/54652>

- Beattie, G. (2010). *Why aren't we saving the planet? A psychologist's perspective* (1st ed.). Routledge. <http://doi.org/10.4324/9780203840078>
- Beattie, G. & McGuire, L. (2010). Do we actually look at the carbon footprint of a product in the initial few seconds? An experimental analysis of unconscious eye movements. *International Journal of Environmental, Cultural, Economic & Social Sustainability* 6(1), 47-65. <http://doi.org/10.18848/1832-2077/CGP/v06i01/54719>
- Beattie, G., & McGuire, L. (2018). The modifiability of implicit attitudes to carbon footprint and its implications for carbon choice. *Environment and Behavior*, 00(0), 1-28. <http://doi.org/10.1177/0013916518808571>
- Behe, B. K., Bae, M., Huddleston, P. T., & Sage, L. (2015). The effect of involvement on visual attention and product choice. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 24, 10–21. <http://doi.org/10.1016/j.jretconser.2015.01>
- Bell, L., Vogt, J., Willemse, C., Routledge, T., Butler, L. T., & Sakaki, M. (2018). Beyond self-report: A review of physiological and neuroscientific methods to investigate consumer behavior. *Frontiers in Psychology*, 9, 1655. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.0165>
- Berger, J., & Fitzsimons, G. (2008). Dogs on the street, pumas on your feet: How cues in the environment influence product evaluation and choice. *Journal of Marketing Research*, 45(1), 1-14. <https://doi.org/10.1509/jmkr.45.1.001>
- Bermeitinger, C. (2014). Priming. In Information Resources Management Association (Eds.), *Psychology and mental health: Concepts, methodologies, tools, and applications* (pp. 42-88). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-6599-6.ch002>
- Best, M., & Papies, E. K. (2017). Right here, right now: Situated interventions to change consumer habits. *Journal of the Association for Consumer Research*, 2(3), 333–358. <https://doi.org/10.1086/695443>
- Bialkova, S., & van Trijp, H. (2010). What determines consumer attention to nutrition labels? *Food Quality and Preference*, 21(8), 1042-1051. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2010.07.001>
- Bialkova, S., & van Trijp, H. C. M. (2011). An efficient methodology for assessing attention to and effect of nutrition information displayed front-of-pack. *Food Quality and Preference*, 22(6), 592–601. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2011.03.01>
- Bialkova, S., Grunert, K. G., Juhl, H. J., Wasowicz-Kirylo, G., Stysko-Kunkowska, M., & van Trijp, H. C. M. (2014). Attention mediates the effect of nutrition label information on consumers' choice. Evidence from a choice experiment involving eye-tracking. *Appetite*, 76, 66–75. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.11.021>

- Biel, A., Dahlstrand, U., & Grankvist, G. (2005). Habitual and value-guided purchase behavior. *Ambio: A Journal of the Human Environment*, 34(4), 360-365. <https://doi.org/10.1579/0044-7447-34.4.360>
- Bimonte, S., Bosco, L., & Stabile, A. (2019). Nudging pro-environmental behavior: Evidence from a web experiment on priming and WTP. *Journal of Environmental Planning and Management*, 63(4), 651-668. <https://doi.org/10.1080/09640568.2019.1603364>
- Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1994). Measuring emotion: The self-assessment manikin and the semantic differential. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 25(1), 49-59. [https://doi.org/10.1016/0005-7916\(94\)90063-9](https://doi.org/10.1016/0005-7916(94)90063-9)
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Brito, L. (2020). Estudo de validação psicométrica da versão portuguesa da escala de fadiga de Pichot [Master's thesis, Universidade Lusófona de Humanidade e Tecnologias].
- Campbell-Lendrum, D. H., Corvalán, C. F., & Prüss-Ustün, A. (2003). How much disease could climate change cause? In A. J. McMichael, D. H. Campbell-Lendrum, C. F. Corvalán, K. L. Ebi, A. Githeko, J. D. Scheraga & A. Woodward (Eds.), *Climate change and human health: risks and responses*. WHO.
- Carnelley, K. B., & Rowe, A. C. (2010). Priming a sense of security: What goes through people's minds? *Journal of Social and Personal Relationships*, 27(2), 253-261. <https://doi.org/10.1177/0265407509360901>
- Carrington, M. J., Neville, B. A., & Whitwell, G. J. (2010). Why ethical consumers don't walk their talk: Towards a framework for understanding the gap between the ethical purchase intentions and actual buying behaviour of ethically minded consumers. *Journal of Business Ethics*, 97(1), 139-158. <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0501-6>
- Chapman, D. A., Corner, A., Webster, R., & Markowitz, E. M. (2016). Climate visuals: A mixed methods investigation of public perceptions of climate images in three countries. *Global Environmental Change*, 41, 172-182. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2016.10.0>
- Chess, C., & Johnson, B. B. (2007). Information is not enough. In S. C. Moser & L. Dilling (Eds.), *Creating a climate for change: Communicating climate change and facilitating social change* (pp. 223-233). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511535871.017>
- Chong Lim, B., & M.Y. Chung, C. (2014). Word-of-mouth. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 26(1), 39-53. <https://doi.org/10.1108/apjml-02-2013-0027>

- Cialdini, R. B., Reno, R. R., & Kallgren, C. A. (1990). A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(6), 1015–1026. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.58.6.1015>
- Cialdini, R. B., & Goldstein, N. J. (2004). Social influence: Compliance and conformity. *Annual Review of Psychology*, 55(1), 591–621. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.55.0909>
- Cialdini, R. B., Demaine, L. J., Sagarin, B. J., Barrett, D. W., Rhoads, K., & Winter, P. L. (2006). Managing social norms for persuasive impact. *Social Influence*, 1(1), 3–15. <https://doi.org/10.1080/15534510500181459>
- Cialdini, R. B. (2007). Descriptive social norms as underappreciated sources of social control. *Psychometrika*, 72(2), 263–268. <https://doi.org/10.1007/s11336-006-1560-6>
- Ciani, K. D., & Sheldon, K. M. (2010). A versus F: The effects of implicit letter priming on cognitive performance. *British Journal of Educational Psychology*, 80(1), 99–119. <https://doi.org/10.1348/000709909X466479>
- Clement, J., Kristensen, T., & Grønhaug, K. (2013). Understanding consumers' in-store visual perception: The influence of package design features on visual attention. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 20(2), 234–239. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2013.01>.
- Corbetta, M. (1998). Frontoparietal cortical networks for directing attention and the eye to visual locations: Identical, independent, or overlapping neural systems? *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 95(3), 831–838. <https://doi.org/10.1073/pnas.95.3.831>
- Cornelissen, G., Pandelaere, M., Warlop, L., & Dewitte, S. (2008). Positive cueing: Promoting sustainable consumer behavior by cueing common environmental behaviors as environmental. *International Journal of Research in Marketing*, 25(1), 46–55. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2007.06.002>
- Costa, C. (2016). *Eco-labeled food: How environmentally-conscious consumers perceive, interpret, and use eco-labels as signals* [Doctoral dissertation, University of Missouri-Columbia]. <https://mospace.umsystem.edu/xmlui/bitstream/handle/10355/59902/research.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Cumming, G. D. (1978). Eye movements and visual perception. In E. C. Carterette & M. P. Friedman (Eds.), *Handbook of perception* (pp. 221–255). Academic Press.
- Dahlstrand, U., & Biel, A. (1997). Pro-environmental habits: Propensity levels in behavioral change. *Journal of Applied Social Psychology*, 27(7), 588–601. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1997.tb00650.x>

- Davis, J. L., Green, J. D., & Reed, A. (2009). Interdependence with the environment: Commitment, interconnectedness, and environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology, 29*(2), 173-180. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.11.001>
- De Boer, J. (2003). Sustainability labelling schemes: The logic of their claims and their functions for stakeholders. *Business Strategy and the Environment, 12*(4), 254–264. <https://doi.org/10.1002/bse.362>
- D'Souza, C. (2004). Ecolabel programmes: A stakeholder (consumer) perspective. *Corporate Communications: An International Journal, 9*(3), 179–188. <https://doi.org/10.1108/13563280410551105>
- D'Souza, C., Taghian, M., & Lamb, P. (2006). An empirical study on the influence of environmental labels on consumers. *Corporate Communications: An International Journal, 11*(2), 162–173. <https://doi.org/10.1108/13563280610661697>
- D'Souza, C., Taghian, M., & Brouwer, A. R. (2019). Ecolabels information and consumer self-confidence in decision making: A strategic imperative. *Journal of Strategic Marketing, 29*(2), 1–17. <https://doi.org/10.1080/0965254x.2019.1636845>
- DeAngelus, M., & Pelz, J. B. (2009). Top-down control of eye movements: Yabus revisited. *Visual Cognition, 17*(6-7), 790–811. <https://doi.org/10.1080/13506280902793843>
- Demarque, C., Charalambides, L., Hilton, D. J., & Waroquier, L. (2015). Nudging sustainable consumption: The use of descriptive norms to promote a minority behavior in a realistic online shopping environment. *Journal of Environmental Psychology, 43*, 166–174. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.06.008>
- Dijksterhuis, A., Aarts, H., Bargh, J. A. & van Knippenberg, A. (2000). On the relation between associative strength and automatic behavior. *Journal of Experimental Social Psychology, 36*, 531-544. <https://doi.org/10.1006/jesp.2000.1427>
- Dijksterhuis, A., Aarts, H., & Smith, P. K. (2005a). The power of the subliminal: On subliminal persuasion and other potential applications. In R. R. Hassin, J. S. Uleman, & J. A. Bargh (Eds.), *The new unconscious* (pp. 77–106). Oxford University Press.
- Dijksterhuis, A., Smith, P. K., van Baaren, R. B., & Wigboldus, D. H. J. (2005b). The unconscious consumer: Effects of environment on consumer behavior. *Journal of Consumer Psychology, 15*(3), 193–202. https://doi.org/10.1207/s15327663jcp1503_3
- Dijksterhuis, A., & Aarts, H. (2010). Goals, attention, and (un)consciousness. *Annual Review of Psychology, 61*(1), 467–490. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.093008>.

- Duerrschmid, K., & Danner, L. (2018). Eye tracking in consumer research. In G. Ares & P. Varela-Tomasco (Eds.), *Methods in consumer research: Alternative approaches and special applications* (Vol. 2, pp. 279-381). Woodhead Publishing.
- Dunlap, R. E. V. L., Liere, K. V., Mertig, A., & Jones, R. E. (2000). Measuring endorsement of the new ecological paradigm: A revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, 56(3), 425-442.
https://web.stanford.edu/~kcarmel/CC_BehavChange_Course/readings/Additional%20Resources/J%20Soc%20Issues%202000/dunlap_2000_5_nep_a.pdf
- Dunlap, R. E., & Jones, R. E. (2002). Environmental concern: Conceptual and measurement issues. In R. E. Dunlap & W. Michelson (Eds.), *Handbook of environmental sociology* (pp. 482 – 524). Greenwood Press.
<https://pt.scribd.com/document/199042447/Dunlap-Jones-Environmental-Concern>
- Ecolabel Index. (2021). *Ecolabel index: All ecolabels in Europe*.
<http://www.ecolabelindex.com/ecolabels/?st=region%2Ceurope>
- Elgendi, M., Kumar, P., Barbic, S., Howard, N., Abbott, D., & Cichocki, A. (2018). Subliminal priming - State of the art and future perspectives. *Behavioral Sciences*, 8(6), 54. <https://doi.org/10.3390/bs8060054>
- ElHaffar, G., Durif, F., & Dubé, L. (2020). Towards closing the attitude-intention-behavior gap in green consumption: A narrative review of the literature and an overview of future research directions. *Journal of Cleaner Production*, 275, 122556.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122556>
- Erskine, C. C., & Collins, L. (1997). Eco-labelling: Success or failure? *The Environmentalist*, 17(2), 125–133. <https://doi.org/10.1023/a:1018552000651>
- Esteves, P., & Rosa, P. J. (2017). Eye-Tracking – Uma técnica de ponta para investigar o desempenho e as emoções no Desporto? In J. Rato, I. Jongenelen & A. Abreu, (Eds.) *NeuroPsicologia do desporto e do movimento humano: O que te faltava saber!* Edições Lusófona.
- European Social Survey (2016). *Public attitudes to climate change (ESS8 2016)*.
<https://www.europeansocialsurvey.org/data/themes.html?t=climatech>.
- Fagan, M. & Huang, C. (2019). *A look at how people around the world view climate change*. Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2019/04/18/a-look-at-how-people-around-the-world-view-climate-change/>
- Farrow, K., Grolleau, G., & Ibanez, L. (2017). Social norms and pro-environmental behavior: A review of the evidence. *Ecological Economics*, 140, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.04.01>
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A-G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149–1160. <https://doi.org/10.3758/brm.41.4.1149>

- Fazio, R. H. (2001). On the automatic activation of associated evaluations: An overview. *Cognition & Emotion*, *15*(2), 115-141. <https://doi.org/10.1080/02699930125908>
- Ferreiro, J., Putrino, N., Caballero, R., Moreno, C., Streiker-Díaz, J., Franco, P., Mazeo, N., & Jakovcevic, A. (2013). Using visual cues for promoting a pro-environmental behavior. *Suma Psicológica*, *20*(1), 101-110. https://www.academia.edu/10031330/Using_visUal_CUes_for_promoting_a_pro_en_vironmental_behavior
- Fenko, A., Schifferstein, H. N. J., & Hekkert, P. (2010). Shifts in sensory dominance between various stages of user-product interactions. *Applied Ergonomics*, *41*(1), 34-40. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2009.03.007>
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude intention and behaviour: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley.
- Franěk, M., & Režný, L. (2017). The effect of priming with photographs of environmental settings on walking speed in an outdoor environment. *Frontiers in Psychology*, *8* (73). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00073>
- Freire, O., Quevedo-Silva, F., Frederico, E., Vils, L., & Braga Junior, S. S. (2021). Effective scale for consumers' environmental concerns: A competing scales study between NEP and ECCB. *Journal of Cleaner Production*, *304*, 126801. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126801>
- Gadema, Z., & Oglethorpe, D. (2011). The use and usefulness of carbon labelling food: A policy perspective from a survey of UK supermarket shoppers. *Food Policy*, *36*(6), 815-822. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2011.08.001>
- Gleim, M. R., Smith, J. S., Andrews, D., & Cronin, J. J. (2013). Against the green: A multi-method examination of the barriers to green consumption. *Journal of Retailing*, *89*(1), 44-61. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2012.10.001>
- Gleim, M., & Lawson, S. (2014). Spanning the gap: An examination of the factors leading to the green gap. *Journal of Consumer Marketing*, *31*(6/7), 503-514. <https://doi.org/10.1108/jcm-05-2014-0988>
- Global Footprint Network. (2020). *Calculating earth overshoot day 2020: Estimates point to august 22nd*. <https://www.overshootday.org/content/uploads/2020/06/Earth-Overshoot-Day-2020-Calculation-Research-Report.pdf>
- Graham, D. J., & Jeffery, R. W. (2011). Location, location, location: Eye-tracking evidence that consumers preferentially view prominently positioned nutrition information. *Journal of the American Dietetic Association*, *111*(11), 1704-1711. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2011.08.005>

- Graham, D. J., Orquin, J. L., & Visschers, V. H. M. (2012). Eye tracking and nutrition label use: A review of the literature and recommendations for label enhancement. *Food Policy*, 37(4), 378–382. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2012.03.004>
- Grankvist, G., & Biel, A. (2001). The importance of beliefs and purchase criteria in the choice of eco-labeled food products. *Journal of Environmental Psychology*, 21(4), 405-410. <http://dx.doi.org/10.1006/jevp.2001.0234>
- Greenwald, A. G. (1976). Within-subjects designs: To use or not to use? *Psychological Bulletin*, 83(2), 314-320. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.83.2.314>
- Grimmer, M., Kilburn, A. P., & Miles, M. P. (2015). The effect of purchase situation on realized pro-environmental consumer behavior. *Journal of Business Research*, 69(5), 1582–1586. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.021>
- Griskevicius, V., Cialdini, R. B., and Goldstein, N. J. (2008). Social norms: An underestimated and underemployed lever for managing climate change. *International Journal for Sustainability Communication*, 3, 5-13. <https://www.semanticscholar.org/paper/SOCIAL-NORMS%3A-AN-UNDERESTIMATED-AND-UNDEREMPLOYED-Griskevicius-Cialdini/8791b3ce170ee1328adb2df83d75c36fdad326e9>
- Grunert, K. G. (2011). Sustainability in the food sector: A consumer behaviour perspective. *International Journal on Food System Dynamics*, 2(3), 207-218. <https://doi.org/10.18461/ijfsd.v2i3.232>
- Grunert, K. G., Hieke, S., & Wills, J. (2014). Sustainability labels on food products: Consumer motivation, understanding and use. *Food Policy*, 44, 177–189. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2013.12.001>
- Grunert, K. G. (2016). Consumer reactions to on-pack educational messages. Integrating the packaging and product experience. *Food and Beverages*, 23–35. <https://doi.org/10.1016/b978-0-08-100356-5.00002-4>
- Guerreiro, J., & Pacheco, M. (2021). How green trust, consumer brand engagement and green word-of-mouth mediate purchasing intentions. *Sustainability*, 13, 7877. <https://doi.org/10.3390/su13147877>
- Gupta, S., & Ogden, D. T. (2009). To buy or not to buy? A social dilemma perspective on green buying. *Journal of Consumer Marketing*, 26(6), 376–391. <https://doi.org/10.1108/07363760910988201>
- Guyader, H., Ottosson, M., & Witell, L. (2016). You can't buy what you can't see: Retailer practices to increase the green premium. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 34, 319-325. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.07.008>
- Harris, J. L., Bargh, J. A., & Brownell, K. D. (2009). Priming effects of television food advertising on eating behavior. *Health Psychology*, 28(4), 404-413. <https://doi.org/10.1037/a0014399>
- Haupt, C., & Huber, A. (2008). How axons see their way - Axonal guidance in the visual system. *Frontiers in Bioscience*, 13(13), 3136-3149. <https://doi.org/10.2741/2915>

- Hayes, A. F., & Krippendorff, K. (2007). Answering the call for a standard reliability measure for coding data. *Communication Methods and Measures, 1*(1), 77–89. <https://doi.org/10.1080/19312450709336664>
- Heiskanen, E. (2005). The performative nature of consumer research: Consumers' environmental awareness as an example. *Journal of Consumer Policy, 28*(2), 179–201. <https://doi.org/10.1007/s10603-005-2272-5>
- Herbes, C., Beuthner, C., & Ramme, I. (2020). How green is your packaging - A comparative international study of cues consumers use to recognize environmentally friendly packaging. *International Journal of Consumer Studies, 44*, 258–271. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12560>
- Hoang Duc, A., Bays, P., & Husain, M. (2008). Eye movements as a probe of attention. In C. Kennard & R.J. Leigh (Eds.), *Using eye Movements as an experimental probe of brain function* (Vol. 171, pp. 403-411). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/s0079-6123\(08\)00659-6](https://doi.org/10.1016/s0079-6123(08)00659-6)
- Holderbaum, C. S., & de Salles, J. F. (2010). Priming semântico em crianças: Efeitos da força de associação semântica e frequência do alvo. *Aletheia, 33*, 95-108. <https://www.redalyc.org/pdf/1150/115021494009.pdf>
- Holmqvist, K., Nyström, M., Andersson, R., Dewhurst, R., Jarodzka, H., & Van de Weijer, J. (2011). *Eye-tracking: A comprehensive guide to methods and measures*. Oxford University Press.
- Howell, R. A. (2014). Using the transtheoretical model of behavioural change to understand the processes through which climate change films might encourage mitigation action. *International Journal of Sustainable Development, 17*(2), 137-153. <https://doi.org/10.1504/ijsd.2014.061778>
- Huang, H.-C., Lin, T.-H., Lai, M.-C., & Lin, T.-L. (2014). Environmental consciousness and green customer behavior: An examination of motivation crowding effect. *International Journal of Hospitality Management, 40*, 139–149. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2014.04.006>
- Jacobson, R. P., Mortensen, C. R., & Cialdini, R. B. (2011). Bodies obliged and unbound: Differentiated response tendencies for injunctive and descriptive social norms. *Journal of Personality and Social Psychology, 100*(3), 433–448. <https://doi.org/10.1037/a0021470>
- Janiszewski, C., & Wyer, R. S. (2013). Content and process priming: A review. *Journal of Consumer Psychology, 24*(1), 96–118. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2013.05.006>
- Joffe, H. (2008). The power of visual material: Persuasion, emotion and identification. *Diogenes, 55*(1), 84-93. <https://doi.org/10.1177/0392192107087919>

- Johe, M. H., & Bhullar, N. (2016). To buy or not to buy: The roles of self-identity, attitudes, perceived behavioral control and norms in organic consumerism. *Ecological Economics*, 128, 99-105. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2016.02.019>
- Johnston, W. A., & Dark, V. J. (1986). Selective attention. *Annual Review of Psychology*, 37(1), 43–75. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.37.020186.000355>
- Johnstone, M.-L., & Hooper, S. (2016). Social influence and green consumption behaviour: A need for greater government involvement. *Journal of Marketing Management*, 32(9-10), 827–855. <https://doi.org/10.1080/0267257x.2016.1189955>
- Kellogg, R. T. (1980). Is conscious attention necessary for long-term storage? *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 6(4), 379–390. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.6.4.379>
- Keenan, E. A., Amir, O. & Gneezy, A. (2014). *Driving pro-environmental choice*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2241873
- Kim, S.-Y., Yeo, J., Sohn, S. H., Rha, J.-Y., Choi, S., Choi, A., & Shin, S. (2012). Toward a composite measure of green consumption: An exploratory study using a Korean sample. *Journal of Family and Economic Issues*, 33(2), 199–214. <https://doi.org/10.1007/s10834-012-9318-z>
- Kim, E. J., Tanford, S., & Book, L. A. (2021). The effect of priming and customer reviews on sustainable travel behaviors. *Journal of Travel Research*, 60(1), 86-101. <https://doi.org/10.1177/0047287519894069>
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>
- Kristensson, P., Wästlund, E., & Söderlund, M. (2017). Influencing consumers to choose environment friendly offerings: Evidence from field experiments. *Journal of Business Research*, 76, 89–97. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.03.003>
- Kristjánsson, A. (2006). Rapid learning in attention shifts: A review. *Visual Cognition*, 13(3), 324-362. <https://doi.org/10.1080/13506280544000039>
- Kronthal-Sacco, S., Van Holt, T., Atz, U., & Whelan, T. (2020). Sustainable purchasing patterns and consumer responsiveness to sustainability marketing messages. *Journal of Sustainability Research*, 2(2), e200016. <https://doi.org/10.20900/jsr20200016>
- Kwak, S. K., & Kim, J. H. (2017). Statistical data preparation: Management of missing values and outliers. *Korean Journal of Anesthesiology*, 70(4), 407-411. <https://doi.org/10.4097/kjae.2017.70.4.407>
- Ladeira, W. J., Nardi, V. A. M., Santini, F. de O., & Jardim, W. C. (2019). Factors influencing visual attention: A meta-analysis. *Journal of Marketing Management*, 35(3), 1–31. <https://doi.org/10.1080/0267257x.2019.1662826>

- Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. (2008). *International affective picture system (IAPS): Instruction manual and affective ratings, technical report a-8*. The Center for Research in Psychophysiology, University of Florida.
- Lapinski, M. K., & Rimal, R. N. (2005). An explication of social norms. *Communication Theory, 15*(2), 127–147. <https://doi.org/110.1111/j.1468-2885.2005.tb00329.x>
- Laroche, M., Kim, C., & Zhou, L. (1996). Brand familiarity and confidence as determinants of purchase intention: An empirical test in a multiple brand context. *Journal of Business Research, 37*(2), 115–120. [https://doi.org/10.1016/0148-2963\(96\)00056-2](https://doi.org/10.1016/0148-2963(96)00056-2)
- Lazzarini, G. A., Visschers, V. H. M., & Siegrist, M. (2018). How to improve consumers' environmental sustainability judgements of foods. *Journal of Cleaner Production, 198*, 564–574. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.07.033>
- Lee, N., Broderick, A. J., & Chamberlain, L. (2007). What is “neuromarketing”? A discussion and agenda for future research. *International Journal of Psychophysiology, 63*(2), 199–204. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2006.03.007>
- Lee, E. J., Choi, H., Han, J., Kim, D. H., Ko, E., & Kim, K. H. (2020). How to “Nudge” your consumers toward sustainable fashion consumption: An fMRI investigation. *Journal of Business Research, 117*, 642–651. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.050>
- Lehman, B., Thompson, J., Davis, S., & Carlson, J. M. (2019). Affective images of climate change. *Frontiers in Psychology, 10*, 960. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00960>
- Lehmann, J., & Sheffi, Y. (2020). Consumers' (not so) green purchase behavior. *Journal of Marketing Development and Competitiveness, 14*(4), 76–90. <https://doi.org/10.33423/jmdc.v14i4.3176>
- Leire, C., & Thidell, Å. (2005). Product-related environmental information to guide consumer purchases – A review and analysis of research on perceptions, understanding and use among Nordic consumers. *Journal of Cleaner Production, 13*(10-11), 1061–1070. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2004.12.004>
- Li, S.-C. S. (2014). Fear appeals and college students' attitudes and behavioral intentions toward global warming. *The Journal of Environmental Education, 45*(4), 243–257. <https://doi.org/10.1080/00958964.2014.930399>
- Loebnitz, N., & Aschemann-Witzel, J. (2016). Communicating organic food quality in China: Consumer perceptions of organic products and the effect of environmental value priming. *Food Quality and Preference, 50*, 102–108. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2016.02.003>
- Loschelder, D. D., Siepelmeier, H., Fischer, D., & Rubel, J. A. (2019). Dynamic norms drive sustainable consumption: Norm-based nudging helps café customers to avoid disposable to-go-cups. *Journal of Economic Psychology, 75*, 102146. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2019.02.002>

- Ma, G., & Zhuang, X. (2020). Nutrition label processing in the past 10 years: Contributions from eye tracking approach. *Appetite*, *156*, 104859. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104859>
- Mainieri, T., Barnett, E. G., Valdero, T. R., Unipan, J. B., & Oskamp, S. (1997). Green buying: The influence of environmental concern on consumer behavior. *The Journal of Social Psychology*, *137*(2), 189–204. <https://doi.org/10.1080/00224549709595430>
- Makower, J. (2011). *Green marketing is over. Let's move on*. GreenBiz. <https://www.greenbiz.com/article/green-marketing-over-lets-move>
- Martin, N., & Morich, K. (2011). Unconscious mental processes in consumer choice: Toward a new model of consumer behavior. *Journal of Brand Management*, *18*(7), 483–505. <https://doi.org/10.1057/bm.2011.10>
- Marx, S. M., Weber, E. U., Orlove, B. S., Leiserowitz, A., Krantz, D. H., Roncoli, C., & Phillips, J. (2007). Communication and mental processes: Experiential and analytic processing of uncertain climate information. *Global Environmental Change*, *17*(1), 47–58. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.10.0>
- McLusky, S. & Sessa, R. (2015). *Making it count increasing the impact of climate change and food security education programmes*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/3/i4629e/i4629e.pdf>
- Meier, J. (2018) What are people grateful for? Investigating the relationship between gratitude, mental well-being and depression: A qualitative study. [Master's thesis, University of Twente]. The University of Twente: Student Theses. <https://essay.utwente.nl/76699/>
- Meis-Harris, J., Klemm, C., Kaufman, S., Curtis, J., Borg, K., & Bragge, P. (2021). What is the role of eco-labels for a circular economy? A rapid review of the literature. *Journal of Cleaner Production*, *306*, 127134. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127134>
- Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review*, *63*(2), 81–97. <https://doi.org/10.1037/h0043158>
- Minton, E. A., Cornwell, T. B., & Kahle, L. R. (2016). A theoretical review of consumer priming: Prospective theory, retrospective theory, and the affective–behavioral–cognitive model. *Journal of Consumer Behaviour*, *16*(4), 309–321. <https://doi.org/10.1002/cb.1624>
- Molden, D. C. (2014). Understanding priming effects in social psychology: What is “social priming” and how does it occur? *Social Cognition*, *32*(Supplement), 1–11. <https://doi.org/10.1521/soco.2014.32.sup.1>

- Molinsky, A. L., Grant, A. M., & Margolis, J. D. (2012). The bedside manner of homo economicus: How and why priming an economic schema reduces compassion. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 119(1), 27-37. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2012.05.001>
- Moon, S., Bergey, P. K., Bove, L. L., & Robinson, S. (2016). Message framing and individual traits in adopting innovative, sustainable products (ISPs): Evidence from biofuel adoption. *Journal of Business Research*, 69(9), 3553–3560. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.01.029>
- Moser, S. C. (2009). Communicating climate change: History, challenges, process and future directions. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 1(1), 31-53. <https://doi.org/10.1002/wcc.11>
- Moser, A. K. (2016). Consumers' purchasing decisions regarding environmentally friendly products: An empirical analysis of German consumers. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 31, 389–397. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.05.006>
- Nicholson-Cole, S. A. (2005). Representing climate change futures: A critique on the use of images for visual communication. *Computers, Environment and Urban Systems*, 29, 255-273. <https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2004.05.002>
- Nielsen. (2015). *The sustainability imperative: New insights on consumer expectations*. https://www.nielsen.com/wp-content/uploads/sites/3/2019/04/Global20Sustainability20Report_October202015.pdf
- Nielsen. (2019). *A “natural” rise in sustainability around the world*. <https://nielseniq.com/global/en/insights/analysis/2019/a-natural-rise-in-sustainability-around-the-world/>
- Nolan, J. M., Schultz, P. W., Cialdini, R. B., Goldstein, N. J., & Griskevicius, V. (2008). Normative social influence is underdetected. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34(7), 913–923. <https://doi.org/10.1177/0146167208316691>
- None, I., & Kumar Datta, S. (2011). Pro-environmental concern influencing green buying: A study on indian consumers. *International Journal of Business and Management*, 6(6), 124-133. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v6n6p124>
- Ölander, F. & Thøgersen, J. (1995). Understanding of consumer behaviour as a prerequisite for environmental protection. *Journal of Consumer Policy*, 18(4), 345-385. <https://doi.org/10.1007/BF01024160>
- Olson. (1978). Inferential belief formation in the cue utilization process. In K. Hunt & A. Abor (Eds.), *NA - Advances in consumer research* (pp. 706-713). Association for Consumer Research.
- O'Neill, S., & Nicholson-Cole, S. (2009). “Fear won't do it.”. *Science Communication*, 30(3), 355–379. <https://doi.org/10.1177/1075547008329201>

- O'Neill, S. J., & Smith, N. (2013). Climate change and visual imagery. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 5(1), 73–87. <https://doi.org/10.1002/wcc.249>
- Otterbring, T., & Shams, P. (2019). Mirror, mirror, on the menu: Visual reminders of overweight stimulate healthier meal choices. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 47, 177–183. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.11>.
- Ottman, J. A., Stafford, E. R., & Hartman, C. L. (2006). Avoiding green marketing myopia: Ways to improve consumer appeal for environmentally preferable products. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 48(5), 22–36. <https://doi.org/10.3200/ENVT.48.5.22-36>
- Orquin, J. L., & Mueller Loose, S. (2013). Attention and choice: A review on eye movements in decision making. *Acta Psychologica*, 144(1), 190–206. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2013.06.003>
- Papies, E. K., Stroebe, W., & Aarts, H. (2008). The allure of forbidden food: On the role of attention in self-regulation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44(5), 1283–1292. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2008.04.008>
- Papies, E. K., & Hamstra, P. (2010). Goal priming and eating behavior: Enhancing self-regulation by environmental cues. *Health Psychology*, 29(4), 384–388. <https://doi.org/10.1037/a0019877>
- Papies, E. K. (2013). Tempting food words activate eating simulations. *Frontiers in Psychology*, 4(838), 1–12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00838>
- Papies, E. K., & Veling, H. (2013). Healthy dining. Subtle diet reminders at the point of purchase increase low-calorie food choices among both chronic and current dieters. *Appetite*, 61, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.10.025>
- Papies, E. K. (2016). Goal priming as a situated intervention tool. *Current Opinion in Psychology*, 12, 12–16. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2016.04.008>
- Parant, A., Pascual, A., Jugel, M., Kerroume, M., Felonneau, M.-L., & Guéguen, N. (2016). Raising students awareness to climate change. *Environment and Behavior*, 49(3), 339–353. <https://doi.org/10.1177/0013916516629191>
- Peattie, K. (2001). Towards sustainability: The third age of green marketing. *The Marketing Review*, 2(2), 129–146. <https://doi.org/10.1362/1469347012569869>
- Peattie, K. & Crane, A. (2005). Green marketing: Legend, myth, farce or prophesy? *Qualitative Market Research*, 8(4), 357–370. <https://doi.org/10.1108/13522750510619733>
- Peattie, K. (2010). Green consumption: Behavior and norms. *Annual Review of Environment and Resources*, 35(1), 195–228. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-032609-094328>

- Pegel, K. (2020). You can lead a horse to water, but can you make it drink?: An experimental study on the impact of supraliminal- and subliminal priming on animal friendly food choice, purchase intention and ethical obligation [Master's thesis, University of Twente]. The University of Twente: Student Theses. <https://essay.utwente.nl/85344/>
- Perugini, M. & Bagozzi, R. P. (2001). The role of desires and anticipated emotions in goal-directed behaviours: Broadening and deepening the theory of planned behaviour. *British Journal of Social Psychology*, 40(1), 79–98. <https://doi.org/10.1348/014466601164704>
- Pieters, R., & rosa, M. (2004). Attention capture and transfer in advertising: Brand, pictorial, and text-size effects. *Journal of Marketing*, 68(2), 36–50. <https://doi.org/10.1509/jmkg.68.2.36.27794>
- Pieters, R., & Wedel, M. (2007). Goal control of attention to advertising: The Yarus implication. *Journal of Consumer Research*, 34(2), 224–233. <https://doi.org/10.1086/519150>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Poortinga, W., Fisher, S., Bohm, G., Steg, L., Whitmarsh, L., & Ogunbode, C. (2018). *European attitudes to climate change and energy: Topline results from round 8 of the european social survey*. European Social Survey. <https://orca.cardiff.ac.uk/115674/1/ESSS%20round%208%20-%20TL9%20-%20Climate%20Change%20and%20Energy%20FINAL.PDF>
- Potter, C., Bastounis, A., Hartmann-Boyce, J., Stewart, C., Frie, K., Tudor, K., Bianchi, F., Cartwright, E., Cook, B., Rayner, M. & Jebb, S. A. (2021). The effects of environmental sustainability labels on selection, purchase, and consumption of food and drink products: A systematic review. *Environment and Behavior*, 53(8), 891–925. <https://doi.org/110.1177/0013916521995473>
- Power, N., Beattie, G., & McGuire, L. (2017). Mapping our underlying cognitions and emotions about good environmental behavior: Why we fail to act despite the best of intentions. *Semiotica*, 215, 193-234. <https://doi.org/10.1515/sem-2016-0035>
- Prada, M., & Domingos, A. (2012). Dois paradigmas de primacão afectiva: Interferência e influência. *Laboratório de Psicologia*, 10(2), 325-338. <https://doi.org/10.14417/lp.679>
- Rademaker, C. A., Royne, M. B., & Wahlund, R. (2015). Eco-harmful media perceptions and consumer response to advertising. *Journal of Cleaner Production*, 108, 799-807. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.08.071>

- Rayner, K., Miller, B., & Rotello, C. M. (2007). Eye movements when looking at print advertisements: The goal of the viewer matters. *Applied Cognitive Psychology*, 22(5), 697–707. <https://doi.org/10.1002/acp.1389>
- Rettie, R., Burchell, K., & Barnham, C. (2013). Social normalisation: Using marketing to make green normal. *Journal of Consumer Behaviour*, 13(1), 9–17. <https://doi.org/10.1002/cb.1439>
- Rex, E., & Baumann, H. (2007). Beyond ecolabels: What green marketing can learn from conventional marketing. *Journal of Cleaner Production*, 15(6), 567–576. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2006.05.013>
- Roberts, J. A. (1996). Green consumers in the 1990s: Profile and implications for advertising. *Journal of Business Research*, 36(3), 217-231. [https://doi.org/10.1016/0148-2963\(95\)00150-6](https://doi.org/10.1016/0148-2963(95)00150-6)
- Rodrigues, P., & Rosa, P. (2017). Eye-tracking as a research methodology in educational context. In C. Was, F. Sansost, & B. Morris (Eds.), *Eye tracking technology applications in educational research* (pp. 1–26). Information Science Reference.
- Roeser, S. (2012). Risk communication, public engagement, and climate change: A role for emotions. *Risk Analysis*, 32(6), 1033–1040. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2012.01812.x>
- Rosa, P. J., Esteves, F. & Arriaga, P. (2012). Ver ou não ver, eis a questão. A relação entre a emoção e a atenção visual selectiva. *In-Mind*, 3(1-4), 9-18. https://www.academia.edu/5802154/Ver_ou_n%C3%A3o_ver_eis_a_quest%C3%A3o._A_rela%C3%A7%C3%A3o_entre_a_emo%C3%A7%C3%A3o_e_a_aten%C3%A7%C3%A3o_visual_selectiva._In-Mind_3_1-4_9-18
- Rosa, P. J. (2015). What do your eyes say? Bridging eye movements to consumer behavior. *International Journal of Psychological Research*, 8(2), 90-103. <https://doi.org/10.21500/20112084.1513>
- Rundh, B. (2005). The multi-faceted dimension of packaging. *British Food Journal*, 107(9), 670–684. <https://doi.org/10.1108/00070700510615053>
- Russo, J. E. (1978). Eye fixations can save the world: A critical evaluation and a comparison between eye fixations and other information processing methodologies. In K. Hunt & A. Abor (Eds.), *NA - Advances in consumer research* (Vol. 5, pp. 561-570). Association for Consumer Research.
- Salama, S., & Aboukoura, K. (2017). Role of emotions in climate change communication. In W. L. Filho, E. Manolas, A. M. Azul, U. M. Azeiteiro & H. McGhie (Eds.), *Handbook of climate change communication* (Vol. 1, pp. 137–150). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-69838-0_9

- Sánchez, M. J. & Lafuente, R. (2010). Defining and measuring environmental consciousness. *Revista Internacional de Sociología*, 68(3), 731-755.
<https://doi.org/10.3989/ris.2008.11.03>
- Schlegelmilch, B.B., Bohlen, G.M. and Diamantopoulos, A. (1996). The link between green purchasing decisions and measures of environmental consciousness. *European Journal of Marketing*, 30(5), 35-55. <https://doi.org/10.1108/03090569610118740>
- Sheppard, S. R. (2012). *Visualizing climate change: A guide to visual communication of climate change and developing local solutions*. Routledge.
- Shome, D., & Marx, S. M. (2009). *The psychology of climate change communication: A guide for scientists, journalists, educators, political aides, and the interested public*. Center for Research on Environmental Decisions.
<https://academiccommons.columbia.edu/doi/10.7916/d8-byzb-0s23>
- Sihvonen, J., & Luomala, H. (2017). Hear what I appreciate: Activation of consumption motives for healthier food choices across different value segments. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 27(5), 502-514.
<https://doi.org/10.1080/09593969.2017.1383290>
- Soares, A. P., Pinheiro, A. P., Costa, A., Frade, C. S., Comesaña, M., & Pureza, R. (2014). Adaptation of the international affective picture system (IAPS) for european portuguese. *Behavior Research Methods*, 47(4), 1159–1177.
<https://doi.org/10.3758/s13428-014-0535-2>
- Sociedade Ponto Verde. (2020). *Estudo mostra que os Portugueses estão mais preocupados com problemas ambientais*.
https://www.pontoverde.pt/noticias_detalhe.php?id=459&pagina=1
- Solomon, M., Bamossy, G., Askegaard, S., & Hogg, M. K. (2006). *Consumer behaviour: A European perspective* (3rd ed.). Prentice Hall.
- Song, L., Lim, Y., Chang, P., Guo, Y., Zhang, M., Wang, X., Yu, X., Lehto, M. & Cai, H. (2019). Ecolabel's role in informing sustainable consumption: A naturalistic decision making study using eye tracking glasses. *Journal of Cleaner Production*, 218, 685-695. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.01.283>
- Stern, P. C. (2000). New environmental theories: Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407–424. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175>
- Straughan, R.D. and Roberts, J.A. (1999). Environmental segmentation alternatives: A look at green consumer behaviour in the new millennium. *Journal of Consumer Marketing*, 16(6), 558-575. <https://doi.org/10.1108/07363769910297506>
- Takahashi, R., Todo, Y., & Funaki, Y. (2018). How can we motivate consumers to purchase certified forest coffee? Evidence from a laboratory randomized experiment using eye-trackers. *Ecological Economics*, 150, 107-121.
<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.04.010>

- Tan, L. P., Johnstone, M.-L., & Yang, L. (2016). Barriers to green consumption behaviours: The roles of consumers' green perceptions. *Australasian Marketing Journal*, 24(4), 288–299. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2016.08.001>
- Tang, E., Fryxell, G. E., & Chow, C. S. F. (2004). Visual and verbal communication in the design of eco-label for green consumer products. *Journal of International Consumer Marketing*, 16(4), 85–105. https://doi.org/10.1300/j046v16n04_05
- Tanford, S., Kim, M., & Kim, E. J. (2020). Priming social media and framing cause-related marketing to promote sustainable hotel choice. *Journal of Sustainable Tourism*, 28(11), 1762-1781. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1760287>
- Tankard, M. E., & Paluck, E. L. (2016). Norm perception as a vehicle for social change. *Social Issues and Policy Review*, 10(1), 181-211. <https://doi.org/10.1111/sipr.12022>
- Tate, K., Stewart, A. J., & Daly, M. (2014). Influencing green behaviour through environmental goal priming: The mediating role of automatic evaluation. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 225-232. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.02.004>
- Taufique, K., Siwar, C., Talib, B., Sarah, F., & Chamhuri, N. (2014). Synthesis of constructs for modeling consumers' understanding and perception of eco-labels. *Sustainability*, 6(4), 2176–2200. <https://doi.org/10.3390/su6042176>
- Teisl, M. F., Peavey, S. & O'Brien, K. (2001). Certification and labeling of forest products: Will it lead to more environmentally benign forestry in maine? *Maine Policy Review* 10(1), 72 -78. <https://digitalcommons.library.umaine.edu/mpr/vol10/iss1/9>.
- Teisl, M. F. (2003). What we may have is a failure to communicate*: Labeling environmentally certified forest products. *Forest Science*, 49(5), 668–680. <https://doi.org/10.1093/forestscience/49.5.668>
- Testa, F., Iraldo, F., Vaccari, A., & Ferrari, E. (2013). Why eco-labels can be effective marketing tools: Evidence from a study on italian consumers. *Business Strategy and the Environment*, 24(4), 252–265. <https://doi.org/10.1002/bse.1821>
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Yale University Press.
- Thøgersen, J. (2000). Psychological determinants of paying attention to eco-labels in purchase decisions: Model development and multinational validation. *Journal of Consumer Policy*, 23(3), 285-313. <https://doi.org/10.1023/A:1007122319675>
- Thøgersen, J., & Alfinito, S. (2020). Goal activation for sustainable consumer choices: A comparative study of Denmark and Brazil. *Journal of Consumer Behaviour*, 19(6), 556-569. <https://doi.org/10.1002/cb.1824>
- Tiwari, S., Tripathi, D. M., Srivastava, U., & Yadav, P. K. (2011). Green marketing-Emerging dimensions. *Journal of Business Excellence*, 2(1), 18-23. https://bioinfopublication.org/files/articles/2_1_2_JBE.pdf

- Umwelt Bundesamt. (2020). *Indicator: Environmentally friendly consumption*.
<https://www.umweltbundesamt.de/en/data/environmental-indicators/indicator-environmentally-friendly-consumption#at-a-glance>
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development* (Report No. A/RES/70/1). http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E
- Unsworth, K. L., Dmitrieva, A., & Adriasola, E. (2012). Changing behaviour: Increasing the effectiveness of workplace interventions in creating pro-environmental behaviour change. *Journal of Organizational Behavior*, 34(2), 211–229. <https://doi.org/10.1002/job.1837>
- Urry, J. (2010). Consuming the planet to excess. *Theory, Culture & Society*, 27(2-3), 191–212. <https://doi.org/10.1177/0263276409355999>
- Van Amstel, M., Driessen, P., & Glasbergen, P. (2008). Eco-labeling and information asymmetry: A comparison of five eco-labels in the Netherlands. *Journal of Cleaner Production*, 16(3), 263–276. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2006.07.039>
- Van der Laan, L. N., Hooge, I. T. C., de Ridder, D. T. D., Viergever, M. A., & Smeets, P. A. M. (2016). Do you like what you see? The role of first fixation and total fixation duration in consumer choice. *Food Quality and Preference*, 39, 46–55. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2014.06.01>
- Van Loo, E. J., Caputo, V., Nayga, R. M., Seo, H.-S., Zhang, B., & Verbeke, W. (2015). Sustainability labels on coffee: Consumer preferences, willingness-to-pay and visual attention to attributes. *Ecological Economics*, 118, 215–225. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.07.01>
- Van Loo, E. J., Grebitus, C., Nayga, R. M., Verbeke, W., & Roosen, J. (2018). On the measurement of consumer preferences and food choice behavior: The relation between visual attention and choices. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 0(0), 1-25. <https://doi.org/10.1093/aep/ppy022>
- Van Loo, E. J., Grebitus, C., & Verbeke, W. (2020). Effects of nutrition and sustainability claims on attention and choice: An eye-tracking study in the context of a choice experiment using granola bar concepts. *Food Quality and Preference*, 90(4), 104100. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2020.104100>
- Van Herpen, E., & Van Trijp, H. C. (2011). Front-of-pack nutrition labels. Their effect on attention and choices when consumers have varying goals and time constraints. *Appetite*, 57(1), 148-160. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.04.011>
- Vandenbroele, J., Vermeir, I., Geuens, M., Slabbinck, H., & Van Kerckhove, A. (2019). Nudging to get our food choices on a sustainable track. *Proceedings of the Nutrition Society*, 1–14. <https://doi.org/10.1017/s0029665119000971>
- Vermeir, I., & Verbeke, W. (2006). Sustainable food consumption: Exploring the consumer “attitude – behavioral intention” gap. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 19(2), 169–194. <https://doi.org/10.1007/s10806-005-5485-3>

- Verplanken, B., & Aarts, H. (1999). Habit, attitude, and planned behaviour: Is habit an empty construct or an interesting case of goal-directed automaticity? *European Review of Social Psychology*, *10*(1), 101-134. <https://doi.org/10.1080/14792779943000035>
- Verplanken, B., & Holland, R. W. (2002). Motivated decision making: Effects of activation and self-centrality of values on choices and behavior. *Journal of Personality and social psychology*, *82*(3), 434-447. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.82.3.434>
- Viera, A. J., & Garrett, J. M. (2005). Understanding interobserver agreement: The kappa statistic. *Family Medicine*, *37*(5), 360-363. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15883903/>
- Visschers, V. H., Hess, R., & Siegrist, M. (2010). Health motivation and product design determine consumers' visual attention to nutrition information on food products. *Public Health Nutrition*, *13*(7), 1099-1106. <https://doi.org/10.1017/s1368980009993235>
- Wagner, G., & Weitzman, M. L. (2016). *Climate shock: The economic consequences of a hotter planet* (1st ed.). Princeton University Press.
- Wedel, M., & Pieters, R. (2007). *Visual marketing: From attention to action*. Psychology Press.
- Wedel, M., & Pieters, R. (2008). *Eye tracking for visual marketing*. Now Publishers Inc.
- Weisbuch-Remington, M., Mendes, W. B., Seery, M. D., & Blascovich, J. (2005). The nonconscious influence of religious symbols in motivated performance situations. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *31*(9), 1203–1216. <https://doi.org/10.1177/0146167205274448>
- Werthmann, J., Jansen, A., & Roefs, A. (2016). Make up your mind about food: A healthy mindset attenuates attention for high-calorie food in restrained eaters. *Appetite*, *105*, 53–59. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.05.005>
- White, K., Habib, R., & Hardisty, D. J. (2019). How to SHIFT consumer behaviors to be more sustainable: A literature review and guiding framework. *Journal of Marketing*, *002224291982564*, 1-28. <https://doi.org/10.1177/0022242919825649>
- Williamson, K., Satre-Meloy, A., Velasco, K., & Green, K. (2018). *Climate change needs behavior change: Making the case for behavioral solutions to reduce global warming*. Rare. <https://rare.org/wp-content/uploads/2019/02/2018-CCNBC-Report.pdf>
- Wirth, V., Prutsch, A., & Grothmann, T. (2014). Communicating climate change adaptation. State of the art and lessons learned from ten OECD countries. *Ecological Perspectives for Science and Society*, *23*(1), 30–39. <https://doi.org/10.14512/gaia.23.1.9>

- WMO (2018). *WMO statement on the state of the global climate in 2017* (WMO-No. 1212). World Meteorological Organization. https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=4453
- WMO (2020). *State of the global climate 2020* (Provisional report). World Meteorological Organization. https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10444
- Wood, W., & Neal, D. T. (2009). The habitual consumer. *Journal of Consumer Psychology*, 19(4), 579–592. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2009.08.003>
- Woods, C. (2021). *The Potential for Unknowingly Disclosing Personal Information via Eye Tracking Technology*. [Unpublished doctoral thesis]. Royal Holloway, University of London.
- World Bank (2014). *Turn down the heat: Confronting the new climate normal*. <http://hdl.handle.net/10986/20595>
- Wyer, R. S. (2008). The role of knowledge accessibility in cognition and behavior: Implications for consumer information processing. In C. Haugtvedt, P. Herr, & F. Kardes (Eds.), *Handbook of consumer psychology* (pp. 31–76). Lawrence Erlbaum.
- Yamoah, F. A., & Acquaye, A. (2019). Unravelling the attitude-behaviour gap paradox for sustainable food consumption: Insight from the UK apple market. *Journal of Cleaner Production*, 217, 172-184. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.01.094>
- Yantis, S. (2000). Goal-directed and stimulus-driven determinants of attentional control. In S. Monsell & J. Driver (Eds.), *Attention and performance* (pp. 73–103). MIT Press.
- Yarbus, A. L. (1967). Eye movements during perception of complex objects. *Eye Movements and Vision*, 171–211. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-5379-7_8
- Yildirim, S. (2020). The consumer role for sustainable development: How consumers contribute sustainable development goals. In V. Chkoniya, A. O. Madsen & P. Bukhrashvili (Eds.), *Anthropological approaches to understanding consumption patterns and consumer behavior* (pp. 325-341). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-3115-0.ch018>
- Zhong, C.-B., & Liljenquist, K. (2006). Washing away your sins: Threatened morality and physical cleansing. *Science*, 313(5792), 1451–1452. <https://doi.org/10.1126/science.1130726>

Anexos

Anexo A. Consentimento informado do estudo principal.

Consentimento Informado

O presente estudo experimental, a realizar no Laboratório de Psicologia Social e das Organizações do ISCTE-IUL, tem por objetivo averiguar comportamentos de consumo, através da análise dos movimentos oculares dos participantes quando expostos a um conjunto de estímulos visuais. A informação recolhida neste estudo poderá ajudar no desenvolvimento de futuras estratégias de marketing. Os dados obtidos serão analisados e discutidos no âmbito da dissertação de mestrado da aluna Marta Madeira para a obtenção do grau de mestre em Ciências em Emoções.

Face ao indicado, aceito que seja registada a minha atividade ocular durante a realização do estudo experimental, num eye-tracker, com a duração aproximada de 20 minutos, tendo sido informado da ausência de risco associado à sua utilização. Fui também informado(a) que a recolha de dados será efetuada por monitores com experiência laboratorial e que nenhuma informação obtida neste estudo será usada de modo a poder ser identificado. Nesta condição, concordo que a informação obtida neste estudo seja usada para publicação ou efeitos educativos.

Compreendo que, em qualquer altura, tenho a liberdade de retirar a minha autorização ou recusar participar no estudo, sem incorrer em nenhuma penalização. Caso tenha quaisquer perguntas ou problemas relativamente à minha participação, contactarei os responsáveis pela investigação, o Professor Pedro Rosa (Pedro_Joel_Rosa@iscte-iul.pt) ou a aluna Marta Madeira (Marta_Madeira@iscte-iul.pt).

Ao consentir continuar com a realização do presente estudo, declaro que compreendi e que aceito participar de livre vontade na investigação acima mencionada, e que preencho os seguintes critérios de inclusão: ter pelo menos 18 anos, nacionalidade portuguesa, visão normal ou corrigida a normal e não apresentar nenhuma disfunção ocular.

- Aceito.
- Não Aceito.

Anexo B. *Conteúdo visual utilizado como estímulo na tarefa de primação.*

Categoria de Conteúdo Não Ecológico (neutro)



2880



7000



7001



7004



7006



7009



7010



7016



7035



7041



7045



7052



7053



7080



7100



7150



7179



7205



7500



7513

Categoria de Conteúdo Ecológico de Causas e Consequências (valência negativa)



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10

Categoria de Conteúdo Ecológico de Soluções de Mitigação (valência positiva)



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20

Anexo C. Exemplo dos estímulos utilizados e da tarefa de escolha.

Exemplo da bebida café com o certificado ambiental.



Exemplo da bebida chá com o certificado ambiental e mensagem adicional normativa.



Imagem ilustrativa da tarefa de escolha conduzida no presente estudo.



Anexo D. Esquema de Codificação.

Código	Subcódigo	Explicação	Exemplos
Características da embalagem/ produto	Desenho apelativo	O desenho ou ilustração apresentado na embalagem é considerado mais apelativo ou adequado àquilo que o produto pretende vender.	“Principalmente pela imagem (...) da caixa.” “Chamou-me mais a atenção e parece mais atrativo”
	Cores	As cores da embalagem são consideradas apelativas e atrativas.	“Cores da embalagem” “Cores que facilmente se associam ao café”
	Sabor/ Intensidade	Justificação da escolha pelo sabor do produto ir ao encontro da sua preferência ou é feita referência à quantidade de cafeína como atributo importante na tomada de decisão.	“Informação sobre as qualidades do café (extra forte).” “Porque tenho preferência pelo sabor (canela e camomila).”
Vertente Ecológica	Produto <i>Eco-friendly</i>	O consumidor considera as razões ambientais na sua escolha, justificando a sua escolha pelo facto de o mesmo se tratar de um produto amigo do ambiente. Não é feita referência direta ao certificado ou informação verbal.	“Apostar numa marca que tenha a preocupação ambiental e respeitando o futuro de todos.” “Ecofriendly”
	Certificação ambiental	A certificação ambiental atribuída ao produto é tida como um atributo importante no momento da escolha entre produtos.	“Por ter certificado de redução de carbono.” “pelo símbolo simples da pegada ecológica”
	Informação adicional normativa	A adesão em grupo é referida como justificação da escolha, funcionando como fator motivador e de alguma qualidade expectável associada.	“por tendo em conta que cerca de 60% dos portugueses gosta do café deve ser de boa qualidade.” “tinha uma mensagem a informar que a maioria dos portugueses tenta optar por comprar produtos mais amigos do ambiente”
	Informação adicional ambiental	Valorização da presença de informação adicional na embalagem relativa ao processo de produção do produto.	“explica o porquê de ser amigo do ambiente (ex. redução da pegada de carbono” “Informação acerca da utilização de biogás na produção para reduzir pegada de CO2.”

Categoria	Explicação	Exemplos
Familiaridade com a marca	A familiaridade com a marca é apresentada como fator de escolha. O consumidor valoriza o facto de se tratar de uma marca já conhecida, de presença habitual na sua rotina e sobre a qual já existe uma experiência de degustação passada positiva e de confiança.	“Única marca que conhecia de entre as opções e para a qual reconheço qualidade do produto.” “Por ser uma marca de internacional de referência, que conheço muito bem e que habitualmente consumo.”
Certificação de premiação	Valorização da atribuição de um certificado de qualidade ao produto ou de reconhecimento do seu valor.	“Pelo selo de qualidade” “Pelo facto de ter sido eleito produto do ano pelo consumidor”
Localização do produto	É feita referência à localização do produto no momento em que foi feita a escolha, referindo-se uma posição central e de mais fácil alcance.	“estava no meio ao centro” “pelo posicionamento na prateleira”