



INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Correção da Desinformação em Contextos de Saúde

Catarina Maria Monteiro Morais Troncão dos Santos

Mestrado em Psicologia Social e das Organizações

Orientadoras:

Margarida Vaz Garrido, Professora Associada,
Iscte- Instituto Universitário de Lisboa

Magda Saraiva, Investigadora Auxiliar
William James Center for Research, Ispa - Instituto Universitário

Julho, 2023



CIÊNCIAS SOCIAIS
E HUMANAS

Departamento de Psicologia Social e das Organizações

Correção da Desinformação em Contextos de Saúde

Catarina Maria Monteiro Morais Troncão dos Santos

Mestrado em Psicologia Social e das Organizações

Orientadoras:

Margarida Vaz Garrido, Professora Associada,
Iscte- Instituto Universitário de Lisboa

Magda Saraiva, Investigadora Auxiliar
William James Center for Research, Ispa - Instituto Universitário

Julho, 2023

«Anti-intellectualism has been a constant thread winding its way through our political and cultural life, nurtured by the false notion that democracy means that "my ignorance is just as good as your knowledge"».

Isaac Asimov

Agradecimentos

A realização deste trabalho apenas foi possível graças ao apoio de muitas pessoas, que contribuíram para que tivesse tempo disponível, motivação suficiente e o conhecimento necessário.

Assim, não desvalorizando a importância de todos os que contribuíram para o meu crescimento, começo por agradecer à minha filha o apoio, o carinho e por nunca ter deixado de acreditar que eu seria capaz de levar este projeto a bom termo. Agradeço-lhe ainda ter-me ensinado a ser paciente, resiliente, determinada e a nunca desistir.

Ao meu marido, companheiro de muitas batalhas, o amor e a paciência com que sempre balanceou a minha teimosia.

Agradeço à minha amiga Cláudia Ruivo, que conheci no Iscte, a quem desafiei para percorrer comigo este caminho. Apoiámo-nos mutuamente e sei que o faremos para o resto da vida.

Termino agradecendo, do fundo do coração à Professora Margarida e à Professora Magda, pela paciência, orientação constante e pela partilha do seu profundo conhecimento que se revelaram imprescindíveis para completar esta etapa.

Resumo

A propagação de desinformação (com ou sem o objetivo deliberado de enganar) é cada vez maior numa sociedade dependente das tecnologias de informação e comunicação. Se por um lado estas tecnologias permitem um acesso sem precedentes ao conhecimento, por outro, permitem a proliferação de desinformação, designadamente ligada à saúde, com graves consequências individuais e sociais. Tratando-se de um problema que assenta, em parte, na exploração de processos cognitivos, encontramos na psicologia um forte aliado para o combate à desinformação. Em dois estudos experimentais, examinámos o potencial do paradigma da desinformação na correção de informação falsa em contextos de saúde. Ambos os estudos seguem o mesmo design: apresentação de afirmações ambíguas quanto à sua veracidade (verdadeiras no Estudo 1, e falsas no Estudo 2), realização de uma tarefa de recordação, apresentação de um questionário com repetições, contradições e frases novas, e uma tarefa de recordação final. No primeiro estudo, procurou-se replicar o efeito da desinformação, ou seja, verificar se os participantes erradamente atribuíam a informação falsa (introduzida no questionário sob a forma de contradições) à lista inicial, integrando-a na memória. Este efeito foi observado. No segundo estudo, capitalizando nos erros de atribuição da fonte, examinámos o potencial deste paradigma na correção da informação falsa previamente codificada. Os resultados mostraram que os participantes aceitaram alguma da informação verdadeira introduzida no questionário, integrando-a na memória, corrigindo assim parte da informação falsa inicialmente apresentada. Em conjunto, estes estudos reforçam o potencial desta estratégia como ferramenta de correção da desinformação em contextos de saúde.

Palavras-Chave: Correção da Desinformação; Pseudociências na Saúde; Paradigma da Desinformação;

Códigos de Classificação da APA:

2300 Psicologia Experimental Humana

2340 Processos Cognitivos

2343 Aprendizagem e Memória

Abstract

The spread of misinformation is increasing in a society dependent on information and communication technologies. These technologies allow unprecedented access to knowledge, but they also enable the proliferation of disinformation, namely related to health, with severe individual and social consequences. Since this problem is partially based on cognitive processes, psychology can become a strong ally in fighting misinformation. In two experimental studies, using an adaptation of the misinformation paradigm, we attempted to assess its potential for correcting misinformation in health contexts. Both studies followed the same design: presentation of ambiguous statements regarding their veracity (true in Study 1 and false in Study 2), a recall task, a questionnaire with repetitions, contradictions, and new sentences, and a final recall task. In the first study, we expected to replicate the misinformation effect by verifying whether the participants mistakenly attributed the false information (introduced in the questionnaire as contradictions) to the initially presented list, and integrated it into memory. This effect was observed. In the second study, capitalizing on source monitoring errors, we examined the potential of this paradigm in correcting previously encoded false information. The results showed that participants accepted some of the true information introduced in the questionnaire, which was integrated into their memory, thus correcting part of the false information initially presented. Together, the two studies reinforce the potential of this strategy as a tool for correcting misinformation in health contexts.

Keywords: Misinformation Correction; Pseudoscience in Health; Misinformation Paradigm;

APA Classification Codes:

2300 Human Experimental Psychology

2340 Cognitive Processes

2343 Learning and Memory

Índice

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO 1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	3
1.1. Desinformação e Pseudociência	4
1.2. Fatores que explicam a aceitação da desinformação	6
1.3. Tentativas de correção da desinformação	8
1.4. Estratégias de Correção com Base em Enviesamentos Cognitivos	13
1.5. Objetivos e Hipóteses	15
CAPÍTULO 2. ESTUDO PILOTO.....	17
2.1. Método	17
2.2. Resultados	19
CAPÍTULO 3. ESTUDO 1	21
3.1. Método	21
3.2. Resultados	23
CAPÍTULO 4. ESTUDO 2	27
4.1. Método	27
4.2. Resultados	28
CAPÍTULO 5. DISCUSSÃO.....	31
5.1. Síntese dos principais resultados	31
5.2. Limitações do presente estudo e sugestões para estudos futuros	32
5.3. Conclusão	33
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
ANEXOS	47
Anexo A – Material do Estudo Piloto	47
Anexo B – Material dos Estudos 1 e 2	52
Anexo C – Versões do Questionário dos Estudos 1 e 2	54

Introdução

Desinformação é o termo frequentemente utilizado para descrever informação falsa, partilhada ou não, com o intuito de prejudicar os outros (Greifeneder et al., 2020).

Atualmente, como grande parte da vida dos indivíduos e das sociedades é passada online, a desinformação assume contornos preocupantes. A disseminação de informação falsa pode levar as pessoas a tomar decisões que não são do seu interesse, e que as prejudicam nos mais diversos domínios, sendo particularmente evidente nas áreas do consumo, saúde e finanças (Greifeneder et al., 2020). Por exemplo, no âmbito do consumo, em particular na alimentação, proliferam notícias falsas sobre os perigos dos cereais geneticamente modificados e informações não científicas sobre o benefício de “super-alimentos” ou dietas milagrosas. Na esfera política, a recente ascensão dos partidos da extrema-direita por toda a Europa tem sido fomentada com recurso a notícias falsas, manipulação da informação e repetição de mentiras que constituem uma ameaça à democracia (Baptista & Gradim, 2022). No que respeita ao ambiente, um recente relatório da Rede de Ação Climática Contra a Desinformação (King, 2023) revelou que a indústria dos combustíveis usou 3.7 milhões de euros a promover a desinformação sobre a crise climática, nas redes sociais, durante a cimeira do clima, no Egito em 2022, e que esta é uma prática que remonta aos anos 70 do século passado.

No âmbito da saúde, o fenómeno da desinformação é atualmente considerado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma infodemia (i.e., a circulação de uma elevada quantidade de informação que dificulta a verificação da sua fiabilidade; WHO, 2022). A desinformação relacionada com a saúde afeta os indivíduos e as comunidades com consequências diversas. Os casos mais graves relacionam-se com a perda de vidas, como foi evidente durante a pandemia da COVID-19 (WHO, 2020). Outro exemplo é a desinformação sobre cigarros eletrónicos, alegando que são menos prejudiciais do que os tradicionais, o que fomenta o seu consumo (Roozenbeek, 2022). O investimento em produtos cuja eficácia publicitada carece de fundamento científico como os “medicamentos homeopáticos”, implica encargos substanciais para os indivíduos, não resolve os seus problemas de saúde e sobretudo, afasta-os de tratamentos indicados para as suas doenças agravando o seu estado de saúde. Os movimentos negacionistas continuam a criar perigos, com o apelo à não vacinação de crianças, potenciando o ressurgir de doenças previamente erradicadas/controladas (Gangarosa et al., 1998; Lewandowsky et al., 2012). O potencial de disseminação de produtos e abordagens pseudocientíficas constitui atualmente uma ameaça tal à saúde pública, que originou um

manifesto internacional contra as Pseudociências na Saúde, assinado por cidadãos informados e preocupados em 44 países (Firmino, 2020).

A urgência em lidar com a desinformação e as suas consequências tem tido reflexo na sociedade civil e na comunidade científica, fomentando um elevado número de estudos e medidas para a prevenir e mitigar. Sendo impossível impedir a emergência e partilha da desinformação, sem interferir com os direitos fundamentais e liberdade de expressão (Lazer et al., 2018; Marecos et al., 2023), assistimos ao surgimento de um novo caminho que procura combater estes fenómenos, e este caminho passa pela correção da desinformação.

As tentativas de correção da desinformação têm utilizado diferentes estratégias, desde o pré-aviso, até ao esclarecimento pós exposição, com verificação de factos e apresentação de evidências (Swire-Thompson et al., 2021). Recentemente, as estratégias para lidar com a desinformação reportadas em vários estudos foram sistematizadas numa “*Toolbox*” (Kozyreva et al., 2022). No entanto, os resultados destas estratégias são ainda escassos e com pouca expressão a longo prazo, devido à dificuldade em acompanhar a velocidade a que a desinformação é produzida e disseminada (Martel et al., 2021).

No presente trabalho, pretendeu-se testar uma tentativa de correção da desinformação, no contexto da saúde, que capitaliza nos erros e enviesamentos cognitivos que ocorrem naturalmente, nomeadamente os erros de atribuição da fonte (Johnson et al., 1993), para corrigir a própria desinformação. Para tal, recorreremos ao paradigma da desinformação (Loftus & Palmer, 1974) utilizando afirmações relacionadas com pseudociência na área da saúde, e explorando a semelhança entre a informação falsa e a sua correção. A simplicidade desta estratégia e a sua aplicabilidade poderão contribuir para corrigir a desinformação já codificada.

O Capítulo 1, apresenta uma revisão da literatura relacionada com a desinformação em geral e a desinformação na saúde em particular, com ênfase nas pseudociências. Procurámos ainda rever alguns estudos sobre a correção da desinformação e a sua eficácia. O Capítulo 2, apresenta um estudo piloto que permitiu produzir o material experimental utilizado nos estudos experimentais subsequentes. Nos Capítulos 3 e 4 apresentam-se dois estudos experimentais. O primeiro, testa o paradigma de base com informação relativa à saúde e o segundo, a eficácia deste paradigma na correção de informação falsa neste contexto. O Capítulo 5, apresenta um sumário e uma discussão dos principais resultados e suas implicações. São ainda identificadas limitações nos estudos realizados e avançadas algumas sugestões para investigação futura

CAPÍTULO 1.

Enquadramento Teórico

Em pleno século XXI, com a Internet a transformar o planeta numa aldeia global, é com evidente rapidez que as pessoas, em qualquer parte do mundo, comunicam entre si em apenas alguns segundos. No entanto, esta dinâmica, que facilita a troca de informação e conhecimento, não encerra apenas vantagens, apresentando também alguns perigos. Um dos mais recentemente identificados foi o da desinformação. A desinformação entrou definitivamente no dia a dia das pessoas, por via da comunicação social, da Internet, e sobretudo, através das redes sociais, encontra-se presente em todos os domínios da sociedade, e é atualmente responsável por influenciar a tomada de decisões (Lazer et al., 2018). A desinformação e as suas repercussões, tornou-se tema de debate e reflexão nas mais diversas áreas da sociedade e na comunidade científica.

A informação falsa pode apresentar-se sob diversas formas, nomeadamente informação descontextualizada (mal-information), que, sendo verdadeira, acarreta danos quando divulgada; informação incorreta (misinformation), normalmente sem intenção de provocar dano; e desinformação propriamente dita (desinformation), criada com o objetivo deliberado de prejudicar o destinatário. Como a intenção de prejudicar é por vezes difícil de determinar, o termo “misinformation” é habitualmente utilizado para informação falsa no geral (Greifeneder et al., 2020).

Atualmente, as principais preocupações centram-se na desinformação deliberada, que pode ser definida como conteúdos constituídos por informações falsas que são criados e transmitidos com intenção de enganar, influenciar ou beneficiar com as mesmas (Li et al., 2022). A desinformação é frequentemente usada com a intenção de influenciar uma determinada opinião, criando uma narrativa que não corresponde à realidade (Abrams, 2021).

Qualquer que seja a intenção com que é criada e transmitida, não podemos deixar de nos preocupar com os efeitos nefastos que começam a enraizar-se nas sociedades, minando a confiança em instituições fundamentais para a garantia da democracia (Prike et al., 2023). Recentemente, a Comissão Europeia (2018) referiu-se à desinformação como conteúdos falsos intencionalmente criados com o objetivo de “distrair e dividir, semeando a dúvida através de factos distorcidos e falseados, com o fim de confundir as pessoas e diminuir a sua confiança nas instituições e nos processos políticos estabelecidos.”

A desinformação, enquanto fenómeno, tem vindo a intensificar-se e a ganhar visibilidade, no entanto, a sua existência e impacto na vida dos indivíduos e das sociedades não é nova. Os

atuais perigos da desinformação, e a visibilidade que assume atualmente, estão relacionados com a forma como esta se propaga online e a quantidade de pessoas que alcança em pouco tempo.

A expressão Fake News ganhou relevo no nosso léxico por via do seu papel no campo da política. Por exemplo, a desinformação ligada à existência de armas de destruição massiva no Iraque (Nyhan & Reifler, 2010), a campanha de desinformação liderada por Boris Johnson que culminou no Brexit, a invasão do Capitólio a 6 de janeiro de 2021, e mais recentemente, a 8 de janeiro de 2023, o ataque aos Três Poderes em Brasília, onde foram invadidos o Palácio do Planalto, o Supremo Tribunal Federal e o Congresso, são exemplos das implicações da desinformação neste domínio (Figueiras, 2023). No entanto, a desinformação está presente nas mais diversas áreas.

O mesmo acontece, por exemplo, em relação à ciência (Lobato & Zimmerman, 2018). A iliteracia científica e a consequente incompreensão da ciência têm contribuído para a propagação de desinformação que se estende dos defensores de que a terra é plana, até que a COVID-19 se transmite através das torres de 5G (Pena, 2020). Na área da Saúde, em Portugal, as pseudociências recebem reconhecimento sob a forma de Lei (Lei 71/2013), e os movimentos naturalistas assumem que o que é natural é melhor do que o cientificamente provado. Exemplo disto é o surgimento de movimentos que defendem o consumo da placenta por parte das mães, como sendo algo importante para a recuperação pós-parto, e que acarretam enormes riscos para a saúde materno-infantil (Coyle et al., 2015), mas ainda assim têm angariado influentes seguidores. Recentemente, a desinformação na área da saúde à escala global assumiu contornos tão preocupantes que a OMS declarou, em 2020, a existência de uma infodemia associada à COVID-19 que contribuíra para a perda de vidas, e à qual era preciso dar resposta (Resolution WHA73.1, 2020).

1.1. Desinformação e Pseudociência

A ciência é um dos grandes alvos da desinformação (Marçal, 2014). Reconhecida como a promotora de evolução da sociedade, a ciência e a credibilidade de que goza, apresenta-se como uma oportunidade a ser usada em benefício próprio por pessoas e grupos que visam lucros fáceis. Este é o campo fértil para a pseudociência (Marçal, 2014).

Considera-se pseudociência tudo o que não é ciência, mas que aparenta ser, quer na linguagem utilizada quer na apresentação das suas afirmações. Contudo, não se baseia no método científico, e as suas conclusões não são possíveis de serem replicadas ou verificadas,

assenta em falácias, ficando no campo da ilusão e do pensamento mágico (Marçal, 2014; Mermelstein & German, 2021).

A pseudociência, particularmente na área da saúde, tem atualmente nos media um forte aliado para a disseminação das suas ideias e venda dos seus produtos. O facto de haver regulamentação (Lei n.º 71/2013, de 2 de setembro) por via de incorporação de Diretiva Europeia (Lei 45/2003 de 22 de agosto), tem levado as pessoas a considerar seguro o recurso às chamadas “terapias alternativas”. Os potenciais de disseminação destas abordagens pseudocientíficas à saúde constituem atualmente uma ameaça à saúde pública (Calac & Southwell, 2022). A pseudociência constitui, assim, um tipo de desinformação com importantes implicações na vida das pessoas e das sociedades.

Um exemplo com graves consequências que perduram até à atualidade foi a ideia disseminada por um artigo científico (Wakefield et al., 1998), cujos resultados foram falseados, defendendo que a vacinação de crianças contra o sarampo, parotidite epidémica e rubéola (VASPR) seria a causa do autismo (Godlee et al., 2011). Esta informação fez com que muitos pais deixassem de vacinar os seus filhos. Este estudo, apesar de ter sido objeto de correção com diversos desmentidos emitidos, continua ainda hoje a moldar comportamentos e fazer vítimas, como o caso da jovem de 17 anos que morreu vítima de sarampo, e que não era vacinada por opção dos pais (Borges, 2017). O mesmo acontece com todas as pseudociências que afastam os doentes de tratamentos eficazes, prometendo curas milagrosas que não existem, como é o caso de pacientes com cancro que recorrem a medicinas alternativas e que veem a sua probabilidade de morte aumentada (Johnson et al., 2018).

Nos últimos anos, e por via do surgimento da Covid-19, o mundo foi abalado e a sociedade viu-se sem aviso prévio forçada a repensar toda uma forma de gerir o seu dia-a-dia. No início de 2020, a elevada taxa de infeção e a mortalidade associada, levou a que populações inteiras se vissem fechadas em casa e procurassem o máximo de informação possível para se protegerem. As notícias, quase ao minuto, mostravam como o mundo estava a enfrentar esta pandemia e as pessoas viraram-se para a Internet à procura de informação adicional e para as redes sociais por forma a fugir ao isolamento e a manter contacto com o mundo exterior (Roozenbeek et al., 2020). É a partir deste momento que a desinformação na área da saúde assume um maior relevo, tendo surgido movimentos negacionistas que puseram em perigo inúmeras vidas por negarem simplesmente a existência do vírus. A desinformação levou também muitas pessoas a não tomarem as precauções necessárias, não só para a sua proteção, como para evitarem o contágio (Lee et al., 2023). Para além disso, o recurso à pseudociência para lidar com a doença esteve na origem de inúmeras mortes, agravou problemas de saúde e

dificultou a adesão a estratégias de prevenção e tratamento cientificamente eficazes. Exemplo disso foi a ingestão de etanol no Irão que provocou mais de 700 mortes (Aljazeera, 2020), consumos de urina e fezes de vaca na Índia (The Wall Street Journal, 2020) e o uso de cloroquina no Brasil (Souza, 2021). Neste país, foram registadas mais de meio milhão de mortes relacionadas com a Covid-19 (Ministério da Saúde do Brasil, 2023). A desinformação terá tido um papel determinante para este número, devido às orientações políticas do então presidente Jair Bolsonaro, que advogava contra a vacinação e a favor de práticas sem fundamento científico. Esta realidade foi possível por se encontrarem reunidos muitos dos fatores já identificados e que contribuem para o enraizamento da desinformação (Galhardi et al., 2020).

A frequência com que a desinformação ligada à saúde circula nas redes sociais, na Internet, nas televisões em horário especialmente assistido por idosos, permite assim que convicções sem qualquer fundamento científico, estejam cada vez mais enraizadas entre os mais vulneráveis (Swami et al., 2010).

1.2. Fatores que explicam a aceitação da desinformação

A forma como a informação é aceite e partilhada encontra-se ligada a múltiplos fatores. Os perigos da desinformação relacionados com a saúde associam-se frequentemente à baixa literacia (Sørensen et al., 2015). A literacia em saúde encontra-se positivamente correlacionada com outras práticas de literacia e também com uma maior procura de informação relacionada com a saúde (Espanha et al., 2016). Assim, tendo em conta que mais de um terço da população mundial apresenta grandes dificuldades na compreensão das problemáticas relacionadas com a sua saúde (Morisseau et al., 2021), bem como na compreensão da informação necessária para tomar decisões nesta área, torna-se pertinente uma ação que minimize os problemas criados pela desinformação em saúde (Sørensen et al., 2015).

Outros dos fatores identificados são as características individuais (Šrol, 2022). As crenças pessoais e as crenças dos indivíduos assentam na sua experiência individual e nas fontes de informação que consideram fidedignas, tais como familiares, amigos, notícias e conteúdos partilhados nas redes sociais (Greifeneder et al., 2020). As decisões baseiam-se no conhecimento que consideramos ter sobre os assuntos, sejam escolhas do dia-a-dia, decisões políticas ou mesmo questões de saúde.

A dificuldade em alterar crenças relaciona-se com diversos fatores. De acordo com Nan et al. (2022), a suscetibilidade à desinformação sobre saúde é impulsionada por múltiplos processos psicológicos. Diversos estudos têm procurado relacionar traços de personalidade com crenças, por forma a identificar preditores de crenças irracionais. Por exemplo, García-Arch et

al. (2022) encontraram evidência da influência dos estilos cognitivos dos participantes nas crenças em pseudociência. Indivíduos com um pensamento mais intuitivo apresentam uma maior tendência para aceitar este tipo de desinformação, enquanto indivíduos mais analíticos tendem a não a aceitar.

De acordo com Swami et al. (2017), quando um indivíduo aceita uma teoria da conspiração como verdadeira, existe a tendência para acreditar noutras. Por exemplo, se as pessoas acreditam que a ida à lua foi encenada, o mesmo “racional” se aplica a outras crenças. Os autores verificaram ainda que esta aceitação de teorias da conspiração está relacionada com fatores individuais e que estes, por si só, explicam em mais de 50% esta aceitação. De entre os fatores individuais destacam-se o cinismo relativamente à política, a desconfiança na democracia e o desafio à autoridade como fatores associados a uma maior crença em teorias da conspiração.

Foi também explorada a relação entre fatores da personalidade (big five) com a crença nestas teorias, sendo que indivíduos menos amáveis (i.e., mais desagradáveis e desconfiados) tendem a ser mais suscetíveis às teorias de conspiração, o mesmo acontecendo com indivíduos mais abertos à experiência (Swami et al., 2017). Além disso, as características individuais detêm um papel crucial quer na aceitação, quer na correção da desinformação, na medida em que podemos estar perante a evidência da falsidade da desinformação e ainda assim escolher não a corrigir (Greifeneder et al., 2020).

A enorme quantidade de informação a que diariamente somos expostos e com a qual temos de lidar leva a que, na impossibilidade de verificar todas as fontes, tendamos a aceitar como verdadeira a informação que já ouvimos anteriormente (Dechêne et al., 2010) e que nos é mais familiar (Begg et al., 1992). Este efeito é conhecido como ilusão de verdade (Garcia-Marques, et al., 2017), e foi inicialmente reportado por Hasher et al. (1977). A familiaridade da informação falsa é frequentemente a razão pela qual é facilmente aceite, uma vez que para avaliarmos a sua veracidade nos apoiamos em conhecimentos prévios que detemos sobre as pessoas e/ou assuntos, e é frequente inferirmos informação que não se encontra expressa (Marsh & Stanley, 2020). A coerência da informação e a sua compatibilidade com outras informações que já são consideradas verdadeiras ou fiáveis são também fatores que levam a aceitar a desinformação como verdadeira (Schwarz & Jalbert, 2020).

A credibilidade da fonte é também um fator que influencia a forma como avaliamos a informação que nos chega. Se consideramos a fonte fidedigna, tendemos a aceitar a informação como verdadeira (Lewandowsky et al., 2012). Exemplo disso é o facto de os vendedores de produtos “naturais”, em televisão aparentarem ser médicos (e.g., usam uma bata branca

semelhante à usada por estes profissionais de saúde), colando-se assim à sua credibilidade. Ou ainda, estes produtos serem publicitados por pessoas de elevada reputação como atores ou cantores famosos (e.g., a Simone de Oliveira com o anúncio ao Calcitrin).

De acordo com Marsh e Stanley (2020) os processos cognitivos que nos permitem gerir o nosso dia a dia de forma tão eficiente, podem estar na origem da facilidade com que aceitamos a desinformação e na dificuldade que temos em aceitar a sua correção. Por exemplo, a tendência que temos em aceitar as informações como verdadeiras como forma de processar a imensidão de informação que nos chega, contrasta com o esforço que é necessário para aceitar a correção da desinformação (Gilbert, 1991). A forma mais ativa ou passiva com que os indivíduos se envolvem cognitivamente nas diversas atividades quotidianas também influencia a correção da desinformação. Isto é, indivíduos considerados cognitivamente menos reflexivos, tendem a aceitar mais a desinformação e a não fazer o esforço necessário à sua correção. Também eventos ou informações que sejam mais fáceis de compreender são assumidos como mais verdadeiros quando comparados com outros que exigem maior reflexão (Reber & Schwarz, 1999).

De modo geral, esta evidência sugere que, além dos múltiplos fatores culturais, sociais e individuais que determinam a aceitação da desinformação e a resistência à sua correção, existem processos cognitivos que podem contribuir para a emergência, mas também correção deste fenómeno.

1.3. Tentativas de correção da desinformação

Estando a desinformação cada vez mais presente no nosso dia-a-dia, e não sendo possível evitá-la, tornou-se necessário encontrar uma forma de a corrigir para minimizar os seus impactos. No entanto, os estudos realizados neste domínio revelam resultados pouco animadores (Crozier & Strange, 2019). Estudos que procuraram testar a correção da desinformação (Nyhan & Reifler, 2010) não obtiveram sucesso, sendo frequente as pessoas continuarem a fazer considerações baseadas na desinformação a que foram expostas (Lewandowsky et al., 2005). Em alguns casos, para além de falhar o objetivo, a tentativa de correção contribuiu para o aumento da desinformação - efeito “backfire” (Walter & Murphy, 2018).

As tentativas de correção recentemente estudadas resultaram em níveis de correção baixos e de difícil disseminação. Exemplo disso é um estudo desenvolvido por Martel et al. (2021), no qual se procurou estabelecer uma estratégia de correção mais eficaz, usando uma chamada de atenção para a desinformação (hedging corrections). Assim, após a exposição à desinformação, era apresentada a correção de três formas diferentes, desde a simples negação, até uma explicação bastante detalhada da desinformação e incluindo links para a informação verdadeira.

Apesar de os resultados não serem significativos, os investigadores verificaram que indivíduos mais analíticos e com uma mente mais aberta, aceitavam com mais frequência a informação de correção, independentemente da forma como esta lhes era apresentada.

Na procura de efeitos mais visíveis na correção da desinformação, foram analisados diversos estudos que permitiram aferir que a correção da desinformação, com recurso a diferentes estilos de mensagens revelava alguma influência na alteração das crenças dependendo, no entanto, de vários fatores (Martel et al., 2021). Por exemplo, as crenças relacionadas com o contexto político foram mais difíceis de corrigir. Foi ainda estabelecida a influência de fatores individuais (Bronstein et al., 2019) na maior ou menor aceitação da correção, nomeadamente a visão que as pessoas têm acerca do mundo, a abertura à experiência, a forma como a crença se encontra enraizada e a familiaridade da mesma junto do grupo social onde a pessoa se insere. Observou-se também que a correção da desinformação é mais fácil em indivíduos que apresentam um pensamento mais analítico e uma maior abertura à experiência, sendo que estes são menos suscetíveis à desinformação (Swami et al., 2014).

O recurso a diferentes estilos de correção da desinformação também foi estudado, tendo sido concluído que o uso de uma abordagem educada versus agressiva não influencia os resultados relativamente à correção da desinformação (Bode et al., 2020).

As estratégias de correção da desinformação assentam em duas principais abordagens. O pré-aviso, consiste num aviso antes da exposição, no sentido de que poderão vir a encontrar informação falsa. Procurando conhecer o impacto dos avisos de presença de desinformação no tamanho do efeito da verdade, Jalbert et al. (2020) realizaram três estudos. No primeiro, eram apresentados pré-avisos antes da exposição à desinformação. Num segundo estudo, a informação era dada aos participantes após exposição à desinformação. Num terceiro estudo, os participantes foram informados da quantidade de informação falsa apresentada. Estes estudos revelaram que os avisos não eliminam a aceitação da desinformação, embora quando a correção aparecia como pré-aviso se conseguia reduzir o tamanho do efeito de verdade, quando comparado com avisos pós exposição em que não se conseguiu reduzir este efeito. A correção da desinformação, após a exposição, tem sido também bastante estudada, e constitui uma das estratégias mais utilizadas pelos meios de comunicação, exemplo disto é o fact checking (Su et al., 2022). Os resultados obtidos com estratégias de correção da desinformação após a exposição são muito dispares (Kozyreva et al., 2022). Por exemplo, na esfera política, quando se procurou corrigir a desinformação relacionada com a filiação partidária, verificou-se que os participantes tendem a aceitar as declarações que estão em concordância com a sua ideologia independentemente da veracidade das mesmas (Gawronski et al., 2023).

As estratégias de correção testadas em questões relacionadas com a influência contínua da desinformação revelam resultados muito preocupantes, pois raramente se consegue a correção (Kan et al., 2021). Recentemente, um grupo internacional de especialistas em desinformação, reuniram um conjunto de estudos sobre estratégias para corrigir a desinformação e manipulação online a que chamaram “Toolbox”. Esta caixa de ferramentas contém dez tipos de intervenções (Kozyreva et al., 2022):

Prompts Accuracy. Chamam a atenção para a importância de verificar a informação, com o objetivo de levar as pessoas a pensarem na informação que estão a receber e refletirem antes de a partilhar. Estudos desenvolvidos indicam uma menor partilha de desinformação quando esta estratégia é usada (Arechar et al., 2022; Epstein et al., 2021; Pennycook et al., 2021; Pennycook & Rand, 2022; Roozenbeek et al., 2021). No entanto, para além de ser uma intervenção com resultados a curto prazo, pois não melhora as competências dos indivíduos no que respeita a distinguir informação verdadeira da desinformação, estas estratégias apresentam, ainda, algumas limitações, nomeadamente requerem alguma capacidade subjacente para reconhecer se as informações são precisas (Kozyreva et al., 2022).

Debunking. É uma estratégia de correção da desinformação, que utiliza factos reais ao mesmo tempo que explica a falácia, cujo objetivo se centra em alterar crenças enquanto contribui para o fortalecimento do espírito crítico (Ecker et al., 2020; Paynter et al., 2019; Swire et al., 2017; Tay et al., 2022). Esta estratégia apresenta resultados promissores, mas a sua implementação não é fácil, pois requer o envolvimento de fontes fiáveis e com grande expressão e presença nos media ou Internet (e.g., redes sociais). Para além desta dificuldade, acresce o facto de ser apenas aplicável a desinformação específica e de os resultados, embora promissores, se desvanecem com o passar do tempo (Swire et al., 2017).

Friction. Consiste em criar fricção entre o processo de exposição à desinformação e a partilha, solicitando às pessoas uma reflexão em relação ao que lhes é apresentado antes de decidirem partilhar, contrariando a partilha por impulso (Fazio, 2020). Os resultados demonstraram pouco efeito deste método quando havia já exposição prévia à informação a avaliar. Também não foi avaliada a durabilidade da alteração do comportamento no tempo.

Inoculation. A inoculação surge como resposta para a ideia de “lavagem cerebral” a que as tropas poderiam estar sujeitas, prevenindo assim que sucumbissem a essas técnicas (Papageorgis & McGuire, 1961). A mesma ideia é apresentada como forma de combater a desinformação, expondo os indivíduos a desinformação mais fraca, no sentido de criar anticorpos que os levem a rejeitar a desinformação, criando assim uma proteção. Este processo de inoculação é composto por duas fases de pré-exposição, uma com inclusão de avisos sobre

a desinformação e formas como se apresenta, e outra com informação verdadeira que pode ser usada para desmascarar a desinformação e funcionar como educação. Esta metodologia, apesar de promissora, é de difícil aplicação em larga escala e, por isso, pouco eficaz para combater a desinformação, também ela em larga escala (Van der Linden et al., 2021).

Lateral Reading. Consiste na consulta de informação adicional ao que é apresentado. É uma estratégia muito ligada à educação, e que pode ser estimulada na escola por forma a complementar o estudo (Brodsky et al., 2021; Donovan & Rapp, 2020; McGrew et al., 2019, 2020; Panizza et al., 2022; Resnick et al., 2023; Wineburg & McGrew, 2019; Wineburg et al., 2022). A sua implementação pode assumir a forma de disciplina extracurricular. É ainda sugerido que este comportamento possa ser estimulado on-line com pop-up nos sites, sugerindo a verificação de factos enquanto se navega. O facto de os participantes poderem pesquisar sobre a informação que lhes era apresentada reduziu as reproduções imprecisas. Estes resultados foram ainda mais expressivos quando consideradas áreas em que os participantes não detinham conhecimentos suficientes para fazer a sua própria avaliação (Donovan & Rapp, 2020).

Media-literacy tips. Assentam no princípio do acompanhamento das pessoas através da alfabetização, dando-lhes estratégias para identificarem notícias falsas e desinformação (Ali & Qazi, 2021; Badrinathan, 2021; Epstein et al 2021; Guess et al., 2020). Os estudos foram conduzidos em vários países e em diferentes culturas, e os resultados apontam para a existência de uma relação complexa entre os contextos culturais e os comportamentos individuais no que respeita à desinformação (Kozyreva et al., 2022). A eficácia desta estratégia fica muito aquém do expectável, uma vez que os resultados obtidos após aplicação da medida se desvanecem no tempo, sendo apenas visíveis até três semanas (Guess et al., 2020).

Rebuttals of science denialism. É uma estratégia semelhante ao Debunking aplicada à desinformação e negacionismo relacionados com a ciência. Consiste em utilizar factos verdadeiros bem como a desmontagem da retórica e narrativa falsa. É uma prática usada após a exposição à desinformação, e os resultados das intervenções estudadas mostraram eficácia no combate à desinformação relacionada com a ciência, mas os resultados a longo prazo ainda não foram estabelecidos (Schmid & Betsch., 2019; Schmid et al., 2020). Esta estratégia é de aplicação limitada, pois é necessário conhecimento específico para responder aos negacionistas da ciência e aos promotores das pseudociências.

Self-reflection tools. Surgem como resultado de um estudo desenvolvido por Lorenz-Spreen et al. (2021), em que se pretendia verificar em que medida a auto-reflexão leva os indivíduos a identificarem as suas vulnerabilidades que podem ser exploradas pela publicidade dirigida e a estarem mais alerta para esta forma de influenciar as suas decisões. Para que tenha

resultados, é necessário um forte envolvimento do indivíduo. Esta estratégia é semelhante à inoculação, apresentando as mesmas dificuldades, o que a torna pouco eficiente para combater a desinformação em larga escala.

Social norms. Esta estratégia pretende encorajar as pessoas a não partilhar desinformação, com recurso às normas sociais (Cialdini, et al., 1991), utilizando a influência do grupo. Para tal, os indivíduos são informados que a maioria dos outros utilizadores não partilham informação falsa ou não verificada e desaprovam este tipo de comportamentos, associando-os a algo errado com o qual discordam. Estas afirmações deverão ter no indivíduo o impacto de não partilhar a desinformação, agindo em conformidade com o grupo ou norma social. Os resultados observados foram díspares, pois dependeram da proximidade ao grupo e não revelaram efeitos a longo prazo (Andi & Akesson, 2020; Cookson et al., 2021; Ecker et al., 2022).

Warning and fact-checking labels. As advertências para a possibilidade de estarem prestes a confrontarem-se com desinformação, bem como a sugestão de uso de verificação de factos, apresentam alguns resultados, mas também desafios, pois por vezes podem conduzir ao efeito da ilusão de verdade, reforçando a crença na desinformação. Também a eficácia de métodos de verificação de factos na correção da desinformação revelou pouco sucesso (Su et al., 2022). Foi possível verificar, nos casos em que foi medido o efeito a longo prazo, que este não se manteve (Grady et al., 2021). Apesar de os resultados ficarem muito aquém das expectativas, esta estratégia é uma das mais utilizadas nas redes sociais, e por parte dos meios de comunicação comuns (TV e edições online) devido à facilidade com que pode ser aplicada em larga escala (Amazeen et al., 2018; Clayton et al., 2020; Ecker et al., 2010; Kim et al., 2019; Pennycook et al., 2020).

Estas abordagens à correção da desinformação resultam da revisão de múltiplos estudos e foram agrupadas em três categorias, de acordo com as suas características (Kozyreva, et al., 2022):

Nudging ou chamar a atenção, é uma das estratégias estudadas, e consiste em orientar a decisão chamando a atenção para a importância da precisão da informação. Nesta categoria, encontramos os avisos sobre o rigor da informação (Prompts Accuracy), o atrito (Friction), e as normas sociais (Social norms).

O **Boost** ou impulso, consiste em reforçar através da inoculação (Inoculation) as competências dos indivíduos, seja por disponibilização de recursos que aumentem a sua literacia (Media-literacy tips), seja por incentivarem a verificação de fatos e a fiabilidade das fontes (Rebuttals of science denialism). Outra forma de impulsionar as competências

individuais é o recurso à reflexão (Self-reflection tools) por forma a identificar características individuais que poderão ser exploradas para passar desinformação.

As Refutation strategies, incluem a correção de desinformação (Debunking), a inoculação (Inoculation), a desmontagem e refutação da pseudociência e do negacionismo (Rebuttals of science denialism), as advertências e verificação de factos (Warning & fact-checking labels).

1.4. Estratégias de Correção com Base em Enviesamentos Cognitivos

Recentemente, Santos (2021), testou uma nova estratégia de correção da desinformação, baseada nos enviesamentos cognitivos em que as pessoas naturalmente incorrem, recorrendo ao paradigma da desinformação (Loftus & Palmer, 1974). O paradigma da desinformação surge da investigação relativa à produção de memórias falsas, num contexto em que o indivíduo é testemunha ocular de um evento, e posteriormente exposto a informações falsas/enganosas relacionadas com o evento que testemunhou. Constatou-se que a introdução da informação falsa entre o momento da exposição ao evento inicial e o momento em que este é recordado, altera a memória para o evento original, sendo a informação falsa introduzida, recordada como verdadeira na tarefa de evocação/reconhecimento subsequente - efeito da desinformação (Loftus & Palmer, 1974).

Especificamente, o estudo clássico de Loftus e Palmer (1974) teve como objetivo estudar se a forma como uma pergunta é realizada influencia a sua resposta. Para tal, os autores realizaram duas experiências. A primeira, consistia na apresentação de um breve vídeo aos participantes mostrando acidentes de viação envolvendo automóveis. De seguida, os participantes foram convidados a fazer uma descrição do acidente a que assistiram, e depois responderam a um questionário. A questão central relacionava-se com a velocidade a que os veículos envolvidos no acidente circulavam. Os participantes foram então divididos em grupos, sendo que cada grupo respondeu à questão que variava no verbo utilizado, nomeadamente: “A que velocidade circulavam os dois carros quando embateram/ esmagaram/ colidiram/ esbarraram/ encostaram um no outro?”. Os resultados mostraram que a alteração de apenas uma palavra tinha impacto na resposta dos participantes. O verbo “esmagar” influenciou os participantes no sentido de considerarem que os automóveis iam a velocidades superiores, por comparação com as restantes formulações.

Na segunda experiência os participantes assistiram a um vídeo que mostrava um acidente envolvendo múltiplos automóveis. De seguida, os participantes foram divididos em dois grupos e foi-lhes apresentado um questionário semelhante ao do estudo anterior, mas apenas com as condições “esmagar” e “embater”. Os resultados replicaram o estudo anterior. Criticamente,

uma semana depois, os participantes regressaram ao laboratório para responder a mais algumas questões sobre o acidente. Desta vez a questão central era “Viu alguns vidros partidos?” (que não existiam no vídeo apresentado) e as opções de resposta eram “Sim” ou “Não”. Os resultados mostraram que quando o verbo apresentado era “esmagaram”, houve um maior número de respostas positivas à presença de vidros do que quando o verbo era “embateram”.

Desta forma, foi possível verificar que a construção da pergunta pode influenciar a resposta, não só imediatamente após o evento, como uma semana depois do mesmo ocorrer, o que indica que a introdução de informação falsa por via de sugestão pode alterar a memória de um evento após a sua codificação.

A magnitude do efeito da desinformação pode ser influenciada por diversos fatores que tornam os indivíduos mais ou menos sugestionáveis (Johnson et al., 1993). Entre estes fatores destacam-se os erros de atribuição da fonte. Segundo esta proposta, os participantes atribuem erradamente a informação falsa ao evento original. Este erro de atribuição da fonte da desinformação faz com que esta passe a ser considerada como presente no evento original e, por isso, seja classificada como verdadeira (Lindsay, 2002). Este erro de atribuição da fonte pode ocorrer devido a semelhanças existentes entre o evento original e a desinformação introduzida, completando pormenores em falta na memória original formada no momento de codificação da desinformação, quando a desinformação introduzida é coerente com o evento original, ou quando existe exposição ao cansaço ou a stress quando é introduzida a desinformação (Johnson et al., 1993).

Com base neste paradigma, Santos (2021) conduziu dois estudos na tentativa de corrigir desinformação previamente codificada. Na Experiência 1, os participantes leram uma lista de frases verdadeiras (afirmações triviais; e.g., “O cone de gelado foi inventado em 1946”). De seguida, eram expostos à desinformação sob a forma de um questionário em que eram confrontados com a repetição de algumas das afirmações iniciais, com a sua contradição (a versão falsa das afirmações verdadeiras anteriormente apresentadas; e.g., “O cone de gelado foi inventado em 1956”) e com frases novas. Os participantes foram instruídos a classificar as afirmações como fazendo parte da lista originalmente apresentada ou não. Os resultados replicaram o efeito da desinformação. Como era expectável, os participantes aceitaram como fazendo parte da lista original mais informações repetidas que falsas e novas. No entanto, aceitaram algumas contradições como pertencentes à lista original e identificaram com maior acuidade as frases novas como não fazendo parte da lista original do que as contradições.

Posteriormente, era solicitado que recordassem e escrevessem o máximo de frases possíveis que apareciam na lista originalmente apresentada. Os resultados da recordação mostraram que

os participantes recordaram mais informações corretas (i.e., apresentadas na lista original) do que falsas e novas apresentadas no questionário. Ainda assim, os participantes recordaram alguma da desinformação (i.e., contradição das afirmações da lista original) como tendo sido apresentada originalmente, replicando assim o efeito de desinformação.

A Experiência 2 era em tudo semelhante à primeira, exceto nas frases inicialmente apresentadas que eram falsas, e que a “desinformação” inserida no questionário (as contradições), era verdadeira. Os resultados observados durante a resposta ao questionário, revelaram que os participantes identificaram com maior acuidade (i.e., acertos) as frases novas como não fazendo parte da lista de frases originalmente apresentadas do que as frases repetidas apresentadas (i.e., falsas) e as contradições (i.e., verdadeiras), replicando os resultados da Experiência 1. Na tarefa de evocação, observou-se novamente o efeito de desinformação. Especificamente, os participantes recordaram parte das contradições (informação verdadeira) inseridas no questionário como fazendo parte da lista original, com a diferença de agora se estar a usar o efeito previsto para corrigir a informação falsa constante na lista de afirmações iniciais. Este estudo permitiu confirmar o potencial do paradigma da desinformação para corrigir a desinformação mesmo depois de codificada.

1.5. Objetivos e Hipóteses

A tentativa de correção da desinformação realizada por Santos (2021) utilizando uma adaptação do paradigma da desinformação constitui um resultado promissor para corrigir a desinformação.

No presente trabalho, procurou-se replicar os resultados obtidos nos dois estudos de Santos (2021) num contexto mais ecológico – o da saúde. Para tal, em vez de afirmações triviais, utilizaram-se afirmações relacionadas com a saúde, que foram extensivamente pré-testadas, antes da realização dos dois estudos experimentais. Optou-se, ainda, por introduzir algumas alterações ao paradigma, nomeadamente uma tarefa de recordação imediatamente após a exposição à primeira lista de frases, por forma a estabelecer uma *baseline*, que permita comparar a informação recordada imediatamente após exposição ao evento inicial, com a informação recordada após introdução (durante o questionário) de informação que diretamente a contraria.

No Estudo 1, espera-se que durante o questionário, os participantes aceitem como correta alguma da informação falsa introduzida no mesmo. Espera-se ainda que a informação falsa introduzida no questionário seja subsequentemente recordada na tarefa de evocação final, como fazendo parte do evento original – replicando o efeito da desinformação.

No Estudo 2, espera-se que os participantes incorporem parte da informação verdadeira introduzida durante o questionário como tendo sido inicialmente apresentada, e que esta seja evocada na tarefa de recordação final, corrigindo assim parte da informação falsa inicialmente codificada.

CAPÍTULO 2.

Estudo Piloto

Para desenvolver material experimental para os dois estudos empíricos foi necessário realizar um pré-teste, com o objetivo de selecionar as afirmações que melhor se ajustam ao contexto da saúde.

2.1. Método

Participantes

No pré-teste participaram 193 voluntários (75.1% do sexo feminino, 24.4% do sexo masculino, 0.5% outro), com idades entre os 17 e 74 anos ($M = 29.47$; $DP = 13.51$). A maioria (91.2%) dos participantes nasceu em Portugal, identifica-se como branco (94.3%), e reporta residir em área urbana (91.7%).

Cerca de metade (45%) dos participantes tem uma licenciatura ou grau superior. A maioria (57.5%) são estudantes, e 39.4% encontram-se empregados. Cerca de 40% da amostra reportou um rendimento médio do agregado familiar abaixo de 1500€, e 34.7% reportaram rendimentos médios entre os 1501€ e os 2500€.

Em termos de posicionamento político, numa escala de 0 (esquerda) a 10 (direita), os participantes situam-se mais à esquerda ($M = 4.06$, $DP = 2.15$), $t(192) = -6.08$, $p < .001$. Quando questionados relativamente à sua religiosidade, numa escala de 0 (nada religioso) a 10 (muito religioso), a média das respostas ($M = 3.16$, $DP = 2.81$) situa-se abaixo do ponto médio da escala, $t(192) = -9.12$, $p < .001$.

A resposta a este pré-teste foi realizada através de um link disponibilizado online, em redes sociais, em listas de e-mail, e via Sistema de Participação em Investigação (SPI-Laboratório de Psicologia Social e das Organizações). Os participantes recrutados através do SPI receberam créditos pela sua participação, os restantes não receberam qualquer contrapartida.

Materiais estímulo

O material consistiu em 200 frases (100 verdadeiras e 100 falsas). A informação utilizada na construção das frases foi recolhida em publicações e páginas da internet, que procuram combater a desinformação, as fraudes em saúde, a pseudociência, mitos e teorias conspiratórias. Procurámos ainda verificar a frequência com que estes mitos surgem e a forma como são

partilhados na literatura, nomeadamente em artigos e livros sobre o tema (e.g., Greifeneder et al., 2020; Miller, 2020).

As frases foram organizadas em cinco categorias (Anexo A) relacionadas com mitos e crenças irracionais em áreas como saúde e doença [e.g., Conflitos e/ou traumas não aumentam a probabilidade de ter cancro (V), Estalar os dedos pode provocar artrites e deformações (F)], medicamentos [e.g., O Oscillococcinum não é um medicamento, é um produto homeopático inútil a tratar doenças (V), Quem toma a vacina da gripe pode contrair o vírus pela vacinação (F)], alimentação [e.g., O açúcar mascavado não é mais saudável que o branco (V), O vinho tinto previne as doenças cardíacas (F)], estética [e.g., Rapar ou cortar o cabelo curto não influencia a sua força ou crescimento (V), Pintar o cabelo durante a gravidez faz mal ao bebé (F)], e terapias alternativas [e.g., Os princípios da homeopatia não possuem fundamento científico (V), As terapias não convencionais não são perigosas, na pior das hipóteses não fazem nenhum efeito (F)]. Cada categoria continha 20 afirmações verdadeiras e 20 falsas. As afirmações verdadeiras e falsas foram elaboradas em espelho (por forma a que as afirmações falsas constituíssem contradições das verdadeiras) mantendo a semelhança entre a versão verdadeira e a falsa, no que se refere à construção e dimensão da frase (o número de caracteres de cada lista (verdadeira e falsa) foi contabilizado para garantir a semelhança de tamanho das frases, $t(99) = 1.62, p = .108$).

Para evitar a fadiga dos participantes, as 200 frases foram divididas em duas versões, constituídas por 100 frases cada, sendo que metade destas eram verdadeiras e metade falsas, assegurando que nenhuma das versões continha a afirmação verdadeira e a sua contradição. Em cada versão, cada uma das cinco categorias apresentava 10 afirmações verdadeiras e 10 falsas.

Procedimento

O questionário foi programado na plataforma Qualtrics, e disponibilizado um link para resposta online. Após o acesso, os participantes eram informados relativamente ao âmbito do estudo, a sua duração, e a natureza confidencial dos dados recolhidos. Após obtido o consentimento informado, eram apresentadas várias questões destinadas à caracterização sociodemográfica nomeadamente: género, idade, local de nascimento, etnia, local de residência, escolaridade, situação face ao emprego, rendimento do agregado familiar, posicionamento político e religioso.

Seguidamente, eram dadas as instruções relativamente à tarefa, que consistia em avaliar um conjunto de afirmações quanto à sua veracidade. Especificamente, os participantes deveriam indicar o grau em que acreditavam que cada afirmação apresentada era verdadeira, numa escala

que variava entre 1 = Definitivamente falsa e 7 = Definitivamente verdadeira. A cada participante foram apresentadas 100 frases, de forma aleatória, sendo que metade destas eram verdadeiras e metade falsas, garantindo-se que não incluíam as duas frases que compunham o par (a afirmação verdadeira e a sua contradição).

2.2. Resultados

Os resultados foram analisados com uma ANOVA univariada 5 (categorias: alimentação, estética, saúde e doença, medicamentos e terapias alternativas) X 2 (frase: verdadeira, falsa). Globalmente, observou-se um efeito principal de frase, $F(1,190) = 14.05$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .069$, indicando que os participantes consideraram como mais verdadeiras as afirmações verdadeiras ($M = 4.07$, $DP = 1.10$) que as falsas ($M = 3.53$, $DP = 1.06$). O efeito principal de categoria não foi significativo, $F(4,190) = 0.151$, $p = .963$, $\eta_p^2 = .003$. A interação categoria X frase foi estatisticamente significativa, $F(4,190) = 7.97$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .144$. Comparações planeadas revelaram diferenças significativas entre afirmações verdadeiras e falsas para as categorias estética e medicamentos (p 's $< .001$), com julgamentos de veracidade mais elevados para frases verdadeiras do que falsas (ver Tabela 2.1.).

Tabela 2.1.

Média e desvio padrão da avaliação da veracidade das frases que compõem as categorias

Categoria	Frases					
	Verdadeiras		Falsas		Total	
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Alimentação	3.61	0.98	4.14	1.01	3.88	1.02
Estética	4.46	0.99	3.03	1.01	3.75	1.22
Saúde	3.95	1.15	3.73	1.07	3.84	1.10
Medicamentos	4.50	1.36	2.96	1.02	3.73	1.42
Terapias Alternativas	3.83	0.72	3.81	0.72	3.82	0.71
Total	4.07	1.10	3.53	1.06	3.80	1.11

Materiais para os estudos 1 e 2

O material utilizado nos estudos 1 e 2 (Anexo B) resultou do pré-teste, onde foram avaliados 100 pares de afirmações (100 frases verdadeiras e 100 falsas). Destas, foram selecionados 30 pares (6 pares por cada uma das 5 categorias). Esta seleção foi efetuada com base em dois critérios de ambiguidade: as médias obtidas para cada frase estarem próximas do ponto médio

da escala (entre 3.5 e 4.5), e a diferença entre as avaliações médias de cada par (verdadeira e falsa) não ser superior a 1.5 pontos (ver Tabela 2.2.).

O resultado deste processo permitiu obter um conjunto de 30 pares de frases relativamente ambíguas ($M = 3.87$, $DP = 0.44$) quer na sua versão verdadeira ($M = 3.94$, $DP = 0.50$) quer falsa ($M = 3.80$, $DP = 0.35$) em todas as categorias. No seu conjunto, frases verdadeiras e falsas não diferiram significativamente entre si ao nível da avaliação de veracidade, $F(1,50) = 1.44$, $p = .236$, $\eta_p^2 = .028$. O efeito principal de categoria e o efeito de interação frase x categoria também não foram significativos, $F(4,50) = 1.18$, $p = .330$, $\eta_p^2 = .086$, e $F(4,50) = .437$, $p = .755$, $\eta_p^2 = .036$, respetivamente.

Foram ainda seleccionadas do estudo piloto, 30 frases novas (15 verdadeiras e 15 falsas; 6 de cada uma das 5 categorias) para apresentar durante o questionário. Estas frases foram seleccionadas de acordo com os mesmos critérios de ambiguidade anteriormente explicitados (ver Tabela 2.2.). Mais uma vez, os efeitos principais de frase, $F(1,20) = .002$, $p = .967$, $\eta_p^2 = .000$, e categoria, $F(4,20) = 1.96$, $p = .140$, $\eta_p^2 = .281$, e interação frase x categoria, $F(4,20) = .763$, $p = .562$, $\eta_p^2 = .132$, não foram significativos. Finalmente, as frases novas não diferiram ao nível da avaliação de veracidade das frases verdadeiras e falsas seleccionadas, $F(2,87) = .590$, $p = .557$, $\eta_p^2 = .013$.

Tabela 2.2.

Média e desvio padrão das frases seleccionadas por categoria e tipo de frase

Categoria	Frases					
	Verdadeiras		Falsas		Novas	
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Alimentação	4.13	0.61	3.87	0.44	3.73	0.40
Estética	3.89	0.28	3.69	0.39	3.80	0.89
Saúde	3.60	0.39	3.74	0.41	4.29	0.31
Medicamentos	4.10	0.74	3.81	0.37	3.74	0.51
Terapias Alternativas	3.99	0.33	3.92	0.17	3.74	0.64
Total	3.94	0.50	3.80	0.35	3.86	0.59

CAPÍTULO 3.

Estudo 1

3.1. Método

Participantes

Neste estudo participaram 119 voluntários (62.2% do sexo masculino, 35.3% do sexo feminino, 2.5% outro) com idades compreendidas entre os 18 e os 59 anos ($M = 26.03$; $DP = 7.22$). A maioria dos participantes (64.7%) completou uma licenciatura ou grau académico superior. Os participantes reportaram uma orientação política situada na área do centro-esquerda ($M = 4.51$, $DP = 2.11$), $t(118) = -2.52$, $p = .010$, e baixos níveis de religiosidade ($M = 2.45$, $DP = 2.70$), $t(118) = -10.29$, $p < .001$. A amostra foi recolhida com recurso à plataforma Prolific, tendo os participantes sido compensados monetariamente (3.5£). Os únicos critérios de inclusão foi serem maiores de 18 anos, serem portugueses, e terem o português europeu como língua nativa.

Design

O tipo de frase apresentada no questionário foi manipulado intra-participantes (repetida X contradição X nova). O desempenho dos participantes no questionário e na segunda tarefa de evocação foi analisado num design de medidas repetidas com um fator com 3 níveis (tipo de informação: repetida x contradições x novas).

Materiais estímulo

No presente estudo foram apresentadas as 30 frases verdadeiras. Posteriormente foram criadas três versões para o questionário. Cada versão do questionário era constituída por 10 frases repetidas (verdadeiras), 10 contradições (falsas), e 10 frases novas (Anexo C).

Das 30 frases verdadeiras apresentadas, 10 foram apresentadas em cada versão como repetições, sendo as 10 diferentes em cada uma das versões. As frases falsas foram usadas como contradições, sendo que em cada versão foram usadas 10 frases diferentes, garantindo ainda que nenhuma das contradições constituía a versão falsa das frases verdadeiras repetidas apresentadas nessa versão. Em cada versão foram ainda apresentadas 10 frases novas do conjunto de 30 frases novas selecionadas.

Uma ANOVA univariada com 3 fatores (versão, tipo de frase e categoria), não revelou efeitos principais de categoria, $F(4,45) = .110$, $p = .979$, $\eta_p^2 = .010$, de tipo de frase, $F(2,45) = .450$, $p = .640$, $\eta_p^2 = .020$, e de versão, $F(2,45) = .024$, $p = .977$, $\eta_p^2 = .001$. Nenhum efeito de interação atingiu a significância estatística (p 's $\geq .445$). Foi assim possível constatar a equivalência entre versões (ver Tabela 3.1.).

Tabela 3.1.*Média e desvio padrão das frases selecionadas para o questionário por tipo de frase e versão*

Frases	Versão					
	1		2		3	
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Repetidas	3.93	0.23	3.90	0.14	3.84	0.09
Contradições	3.71	0.97	3.87	0.15	3.87	0.13
Novas	3.98	0.24	3.96	0.17	3.98	0.14
Total	3.89	0.59	3.86	0.42	3.86	0.49

Procedimento experimental

O questionário foi programado na plataforma Qualtrics e o link para acesso ao questionário foi disponibilizado na plataforma Prolific.

Com o acesso era explicado o âmbito do estudo, a sua duração e compensação associada. Foi ainda garantida a confidencialidade e anonimato dos dados recolhidos. Após os participantes lerem o consentimento informado e aceitarem participar, o estudo iniciava-se com várias questões destinadas à caracterização sociodemográfica nomeadamente: género, idade, nível de educação mais elevado concluído, posicionamento político, e nível de religiosidade.

Seguidamente, eram dadas as instruções relativamente à primeira parte do estudo, que consistia na apresentação de um conjunto de frases. Os participantes eram solicitados a prestar o máximo de atenção possível a cada frase pois mais tarde teriam de as recordar. Para tentar garantir a efetiva leitura das frases, era ainda solicitado aos participantes que avaliassem cada uma relativamente ao interesse que lhes despertava, numa escala de sete pontos (de 1 = Pouco Interessante a 7 = Muito Interessante).

Terminada a apresentação das frases, seguia-se uma tarefa distratora (e.g., Saraiva et al., 2021) com a duração de 90 segundos e que consistia na apresentação de dígitos (entre 1 e 9). A tarefa dos participantes consistia em classificar cada um dos dígitos apresentados como sendo “PAR” ou “ÍMPAR”, clicando na tecla correspondente.

Seguia-se uma primeira tarefa de recordação (TR1), na qual era pedido aos participantes que escrevessem o máximo de frases que recordavam daquelas que haviam sido apresentadas inicialmente. Esta tarefa teve a duração de 5 minutos.

De seguida, os participantes eram aleatoriamente distribuídos por uma das três versões do questionário. O questionário continha 30 frases, das quais 10 frases eram repetidas da lista de

frases verdadeiras apresentada inicialmente, 10 contradições (falsas) das frases verdadeiras apresentadas inicialmente, e 10 frases novas. Se os participantes considerassem que as frases correspondiam às da lista inicialmente apresentada deveriam responder “SIM”, caso contrário, deveriam responder “NÃO”, clicando na tecla correspondente. No final do questionário era apresentada uma nova tarefa distratora, semelhante à anterior, com a duração de 90 segundos.

Seguia-se uma nova tarefa de recordação (TR2), na qual era pedido aos participantes que escrevessem o máximo de frases que recordavam da lista apresentada inicialmente. Uma vez mais, esta tarefa tinha a duração de 5 minutos. O estudo tinha uma duração aproximada de 30 minutos.

3.2. Resultados

Avaliação do interesse das frases

No geral, a avaliação dos participantes relativamente ao interesse das frases ($M = 4.59$, $DP = 0.67$), situou-se significativamente acima do ponto médio da escala (i.e., 4), $t(118) = 9.69$, $p < .001$.

Tarefa de Recordação 1

A análise iniciou-se com a contabilização do número de frases corretamente recordadas por cada participante da lista inicialmente apresentada. Essas frases foram seguidamente somadas para cada participante e dividiu-se esse resultado por 30 (número máximo de frases que poderiam ser recordadas). Nesta tarefa, a proporção de evocação média ($M = 0.17$, $DP = 0.09$) correspondeu aproximadamente a cinco frases. Este procedimento permitiu estabelecer uma *baseline*, para comparar estes resultados com os da segunda tarefa de recordação.

Questionário

Para calcular os acertos na resposta ao questionário contabilizou-se como respostas corretas sempre que os participantes responderam “SIM” a frases apresentadas na lista inicial (i.e., repetidas) e “NÃO” a frases que não correspondiam às apresentadas inicialmente (i.e., contradições e novas).

Uma ANOVA univariada 3 (tipo de frase: repetidas vs. contradições vs. novas) X 3 (versões: v1 vs. v2 vs. v3) revelou que o efeito principal da versão e o efeito de interação tipo de frase x versão não foram significativos, $F(2,348) = 2.26$, $p = .106$, $\eta_p^2 = .013$, e $F(4,348) = .293$, $p = .883$, $\eta_p^2 = .003$, respetivamente (ver Tabela 3.2.). O efeito principal do tipo de frase foi significativo, $F(2,348) = 30.66$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .150$. Comparações planeadas revelaram que os participantes foram mais precisos na resposta às afirmações novas do que às repetidas e

contradições ($p's \leq .002$). Adicionalmente, o número de acertos foi superior para as afirmações repetidas do que para as contradições ($p < .001$).

Tabela 3.2.

Média e desvio padrão dos acertos para cada tipo de afirmação em cada uma das versões

Tipo de Frase	Versão							
	1		2		3		Total	
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Frases Repetidas	8.33	1.83	8.60	1.68	8.98	1.21	8.64	1.60
Frases Contradições	7.44	2.45	7.43	2.58	8.03	2.06	7.63	2.37
Frases Novas	9.38	1.09	9.40	1.35	9.55	1.20	9.45	1.21
Total	8.38	2.02	8.48	2.09	8.85	1.65	8.57	1.94

Adicionalmente, analisámos a quantidade de informação aceite como correta (i.e., dizer que uma afirmação repetida, ou contradição, ou nova, foi inicialmente apresentada) durante o questionário. Como a versão não teve um efeito significativo no número de acertos, essa variável não foi considerada nas análises seguintes. Uma ANOVA para medidas repetidas com três níveis (tipo de frase Repetidas vs. Contradições vs. Novas) revelou que durante o questionário, a aceitação da informação como constante na lista inicialmente apresentada, variou em função do tipo de frase, $F(2,1.823) = 589.55$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .836$. Comparações planeadas revelaram que os participantes aceitaram como constando da lista inicialmente apresentada mais frases repetidas ($M = 8.64$; $DP = 1.60$) do que contradições ($M = 2.38$; $DP = 2.38$) e novas ($M = 0.56$; $DP = 1.22$), $p's < .001$). A diferença entre contradições e frases novas também foi significativa ($p < .001$).

Tarefa de Recordação 2

A proporção média de evocação correta de frases (i.e., apresentadas na lista original) na segunda tarefa de evocação ($M = 0.19$, $DP = 0.12$), correspondeu aproximadamente a seis frases. Um teste t para amostras emparelhadas revelou que apesar de os participantes terem recordado mais informação da lista originalmente apresentada em TR2 do que em TR1, essa diferença não foi estatisticamente significativa, $t(118) = -1.46$, $p = .146$.

Informação evocada na Tarefa de Recordação 2 proveniente do questionário

Uma ANOVA para medidas repetidas com 3 níveis (tipo de frase: repetida vs. contradição vs. nova) revelou que o efeito principal do tipo de frase foi significativo, $F(2,154.41) = 155.22$, p

$< .001$, $\eta_p^2 = .568$. Especificamente, os participantes recordaram mais frases repetidas provenientes do questionário ($M = .26$, $DP = 0.17$) do que contradições ($M = .04$, $DP = 0.08$) e frases novas ($M = .02$, $DP = 0.05$) (p 's $< .001$). Adicionalmente, os participantes recordaram mais contradições do que frases novas provenientes do questionário ($p = .012$).

Globalmente, este estudo replica o efeito da desinformação, e os resultados observados por Santos (2021), desta vez com informação relativa a contextos de saúde. Os participantes foram menos precisos na rejeição de contradições (informação falsa) do que frases novas, aceitaram informação falsa durante o questionário (mais do que informação nova), e recordaram alguma desta informação falsa (mais do que informação nova), na tarefa de recordação final como se de informação original se tratasse.

CAPÍTULO 4.

Estudo 2

Neste segundo estudo, em tudo idêntico ao primeiro, foram inicialmente apresentadas frases falsas, sendo que a “desinformação” introduzida posteriormente através do questionário foi na realidade constituída por frases verdadeiras. O objetivo desta manipulação foi tentar corrigir a informação falsa inicialmente apresentada, capitalizando em erros de atribuição da fonte. Assim, após exposição inicial a informação falsa, os participantes foram expostos a informação verdadeira que, pela sua semelhança com a apresentação inicialmente codificada, se espera poder corrigir a mesma.

4.1. Método

Participantes

Participaram neste estudo 119 voluntários (51.3% do sexo masculino, 47.9% do sexo feminino, 0.8% outro) com idades entre 20 e 59 anos ($M = 27.8$; $DP = 7.5$). Relativamente ao nível de escolaridade, 22.7% completaram o ensino secundário e os restantes são detentores de licenciatura e mestrado (47.1% e 30.3%). A orientação política reportada situa-se ao centro ($M = 5.32$, $DP = 2.09$), $t(118) = 1.67$, $p = .10$, e foram reportados baixos níveis de religiosidade ($M = 3.52$, $DP = 2.48$), $t(118) = -6.50$, $p < .001$.

Os participantes foram recrutados via Prolific e a sua participação foi monetariamente compensada (3.5£). Os únicos critérios de inclusão foi serem maiores de 18 anos, serem portugueses, e terem o português como língua nativa.

Design

Foi mantido o mesmo design e medidas do Estudo 1.

Materiais estímulo

As frases utilizadas neste estudo foram as mesmas, mas em espelho, ou seja, as frases inicialmente apresentadas são as versões falsas das apresentadas no Estudo 1 (Anexo C). As 30 frases apresentadas no questionário foram distribuídas por três versões (Tabela 4.1.), da seguinte forma: 10 frases repetidas (falsas), 10 contradições (verdadeiras) e 10 frases novas (não apresentadas na lista inicial). Cada uma das versões apresentava frases diferentes, por forma a garantir que nenhuma das frases era repetida.

Uma ANOVA univariada¹ com 3 fatores (versão, tipo de frase e categoria), permitiu verificar a ausência de um efeito principal de versão, $F(2,45) = .058$, $p = .943$, $\eta_p^2 = .003$. Da mesma forma, não se observou efeito principal de categoria, $F(4,45) = .110$, $p = .979$, $\eta_p^2 = .010$ e do tipo de frase, $F(2,45) = .450$, $p = .640$, $\eta_p^2 = .020$. Nenhum efeito de interação atingiu significância estatística (p 's $\geq .445$).

Tabela 4.1.

Média e desvio padrão das frases selecionadas para o questionário por tipo de frase e versão

	Versão					
	1		2		3	
Tipo de Frase	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Repetidas	3.77	0.34	3.84	0.43	3.80	0.32
Contradições	3.92	0.48	3.93	0.26	3.98	0.72
Novas	3.84	0.64	3.85	0.48	3.89	0.68
Total	3.84	0.49	3.87	0.39	3.89	0.58

Procedimento experimental

O procedimento deste segundo estudo foi em tudo semelhante ao do estudo anterior, sendo apenas de assinalar que as frases da lista apresentada inicialmente agora eram falsas, sendo o espelho das verdadeiras apresentadas no Estudo 1. Da mesma forma, as frases repetidas são igualmente falsas, as contradições, por sua vez, são verdadeiras, mantendo-se as novas, metade verdadeiras e metade falsas.

4.2. Resultados

Avaliação do interesse das frases

Os participantes, avaliaram o interesse das frases ($M = 4.27$, $DP = 0.93$) significativamente acima do ponto médio da escala, $t(118) = 3.14$, $p = .002$.

Tarefa de Recordação 1

A análise iniciou-se com a contabilização do número de frases corretamente recordadas por cada participante da lista inicialmente apresentada. Seguidamente, foram somadas todas as

¹ Como as versões deste estudo são a versão espelho das usadas no Estudo 1, o efeito principal de tipo de frase, de categoria, e de interação tipo de frase x categoria (não significativos), são iguais aos apresentados na secção 3.1.

frases corretamente recordadas por cada participante e dividiu-se esse resultado por 30 (número máximo de frases que poderiam ser recordadas). Nesta tarefa, a proporção média de evocação ($M = 0.20$, $DP = 0.09$), foi de aproximadamente seis frases. Este procedimento permitiu estabelecer uma *baseline*, para comparar estes resultados (TR1) com os da segunda tarefa de recordação (TR2).

Questionário

Para calcular os acertos na resposta ao questionário, contabilizaram-se como corretas as respostas “SIM” a frases apresentadas na lista inicial (i.e., repetidas) e “NÃO” a frases que não correspondiam às apresentadas inicialmente (i.e., contradições e novas).

Uma ANOVA univariada 3 (tipo de frase: Repetidas vs. Contradições vs. Novas) X 3 (versões: v1, v2, v3) revelou um efeito principal significativo da versão (Tabela 4.2.), $F(2,348) = 5.96$, $p < .003$, $\eta_p^2 = .033$, indicando um maior número de acertos na versão 2 do que na 1 ($p = .014$) e na 3 ($p = .006$). O efeito de interação versão x tipo de frase não foi significativo $F(4,348) = 0.92$, $p = .451$, $\eta_p^2 = .010$. O efeito principal do tipo de frase foi também significativo, $F(2,348) = 6.99$, $p = .001$, $\eta_p^2 = .039$. Comparações planejadas revelaram que os participantes foram mais precisos na resposta às afirmações novas do que às repetidas ($p = .021$) e contradições ($p = .001$).

Tabela 4.2.

Média e desvio padrão dos acertos para cada tipo de afirmação em cada uma das versões

Tipo de Frase	Versão							
	1		2		3		Total	
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Frases Repetidas	7.95	2.56	9.31	0.83	8.28	2.31	8.50	2.12
Frases Contradições	8.35	1.92	8.54	2.26	7.98	2.22	8.29	2.13
Frases Novas	9.05	1.66	9.67	1.18	8.88	1.96	9.19	1.66
Total	8.45	2.11	9.17	1.60	8.38	2.18	8.66	2.01

Adicionalmente, analisámos a quantidade de informação aceita como correta (i.e., dizer que uma afirmação repetida, ou contradição, ou nova, foi apresentada inicialmente) durante o questionário. Como a versão teve um efeito significativo no número de acertos, realizámos uma ANOVA mista (versão: v1, v2, v3) x (tipo de frase Repetidas vs. Contradições vs. Novas) que mostrou que durante o questionário, a aceitação da informação como correta variou em função

do tipo de frase, $F(2,169.34) = 477.80, p < .001, \eta_p^2 = .805$. Comparações planejadas revelaram que os participantes aceitaram como tendo sido anteriormente apresentadas mais frases repetidas ($M = 3.48, DP = 3.81$) do que contradições ($M = 1.71, DP = 2.13$) e novas ($M = 0.81, DP = 1.66$), p 's $< .001$). A diferença entre frases novas e contradições também foi significativa ($p < .001$). O efeito principal de versão não foi significativo $F(2,116) = 0.99, p = .375, \eta_p^2 = .017$ mas a interação entre tipo de frase e versão foi, $F(4,169.34) = 3.08, p = .017, \eta_p^2 = .050$, indicando que o número de acertos para as frases repetidas foi maior na versão 2 do que na versão 1 ($p = .012$)

Tarefa de Recordação 2

A proporção média de evocação correta de frases (i.e., apresentadas na lista original) na segunda tarefa de evocação ($M = 0.21, DP = 0.11$), corresponde aproximadamente a seis frases. Um teste t para amostras emparelhadas revelou que, apesar de os participantes terem recordado mais informação da lista originalmente apresentada em R2 do que em R1, essa diferença não foi estatisticamente significativa, $t(118) = -1.04, p = .301$.

Informação evocada na Tarefa de Recordação 2 proveniente do questionário

Uma ANOVA para medidas repetidas com 3 níveis (tipo de frase: repetida vs. contradição vs. nova) revelou que o efeito principal do tipo de frase foi significativo, $F(2,152.02) = 199.79, p < .001, \eta_p^2 = .629$. Especificamente, os participantes recordaram mais frases repetidas provenientes do questionário ($M = .29, DP = .17$) do que contradições ($M = .03, DP = .08$) e frases novas ($M = .002, DP = .07$) (p 's $< .001$). Adicionalmente, os participantes recordaram mais contradições do que frases novas provenientes do questionário, mas esta diferença não foi significativa ($p = .123$).

Tal como no Estudo 1, os participantes foram menos precisos na rejeição de contradições (verdadeiras) do que de frases novas. Também neste estudo, os participantes, aceitaram algumas das contradições (neste caso, informação verdadeira), e recordaram alguma desta informação na tarefa de recordação final, como se de informação original se tratasse.

CAPÍTULO 5.

Discussão

A desinformação é atualmente considerada pela União Europeia como uma ameaça real à democracia e ao desenvolvimento dos indivíduos e das sociedades, sendo que desde 2015, este tema integra a sua agenda. Desde então, desenvolveu um conjunto vasto de medidas que tentam mitigar o seu impacto.

A desinformação foi também reconhecida pela OMS como um perigo para a saúde pública (Wang et al., 2019) e são atualmente vários os estudos que examinam como a desinformação no âmbito da saúde se propaga e a facilidade com que cada indivíduo a aceita e transmite, particularmente nas redes sociais (Blancke et al., 2022; Scherer et al., 2021).

As tentativas de correção da desinformação, que se encontram atualmente a ser aplicadas por governos e organizações, numa tentativa de combater este fenómeno, apresentam diversas fragilidades, reveladas por estudos que procuram determinar a sua eficácia (van der Linden, 2022). Como tal, estas abordagens não são garantia de sucesso (Roozenbeek & van der Linden, 2022).

No presente trabalho, procurámos replicar uma tentativa de correção da desinformação com base no estudo realizado por Santos (2021), mas aplicada ao contexto da saúde. Com base nos pressupostos do paradigma da desinformação (Loftus & Palmer, 1974), pretendeu-se corrigir a informação falsa, capitalizando nos enviesamentos cognitivos de atribuição da fonte (Johnson et al., 1993), decorrentes da semelhança entre a informação original e a sua correção.

5.1. Síntese dos principais resultados

Numa primeira fase, realizámos um estudo piloto de frases verdadeiras e frases falsas relacionadas com a desinformação e as pseudociências na saúde. No primeiro estudo experimental, foi apresentada inicialmente informação verdadeira e no segundo, informação falsa.

Os resultados do Estudo 1 mostraram que os participantes aceitaram, durante o questionário, sobretudo a informação repetida como fazendo parte da lista original. No entanto, foram menos precisos na rejeição de informação falsa (em relação às frases novas) e aceitaram alguma da informação falsa (contraditória à originalmente apresentada), comparativamente à aceitação de informação nova. Este resultado explica-se pela semelhança entre a informação contraditória e a informação da lista originalmente apresentada e encontra suporte nos estudos

de Johnson e colaboradores (1993). O mesmo padrão de resultados foi confirmado na tarefa de recordação final, o que revela a integração de alguma informação falsa na memória, replicando assim o efeito da desinformação (Loftus & Palmer, 1974).

Com o Estudo 2, recorreu-se ao mesmo paradigma na tentativa de corrigir a informação inicialmente apresentada. Após a apresentação inicial de informação falsa, procurou-se a sua correção através da apresentação de contradições (informação verdadeira) durante o questionário, capitalizando no erro de monitorização da fonte. Mais uma vez, os participantes foram mais precisos para informação nova do que para repetições (falsas) e contradições (verdadeiras). Verificou-se, ainda, que os participantes aceitaram informação falsa durante questionário, mas também alguma da informação verdadeira que a corrige como tendo sido apresentada anteriormente. Na tarefa de recordação final, foi possível confirmar este padrão, na medida em que também aqui, embora evoquem informação falsa inicialmente codificada, evocam também informação verdadeira que a corrige. Este estudo replica também o efeito da desinformação, mas desta vez a “desinformação” é informação correta, que os participantes integram na memória.

Note-se ainda que, o facto de nos dois estudos a precisão ser consistentemente maior para as frases novas sugere que os resultados observados assentam num mecanismo de erros de atribuição da fonte (Johnson et al., 1993) que parece decorrer da semelhança entre as contradições e as frases originalmente apresentadas.

5.2. Limitações do presente estudo e sugestões para estudos futuros

Foram ainda identificadas na reflexão final algumas limitações ao estudo. Uma das limitações prende-se com as amostras. Uma vez não ter sido averiguada a área de formação e atividade profissional dos participantes no estudo piloto, é possível que potenciais participantes com formação em áreas da saúde, poderão ter uma maior facilidade em avaliar de forma correta a veracidade das frases apresentadas. Outros grupos profissionais, como os profissionais de comunicação e jornalismo poderão ser também mais sensíveis à deteção de desinformação.

Outra das limitações assenta nas amostras que integraram os estudos experimentais. Destaca-se sobretudo a sua pouca diversidade em termos de idade e escolaridade, sendo predominantemente jovens e muito escolarizados (Pan et al., 2021). Em estudos futuros, seria importante considerar amostras mais diversificadas em termos etários, de escolarização e de área e atividade profissional.

Contudo, ao contrário do estudo piloto, o paradigma de base aos estudos experimentais não assenta na avaliação da veracidade das frases, mas sim em tarefas de memória e nos seus

enviesamentos. Neste sentido, a pouca diversidade da amostra poderá não constituir um constrangimento significativo à generalização dos resultados.

Ainda assim, uma vez que o presente trabalho incide particularmente sobre desinformação na área da saúde e pseudociências, como sugestão para estudos futuros, considera-se interessante poder estudar a aceitação de desinformação e sua correção junto de grupos profissionais específicos. De particular interesse, seriam os profissionais de saúde, uma vez que estes são as figuras de referência para grande parte da população na aceitação de mitos relacionados com a saúde e a adesão a pseudociências.

Foi ainda identificada uma limitação ao procedimento experimental que poderá limitar a validade ecológica dos estudos. Embora as frases selecionadas para integrar os estudos tenham sido recolhidas em publicações e páginas da internet, a sua apresentação aos participantes foi realizada em formato de lista. Seria interessante, em estudos futuros, apresentar a informação em ambientes mais ecológicos, utilizando por exemplo o Facebook, o Twitter ou mesmo Websites de notícias.

Uma vez que o objetivo principal deste estudo era testar estratégias de correção da desinformação, não foram analisados de forma exaustiva os resultados do estudo piloto, o qual consideramos encerrar, por si só, resultados interessantes, na medida em que poderá revelar pistas para as razões que levam as pessoas a acreditar em informações falsas sobre saúde, em várias áreas. Da mesma forma, embora tenham sido recolhidos dados sociodemográficos e sobre a orientação política e religiosidade dos participantes, o impacto destas variáveis não foi explorado.

Estudos recentes (Batista et al., 2022; Nan et al., 2022) reportam que estas e outras variáveis socio-demográficas têm pouco impacto na aceitação da desinformação em geral, sendo que o seu impacto se liga a tipos específicos de desinformação. No entanto, outras variáveis intra-individuais, tais como a crença em teorias de conspiração parecem exercer uma influência transversal relativamente a todo o tipo de desinformação em que as pessoas acreditam (Swami et al., 2017). Estas variáveis constituem um foco de interesse sobre o qual pretendemos debruçar-nos em estudos futuros.

5.3. Conclusão

A forma perturbadora como a desinformação se infiltra no pensamento das pessoas e o profundo impacto que pode ter nas suas vidas, são indicadores do esforço coordenado que será necessário para a combater (Johnson, 2022).

Os dois estudos aqui apresentados permitiram testar uma estratégia de correção da desinformação associada às pseudociências na área da saúde. Foi possível confirmar que as pessoas, não só aceitam a correção da desinformação, como recordam, pelo menos uma parte, dessa mesma correção. O facto de este paradigma ser replicado com recurso a desinformação que se encontra atualmente em circulação é indicador, ainda que modesto, do seu potencial de correção.

Referências Bibliográficas

- Abrams, Z. (2021). Controlling the spread of misinformation. *Monitor on Psychology*, 52(2), 44. <https://www.apa.org/monitor/2021/03/controlling-misinformation>
- Aljazeera. (2020, 27 de abril). Iran: Over 700 dead after drinking alcohol to cure coronavirus. *ALJAZEERA*. <https://www.aljazeera.com/news/2020/4/27/iran-over-700-dead-after-drinking-alcohol-to-cure-coronavirus>
- Amazeen, M. A., Thorson, E., Muddiman, A., & Graves, L. (2018). Correcting political and consumer misperceptions: The effectiveness and effects of rating scale versus contextual correction formats. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 95(1), 28-48. <https://doi.org/10.1177/1077699016678186>
- Andi, S., & Akesson, J. (2020). Nudging away false news: Evidence from a social norms experiment. *Digital Journalism*, 9(1), 106-125. <https://doi.org/10.1080/21670811.2020.1847674>
- Arechar, A. A., Allen, J. N. L., Berinsky, a., Cole, R., Epstein, Z., Garimella, K., ... Rand, D. G. (2022, February 11). Understanding and combating misinformation across 16 countries on six continents. <https://doi.org/10.31234/osf.io/a9frz>
- Asimov, I. (1980, 21 de janeiro). A cult of ignorance. *Newsweek*. https://aphelis.net/wp-content/uploads/2012/04/ASIMOV_1980_Cult_of_Ignorance.pdf
- Badrinathan, S. (2021). Educative interventions to combat misinformation: Evidence from a field experiment in India. *American Political Science Review*, 115(4), 1325-1341. <https://doi.org/10.1017/S0003055421000459>
- Batista Pereira, F., Bueno, N., Nunes, F. & Pavao, N. (2022). Inoculation Reduces Misinformation: Experimental Evidence from a Multidimensional Intervention in Brazil. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4185949>
- Baptista, J. P., Gradim, A., & Correia, E. (2022). The relationship between the belief in fake news and the strategies to seek information from young Portuguese people. *Observatorio (OBS*)*, 16(3), 203-232. <https://doi.org/10.15847/obsOBS16320222082>
- Begg, I. M., Anas, A., & Farinacci, S. (1992). Dissociation of processes in belief: Source recollection, statement familiarity, and the illusion of truth. *Journal of Experimental Psychology: General*, 121(4), 446. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.121.4.446>
- Blancke, S., Edis, T., Braeckman, J., Hansson, S. O., Landrum, A. R., & Shtulman, A. (2022). The psychology of pseudoscience. *Frontiers in Psychology*, 3125. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.935645>

- Bode, L., Vraga, E. K., & Tully, M. (2020). Do the right thing: Tone may not affect correction of misinformation on social media. *Harvard Kennedy School Misinformation Review*, 1(4). <https://doi.org/10.37016/mr-2020-026>
- Borges, L. (2017, 19 de abril). Morreu jovem de 17 anos que estava internada com sarampo. *Público*. <https://www.publico.pt/2017/04/19/sociedade/noticia/morreu-jovem-de-17-anos-internada-com-sarampo-em-lisboa-1769265>
- Brodsky, J. E., Brooks, P. J., Scimeca, D., Todorova, R., Galati, P., Batson, M., Grosso, R., Matthews, M., Miller, V., & Caulfield, M. (2021). Improving college students' fact-checking strategies through lateral reading instruction in a general education civics course. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 6, 1-18. <https://doi.org/10.1186/s41235-021-00291-4>
- Bronstein, M. V., Pennycook, G., Bear, A., Rand, D. G., & Cannon, T. D. (2019). Belief in fake news is associated with delusionality, dogmatism, religious fundamentalism, and reduced analytic thinking. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 8(1), 108-117. <https://doi.org/10.1037/h0101832>
- Calac, A. J., & Southwell, B. G. (2022). How misinformation research can mask relationship gaps that undermine public health response. *American Journal of Health Promotion*, 36(3), 561-563. <https://doi.org/10.1177/08901171211070951>
- Cialdini, R. B., Kallgren, C. A., & Reno, R. R. (1991). A focus theory of normative conduct: A theoretical refinement and reevaluation of the role of norms in human behavior. *Advances in Experimental Social Psychology*, 24, 201-234. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60330-5](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60330-5)
- Clayton, K., Blair, S., Busam, J. A., Forstner, S., Glance, J., Green, G., Kawata, A., Kovvuri, A., Martin, J., Morgan, E., Sandhu, M., Sang, R., Scholz-Bright, R., Welch, A. T., Wolff, A. G., Zhou, A., & Nyhan, B. (2019). (2020). Real solutions for fake news? Measuring the effectiveness of general warnings and fact-check tags in reducing belief in false stories on social media. *Political Behavior*, 42(4), 1073-1095. <https://doi.org/10.1007/s11109-019-09533-0>
- Comissão Europeia (2018). Código de Conduta sobre a Desinformação. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/2018-code-practice-disinformation>
- Cookson, D., Jolley, D., Dempsey, R. C., & Povey, R. (2021). A social norms approach intervention to address misperceptions of anti-vaccine conspiracy beliefs amongst UK parents. *PLoS One*, 16(11), e0258985. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258985>

- Coyle, C. W., Hulse, K. E., Wisner, K. L., Driscoll, K. E., & Clark, C. T. (2015). Placentophagy: therapeutic miracle or myth? *Archives of Women's Mental Health, 18*, 673-680. <https://doi.org/10.1007/s00737-015-0538-8>
- Crozier, W. E., & Strange, D. (2019). Correcting the misinformation effect. *Applied Cognitive Psychology, 33*(4), 585-595. <https://doi.org/10.1002/acp.3499>
- Dechêne, A., Stahl, C., Hansen, J., & Wänke, M. (2010). The truth about the truth: A meta-analytic review of the truth effect. *Personality and Social Psychology Review, 14*(2), 238-257. <https://doi.org/10.1177/1088868309352251>
- Donovan, A. M., & Rapp, D. N. (2020). Look it up: Online search reduces the problematic effects of exposures to inaccuracies. *Memory & Cognition, 48*, 1128-1145. <https://doi.org/10.3758/s13421-020-01047-z>
- Ecker, U. K., Lewandowsky, S., & Chadwick, M. (2020). Can corrections spread misinformation to new audiences? Testing for the elusive familiarity backfire effect. *Cognitive Research: Principles and Implications, 5*, 1-25. <https://doi.org/10.1186/s41235-020-00241-6>
- Ecker, U. K., Lewandowsky, S., & Tang, D. T. (2010). Explicit warnings reduce but do not eliminate the continued influence of misinformation. *Memory & Cognition, 38*, 1087-1100. <https://doi.org/10.3758/MC.38.8.1087>
- Ecker, U. K., Sanderson, J. A., McIlhiney, P., Rowsell, J. J., Quekett, H. L., Brown, G. D., & Lewandowsky, S. (2022). Combining refutations and social norms increases belief change. *Quarterly Journal of Experimental Psychology, 76*(6), 1275-1297. <https://doi.org/10.1177/17470218221111750>
- Epstein, Z., Berinsky, A. J., Cole, R., Gully, A., Pennycook, G., & Rand, D. G. (2021). Developing an accuracy-prompt toolkit to reduce COVID-19 misinformation online. <https://hdl.handle.net/1721.1/138124.2>
- Espanha, R., Ávila, P., & Mendes, R. V. (2016). *Literacia em Saúde em Portugal: Relatório síntese*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Fazio, L. (2020). Pausing to consider why a headline is true or false can help reduce the sharing of false news. *Harvard Kennedy School Misinformation Review*. <https://doi.org/10.37016/mr-2020-009>
- Figueiras, R. (2023, 15 de janeiro). 8 de janeiro: uma performance de destruição. *Público*. <https://www.publico.pt/2023/01/15/opiniaio/opiniaio/8-janeiro-performance-destruicao-2035106>

Firmino, T. (2020, 20 de outubro). É o primeiro manifesto mundial contra as pseudoterapias - porque elas “matam”. *Público*.

<https://www.publico.pt/2020/10/20/ciencia/noticia/manifesto-mundial-pseudoterapias-matam-1935846>

Galhardi, C. P., Freire, N. P., Minayo, M. C. D. S., & Fagundes, M. C. M. (2020). Fato ou Fake? Uma análise da desinformação frente à pandemia da Covid-19 no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25, 4201-4210. <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.2.28922020>

Gangarosa, E. J., Galazka, A. M., Wolfe, C. R., Phillips, L. M., Miller, E., Chen, R. T., & Gangarosa, R. E. (1998). Impact of anti-vaccine movements on pertussis control: The untold story. *The Lancet*, 351(9099), 356-361. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(97\)04334-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(97)04334-1)

Garcia-Marques, T., Silva, R. R. D., & Mello, J. J. D. (2017). Asking simultaneously about truth and familiarity may disrupt truth effects. *Análise Psicológica*, 34(1), 61-71. <https://doi.org/10.14417/ap.1121>

García-Arch, J., Ballester-Arnau, M., Pérez Hoyas, L., & Giaiotti, F. (2022). Disproven but still believed: The role of information and individual differences in the prediction of topic-related pseudoscience acceptance. *Applied Cognitive Psychology*, 36(2), 268-282. <https://doi.org/10.1002/acp.3914>

Gawronski, B., Ng, N. L., & Luke, D. (2023). Two failed attempts to influence partisan bias in responses to misinformation via self-affirmation. <https://doi.org/10.31219/osf.io/qr8xb>

Gilbert, D. T. (1991). How mental systems believe. *American Psychologist*, 46(2), 107-119. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.46.2.107>

Godlee, F., Smith, J., & Marcovitch, H. (2011). Wakefield’s article linking MMR vaccine and autism was fraudulent. *BMJ*, 342. <https://doi.org/10.1136/bmj.c7452>

Grady, R. H., Ditto, P. H., & Loftus, E. F. (2021). Nevertheless, partisanship persisted: Fake news warnings help briefly, but bias returns with time. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 6, 1-16. <https://doi.org/10.1186/s41235-021-00315-z>

Greifeneder, R., Jaffé, M. E., Newman, E. J., & Schwarz, N. (2020). What is new and true about Fake News? In R. Greifeneder, M. E. Jaffé, E. J. Newman, & N. Schwarz (Eds.), *The psychology of fake news* (pp. 1-8). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429295379-1>

- Guess, A. M., Lerner, M., Lyons, B., Montgomery, J. M., Nyhan, B., Reifler, J., & Sircar, N. (2020). A digital media literacy intervention increases discernment between mainstream and false news in the United States and India. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *117*(27), 15536-15545. <https://doi.org/10.1073/pnas.1920498117>
- Hasher, L., Goldstein, D., & Toppino, T. (1977). Frequency and the conference of referential validity. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, *16*(1), 107-112. [https://doi.org/10.1016/S0022-5371\(77\)80012-1](https://doi.org/10.1016/S0022-5371(77)80012-1)
- Jalbert, M., Newman, E., & Schwarz, N. (2020). Only half of what I'll tell you is true: Expecting to encounter falsehoods reduces illusory truth. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, *9*(4), 602-613. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2020.08.010>
- Johnson, M. K., Hashtroudi, S., & Lindsay, D. S. (1993). Source monitoring. *Psychological Bulletin*, *114*(1), 3-28. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.114.1.3>
- Johnson, S. B., Park, H. S., Gross, C. P., & Yu, J. B. (2018). Use of alternative medicine for cancer and its impact on survival. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*, *110*(1), 121-124. <https://doi.org/10.1093/jnci/djx145>
- Johnson, S. S. (2022). Knowing well, being well: Well-being born of understanding: The urgent need for coordinated and comprehensive efforts to combat misinformation. *American Journal of Health Promotion*, *36*(3), 559-581. <https://doi.org/10.1177/08901171211070957a>
- Kan, I. P., Pizzonia, K. L., Drummey, A. B., & Mikkelsen, E. J. (2021). Exploring factors that mitigate the continued influence of misinformation. *Cognitive Research: Principles and Implications*, *6*(1), 1-33. <https://doi.org/10.1186/s41235-021-00335-9>
- Kim, A., Moravec, P. L., & Dennis, A. R. (2019). Combating fake news on social media with source ratings: The effects of user and expert reputation ratings. *Journal of Management Information Systems*, *36*(3), 931-968. <https://doi.org/10.1080/07421222.2019.1628921>
- King, J. (2023). Deny, deceive, delay (Vol. 2): Exposing new trends in climate Mis- and disinformation at COP27. Climate action against disinformation. ISD -Institute for Strategic Dialogue. <https://www.isdglobal.org/wp-content/uploads/2023/01/Deny-Deceive-Delay-Vol.-2.pdf>
- Kozyreva, A., Lorenz-Spreen, P., Herzog, S. M., Ecker, U. K. H., Lewandowsky, S., & Hertwig, R. (2022, December 16). Toolbox of interventions against online misinformation and manipulation. <https://doi.org/10.31234/osf.io/x8ejt>

- Lazer, D. M. J., Baum, M. A., Benkler, Y., Berinsky, A. J., Greenhill, K. M., Menczer, F., Metzger, M. J. Nyhan, B., Pennycook, G., Rothschild, D., Schudson, M., Sloman, S. A., Sunstein, C. R., Thorson, E. A., Watts, D. J., & Zittrain, J. L. (2018). The science of fake news. *Science*, 359(6380), 1094-1096.
<https://www.science.org/doi/10.1126/science.aao2998>
- Lee, S. J., Lee, C. J., & Hwang, H. (2023). The impact of COVID-19 misinformation and trust in institutions on preventive behaviors. *Health Education Research*, 38(1), 95-105.
<https://doi.org/10.1093/her/cyac038>
- Lewandowsky, S., Cook, J., Ecker, U. K. H., Albarracín, D., Amazeen, M. A., Kendeou, P., Lombardi, D., Newman, E. J., Pennycook, G., Porter, E. Rand, D. G., Rapp, D. N., Reifler, J., Roozenbeek, J., Schmid, P., Seifert, C. M., Sinatra, G. M., Swire-Thompson, B., van der Linden, S., Vraga, E. K., Wood, T. J., Zaragoza, M. S. (2020). *The debunking Handbook 2020*. <http://doi.org/10.17910/b7.1182>
- Lewandowsky, S., Ecker, U. K., Seifert, C. M., Schwarz, N., & Cook, J. (2012). Misinformation and its correction: Continued influence and successful debiasing. *Psychological Science in the Public Interest*, 13(3), 106-131.
<https://doi/10.1177/1529100612451018>
- Lei 45/2003. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/2018-code-practice-disinformation>
- Lei 71/2013. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/2018-code-practice-disinformation>
- Lewandowsky, S., Stritzke, W. G., Oberauer, K., & Morales, M. (2005). Memory for fact, fiction, and misinformation: The Iraq War 2003. *Psychological Science*, 16(3), 190-195.
<https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2005.00802.x>
- Li, Y. J., Marga, J. J., Cheung, C. M., Shen, X. L., & Lee, M. (2022). Health misinformation on social media: A systematic literature review and future research directions. *AIS Transactions on Human-Computer Interaction*, 14(2), 116-149.
<https://doi.org/10.17705/1thci.00164>
- Lindsay, D. S. (2002). Children's source monitoring. In H. L. Westcott, G. M. Davies, & R. H. C. Bull (Eds.). *Children's testimony: A handbook of psychological research and forensic practice*, (pp. 83-98). <https://doi.org/10.1002/9780470713679.ch6>

- Lobato, E. J., & Zimmerman, C. (2018). The psychology of (pseudo) science: Cognitive, social, and cultural factors. In A. B. Kaufman & J. C. Kaufman (eds), *Pseudoscience: The conspiracy against science* (pp. 21-43). The MIT Press.
<https://doi.org/10.7551/mitpress/10747.003.0006>
- Loftus, E. F., & Palmer, J. C. (1974). Reconstruction of automobile destruction: An example of the interaction between language and memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 13(5), 585-589. [https://doi.org/10.1016/S0022-5371\(74\)80011-3](https://doi.org/10.1016/S0022-5371(74)80011-3)
- Lorenz-Spreen, P., Geers, M., Pachur, T., Hertwig, R., Lewandowsky, S., & Herzog, S. M. (2021). Boosting people's ability to detect microtargeted advertising. *Scientific Reports*, 11(1), 1-9. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-94796-z>
- Marçal, D. (2014). *Pseudociência*. Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Marcos, J., Shattock, E., Bartlett, O., Goiana-da-Silva, F., Maheswaran, H., Ashrafiyan, H., & Darzi, A. (2023). Health misinformation and freedom of expression: Considerations for policymakers. *Health Economics, Policy and Law*, 18(2), 204-217.
<https://doi.org/10.1017/S1744133122000263>
- Marsh, E. J., & Stanley, M. L. (2020). False beliefs: Byproducts of an adaptive knowledge base? In R. Greifeneder, M. E. Jaffé, E. J. Newman, & N. Schwarz (Eds.), *The Psychology of Fake News* (pp. 131-146). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780429295379>
- Martel, C., Mosleh, M., & Rand, D. (2021). You're definitely wrong, maybe: Correction style has minimal effect on corrections of misinformation online. *Media and Communication*, 9(1), 120-133. <https://doi.org/10.17645/mac.v9i1.3519>
- McGrew, S. (2020). Learning to evaluate: An intervention in civic online reasoning. *Computers & Education*, 145, 103711. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103711>
- Mermelstein, S., & German, T. C. (2021). Counterintuitive pseudoscience propagates by exploiting the mind's communication evaluation mechanisms. *Frontiers in Psychology*, 12, 739070. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.739070>
- Miller, J. M. (2020). Psychological, political, and situational factors combine to boost COVID-19 conspiracy theory beliefs. *Canadian Journal of Political Science/Revue Canadienne de Science Politique*, 53(2), 327-334.
<https://doi.org/10.1017/S000842392000058X>
- Ministério da Saúde do Brasil (2023). <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/informes-semanais-covid-19/covid-19-situacao-epidemiologica-do-brasil-ate-a-se-19-de-2023>

- Morisseau, T., Branch, T. Y., & Origgi, G. (2021). Stakes of knowing the truth: a motivational perspective on the popularity of a controversial scientific theory. *Frontiers in Psychology, 12*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.708751>
- Nan, X., Wang, Y., & Thier, K. (2022). Why people believe health misinformation and who are at risk? A systematic review of individual differences in susceptibility to health misinformation. *Social Science & Medicine, 115398*.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2022.115398>
- Nyhan, B., & Reifler, J. (2010). When corrections fail: The persistence of political misperceptions. *Political Behavior, 32*(2), 303-330. <https://doi.org/10.1007/s11109-010-9112-2>
- Pan, W., Liu, D., & Fang, J. (2021). An Examination of Factors Contributing to the Acceptance of Online Health Misinformation. *Frontiers in Psychology, 12*.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.630268>
- Panizza, F., Ronzani, P., Martini, C., Mattavelli, S., Morisseau, T., & Motterlini, M. (2022). Lateral reading and monetary incentives to spot disinformation about science. *Scientific Reports, 12*(1), 5678. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-09168-y>
- Papageorgis, D., & McGuire, W. J. (1961). The generality of immunity to persuasion produced by pre-exposure to weakened counterarguments. *The Journal of Abnormal and Social Psychology, 62*(3), 475. <https://doi.org/10.1037/h0048430>
- Paynter, J., Luskin-Saxby, S., Keen, D., Fordyce, K., Frost, G., Imms, C., ... & Ecker, U. (2019). *Evaluation of a template for countering misinformation—Real-world Autism treatment myth debunking*. *PLOS ONE, 14*(1), e0210746.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210746>
- Pena, P. (2020, 11 de abril). A conspiração que liga Covid e rede 5G. *Diário de Notícias*.
<https://www.dn.pt/dinheiro/a-conspiracao-que-liga-covid-e-rede-5g-12059916.html>
- Pennycook, G., & Rand, D. G. (2022). Accuracy prompts are a replicable and generalizable approach for reducing the spread of misinformation. *Nature Communications, 13*(1), 2333. <https://doi.org/10.1038/s41467-022-30073-5>
- Pennycook, G., Epstein, Z., Mosleh, M., Arechar, A. A., Eckles, D., & Rand, D. G. (2021). Shifting attention to accuracy can reduce misinformation online. *Nature, 592*(7855), 590-595. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03344-2>
- Pennycook, G., McPhetres, J., Zhang, Y., Lu, J. G., & Rand, D. G. (2020). Fighting COVID-19 misinformation on social media: Experimental evidence for a scalable accuracy-nudge intervention. *Psychological Science, 31*(7), 770-780. <https://hdl.handle.net/1721.1/126080>

- Prike, T., Reason, R., Ecker, U. K., Swire-Thompson, B., & Lewandowsky, S. (2023). Would I lie to you? Party affiliation is more important than Brexit in processing political misinformation. *Royal Society Open Science*, 10(2):220508.
<http://doi.org/10.1098/rsos.220508>
- Reber, R., & Schwarz, N. (1999). Effects of perceptual fluency on judgments of truth. *Consciousness and Cognition*, 8(3), 338-342. <https://doi.org/10.1006/ccog.1999.0386>
- Resnick, P., Alfayez, A., Im, J., & Gilbert, E. (2023). Searching for or reviewing evidence improves crowdworkers' misinformation judgments and reduces partisan bias. *Collective Intelligence*, 2(2), 26339137231173407. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2108.07898>
- Roozenbeek, J., & van Der Linden, S. (2022). How to combat health misinformation: A psychological approach. *American Journal of Health Promotion*, 36(3), 569-575.
<https://doi.org/10.1177/08901171211070958>
- Roozenbeek, J., Freeman, A. L., & van der Linden, S. (2021). How accurate are accuracy-nudge interventions? A preregistered direct replication of Pennycook et al. (2020). *Psychological Science*, 32(7), 1169-1178. <https://doi.org/10.1177/09567976211024535>
- Roozenbeek, J., Schneider, C. R., Dryhurst, S., Kerr, J., Freeman, A. L., Recchia, G., Van Der Bles, A., Van Der Linden, S. (2020). Susceptibility to misinformation about COVID-19 around the world. *Royal Society Open Science*, 7(10), 201199.
<https://doi.org/10.1098/rsos.201199>
- Santos, S. T. D. (2021). *Um novo twist no paradigma da desinformação: Replicação do efeito da desinformação e a sua correção* [Dissertação de mestrado, Iscte - Instituto Universitário de Lisboa]. Repositório do ISCTE-IUL. <http://hdl.handle.net/10071/22983>
- Saraiva, M., Garrido, M. V., & Pandeirada, J. N. (2020). Surviving in a second language: Survival processing effect in memory of bilinguals. *Cognition and Emotion*, 35(2), 417-424. <https://doi.org/10.1080/02699931.2020.1840336>
- Scherer, L. D., McPhetres, J., Pennycook, G., Kempe, A., Allen, L. A., Knoepke, C. E., Tate, C. & Matlock, D. D. (2021). Who is susceptible to online health misinformation? A test of four psychosocial hypotheses. *Health Psychology*, 40(4), 274.
<https://doi.org/10.31234/osf.io/t7bw2>
- Schmid, P., & Betsch, C. (2019). Effective strategies for rebutting science denialism in public discussions. *Nature Human Behaviour*, 3(9), 931-939. <https://doi.org/10.1038/s41562-019-0632-4>

- Schmid, P., Schwarzer, M., & Betsch, C. (2020). Weight-of-evidence strategies to mitigate the influence of messages of science denialism in public discussions. *Journal of Cognition*, 3(1), 36, (pp. 1-17). <https://doi.org/10.5334/joc.125>
- Schwarz, N., & Jalbert, M. (2020). When (fake) news feels true: Intuitions of truth and the acceptance and correction of misinformation. In R. Greifeneder, M. E. Jaffé, E. J. Newman, & N. Schwarz (Eds.). *The psychology of fake news* (pp. 73-89). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429295379>
- Sørensen, K., Pelikan, J. M., Röthlin, F., Ganahl, K., Slonska, Z., Doyle, G., Fullam, J., Kondilis, B., Agrafiotis, D., Ueters, E., Falcon, M., Mensing, M., Tchamov, K., Van den Broucke, S., Brand, H. (2015). Health literacy in Europe: Comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *European Journal of Public Health*, 25(6), 1053-1058. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv043>
- Souza, D. de O. (2021). Cloroquina e hidroxicloroquina no Brasil: um caso de ineficácia na gestão da saúde pública. *Revista de Salud Pública*, 23(2), 1-7. <https://doi.org/10.15446/rsap.v23n2.89741>
- Šrol, J. (2022). Individual differences in epistemically suspect beliefs: the role of analytic thinking and susceptibility to cognitive biases. *Thinking & Reasoning*, 28(1), 125-162. <https://doi.org/10.1080/13546783.2021.1938220>
- Su, C., Diep, T., & Vu, K. P. L. (2022). Which method of fact-checking is beneficial in fighting misinformation? In: S. Yamamoto & H. Mori (Eds.) *Human Interface and the Management of Information: Visual and Information Design: Thematic Area, HIMI 2022, Held as Part of the 24th HCI International Conference, HCII 2022, Virtual Event, June 26–July 1, 2022, Proceedings, Part I* (pp. 132-145). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-06424-1_11
- Swami, V., Barron, D., Weis, L., Voracek, M., Stieger, S., & Furnham, A. (2017). An examination of the factorial and convergent validity of four measures of conspiracist ideation, with recommendations for researchers. *PLOS ONE*, 12(2), e0172617. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0172617>
- Swami, V., Chamorro-Premuzic, T., & Furnham, A. (2010). Unanswered questions: A preliminary investigation of personality and individual difference predictors of 9/11 conspiracist beliefs. *Applied Cognitive Psychology*, 24(6), 749-761. <https://doi.org/10.1002/acp.1583>

- Swami, V., Voracek, M., Stieger, S., Tran, U. S., & Furnham, A. (2014). Analytic thinking reduces belief in conspiracy theories. *Cognition*, *133*(3), 572-585. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2014.08.006>
- Swire-Thompson, B., Cook, J., Butler, L. H., Sanderson, J. A., Lewandowsky, S., & Ecker, U. K. (2021). Correction format has a limited role when debunking misinformation. *Cognitive Research: Principles and Implications*, *6*(1), 83. <https://doi.org/10.1186/s41235-021-00346-6>
- Swire, B., Ecker, U. K., & Lewandowsky, S. (2017). The role of familiarity in correcting inaccurate information. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *43*(12), 1948-1961. <https://doi.org/10.1037/xlm0000422>
- Tay, L. Q., Hurlstone, M. J., Kurz, T., & Ecker, U. K. (2022). A comparison of prebunking and debunking interventions for implied versus explicit misinformation. *British Journal of Psychology*, *113*(3), 591-607. <https://doi.org/10.1111/bjop.12551>
- The Wall Street Journal. (2020, 10 de fevereiro). The cow dung cure for coronavírus. *TWSJ*. <https://www.wsj.com/articles/the-cow-dung-cure-for-coronavirus-11581378967>
- União Europeia (2023). A União Europeia e o combate à desinformação. <https://eurocid.mne.gov.pt/artigos/uniao-europeia-e-o-combate-desinformacao>
- Van Der Linden, S. (2022). Misinformation: Susceptibility, spread, and interventions to immunize the public. *Nature Medicine*, *28*(3), 460-467. <https://doi.org/10.1038/s41591-022-01713-6>
- Van der Linden, S., Roozenbeek, J., Maertens, R., Basol, M., Kácha, O., Rathje, S., & Traber, C. S. (2021). How can psychological science help counter the spread of fake news? *The Spanish Journal of Psychology*, *24*, e25. <https://doi.org/10.1017/SJP.2021.23>
- Wakefield, A., Murch, S., Anthony, A., Linnell, J., Casson, D., Malik, M., Berelowitz, M., Dhillon, A., Thomson, M., Harvey, P., Valentine, A., Davies, S., & Walker-Smith, J. (1998). RETRACTED: Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. *The Lancet*, *351*(9103), 637-641. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(97\)11096-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(97)11096-0)
- Walter, N., & Murphy, S. T. (2018). How to unring the bell: A meta-analytic approach to correction of misinformation. *Communication Monographs*, *85*(3), 423-441. <https://doi.org/10.1080/03637751.2018.1467564>
- Wang, Y., McKee, M., Torbica, A., & Stuckler, D. (2019). Systematic literature review on the spread of health-related misinformation on social media. *Social Science & Medicine*, *240*, 112552. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112552>

- Wineburg, S., & McGrew, S. (2019). Lateral reading and the nature of expertise: Reading less and learning more when evaluating digital information. *Teachers College Record*, 121(11), 1-40. <https://doi.org/10.1177/016146811912101102>
- Wineburg, S., Breakstone, J., McGrew, S., Smith, M. D., & Ortega, T. (2022). Lateral reading on the open Internet: A district-wide field study in high school government classes. *Journal of Educational Psychology*, 114(5), 893 – 909. <https://doi.org/10.1037/edu0000740>
- World Health Organization. (2020). *Risk communication and community engagement readiness and response to coronavirus disease (COVID-19): interim guidance, 19 March 2020* (No. WHO/2019-nCoV/RCCE/2020.2). World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/risk-communication-and-community-engagement-readiness-and-initial-response-for-novel-coronaviruses>
- World Health Organization. (2020). *COVID-19 response*. (No. WHA/73.1 19 de março 2020). https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA73/A73_R1-en.pdf
- World Health Organization. (2022). *Toolkit for tackling misinformation on noncommunicable disease: forum for tackling misinformation on health and NCDs* (No. WHO/EURO: 2022-6260-46025-66542). World Health Organization. Regional Office for Europe. <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2022-6260-46025-66542>
- World Health Organization. (2023). *Coronavirus disease (COVID-19): Hydroxychloroquine*. [https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-\(covid-19\)-hydroxychloroquine](https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-(covid-19)-hydroxychloroquine)

Anexos

Anexo A – Material do Estudo Piloto

Alimentação	
Verdadeiras	Falsas
Consumir açúcar não provoca hiperatividade nas crianças	O consumo de açúcar provoca hiperatividade nas crianças
As bebidas alcoólicas não influenciam a absorção de antibióticos	As bebidas alcoólicas influenciam a absorção dos antibióticos
Óleos alimentares de origem vegetal não têm colesterol	Óleos alimentares mesmo de origem vegetal têm colesterol
O açúcar mascavado não é mais saudável que o branco	O açúcar mascavado é mais saudável que o branco
O leite não é a maior fonte de cálcio	O leite é a maior fonte de cálcio
Comer cenouras não melhora a visão	Comer cenouras melhora a visão
As causas do acne são várias, mas comer chocolate não é uma delas	As causas do acne estão relacionadas com o consumo de chocolates
Os alimentos sem glúten apenas são recomendados para pessoas com intolerância ao glúten	Os alimentos sem glúten são recomendados a todos e não só a pessoas com intolerância
O nosso corpo tem mecanismos de desintoxicação, dispensando dietas Detox	As dietas Detox permitem eliminar toxinas nocivas presentes no organismo
O vinho tinto não previne doenças cardíacas	O vinho tinto previne as doenças cardíacas
O leite não provoca obesidade	O leite provoca obesidade
As gemas do ovo não prejudicam a saúde	As gemas do ovo prejudicam a saúde
O café não prejudica o desenvolvimento das crianças	O café prejudica o desenvolvimento das crianças
Comer muito próximo da hora de dormir não engorda	Comer muito próximo das horas de dormir engorda
Comer banana não engorda	Comer banana engorda
O pão não engorda	O pão engorda
A vitamina C não protege contra constipações	A vitamina C protege contra as constipações
Os iogurtes com probióticos não influenciam o trânsito intestinal	Os iogurtes com probióticos são bons para o trânsito intestinal
Devemos usar bem o açúcar e não eliminá-lo totalmente	Devemos eliminar completamente o açúcar da alimentação
Não existe uma quantidade fixa de água a beber por dia	Devemos beber pelo menos dois litros de água por dia

Estética	
Verdadeiras	Falsas
Usar desodorizante antitranspirante não provoca cancro da mama	Usar desodorizante antitranspirante pode causar cancro na mama
Não existe tratamento para eliminar a celulite	A celulite pode ser eliminada com tratamento
Rapar ou cortar o cabelo curto não influencia a sua força ou crescimento	Cortar o cabelo muito curto ou rapar ajuda a torná-lo mais forte
Uma dieta rica em vitamina D pode ajudar a prevenir caries nos dentes das crianças	Uma dieta rica em vitamina D pode ajudar a recuperar dentes danificados com cáries
A restrição calórica de 30% não tem influencia na expectativa de vida	A restrição calórica de 30% aumenta a expectativa de vida nos mamíferos
O uso de células estaminais e DNA não aumenta o efeito dos cremes faciais	O uso de células estaminais e de DNA aumenta o efeito dos cremes faciais
As mulheres magras também têm celulite	As mulheres magras não têm celulite
Dar sangue não engorda nem emagrece	Dar sangue contribui para emagrecer
Um treino intensivo não elimina calorias consumidas em excesso	Se treinar bastante elimino calorias e posso comer o que quiser
Os preenchimentos e botox, atenuam as rugas, não evitando o seu aparecimento	Quanto mais cedo fizer preenchimentos e botox, menos rugas vai ter com a idade
O crescimento do cabelo é independente da fase lunar em que foi cortado	Cortar o cabelo durante a lua cheia estimula o seu crescimento
O protetor solar protege a pele das radiações ultravioleta que estão presentes com e sem sol	O protetor solar protege das radiações ultravioleta e por isso só é necessário se existir sol
Arrancar os cabelos brancos não influencia o aparecimento de outros	Se arrancamos um cabelo branco, muitos mais vão nascer no seu lugar
O jejum em dias alternados é eficaz para a perda de peso se associado a dieta de restrição calórica	O jejum em dias alternados é eficaz para a perda de peso, mesmo comendo o que quiser noutros dias
Pintar o cabelo durante a gravidez não faz mal ao bebé	Pintar o cabelo durante a gravidez faz mal ao bebé
As rugas são reflexo do processo de envelhecimento e os cremes não as eliminam	É possível eliminar as rugas do rosto com o creme certo
A dieta Paleo dá preferência a alimentos associados ao aumento da mortalidade	A dieta Paleo é saudável promovendo uma alimentação que previne a mortalidade
O suor consiste na perda de água e não contribui para emagrecer	Durante o exercício físico quanto mais conseguir suar mais emagreço
Os cremes e produtos de higiene são altamente regulados e não têm químicos perigosos	Os cremes e produtos de higiene têm químicos altamente perigosos para a saúde
O exercício regular é importante, mas não tem que ser todos os dias	Devemos fazer pelo menos uma hora de exercício por dia todos os dias

Saúde	
Verdadeiras	Falsas
Não existe relação entre o uso de telemóveis e o desenvolvimento de tumores no cérebro	Existe uma relação entre o uso de telemóveis e o aparecimento de tumores no cérebro
Os campos magnéticos não são prejudiciais à saúde	Os campos magnéticos são prejudiciais à nossa saúde
Estalar os dedos não provoca artrites nem deformações	Estalar os dedos pode provocar artrites e deformações
Erros médicos são um problema, mas não a 3ª causa de morte	Os erros cometidos pelos médicos são a 3ª causa de morte
Partos em casa não são uma alternativa segura	Os partos em casa são uma alternativa segura
A Cannabis não induz alterações da sexualidade	A Cannabis induz alterações da sexualidade
A gravidez e as relações sexuais não são incompatíveis	Não se deve ter relações sexuais durante a gravidez
As radiações eletromagnéticas, não têm qualquer efeito nas células	As radiações eletromagnéticas, afetam consideravelmente as células
As pulseiras do equilíbrio são uma fraude	As pulseiras do equilíbrio funcionam mesmo
O stress não provoca úlceras no estômago	O stress pode provocar úlceras no estômago
Comer placenta pode ser perigoso para a saúde da mãe e para o bebé	Comer placenta é vantajoso para a saúde da mãe e do recém nascido
As vitaminas não têm impacto no cansaço físico e mental	Tomar vitaminas melhora o cansaço físico e mental sentido
O Calcitrin funciona tão bem como um placebo	O Calcitrin funciona mesmo, não é um placebo
Ao longo do dia usamos praticamente 100% do cérebro	Ao longo do dia apenas usamos 10% do nosso cérebro
As vitaminas não estimulam o apetite sexual	Tomar vitaminas estimula o apetite sexual
A quimioterapia é eficaz no tratamento de vários tipos de cancro	A maior parte dos cancros não responde à quimioterapia
Não há evidência que o uso de recipientes de plástico no micro-ondas seja prejudicial à saúde	O uso de recipientes de plástico para aquecer no micro-ondas pode ser prejudicial à saúde
Conflitos e/ou traumas não aumentam a probabilidade de ter cancro	Conflitos e/ou traumas aumentam a probabilidade de se ter cancro
Os reforços da vacina para a COVID-19 são uma forma de manter as pessoas protegidas	Continuar a dar reforços da vacina para a COVID-19 só é vantajoso para as farmacêuticas
O cancro não é uma doença do foro psicológico mas sim físico	O cancro também é uma doença oncopsicológica e não só física

Medicamentos	
Verdadeiras	Falsas
A rifampicina é o único antibiótico que corta o efeito da pílula	Todos os antibióticos cortam o efeito da pílula anticoncepcional
As vacinas não causam as doenças para as quais oferecem proteção	Quem toma a vacina da gripe pode contrair o vírus pela vacinação
Medicamentos químicos não provocam deficiências nutricionais	Os medicamentos químicos provocam deficiências nutricionais
A pílula pode ser um fator protetor de cancro da mama, do útero e dos ovários	A pílula pode ser um fator promotor de cancro da mama, do útero e dos ovários
O Oscillococcinum não é um medicamento, é um produto homeopático inútil a tratar doenças	O Oscillococcinum é um “medicamento” homeopático comprovadamente eficaz na cura de gripes e constipações
De acordo com a Amnistia Internacional, a indústria farmacêutica só tem preocupações com os lucros económicos	De acordo com a Amnistia Internacional, a indústria farmacêutica tem preocupações maioritariamente humanitárias
O preço elevado de um medicamento não significa uma melhor eficácia	Quanto mais caro é o medicamento melhor é a sua eficácia
As vacinas são imprescindíveis para erradicar doenças graves fornecendo imunidade sem as sequelas da infeção	As vacinas não são necessárias porque a imunidade natural é a melhor maneira para erradicar as doenças graves
As vacinas na infância não causam o autismo ou outro tipo de doença	O autismo pode ser provocado por vacinas administradas na infância
Beber água do mar não é bom para a saúde	Beber água do mar é benéfico para a saúde
Os medicamentos usados nas doenças mentais não causam dependência	Os medicamentos usados para as doenças mentais causam dependência
Os medicamentos genéricos são mais baratos porque não pagam patente	Os medicamentos genéricos são mais baratos porque têm menos qualidade
Os medicamentos genéricos são tão eficazes como os de marca	Os medicamentos genéricos são menos eficazes que os de marca
As crianças tomam as vacinas necessárias e seguras para o seu desenvolvimento	As crianças tomam demasiadas vacinas potencialmente perigosas para o seu desenvolvimento
Não vacinar crianças pode provocar um regresso de doenças já desaparecidas	Vacinar crianças não faz sentido para as doenças que já estão desaparecidas.
A pílula anticoncepcional não tem qualquer influência no peso	A pílula anticoncepcional não tem qualquer influência no peso
Os procedimentos médico são baseados em evidência científica e estão regulados e aprovados	Apenas 10% a 20% de todos os procedimentos médicos usados são regulados ou estão aprovados
A toma da pílula não tem qualquer impacto na fertilidade	Se tomar a pílula durante muitos anos pode ficar infértil
As pessoas confiam nos produtos vendidos nas farmácias	As pessoas não confiam nos produtos vendidos nas farmácias
Os antibióticos curam as infeções	Os antibióticos curam as constipações

Terapias	
Verdadeiras	Falsas
As terapias não convencionais são perigosas, e podem mesmo ter graves impactos na saúde	As terapias não convencionais não são perigosas, na pior das hipóteses não fazem nenhum efeito
A Medicina Quântica não estimula as capacidades autocurativas do organismo	A Medicina Quântica estimula as capacidades autocurativas do organismo
A fitoterapia usa ervas mas não é segura para tratar quaisquer doenças	A fitoterapia usa ervas e por isso é segura para tratar diversas doenças
Os princípios da homeopatia não possuem fundamento científico	Os princípios da homeopatia são cientificamente fundamentados
Os partos não são influenciados pela lua cheia nem qualquer outra fase da lua	Os partos são influenciados pela fase da Lua
O Feng Shui e a sua filosofia sobre as correntes de energia, e a disposição das coisas em casa é uma fraude	O Feng Shui usa as correntes de energia, e a disposição das coisas em casa, criando uma harmonia terapêutica eficaz
A terapia de conversão da homossexualidade é uma forma de agressão e é uma pseudociência	A terapia de conversão ajuda eficazmente a tratar a homossexualidade
A acupuntura não é eficaz no tratamento da dor e pode ser perigosa para a saúde	A acupuntura é eficaz no tratamento da dor e é perfeitamente segura para a saúde
Não existe relação entre viver próximo de linhas de alta tensão e algumas formas de cancro	Existe uma relação entre viver próximo de linhas de alta tensão e algumas formas de cancro
É impossível curar doenças pelo toque das mãos e canalização de energia (Reiki)	É possível curar doenças pelo toque das mãos e a canalização de energia (Reiki)
A osteopatia não corrige doenças da coluna e pode ser perigosa	A osteopatia é bastante segura e corrige as doenças da coluna
Os produtos homeopáticos não fazem efeito e não são alternativa aos medicamentos tradicionais	Os produtos homeopáticos são seguros e são uma boa alternativa aos medicamentos tradicionais
A homeopatia não tem efeito no tratamento de doenças	A homeopatia é eficaz no tratamento de quase todas as doenças
A eficácia da programação neurolinguística (PNL) não é reconhecida na psicologia	A eficácia da programação neurolinguística (PNL) é reconhecida na psicologia
A base teórica da acupuntura é incongruente com o conhecimento atual sobre a anatomia humana	A base teórica da acupuntura está de acordo com o conhecimento atual sobre a anatomia humana
A quiropraxia pode provocar AVC e mesmo levar à morte	A quiropraxia é um tratamento alternativo não perigoso
A medicina tradicional chinesa é reconhecida pelo Estado tal como a Medicina Ocidental	A medicina tradicional chinesa não é reconhecida pelo Estado como tratamento alternativo
Os suplementos alimentares mesmo sendo naturais podem ser prejudiciais à saúde	Os suplementos alimentares são produtos naturais e por isso bons para a saúde
A Energia Bioquântica é uma pseudociência que não evita nem trata doenças	A Energia Bioquântica revitaliza as células, evita e ajuda a tratar doenças
A ciência moderna não recorre a energias para explicar o funcionamento ou equilíbrio do corpo	O corpo é percorrido por energias que podem ser manipuladas por agulhas, ímanes e pedras para reestabelecer o equilíbrio

Anexo B – Material dos Estudos 1 e 2

Frases Apresentadas no Estudo 1 (verdadeiras)	
Alimentação	<p>O açúcar mascavado não é mais saudável que o branco</p> <p>Comer cenouras não melhora a visão</p> <p>As causas do acne são várias, mas comer chocolate não é uma delas</p> <p>O leite não é a maior fonte de cálcio</p> <p>O nosso corpo tem mecanismos de desintoxicação, dispensando dietas Detox</p> <p>O vinho tinto não previne doenças cardíacas</p>
Estética	<p>Não existe tratamento para eliminar a celulite</p> <p>Rapar ou cortar o cabelo curto não influencia a sua força ou crescimento</p> <p>Uma dieta rica em vitamina D pode ajudar a prevenir caries nos dentes das crianças</p> <p>A restrição calórica de 30% não tem influencia na expectativa de vida</p> <p>O uso de células estaminais e DNA não aumenta o efeito dos cremes faciais</p> <p>Pintar o cabelo durante a gravidez não faz mal ao bebé</p>
Saúde	<p>Não existe relação entre o uso de telemóveis e o desenvolvimento de tumores no cérebro</p> <p>Os campos magnéticos não são prejudiciais à saúde</p> <p>As vitaminas não estimulam o apetite sexual</p> <p>Estalar os dedos não provoca artrites nem deformações</p> <p>Erros médicos são um problema, mas não a 3ª causa de morte</p> <p>Conflitos e/ou traumas não aumentam a probabilidade de ter cancro</p>
Medicamentos	<p>As vacinas não causam as doenças para as quais oferecem proteção</p> <p>Medicamentos químicos não provocam deficiências nutricionais</p> <p>A pílula pode ser um fator protetor de cancro da mama, do útero e dos ovários</p> <p>O Oscillococinum não é um medicamento, é um produto homeopático inútil a tratar doenças</p> <p>Os antibióticos curam as infeções</p> <p>De acordo com a Amnistia Internacional, a indústria farmacêutica só tem preocupações com os lucros económicos</p>
Terapias Alternativas	<p>As terapias não convencionais são perigosas, e podem mesmo ter graves impactos na saúde</p> <p>A ciência moderna não recorre a energias para explicar o funcionamento ou equilíbrio do corpo</p> <p>A Medicina Quântica não estimula as capacidades autocurativas do organismo</p> <p>Os princípios da homeopatia não possuem fundamento científico</p> <p>A Energia Bioquântica é uma pseudociência que não evita nem trata doenças</p> <p>O Feng Shui e a sua filosofia sobre as correntes de energia, e a disposição das coisas em casa é uma fraude</p>

Frases Apresentadas no Estudo 2 (falsas)	
Alimentação	<p>O açúcar mascavado é mais saudável que o branco</p> <p>Comer cenouras melhora a visão</p> <p>As causas do acne estão relacionadas com o consumo de chocolates</p> <p>O leite é a maior fonte de cálcio</p> <p>As dietas Detox permitem eliminar toxinas nocivas presentes no organismo</p> <p>O vinho tinto previne as doenças cardíacas</p>
Estética	<p>A celulite pode ser eliminada com tratamento</p> <p>Cortar o cabelo muito curto ou rapar ajuda a torná-lo mais forte</p> <p>Uma dieta rica em vitamina D pode ajudar a recuperar dentes danificados com cáries</p> <p>A restrição calórica de 30% aumenta a expectativa de vida nos mamíferos</p> <p>O uso de células estaminais e de DNA aumenta o efeito dos cremes faciais</p> <p>Pintar o cabelo durante a gravidez faz mal ao bebé</p>
Saúde	<p>Existe uma relação entre o uso de telemóveis e o aparecimento de tumores no cérebro</p> <p>Os campos magnéticos são prejudiciais à nossa saúde</p> <p>Tomar vitaminas estimula o apetite sexual</p> <p>Estalar os dedos pode provocar artrites e deformações</p> <p>Os erros cometidos pelos médicos são a 3ª causa de morte</p> <p>Conflitos e/ou traumas aumentam a probabilidade de se ter cancro</p>
Medicamentos	<p>Quem toma a vacina da gripe pode contrair o vírus pela vacinação</p> <p>Os medicamentos químicos provocam deficiências nutricionais</p> <p>A pílula pode ser um fator promotor de cancro da mama, do útero e dos ovários</p> <p>O Oscilloccinum é um “medicamento” homeopático comprovadamente eficaz na cura de gripes e constipações</p> <p>Os antibióticos curam as constipações</p> <p>De acordo com a Amnistia Internacional, a indústria farmacêutica tem preocupações maioritariamente humanitárias</p>
Terapias Alternativas	<p>As terapias não convencionais não são perigosas, na pior das hipóteses não fazem nenhum efeito</p> <p>O corpo é percorrido por energias que podem ser manipuladas por agulhas, ímanes e pedras para reestabelecer o equilíbrio</p> <p>A Medicina Quântica estimula as capacidades autocurativas do organismo</p> <p>Os princípios da homeopatia são cientificamente fundamentados</p> <p>A Energia Bioquântica revitaliza as células, evita e ajuda a tratar doenças</p> <p>O Feng Shui usa as correntes de energia, e a disposição das coisas em casa, criando uma harmonia terapêutica eficaz</p>

Anexo C – Versões do Questionário dos Estudos 1 e 2

Estudo 1 - Versão 1		
Categoria	Repetidas	V/F
Alimentação	Comer cenouras não melhora a visão	V
Alimentação	As causas do acne são várias, mas comer chocolate não é uma delas	V
Estética	Uma dieta rica em vitamina D pode ajudar a prevenir caries nos dentes das crianças	V
Estética	A restrição calórica de 30% não tem influencia na expectativa de vida	V
Saúde	Os campos magnéticos não são prejudiciais à saúde	V
Saúde	Erros médicos são um problema, mas não a 3ª causa de morte	V
Medicamentos	Medicamentos químicos não provocam deficiências nutricionais	V
Medicamentos	Os antibióticos curam as infeções	V
Terapias	As terapias não convencionais são perigosas, e podem mesmo ter graves impactos na saúde	V
Terapias	A ciência moderna não recorre a energias para explicar o funcionamento ou equilíbrio do corpo	V
<u>Contradições</u>		
Alimentação	O açúcar mascavado é mais saudável que o branco	F
Alimentação	O vinho tinto previne as doenças cardíacas	F
Estética	A celulite pode ser eliminada com tratamento	F
Estética	O uso de células estaminais e de DNA aumenta o efeito dos cremes faciais	F
Saúde	Existe uma relação entre o uso de telemóveis e o aparecimento de tumores no cérebro	F
Saúde	Tomar vitaminas estimula o apetite sexual	F
Medicamentos	Quem toma a vacina da gripe pode contrair o vírus pela vacinação	F
Medicamentos	A pílula pode ser um fator promotor de cancro da mama, do útero e dos ovários	F
Terapias	A Medicina Quântica estimula as capacidades autocurativas do organismo	F
Terapias	A Energia Bioquântica revitaliza as células, evita e ajuda a tratar doenças	F
<u>Novas</u>		
Alimentação	O leite não provoca obesidade	V
Alimentação	Um treino intensivo não elimina calorias consumidas em excesso	V
Estética	Comer placenta pode ser perigoso para a saúde da mãe e para o bebé	V
Estética	A rifampicina é o único antibiótico que corta o efeito da pílula	V
Saúde	É impossível curar doenças pelo toque das mãos e canalização de energia (Reiki)	V
Saúde	O consumo de açúcar provoca hiperatividade nas crianças	F
Medicamentos	Os cremes e produtos de higiene têm químicos altamente perigosos para a saúde	F
Medicamentos	O cancro também é uma doença oncop psicológica e não só física	F
Terapias	Se tomar a pílula durante muitos anos pode ficar infértil	F
Terapias	Os suplementos alimentares são produtos naturais e por isso bons para a saúde	F

Estudo 1 - Versão 2

Categoria	Repetidas	V/F
Alimentação	O açúcar mascavado não é mais saudável que o branco	V
Alimentação	O vinho tinto não previne doenças cardíacas	V
Estética	Não existe tratamento para eliminar a celulite	V
Estética	O uso de células estaminais e DNA não aumenta o efeito dos cremes faciais	V
Saúde	Não existe relação entre o uso de telemóveis e o desenvolvimento de tumores no cérebro	V
Saúde	As vitaminas não estimulam o apetite sexual	V
Medicamentos	As vacinas não causam as doenças para as quais oferecem proteção	V
Medicamentos	A pílula pode ser um fator protetor de cancro da mama, do útero e dos ovários	V
Terapias	A Medicina Quântica não estimula as capacidades autocurativas do organismo	V
Terapias	A Energia Bioquântica é uma pseudociência que não evita nem trata doenças	V
Contradições		
Alimentação	O leite é a maior fonte de cálcio	F
Alimentação	As dietas Detox permitem eliminar toxinas nocivas presentes no organismo	F
Estética	Cortar o cabelo muito curto ou rapar ajuda a torná-lo mais forte	F
Estética	Pintar o cabelo durante a gravidez faz mal ao bebé	F
Saúde	Estalar os dedos pode provocar artrites e deformações	F
Saúde	Conflitos e/ou traumas aumentam a probabilidade de se ter cancro	F
Medicamentos	O Oscilloccinum é um “medicamento” homeopático comprovadamente eficaz na cura de gripes e constipações	F
Medicamentos	De acordo com a Amnistia Internacional, a indústria farmacêutica tem preocupações maioritariamente humanitárias	F
Terapias	Os princípios da homeopatia são cientificamente fundamentados	F
Terapias	O Feng Shui usa as correntes de energia, e a disposição das coisas em casa, criando uma harmonia terapêutica eficaz	F
Novas		
Alimentação	Não existe uma quantidade fixa de água a beber por dia	V
Alimentação	Os cremes e produtos de higiene são altamente regulados e não têm químicos perigosos	V
Estética	O Calcitrin funciona tão bem como um placebo	V
Estética	Os medicamentos genéricos são mais baratos porque não pagam patente	V
Saúde	A fitoterapia usa ervas mas não é segura para tratar quaisquer doenças	V
Saúde	Comer muito próximo das horas de dormir engorda	F
Medicamentos	A dieta Paleo é saudável promovendo uma alimentação que previne a mortalidade	F
Medicamentos	Ao longo do dia apenas usamos 10% do nosso cérebro	F
Terapias	Todos os antibióticos cortam o efeito da pílula anticoncepcional	F
Terapias	A quiropraxia é um tratamento alternativo não perigoso	F

Estudo 1 - Versão 3

Categoria	Repetidas	V/F
Alimentação	O leite não é a maior fonte de cálcio	V
Alimentação	O nosso corpo tem mecanismos de desintoxicação, dispensando dietas Detox	V
Estética	Pintar o cabelo durante a gravidez não faz mal ao bebê	V
Estética	Rapar ou cortar o cabelo curto não influencia a sua força ou crescimento	V
Saúde	Estalar os dedos não provoca artrites nem deformações	V
Saúde	Conflitos e/ou traumas não aumentam a probabilidade de ter cancro	V
Medicamentos	O Oscillocochinum não é um medicamento, é um produto homeopático inútil a tratar doenças	V
Medicamentos	De acordo com a Amnistia Internacional, a indústria farmacêutica só tem preocupações com os lucros económicos	V
Terapias	Os princípios da homeopatia não possuem fundamento científico	V
Terapias	O Feng Shui e a sua filosofia sobre as correntes de energia, e a disposição das coisas em casa é uma fraude	V
	Contradições	
Alimentação	Comer cenouras melhora a visão	F
Alimentação	As causas do acne estão relacionadas com o consumo de chocolates	F
Estética	Uma dieta rica em vitamina D pode ajudar a recuperar dentes danificados com cáries	F
Estética	A restrição calórica de 30% aumenta a expectativa de vida nos mamíferos	F
Saúde	Os campos magnéticos são prejudiciais à nossa saúde	F
Saúde	Os erros cometidos pelos médicos são a 3ª causa de morte	F
Medicamentos	Os medicamentos químicos provocam deficiências nutricionais	F
Medicamentos	Os antibióticos curam as constipações	F
Terapias	As terapias não convencionais não são perigosas, na pior das hipóteses não fazem nenhum efeito	F
Terapias	O corpo é percorrido por energias que podem ser manipuladas por agulhas, ímanes e pedras para reestabelecer o equilíbrio	F
	Novas	
Alimentação	Comer banana não engorda	V
Alimentação	O suor consiste na perda de água e não contribui para emagrecer	V
Estética	A Cannabis não induz alterações da sexualidade	V
Estética	A toma da pílula não tem qualquer impacto na fertilidade	V
Saúde	Os suplementos alimentares mesmo sendo naturais podem ser prejudiciais à saúde	V
Saúde	Os alimentos sem glúten são recomendados a todos e não só a pessoas com intolerância	F
Medicamentos	Usar desodorizante antitranspirante pode causar cancro na mama	F
Medicamentos	Continuar a dar reforços da vacina para a COVID-19 só é vantajoso para as farmacêuticas	F
Terapias	Os medicamentos usados para as doenças mentais causam dependência	F
Terapias	A fitoterapia usa ervas e por isso é segura para tratar diversas doenças	F

Estudo 2 - Versão 1

Categoria	Repetidas	V/F
Alimentação	Comer cenouras melhora a visão	F
Alimentação	As causas do acne estão relacionadas com o consumo de chocolates	F
Estética	Uma dieta rica em vitamina D pode ajudar a recuperar dentes danificados com cáries	F
Estética	A restrição calórica de 30% aumenta a expectativa de vida nos mamíferos	F
Saúde	Os campos magnéticos são prejudiciais à nossa saúde	F
Saúde	Os erros cometidos pelos médicos são a 3ª causa de morte	F
Medicamentos	Os medicamentos químicos provocam deficiências nutricionais	F
Medicamentos	Os antibióticos curam as constipações	F
Terapias	As terapias não convencionais não são perigosas, na pior das hipóteses não fazem nenhum efeito	F
Terapias	O corpo é percorrido por energias que podem ser manipuladas por agulhas, ímanes e pedras para reestabelecer o equilíbrio	F
Contradições		
Alimentação	O açúcar mascavado não é mais saudável que o branco	V
Alimentação	O vinho tinto não previne doenças cardíacas	V
Estética	Não existe tratamento para eliminar a celulite	V
Estética	O uso de células estaminais e DNA não aumenta o efeito dos cremes faciais	V
Saúde	Não existe relação entre o uso de telemóveis e o desenvolvimento de tumores no cérebro	V
Saúde	As vitaminas não estimulam o apetite sexual	V
Medicamentos	As vacinas não causam as doenças para as quais oferecem proteção	V
Medicamentos	A pílula pode ser um fator protetor de cancro da mama, do útero e dos ovários	V
Terapias	A Medicina Quântica não estimula as capacidades autocurativas do organismo	V
Terapias	A Energia Bioquântica é uma pseudociência que não evita nem trata doenças	V
Novas		
Alimentação	O leite não provoca obesidade	V
Alimentação	Um treino intensivo não elimina calorias consumidas em excesso	V
Estética	Comer placenta pode ser perigoso para a saúde da mãe e para o bebé	V
Estética	A rifampicina é o único antibiótico que corta o efeito da pílula	V
Saúde	É impossível curar doenças pelo toque das mãos e canalização de energia (Reiki)	V
Saúde	O consumo de açúcar provoca hiperatividade nas crianças	F
Medicamentos	Os cremes e produtos de higiene têm químicos altamente perigosos para a saúde	F
Medicamentos	O cancro também é uma doença oncop psicológica e não só física	F
Terapias	Se tomar a pílula durante muitos anos pode ficar infértil	F
Terapias	Os suplementos alimentares são produtos naturais e por isso bons para a saúde	F

Estudo 2 - Versão 2

Categoria	Repetidas	V/F
Alimentação	O açúcar mascavado é mais saudável que o branco	F
Alimentação	O vinho tinto previne as doenças cardíacas	F
Estética	A celulite pode ser eliminada com tratamento	F
Estética	O uso de células estaminais e de DNA aumenta o efeito dos cremes faciais	F
Saúde	Existe uma relação entre o uso de telemóveis e o aparecimento de tumores no cérebro	F
Saúde	Tomar vitaminas estimula o apetite sexual	F
Medicamentos	Quem toma a vacina da gripe pode contrair o vírus pela vacinação	F
Medicamentos	A pílula pode ser um fator promotor de cancro da mama, do útero e dos ovários	F
Terapias	A Medicina Quântica estimula as capacidades autocurativas do organismo	F
Terapias	A Energia Bioquântica revitaliza as células, evita e ajuda a tratar doenças	F
Contradições		
Alimentação	O leite não é a maior fonte de cálcio	V
Alimentação	O nosso corpo tem mecanismos de desintoxicação, dispensando dietas Detox	V
Estética	Pintar o cabelo durante a gravidez não faz mal ao bebé	V
Estética	Rapar ou cortar o cabelo curto não influencia a sua força ou crescimento	V
Saúde	Estalar os dedos não provoca artrites nem deformações	V
Saúde	Conflitos e/ou traumas não aumentam a probabilidade de ter cancro	V
Medicamentos	O Oscillococcinum não é um medicamento, é um produto homeopático inútil a tratar doenças	V
Medicamentos	De acordo com a Amnistia Internacional, a indústria farmacêutica só tem preocupações com os lucros económicos	V
Terapias	Os princípios da homeopatia não possuem fundamento científico	V
Terapias	O Feng Shui e a sua filosofia sobre as correntes de energia, e a disposição das coisas em casa é uma fraude	V
Novas		
Alimentação	Não existe uma quantidade fixa de água a beber por dia	V
Alimentação	Os cremes e produtos de higiene são altamente regulados e não têm químicos perigosos	V
Estética	O Calcitrin funciona tão bem como um placebo	V
Estética	Os medicamentos genéricos são mais baratos porque não pagam patente	V
Saúde	A fitoterapia usa ervas mas não é segura para tratar quaisquer doenças	V
Saúde	Comer muito próximo das horas de dormir engorda	F
Medicamentos	A dieta Paleo é saudável promovendo uma alimentação que previne a mortalidade	F
Medicamentos	Ao longo do dia apenas usamos 10% do nosso cérebro	F
Terapias	Todos os antibióticos cortam o efeito da pílula anticoncepcional	F
Terapias	A quiropraxia é um tratamento alternativo não perigoso	F

Estudo 2 - Versão 3

Categoria	Repetidas	V/F
Alimentação	O leite é a maior fonte de cálcio	F
Alimentação	As dietas Detox permitem eliminar toxinas nocivas presentes no organismo	F
Estética	Pintar o cabelo durante a gravidez faz mal ao bebê	F
Estética	Cortar o cabelo muito curto ou rapar ajuda a torná-lo mais forte	F
Saúde	Estalar os dedos pode provocar artrites e deformações	F
Saúde	Conflitos e/ou traumas aumentam a probabilidade de se ter cancro	F
Medicamentos	O Oscillococcinum é um “medicamento” homeopático comprovadamente eficaz na cura de gripes e constipações	F
Medicamentos	De acordo com a Amnistia Internacional, a indústria farmacêutica tem preocupações maioritariamente humanitárias	F
Terapias	Os princípios da homeopatia são cientificamente fundamentados	F
Terapias	O Feng Shui usa as correntes de energia, e a disposição das coisas em casa, criando uma harmonia terapêutica eficaz	F
Contradições		
Alimentação	Comer cenouras não melhora a visão	V
Alimentação	As causas do acne são várias, mas comer chocolate não é uma delas	V
Estética	Uma dieta rica em vitamina D pode ajudar a prevenir caries nos dentes das crianças	V
Estética	A restrição calórica de 30% não tem influencia na expectativa de vida	V
Saúde	Os campos magnéticos não são prejudiciais à saúde	V
Saúde	Erros médicos são um problema, mas não a 3ª causa de morte	V
Medicamentos	Medicamentos químicos não provocam deficiências nutricionais	V
Medicamentos	Os antibióticos curam as infeções	V
Terapias	As terapias não convencionais são perigosas, e podem mesmo ter graves impactos na saúde	V
Terapias	A ciência moderna não recorre a energias para explicar o funcionamento ou equilíbrio do corpo	V
Novas		
Alimentação	Comer banana não engorda	V
Alimentação	O suor consiste na perda de água e não contribui para emagrecer	V
Estética	A Cannabis não induz alterações da sexualidade	V
Estética	A toma da pílula não tem qualquer impacto na fertilidade	V
Saúde	Os suplementos alimentares mesmo sendo naturais podem ser prejudiciais à saúde	V
Saúde	Os alimentos sem glúten são recomendados a todos e não só a pessoas com intolerância	F
Medicamentos	Usar desodorizante antitranspirante pode causar cancro na mama	F
Medicamentos	Continuar a dar reforços da vacina para a COVID-19 só é vantajoso para as farmacêuticas	F
Terapias	Os medicamentos usados para as doenças mentais causam dependência	F
Terapias	A fitoterapia usa ervas e por isso é segura para tratar diversas doenças	F