



INSTITUTO  
UNIVERSITÁRIO  
DE LISBOA

---

## **O Repto Final: Impacto do *Google* nos Desafios Virais e na Saúde Mental dos Portugueses**

André Filipe Alves de Sousa

Mestrado em Gestão de Novos Media

Orientadora:

Rita Espanha, Professora Associada com Agregação,  
Iscte - Instituto Universitário de Lisboa

Orientador:

Branco Di Fátima, Investigador Integrado,  
Universidade da Beira Interior - UBI

Outubro, 2024



SOCIOLOGIA  
E POLÍTICAS PÚBLICAS

---

Departamento de Sociologia

**O Repto Final: Impacto do *Google* nos Desafios Virais e na Saúde Mental dos Portugueses**

André Filipe Alves de Sousa

Mestrado em Gestão de Novos Media

Orientadora:

Rita Espanha, Professora Associada com Agregação,  
Iscte - Instituto Universitário de Lisboa

Orientador:

Branco Di Fátima, Investigador Integrado  
Universidade da Beira Interior - UBI

Outubro, 2024

## **Agradecimentos**

Gostaria de agradecer, em primeiro lugar, aos meus pais José e Benvinda, por me terem dado a oportunidade que não tiveram de estudar, e de poder alcançar um melhor futuro.

À minha irmã Sónia, que me ajudou na inscrição do mestrado, e que esteve sempre lá para mim.

Aos meus orientadores, Doutora Rita Espanha e Doutor Branco Di Fátima, por todo o apoio e reuniões, que me ajudaram bastante na resolução de questões sobre a dissertação.

Agradeço, por fim, a todos os meus amigos e colegas, desde a Universidade do Algarve ao Iscte, e em especial à Carlota, por se certificar que eu não desistia, por perguntar constantemente pela dissertação e por me fazer sair de casa todas as semanas.

## Resumo

Com a presente dissertação, realizada no âmbito do mestrado de Gestão de Novos Media, preconizou-se a exposição e interpretação da relação entre os desafios virais e o motor de pesquisa *Google*, bem como a sua respetiva relação com a saúde mental da população portuguesa.

Investigou-se, também, a forma como os portugueses pesquisam na *Internet*, especialmente no que diz respeito aos desafios virais, e como os mesmos têm tido fortes impactos na sua saúde mental, nomeadamente no que toca a problemas como a depressão ou a ansiedade, entre outros. Desta forma, foi utilizada a ferramenta *Google Trends* para extrair os dados necessários, i.e., as estatísticas referentes ao uso da *Internet* pelos portugueses, sendo que foram analisados os seguintes desafios: “Baleia Azul”, “Momo”, “10 Anos”, “Sal e Gelo”, “Virar a Garrafa”, “Desmaio”, “Balde de Gelo”, “Pastilha da Máquina da Loiça”, “Kylie Jenner” e “Canela”. Foi realizada, ainda, uma análise minuciosa dos distintos padrões de utilização do motor de pesquisa *Google*, principalmente no que diz respeito aos conteúdos favoritos dos indivíduos em questão, e a frequência com que os mesmos são pesquisados.

Em suma, e embora a *Internet* tenha trazido muitos benefícios à sociedade, a mesma também pode apresentar riscos para a saúde mental. Desta forma, torna-se imperativo que as pessoas adotem hábitos saudáveis no que toca ao uso das plataformas online.

**Palavras-Chave:** Motores de pesquisa; *Google*; Saúde Mental; Ansiedade; Depressão; Discurso de ódio; *Cyberbullying*; Solidão; Isolamento social.

## Abstract

This dissertation, conducted as part of the New Media Management master's degree, set out to expose and interpret the relationship between viral challenges and *Google's* search engine, as well as its relationship with mental health issues, with a special focus on the Portuguese context.

Furthermore, there was an investigation on how the Portuguese population navigates the Internet, especially when it comes to viral challenges, and how their online searches have had a strong impact on their mental health, particularly when it comes to conditions such as depression or anxiety, amongst others. That being said, the *Google Trends* tool was used to extract the necessary data, i.e., statistics on the use of the Internet by the Portuguese population, and the following challenges were analyzed: “Blue Whale”, “Momo”, “10 Year”, “Salt and Ice”, “Bottle Flipping”, “Blackout”, “Ice Bucket”, “Tide Pod”, “Kylie Jenner Lip” and “Cinnamon”. A detailed analysis of the different patterns of use of *Google's* search engine was also conducted, especially regarding the favorite content of the individuals in question, and the frequency with which it has been searched.

In conclusion, although the Internet has brought many benefits to society, it also poses risks to mental health. It is therefore imperative that people adopt healthy habits when it comes to using online platforms.

**Keywords:** Search Engines; *Google*; Mental Health; Anxiety; Depression; Hate Speech; Cyberbullying; Loneliness; Social Isolation

## Índice

Agradecimentos .....	3
Resumo .....	4
Abstract.....	5
Introdução .....	11
1. Plataformas Online .....	13
1.1 Motores de Pesquisa e o seu Impacto na Sociedade.....	13
1.2 Google .....	15
1.3 O Impacto da <i>Internet</i> na Propagação de Tendências e Desafios Virais .....	16
1.4 Desafios Virais.....	17
1.5 Surgimento de Desafios Virais em Portugal .....	18
1.5.1 Como um Conteúdo se Torna Viral .....	19
1.6 Desafios Virais Praticados em Portugal.....	19
1.6.1 Desafio da Baleia Azul - <i>Blue Whale Challenge</i> .....	19
1.6.2 Desafio da Momo – <i>Momo Challenge</i> .....	20
1.6.3 Desafio dos 10 Anos - <i>10 Year Challenge</i> .....	20
1.6.4 Desafio do Sal e Gelo - <i>Salt and Ice Challenge</i> .....	21
1.6.5 Desafio de Virar a Garrafa - <i>Bottle Flipping Challenge</i> .....	22
1.6.6 Desafio do Desmaio - <i>Blackout Challenge</i> .....	22
1.6.7 Desafio do Balde de Gelo - <i>Ice Bucket Challenge</i> .....	24
1.6.8 Desafio da Pastilha da Máquina da Loiça - <i>Tide Pod Challenge</i> .....	25
1.6.9 Desafio da Kylie Jenner - <i>#KylieJennerLipChallenge</i> .....	26
1.6.10 Desafio da Canela - <i>Cinnamon Challenge</i> .....	26
2. Saúde Mental e Bem Estar Digital em Portugal .....	29
3. Impacto das Plataformas na Saúde Mental.....	31

3.1	Plataformas Digitais e o seu Uso como Fonte de Informação sobre Saúde ...	31
3.2	Vantagens e Desvantagens da Utilização da <i>Internet</i> .....	31
3.3	Fatores de Risco Associados aos Desafios Virais.....	32
3.3.1	Ansiedade .....	32
3.3.2	Depressão .....	32
3.3.3	Dependências.....	33
3.3.4	Cyberbullying.....	33
3.3.5	Discurso de Ódio .....	34
3.3.6	Suicídio.....	35
3.4	Consequências dos Desafios Virais .....	35
4.	Plano de Investigação e Metodologia.....	37
5.	Análise de Resultados.....	41
	Conclusões.....	51
	Referências Bibliográficas.....	54

## Introdução

A presente dissertação estuda a forma como a realização de desafios virais poderá ser influenciada por motores de pesquisa *online*, nomeadamente pelo *Google*, i.e., o motor de pesquisa mais popular nos dias que correm (Davies, 2024). Esta dissertação explora, ainda, a relação entre estas tendências *online* e a saúde mental dos seus respetivos participantes, com um especial foco no caso português. Neste sentido, foi utilizado o método quantitativo, sendo que o mesmo consiste na análise de determinadas estatísticas originárias do motor de pesquisa *Google Search* e da ferramenta *Google Trends*. As estatísticas referidas poderão, assim, estabelecer uma ponte entre alguns dos desafios virais mais populares em Portugal, e a respetiva saúde mental dos seus participantes. Sublinha-se, ainda, que o objetivo desta dissertação é o de responder à seguinte questão: “Qual é a relação entre os desafios virais e a saúde mental dos seus participantes, nomeadamente os portugueses?”

No que diz respeito à *Internet*, salienta-se que a mesma é considerada o instrumento mais relevante da atualidade no que toca à difusão dos mais variados tipos de conteúdos, sejam eles informativos, educativos ou de cariz mais lúdico (Souza & Oliveira, 2016). Contudo, a utilização não supervisionada desta tecnologia, nomeadamente por crianças e adolescentes, levou à emergência de vários desafios virais, sendo que alguns destes representam uma ameaça à saúde mental ou mesmo integridade física dos seus participantes (Pimentel, 2020).

O crescimento exponencial das redes sociais é, também, um dos principais fatores a ter em conta no que diz respeito à rápida disseminação das tendências *online* referidas anteriormente, sendo que as crianças e jovens passam cada vez mais tempo a navegar por estas plataformas, o que poderá ter consequências negativas a longo prazo, nomeadamente no que toca ao surgimento de distúrbios psicológicos, entre outros aspetos nefastos (Twenge & Campbell, 2018).

No que diz respeito a Portugal Continental, destaca-se que quase 68% dos cidadãos utilizaram redes sociais ao longo do ano de 2023, um número que ultrapassa a média da União Europeia – 59% (Eurostat, 2024). Estes valores têm sido motivo de preocupação por parte da comunidade médica em Portugal, sendo que, em declarações ao Jornal *Expresso*, o psicólogo clínico Nelson Carvalho alertou os internautas para a dependência que os mesmos poderão vir a desenvolver pelas redes sociais (Almeida, 2022). Esta dependência poderá, ainda, levar ao surgimento de outras perturbações

psicológicas, como é o caso do défice de atenção (Schmidek *et al.*, 2018), da ansiedade (Rodrigues, 2023) ou mesmo de pensamentos suicidas (Siebel *et al.*, 2022).

Relativamente aos desafios virais, destaca-se que os mesmos consistem, assim, em tendências cuja realização pode parecer impossível, e cuja viralidade advém, em parte, desse mesmo facto, e da sensação de “conquista” e “orgulho” que muitos adolescentes e jovens sentem aquando da execução dos mesmos, bem como da conseqüente aprovação por parte dos seus amigos e alguns internautas (Lourenço, 2022).

Atualmente, muitos destes surgem na rede social *TikTok*, que já conta com aproximadamente 3,3 milhões de utilizadores em todo o país (Pereira, 2023), e cujos conteúdos se disseminam a uma velocidade cada vez maior, nomeadamente entre as crianças e jovens, i.e., os principais utilizadores desta plataforma *online*. Estima-se que, em média, os internautas passem 95 minutos diários nesta aplicação, ultrapassando plataformas como o *Instagram*, entre outras (Meios & Publicidade, 2024).

Desta forma, e no que toca aos principais resultados da presente dissertação, sublinha-se que os mesmos permitiram a análise de vários desafios virais e a sua influência relativamente ao número de pesquisas no *Google*. Embora seja impossível estabelecer uma ligação entre determinados desafios e a saúde mental dos seus participantes, a “pressão dos pares” poderá levar a que as crianças e adolescentes não se sintam adequadamente inseridos no seu contexto social, podendo, ainda, levar à emergência de alguns distúrbios psicológicos (Costa, 2024). Desta forma, e conforme referido anteriormente, alguns jovens consideram que a realização de determinados desafios virais poderá facilitar a sua pertença a determinadas comunidades, o que poderá explicar a sua participação nestas tendências.

Em suma, os resultados obtidos no âmbito desta dissertação revelam que o interior do país teve um forte peso nas pesquisas sobre desafios virais, em detrimento de Lisboa e do Porto, i.e., os distritos com maior densidade populacional de Portugal (Santander, 2024). Coloca-se, assim, a hipótese destas pesquisas terem sido impactadas pelo elevado número de estudantes universitários presentes em várias cidades do interior, como é o caso de Coimbra. Neste sentido, e embora não seja possível estabelecer nesta investigação uma ponte direta entre as cidades universitárias e o número de pesquisas dos desafios virais, podemos supor que as mesmas têm um forte peso nas pesquisas referidas devido aos seus habitantes, i.e., estudantes do ensino superior que utilizam a *Internet* regularmente, nomeadamente para pesquisar sobre desafios virais.

## 1. Plataformas Online

### 1.1 Motores de Pesquisa e o seu Impacto na Sociedade

Os motores de pesquisa consistem em páginas *web* que possuem a capacidade de localizar determinadas informações noutros *sites*, sendo que a origem dos mesmos remonta ao ano de 1990, com a criação do *Archie* - abreviatura da palavra *archive*, “arquivo” em português (Volle, 2024). Esta plataforma, considerada o primeiro motor de pesquisa do mundo, foi criada por Alan Emtage, J. Peter Deutsch e Bill Heelan, três estudantes universitários do Canadá (Seymour *et al.*, 2011), sendo que o seu principal objetivo era o de descarregar listas dos diretórios que continham uma cópia do ficheiro pesquisado, embora não tivesse a capacidade de apresentar os conteúdos dos *websites* referidos (Jadhav *et al.*, 2011).

Tendo em conta que o *Archie* era ligeiramente rudimentar, principalmente se o compararmos às plataformas existentes atualmente (Vanberg, 2012), verificava-se a necessidade de criar um motor de pesquisa que cobrisse as carências dos internautas. Neste sentido, e durante o ano de 1993, surgiu o *World Wide Web Wanderer*, do cientista Matthew Gray (Volle, 2024). O agora engenheiro de *software* criou a ferramenta referida com o objetivo de medir o tamanho da *Internet*, i.e., de detetar todos os servidores ativos à data de criação (Gray, 1996). No entanto, e depois de algumas atualizações, o *website* passou a ser capaz de ler *URL's* (localizadores uniformes de recursos, em Português), e de os catalogar, sendo que a base de dados dos *URL's* referidos tinha o nome de *Wandex* – a primeira base de dados da *Internet* (Oxford Reference, 2024).

Em resposta ao surgimento do *World Wide Web Wanderer*, o engenheiro holandês Martijn Koster anunciou, em novembro de 1993, a criação do *Aliweb: Archie-Like Indexing in the Web*, sendo que esta ferramenta não pesquisava apenas *URL's*, mas também os respetivos conteúdos de cada *website* (Koster, 1994). Foi um dos primeiros motores de pesquisa do mundo e mantém-se ativo até aos dias de hoje.

Neste sentido, e no seguimento da emergência de novos motores de pesquisa, surgiu no dia 27 de janeiro de 1994 o *WebCrawler*, elaborado pelo estudante norte-americano Brian Pinkerton, sendo que este motor de pesquisa foi pioneiro na pesquisa de termos variados em quaisquer *websites*, uma funcionalidade que não existia até então (Porto Editora, 2024). O *WebCrawler* entrou em funcionamento no dia 20 de abril de 1994 e chegou a ser considerado o segundo *website* mais popular da *Internet* (Volle, 2024). Desta forma, e aquando da sua popularidade, o motor de pesquisa referido foi vendido ao portal *AOL - America Online*, no dia 1 de junho de 1995 (Norman, 1994).

No âmbito do surgimento de novos motores de pesquisa, é extremamente importante mencionar o *AltaVista*, sendo que o mesmo foi criado a 15 de dezembro de 1995, pelos cientistas Paul Flaherty, Michael Burrows e Louis Monier (Lunduke, 2022). Este *website* foi pioneiro na oferta de uma base de dados extensiva, na qual os internautas poderiam consultar as páginas amarelas ou mesmo reservar viagens (Dutta & Bansal, 2016), algo que foi considerado extremamente avançado para a época, sendo que esta plataforma chegou mesmo a registar 300.000 visitantes no seu primeiro dia de funcionamento (Lunduke, 2022). Posto isto, e devido à sua popularidade, o *AltaVista* foi comprado pela *Yahoo!*, embora tenha encerrado a 8 de julho de 2013 (Lunduke, 2022).

Um dos motores de pesquisa mais “recentes” é o *Microsoft Bing*, mais conhecido por *Bing*, sendo que o mesmo foi criado pela empresa *Microsoft* e entrou em funcionamento a 3 de junho de 2009, como substituto do *website Live Search* (Scholarly Community Encyclopedia, 2022). De acordo com a *Microsoft*, este é um motor de pesquisa de “decisões”, sendo que apresenta um extenso número de pesquisas por página, bem como uma listagem de termos relacionados com a pesquisa realizada (Gregersen, 2024). Atualmente, é o segundo motor de pesquisa mais utilizado pelos internautas a nível global (Gregersen, 2024), bem como o motor predefinido de quaisquer dispositivos que contenham o sistema operativo *Microsoft Windows*.

Sublinha-se, assim, que os motores de pesquisa têm sido amplamente usados por milhões de internautas ao longo dos últimos anos, destacando-se a plataforma *Google*, i.e., o motor de pesquisa mais popular da *Internet* (Davies, 2024), nomeadamente em Portugal (SAPO, 2018). Salienta-se, desta forma, a emergência de alguns recursos que possam contribuir positivamente para a proteção e segurança dos utilizadores de motores de pesquisa, nomeadamente:

- a) **Categorização de *websites* fidedignos:** O *Google* usa algoritmos inovadores de forma a conseguir filtrar os *websites* nos resultados de pesquisa, priorizando os que sejam mais fidedignos, e que apresentem fortes medidas de segurança (Khan, 2024);
- b) **Supressão de conteúdos nefastos:** Aquando da identificação de conteúdos ilegais, nomeadamente roubo de identidade, desinformação ou pedofilia, o *Google* retira os *websites* referidos dos seus resultados de pesquisa, podendo denunciar determinadas situações às autoridades competentes (Jasper, 2022);
- c) **Especificação de resultados pouco fidedignos:** Quaisquer conteúdos que não sejam considerados fidedignos, como é o caso de *phishing*, plágio ou *malware*,

passarão a aparecer em páginas cada vez mais distantes dos resultados de pesquisa do *Google*, sendo que este motor de pesquisa conta com atualizações regulares dos algoritmos, de forma a eliminar determinadas estratégias de adulteração de SEO (*Search Engine Optimization*), utilizadas por *websites* malignos (Google, 2024).

Em suma, os motores de pesquisa têm, assim, um papel de extrema importância no dia a dia dos internautas, sendo que os mesmos utilizam majoritariamente o *Google* aquando da necessidade de se informarem sobre os mais variados temas, sejam eles relacionados com saúde, questões laborais ou mesmo curiosidades sobre entretenimento, entre muitos outros (Di Fátima & Gil, 2024).

## 1.2 Google

O motor de pesquisa mais popular em todo o mundo é, sem dúvida, o *Google Search* (Davies, 2024). O mesmo surgiu na Califórnia, criado pelos então estudantes universitários Larry Page e Sergey Brin, que se conheceram em 1995, enquanto se encontravam a realizar as suas respetivas teses de doutoramento (About Google, 2024). Desta forma, os primórdios do *Google Search* remontam a janeiro de 1996, no âmbito de um projeto realizado por Page e Brin, no qual os estudantes desenvolveram o algoritmo *PageRank*, i.e., uma ferramenta que permite analisar o número de vezes que um determinado *website* é mencionado noutra *website*, de modo a definir a sua relevância (Pannu, 2023).

Neste sentido, e de forma a poderem testar o algoritmo desenvolvido, os cientistas conceberam o motor de pesquisa *BackRub*, sendo que o mesmo esteve em funcionamento na Universidade de Stanford durante vários meses, até ao momento em que Larry Page e Sergey Brin decidiram fundar a sua própria empresa, a *Google* (Search Engine Land, 2024). Embora os cientistas tenham registado o domínio *Google* a 15 de setembro de 1997, o motor de pesquisa apenas foi lançado oficialmente quase um ano depois, a 4 de setembro de 1998 (Newcomb, 2016).

Durante os três primeiros anos do *Google Search*, o mesmo apresentava uma aparência mais minimalista, especialmente se a compararmos aos dias de hoje (Hammerschmidt, 2014). No entanto, os anos de 2001 e 2004 marcaram a emergência de algumas das mudanças mais importantes da plataforma – o surgimento da pesquisa de fotografias e do serviço de e-mail *Gmail*, respetivamente (Search Engine Land, 2024). Outros marcos do *Google* incluem, entre outros, o lançamento da plataforma *Google*

*Maps*, a compra do *website YouTube* e a criação do navegador *Google Chrome*, em 2005, 2006 e 2008, respetivamente (Search Engine Land, 2024).

### **1.3 O Impacto da *Internet* na Propagação de Tendências e Desafios Virais**

O advento dos desafios virais remonta a 2011, com a introdução do *Cinnamon Challenge*, que atingiu o seu pico em 2012, sendo que neste desafio comportamental, os jovens eram incentivados a engolir uma colher de canela em pó, sem ingerirem qualquer líquido (Grant-Alfieri *et al.*, 2013). O “Desafio da Canela”, em português, levou a uma série de casos documentados de asfixia e consequente morte, contando com a participação de milhares de internautas, incluindo várias celebridades (Grant-Alfieri *et al.*, 2013).

Sabe-se, ainda, que o “Desafio da Canela” levou a que vários adolescentes e jovens apresentassem comportamentos de risco, sendo que a sua forte presença *online* foi uma das razões que levou ao aumento exponencial da sua popularidade - o número total de pesquisas no *Google* sobre este tema passou de 200.000, no ano de 2009, para 900.000 em 2010; para 2 milhões em 2011; e para 2,4 milhões nos primeiros seis meses de 2012 (Grant-Alfieri *et al.*, 2013) Assim, e aquando do seu grande aumento de popularidade entre 2001 e 2007, o *website* do *Cinnamon Challenge*, em janeiro de 2012, contava com 70.000 menções diárias na rede social *X* - antigo *Twitter* (Grant-Alfieri *et al.*, 2013).

Destaca-se, porém, que nem todos os desafios virais são prejudiciais para os seus participantes. Na verdade, alguns podem criar um sentido positivo de comunidade e propósito. Um exemplo disto é o *Ice Bucket Challenge* (“Desafio do Balde de Gelo”), no qual milhões de pessoas se uniram *online* para aumentar a conscientização sobre a ELA - Esclerose Lateral Amiotrófica, nomeando amigos e familiares para despejarem baldes de água gelada em si próprios, bem como para a realização de doações monetárias à Associação ALS (Phing & Yazdanifard's, 2014).

O estudo de caso sobre o *Ice Bucket Challenge* concluiu que este desafio consistiu numa campanha de marketing *online*, sendo que a mesma foi altamente bem-sucedida e ocorreu no momento certo, motivada pela partilha “boca a boca” e pelos influenciadores de celebridades (Pressgrove *et al.*, 2017). Assim, e aquando da realização duma análise de publicações sobre este desafio (Pressgrove *et al.*, 2017), descobriu-se que os vídeos emocionalmente provocadores são partilhados e comentados com mais frequência.

## 1.4 Desafios Virais

Os desafios virais são um fenómeno relativamente novo na Internet, sendo que o mesmo apresenta aspetos positivos e negativos para os seus utilizadores. Um dos desafios virais mais populares, o “*Ice Bucket Challenge*” (“Desafio do Balde do Gelo”) teve mais de 17 milhões de participantes e até 10 mil milhões de visualizações *online* (Ni *et al.*, 2014). Este desafio teve como origem a filantropia, incentivando doações monetárias para a Fundação para a Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA), de modo a contribuir para o avanço dos esforços de investigação sobre esta doença neurodegenerativa (Sohn, 2017).

Desafios como o *Ice Bucket Challenge* podem ser considerados pró-sociais ou socialmente benéficos, pois desafiam os participantes e demais espetadores a dar um contributo positivo a uma causa social. No entanto, outros desafios populares são potencialmente arriscados, pois promovem o envolvimento em comportamentos que podem ser perigosos para aqueles que os executam. Destaca-se, por exemplo, o “Desafio da Canela”, sendo que o mesmo consiste em engolir uma colher de canela moída em menos de um minuto, sem o uso de água ou quaisquer outros líquidos (Grant-Alfieri *et al.*, 2013). Embora este comportamento possa parecer relativamente inofensivo à primeira vista, levou à aspiração acidental de canela para os pulmões de vários participantes, provocando asfixia e, por vezes, a morte (Nordqvist, 2013). Salienta-se, assim, uma das possíveis consequências negativas da viralidade dos desafios: a promoção de comportamentos de risco que, intencionalmente ou não, poderão levar à automutilação.

Os desafios levaram a que vários adolescentes e jovens adultos adotassem comportamentos de risco, sendo que estes desafios são atividades preconizadas por um indivíduo ou grupo, e posteriormente filmadas e publicadas na *Internet*, com o objetivo de alcançar um objetivo específico.

A rápida difusão dos desafios virais tem, assim, desencadeado a disseminação de vários comportamentos de risco, bem como das consequentes repercussões que se encontram associadas aos mesmos. Estas plataformas digitais servem, assim, como um meio altamente eficaz para que os desafios virais cresçam rapidamente, promovendo a reprodução e partilha em massa deste tipo de conteúdos, independentemente dos efeitos que os mesmos possam provocar nos seus utilizadores.

No âmbito de um estudo sobre os desafios virais (Abraham *et al.*, 2022), foram encontrados diferentes padrões para desafios pró-sociais (como é o caso do *Ice Bucket*

*Challenge*) versus desafios potencialmente arriscados (e.g., o “Desafio da Baleia Azul” ou o *Momo Challenge*).

Fenómenos como o da “Baleia Azul” ou o da “Momo” instigam comportamentos auto-lesivos e suicidas, propagando-se e gerando pânico e perigo (Leal & Rato, 2019). No *WhatsApp*, existem jogadores a partir dos 11 anos de idade, com um “curador” que dá instruções para subida de nível no jogo (Costa & Araújo, 2022). A automutilação fotografada é o “cartão de entrada”, sendo que o nível máximo é atingido com o suicídio. Estas práticas, difundidas na *Internet* e aproveitadas também por influenciadores digitais, suscitaram o assunto e visualizações (Costa & Araújo, 2022).

Aquando do estudo referido anteriormente, revelou-se que a pressão social, como a necessidade de aceitação pelos pares, também desempenhou um papel importante na motivação dos jovens adultos para se envolverem em desafios pró-sociais e potencialmente arriscados, e um terço dos participantes expressou arrependimento por ter participado nestes desafios, sendo que não tinha conhecimento prévio dos riscos físicos e sociais dos mesmos (Abraham *et al.*, 2022).

### **1.5 Surgimento de Desafios Virais em Portugal**

Nos últimos anos, tem-se registado um aumento significativo no número de desafios virais realizados pelos jovens, e Portugal não é exceção.

Alguns destes desafios são vistos como “inocentes” e não representam qualquer tipo de ameaça para os seus participantes. Outros, no entanto, são extremamente arriscados e poderão ainda, colocar a vida dos internautas em jogo, sendo que muitos dos desafios referidos foram proibidos em várias plataformas *online* (SIC Notícias, 2022).

No que toca a Portugal, destaca-se o surgimento do desafio viral “Baleia Azul”, sendo que o mesmo consistia em 50 jogos, que deveriam ser executados todos os dias, e que motivavam os seus participantes a realizar atos de autoflagelação e, na última secção do jogo, a colocarem termo às próprias vidas - este desafio levou à tentativa de suicídio de uma jovem de 18 anos, na cidade de Albufeira, sendo que a mesma registou inúmeros ferimentos, entre os quais vários traumatismos (Faria & Revez, 2017).

Em síntese, reitera-se que estes desafios virais têm registado um aumento exponencial a nível global, nomeadamente em Portugal, sendo que os mesmos costumam surgir de forma espontânea e poderão ser “inocentes” ou, eventualmente, perigosos.

### **1.5.1 Como um Conteúdo se Torna Viral**

A viralidade de uma história consiste na sua rápida difusão e consequente partilha, o que poderá originar repercussões a nível global (Page, 2018; Marwick e boyd, 2011). Contudo, um determinado conteúdo apenas se poderá tornar viral se o seu público-alvo estiver bem definido, ainda que o mesmo não exteriorize o seu interesse antes do surgimento do conteúdo referido. Desta forma, destaca-se que a finalidade das publicações *online* é, frequentemente, a viralidade (Cardoso, 2023).

## **1.6 Desafios Virais Praticados em Portugal**

### **1.6.1 Desafio da Baleia Azul - *Blue Whale Challenge***

Como referido anteriormente, o desafio viral “Baleia Azul” é extremamente perigoso e tem consequências nocivas ou possivelmente fatais para os seus participantes. O desafio consiste, assim, num acordo com os “curadores”, sendo que estes são os que “ditam as regras do jogo” (literalmente), e definem tarefas a serem realizadas pelos jovens em questão (Ramos *et al.*, 2017).

Os objetivos deste desafio são pouco complexos, e passam por pedidos banais como ver filmes de terror durante a noite toda ou andar pela rua em marcha lenta. No entanto, é importante sublinhar que a perigosidade destas metas vai aumentando gradualmente, com o passar do tempo (Faria & Revez, 2017).

Além da automutilação, destaca-se que o passo final do desafio é a execução do suicídio, sendo que os “desistentes” são humilhados e ameaçados pela comunidade da “Baleia Azul”. Este jogo, que conta com 50 níveis distintos, é extremamente controverso, embora seja realizado em redes sociais tão populares como o *Facebook*, entre outras (Faria & Revez, 2017).

Se for realizada uma análise minuciosa dos principais elementos da “Baleia Azul”, poderá concluir-se que a mesma consiste numa forma dos participantes exteriorizarem os seus sentimentos, muitas vezes ignorados ou menosprezados pela sociedade. De acordo com dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), o suicídio foi a segunda principal causa de morte na faixa etária dos 15 aos 29 anos, o que poderá ajudar a contextualizar a emergência deste desafio, e o facto de tantos jovens seguirem cegamente os pedidos que lhes são feitos (PÚBLICO, 2019).

Posto isto, é crucial saber reconhecer se um jovem se encontra a participar no desafio da “Baleia Azul”, sendo que alguns dos indícios da participação referida incluem o isolamento social e a falta de autoestima, entre outros (Maruco & Rampazzo, 2020).

### 1.6.2 Desafio da Momo – *Momo Challenge*

O *Momo Challenge* (Desafio da *Momo*, em Português) é um dos desafios virais mais perigosos da *Internet*, e tem sido um motivo de preocupação para várias famílias pelo mundo fora. A *Momo* é uma escultura japonesa de aspeto bizarro, sendo que a mesma tem o nome de *Mother Bird* (“Mãe Pássaro”, em Português) e foi criada pelo artista Keisuke Aisawa, e inspirada em contos populares e lendas urbanas. No entanto, esta figura tem sido usada para motivar várias crianças e jovens a cometerem suicídio, através do *WhatsApp* ou do *YouTube*, ou mesmo jogos como o *Minecraft* (Pplware, 2019).

O desafio consiste, assim, no envio de vírus ou *malware* e na partilha de conteúdos assustadores, bem como na realização de chamadas telefônicas a horas consideradas anormais, nomeadamente durante a noite. Desta forma, e a partir do momento que é estabelecido o primeiro contacto com o participante, surge o envio de mensagens que preconizam a promoção da autoflagelação, concretamente do suicídio (Pplware, 2019).

O principal caso associado ao Desafio da *Momo* consiste no suicídio de uma menina de 12 anos, na Argentina, sendo que a Polícia acredita que a criança foi motivada ou mesmo pressionada a colocar termo à sua própria vida, no âmbito do desafio referido anteriormente (Buenos Aires Times, 2018). Destaca-se, no entanto, que estas suspeitas não foram confirmadas, e que não existem mortes comprovadas devido ao *Momo Challenge*, embora as autoridades alertem para o perigo deste jogo *online*, e para os efeitos nefastos que poderá ter nas crianças e jovens (Kobilke & Markiewitz, 2021).

No que toca à responsabilidade das grandes empresas de tecnologia na propagação do Desafio *Momo*, sublinha-se que plataformas *online* como o *YouTube* repudiaram a existência de tais vídeos no seu *website*, sublinhando, assim, que a publicação dos mesmos vai contra as regras estipuladas para a comunidade (McLaughlin, 2019).

### 1.6.3 Desafio dos 10 Anos - *10 Year Challenge*

O “Desafio dos 10 Anos” (*10 Year Challenge*, em Inglês) consiste numa tendência *online* onde os internautas publicam as suas próprias fotografias com um intervalo de dez anos, de modo a poderem demonstrar as mudanças ocorridas (ou não) no espaço de uma década (Jennings, 2019). Este desafio viral registou bastante adesão e contou, até, com participantes como Samuel L. Jackson, Caitlyn Jenner ou Viola Davis (Vogue, 2019). No entanto, destaca-se que a tendência referida também foi alvo de duras críticas, nomeadamente pela sua possibilidade de pôr em causa os dados pessoais e subsequente privacidade dos utilizadores. Vários internautas começaram, assim, a questionar a origem

e verdadeira finalidade deste desafio, colocando a hipótese de que o mesmo havia sido criado com o objetivo de treinar algoritmos de reconhecimento facial, designadamente um que se focasse na evolução da idade (O'Neill, 2019). O *10 Year Challenge* seria, portanto, “útil” neste sentido, pois permitiria que as ferramentas de inteligência artificial tivessem acesso direto aos rostos de cada utilizador e à sua progressão ao longo dos anos.

Face a esta polémica, um porta-voz do *Facebook* veio negar que a rede social tenha tido qualquer tipo de envolvimento na emergência deste desafio viral, sublinhando que o seu surgimento se deveu única e exclusivamente aos usuários da plataforma, e que os mesmos podem desativar a ferramenta do reconhecimento facial a qualquer momento (Hahn, 2019).

Contudo, e mesmo que esta tendência online seja inofensiva e não represente qualquer tipo de ameaça para a privacidade dos internautas, salienta-se que o Facebook tem estado envolvido em várias ocorrências de violação de privacidade, como é o caso do escândalo da *Cambridge Analytica*, i.e., uma empresa que se encontra associada à campanha de Donald Trump, e que utilizou, de forma ilegal e através da aplicação do Facebook *This Is Your Digital Life*, os dados de mais de 87 milhões de utilizadores, de forma a tentar influenciar as eleições norte-americanas (Ortutay, 2018).

Resumindo e concluindo, e apesar da forma como este desafio viral surgiu, os utilizadores de *Internet* têm responsabilidade sobre os conteúdos que decidem expor publicamente, e sobre a forma como os quais podem ser vistos e partilhados pelos seus pares, sendo que as pessoas têm estabelecido uma ponte entre a vida “real” e sua versão digital, e que esta interação é, possivelmente, o aspeto mais importante.

#### **1.6.4 Desafio do Sal e Gelo - *Salt and Ice Challenge***

O "Desafio do Sal e Gelo" (*Salt and Ice Challenge*, em Inglês) consiste em espalhar um pouco de sal numa determinada parte do corpo e, de seguida, colocar um cubo de gelo sobre o sal referido (Jaslow, 2012). Este é um dos desafios virais mais nefastos e dolorosos para os seus participantes, o que poderá ser explicado pelos complexos processos químicos do mesmo. Habitualmente, a água congela a 0°C, mas se lhe adicionarmos sal, o seu ponto de congelação irá diminuir até aos -18°C. Desta forma, e aquando da aplicação de gelo, retira-se energia do que estiver mais perto – ou seja, a pele do participante no desafio, sendo que algumas das consequências deste desafio incluem queimaduras de segundo e terceiro graus, e as mesmas poderão representar sequelas duradouras ou mesmo permanentes para as suas vítimas (Jaslow, 2012).

O *Salt and Ice Challenge* registou adesão, maioritariamente, por parte de crianças e adolescentes, sendo que os mesmos pretendiam exibir, nas plataformas *online*, a sua resistência à dor, provocada pela queimadura do sal e do gelo (Breakey *et al.*, 2015). Neste sentido, um dos principais objetivos do desafio era, portanto, o de aguentar o máximo tempo possível a pressionar o cubo de gelo sobre o sal, bem como a repetição deste ato em várias partes do corpo, sendo que, se pesquisarmos o desafio em plataformas como o *YouTube*, poderemos encontrar vários vídeos dos seus participantes, muitos dos quais incluem, de forma explícita, as queimaduras decorrentes do mesmo (Breakey *et al.*, 2015).

### **1.6.5 Desafio de Virar a Garrafa - *Bottle Flipping Challenge***

O “Desafio de Virar a Garrafa” (*Bottle Flipping Challenge*, em Inglês), também conhecido como “Lançamento da Garrafa”, consiste em girar uma garrafa, desde que contenha algum líquido no interior, e fazer com que a mesma caia na posição vertical. Este pode ser considerado um fenómeno raro, visto que no âmbito da Física, parece pouco comum que uma garrafa alta possa aterrar da maneira referida (Dekker *et al.*, 2018). No entanto, e aquando da realização de várias medições, verificou-se que há um rápido decréscimo da velocidade angular da garrafa, o que leva a que a mesma caia de forma bem-sucedida. A diminuição da rotação poderá, assim, ser explicada por um incremento da inércia (Dekker *et al.*, 2018).

A origem deste desafio viral remonta a maio de 2016, quando Michael Senatore, um estudante de 18 anos do último ano do ensino secundário da Carolina do Norte, entra em palco com uma garrafa de água quase cheia, aquando da sua participação num espetáculo de talentos (Dekker *et al.*, 2018). De repente, foca-se na mesa que se encontra à sua frente e lança a garrafa ao ar, fazendo um movimento giratório. A garrafa, por sua vez, dá uma cambalhota e aterra completamente direita em cima da mesa, o que provoca uma reação efusiva por parte dos membros da plateia, que haviam gravado o acontecimento com os seus telemóveis (Dekker *et al.*, 2018). Desta forma, e num curto espaço de tempo, o vídeo de 30 segundos viralizou *online*, o que levou a que milhares de crianças e adolescentes o tentassem replicar, no agora conhecido “Desafio de Virar a Garrafa” (Dekker *et al.*, 2018).

### **1.6.6 Desafio do Desmaio - *Blackout Challenge***

O “Desafio do Desmaio” (*Blackout Challenge*, em Inglês), também conhecido como “Jogo da Asfixia”, é uma tendência *online* que já provocou um elevado número de mortes. De acordo com os Centros para o Controlo e Prevenção de Doenças dos Estados

Unidos da América (CDC), até ao ano de 2008, pelo menos 82 jovens faleceram devido à realização deste desafio viral. Destaca-se, assim, que entre 1995 e 2004, os meios de comunicação social apenas anunciaram três falecimentos anuais relacionadas com jogos de asfixia, sendo que este número registou um incremento para 22 mortes no ano de 2005, e 35 em 2006 (Glasper, 2023). O surgimento da rede social *TikTok*, em 2016, bem como de outras plataformas, terá acelerado a difusão deste desafio viral (Big 3 Media, 2020).

O *Blackout Challenge* consiste numa tentativa de asfixia intencional, de modo a alcançar, durante um curto espaço de tempo, um momento de euforia (Glasper, 2023). Contudo, se a asfixia causada pela auto-estrangulação decorrer durante um longo período, poderá levar à morte ou a graves lesões cerebrais, como foi o caso de Archie Battersbee, que sofreu lesões cerebrais aquando da realização do “Desafio do Desmaio”, acabando por falecer a 6 de agosto de 2022, quase quatro meses depois de ter dado entrada no hospital (BBC News, 2022). Destaca-se, assim, que a maior parte das mortes decorreu entre crianças e adolescentes com idades compreendidas entre os 11 e os 16 anos, sendo que o CDC revelou que a maioria das mortes aconteceu quando a criança se envolveu sozinha no desafio, sem que os pais tivessem conhecimento (Glasper, 2023).

Alguns dos sinais de que uma criança ou jovem poderá estar a participar no *Blackout Challenge* incluem fortes cefaleias, desorientação ou marcas no pescoço (Hayes, 2008).

Neste sentido, e algum tempo depois da morte de Archie Battersbee, registou-se o falecimento de Leon Brown, um adolescente escocês de 14 anos, cuja morte foi provocada pelo “Desafio do Desmaio”, depois do jovem ter visto vídeos *online* que abordavam este desafio (Loudon, 2022). Contudo, é relevante destacar que a rede social *TikTok* proibiu a partilha de conteúdos que promovam tendências prejudiciais para os jovens, sendo que as mesmas poderão ter consequências gravíssimas para os internautas (Loudon, 2022).

O *Blackout Challenge* já levou à morte de várias crianças e adolescentes pelo mundo fora, nomeadamente nos Estados Unidos da América. Neste sentido, duas famílias norte-americanas processaram o *TikTok*, depois das suas filhas terem participado no “Desafio do Desmaio”, o que acabou por levar às suas mortes (Paul, 2022). Uma das vítimas, com apenas 8 anos de idade, desenvolveu um vício pela rede social *TikTok* depois de ter recebido um smartphone como prenda de aniversário, razão pela qual se deparou com vídeos do *Blackout Challenge*. Depois do seu falecimento, as perícias forenses ao seu telemóvel demonstraram que a criança havia participado neste desafio viral, sem qualquer conhecimento dos pais (Paul, 2022).

Desta forma, os suicídios de adolescentes e jovens estão, frequentemente, associados às plataformas digitais. Destaca-se, assim, o caso de Molly Russell, uma adolescente de 14 anos que se suicidou em novembro de 2017, depois de ter consumido determinados conteúdos *online* sobre suicídio e autoflagelação (Glasper, 2019). A morte de Molly demonstra o perigo de alguns elementos do universo digital, nomeadamente para os adolescentes e jovens (Glasper, 2019).

### **1.6.7 Desafio do Balde de Gelo - *Ice Bucket Challenge***

A Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA), também conhecida como Doença de Lou Gehrig, é uma doença degenerativa que consiste na morte prematura dos neurónios motores, o que faz com que a medula espinhal e o cérebro não consigam comunicar, originando a perda de várias faculdades físicas (CUF, 2024).

Estima-se que, atualmente, existam 500 doentes com Esclerose Lateral Amiotrófica em Portugal, sendo que a sua esperança média de vida é de 3 anos. No entanto, uma curta percentagem destes pacientes (10%) consegue viver mais 10 anos depois do diagnóstico (Brites, 2017). Um dos exemplos mais conhecidos da luta contra a ELA em Portugal foi a do cantor Zeca Afonso, que faleceu a 23 de fevereiro de 1987, aos 57 anos, apenas cinco anos depois de lhe ter sido diagnosticada esta doença neurológica (Almeida, 2023).

Neste sentido, o “Desafio do Balde de Gelo” (*Ice Bucket Challenge*, em Inglês) consiste numa angariação de fundos para a *ALS Association*, dedicada a encontrar uma cura para a Esclerose Lateral Amiotrófica, bem como a cuidar dos que padecem desta condição. O desafio viral ganhou popularidade no verão de 2014, registando a participação de mais de 17 milhões de internautas (Sohn, 2017), nomeadamente atores como Robert Downey Jr. e Benedict Cumberbatch, ou de personalidades como Jeff Bezos e Mark Zuckerberg, entre outros (IMDb, 2024).

Desta forma, sublinha-se que outro dos objetivos do “Desafio do Balde de Gelo” era o de dar a conhecer esta doença ao resto do mundo, sendo que o impacto do desafio ultrapassou todas as expectativas. O *Ice Bucket Challenge* é bastante simples e não tem quaisquer limitações associadas, razão pela qual foi reproduzido tantas vezes e por tantas pessoas diferentes, um pouco por todo o mundo. Caracteriza-se, assim, pelo lançamento de um balde de gelo ou de água gelada na cabeça do indivíduo, sendo que os internautas têm, apenas, 24 horas para participarem no desafio depois da sua nomeação (Boko, 2014).

Alguns meses depois do surgimento deste desafio, já haviam sido angariados aproximadamente 220 milhões de dólares, doados por mais de 28 milhões de pessoas, ultrapassando exponencialmente quaisquer angariações de fundos anteriores para a Esclerose Lateral Amiotrófica (Sohn, 2017).

No entanto, e mesmo que este desafio tenha sido elogiado e promovido a uma escala global, também foi alvo de duras críticas, principalmente no seu pico de popularidade. Vários internautas afirmaram que o mesmo seria um exemplo clássico de *cliticativismo*, sendo que esta expressão descreve o tipo de “ativismo preguiçoso” que apenas é realizado *online* e no seguimento das ações das massas, sem que os seus participantes realizem qualquer pesquisa sobre a causa defendida (Stanisa, 2020).

Por outro lado, alguns indivíduos expressaram a sua preocupação com o aumento exponencial das doações à causa da Esclerose Lateral Amiotrófica, alegando que pudesse estar a “distrair” o resto do mundo de problemas mais urgentes, como é o caso da propagação da doença de Ébola, no continente africano, ou mesmo do desperdício de água, preconizado no “Desafio do Balde de Gelo” (Sohn, 2017).

É relevante sublinhar que, além do aspeto financeiro, o *Ice Bucket Challenge* também sucedeu no seu objetivo de dar a conhecer a causa da ELA, sendo que o *website* da *ALS Association* chegou a registar 4,5 milhões de visualizações diárias, no pico de popularidade desta tendência (Townsend, 2014).

#### **1.6.8 Desafio da Pastilha da Máquina da Loiça - *Tide Pod Challenge***

O *Tide Pod Challenge* (“Desafio da Pastilha da Máquina da Loiça”, em Português) consiste numa tendência *online* difundida pelos jovens, na qual os mesmos se fotografavam ou filmavam a morder ou “comer” cápsulas de detergente para a roupa, com o objetivo de partilhar os conteúdos (BBC, 2018).

Tudo começou em fevereiro de 2012, quando começaram a ser comercializados os agora conhecidos *Tide Pods*, i.e., pastilhas da máquina da loiça da linha *Tide*, fabricados pela empresa Procter & Gamble - P&G (Meyersohn, 2022). Uma das principais características destas cápsulas é o seu aspeto colorido, pelo que as mesmas poderão ser facilmente confundidas com um brinquedo ou uma goma (Mazhari, 2018). Esta particularidade levou a que, durante o ano de 2017, a *American Association of Poison Control Centers* tenha registado 10.570 ocorrências de crianças que tiveram uma exposição direta com pastilhas da máquina da loiça, colocando em perigo as suas vidas (Chokshi, 2018).

No entanto, e embora inúmeras crianças tenham ingerido cápsulas de detergente de forma inconsciente – sem se aperceberem do risco que as mesmas representavam para a sua saúde – o surgimento do *Tide Pod Challenge* indica-nos que vários jovens ingeriram propositadamente estas pastilhas para a máquina da loiça, sendo que este desafio viral teve consequências desastrosas para alguns dos seus participantes (McCarthy, 2018).

Desta forma, o “Desafio da Pastilha da Máquina da Loiça” ganhou popularidade em meados de 2017, ano em que os internautas começaram a “brincar” com a possibilidade de comer cápsulas de detergente para a roupa. Contudo, o ponto de viragem deste desafio decorreu entre dezembro de 2017 e janeiro de 2018, altura em que este tópico começou a ser abordado por algumas das contas mais populares das redes sociais, nomeadamente na plataforma *X* - antigo *Twitter* (Newsletter Pro, 2023).

### **1.6.9 Desafio da Kylie Jenner - #KylieJennerLipChallenge**

No âmbito da emergência de desafios virais cada vez mais surreais, eis que surgiu o *#KylieJennerLipChallenge* (“Desafio da Kylie Jenner”, em Português).

Este desafio consiste, assim, na inserção dos lábios num pequeno frasco, garrafa ou copo de *shot*. De seguida, os participantes deverão sugar o ar existente no recipiente, originando fricção e uma espécie de vácuo (Chai, 2015). A finalidade deste desafio é a de ficar com lábios mais grossos, como os da celebridade Kylie Jenner, do *reality show* norte-americano *Keeping Up With The Kardashians* (Comstock, 2024). No entanto, esta tendência foi alvo de duras críticas por parte de vários membros da comunidade médica, um pouco por todo o mundo (Moyer, 2015). Contudo, as críticas não impediram que o desafio viral contasse com milhares de participantes, tais como o *YouTuber* *iShowSpeed*.

Neste sentido, o médico dermatologista Dr. Benjamin Barankin alertou para o perigo deste desafio viral, sublinhando que a sua realização poderá ter consequências duradouras para os seus participantes, como é o caso de herpes labial, fortes nódoas negras ou mesmo graves infeções (Chai, 2015).

### **1.6.10 Desafio da Canela - Cinnamon Challenge**

O “Desafio da Canela” (*Cinnamon Challenge*, em Inglês) consiste numa tendência *online* na qual jovens entre os 13 e os 24 anos decidem competir com amigos e tentar engolir uma colher de canela em apenas um minuto, sem o auxílio de qualquer tipo de líquido. Este desafio surgiu a 2 de abril de 2006, na plataforma *YouTube* (Kroll, 2013), e tem registado várias vítimas, inclusive mortes (Vice, 2015).

Esta tendência *online* registou um elevado nível de viralidade durante vários anos, sendo que, até meados de 2012, o *YouTube* contava com mais de 50.000 vídeos de jovens a realizarem este desafio. No mesmo ano, a *American Association of Poison Control Centers* verificou, também, 178 chamadas telefónicas relacionadas com o *Cinnamon Challenge*, das quais 17% necessitavam de cuidados médicos (Grant-Alfieri *et al.*, 2013).

Desta forma, a principal razão pela qual o “Desafio da Canela” representa uma ameaça para a saúde dos seus participantes prende-se com a origem desta especiaria, sendo que a mesma é o produto da casca da árvore *Cinnamomum* (Celeiro, 2024), e que contém fibras de celulose, que não são biodegradáveis e podem provocar tosse, engasgamentos ou mesmo um pneumotórax (Aminzadeh, 2024). A inalação prolongada e constante de canela pode, ainda, originar sintomas como doenças pulmonares ou mesmo perda de peso, como foi o caso de um grupo de trabalhadores do Sri Lanka, que lidava com canela de forma diária (Uragoda, 1984).

A ingestão ou inalação desta especiaria, ainda que pontual, poderá despoletar um ataque de asma, sendo que um estudo realizado com ratos revelou que apenas uma dose de canela provocou sérias complicações pulmonares nos animais referidos (Tátrai *et al.*, 1995). Não existem, no entanto, provas científicas que comprovem o surgimento de doenças crónicas em humanos, aquando da preconização do “Desafio da Canela”, embora o mesmo seja altamente desaconselhado pela comunidade médica (Cronan, 2013). Em conclusão, esta tendência *online* pode provocar efeitos secundários extremamente prejudiciais, pelo que nunca deverá ser realizada (Nordqvist, 2013).



## 2. Saúde Mental e Bem Estar Digital em Portugal

Segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde), a saúde mental é um estado de bem-estar mental que permite às pessoas lidar com as tensões da vida, aprender e trabalhar bem, e contribuir para a sua comunidade. Tem um valor intrínseco e instrumental e é parte integrante do bem-estar (WHO, 2024).

A qualquer momento, um conjunto diversificado de fatores individuais, familiares, comunitários e estruturais pode contribuir para a proteção ou ameaça da saúde mental (WHO, 2024). No entanto, e embora a maioria da população demonstre resiliência relativamente a estes fatores, a OMS alerta para as consequências da exposição a circunstâncias adversas - incluindo a pobreza, a violência, a deficiência e a desigualdade – sendo que as mesmas podem levar ao desenvolvimento de problemas de saúde mental.

Muitos dos problemas de saúde mental podem ser tratados de forma eficaz e a um custo relativamente baixo, mas os sistemas de saúde continuam a ter poucos recursos, e podemos registar lacunas no tratamento da saúde mental a nível mundial, sendo que estes tipos de cuidados são frequentemente de má qualidade quando prestados. As pessoas com problemas de saúde mental são, também, objeto de estigma, discriminação e violações dos direitos humanos (WHO, 2024).

Segundo Almeida (2018), os problemas de saúde mental têm sido extremamente subvalorizados e negligenciados ao longo dos anos. O estigma, os preconceitos e os medos associados às doenças mentais explicam, em grande parte, esta subalternização da área da saúde mental e ajudam a entender porque é que, com tanta frequência, as pessoas que sofrem de doenças mentais têm sido vítimas das mais variadas formas de discriminação e exclusão social (Almeida, 2018).

O Relatório Mundial da Saúde de 2001 (WHO, 2001), dedicado à saúde mental, foi apenas o primeiro passo, sendo que muitos outros se sucederam desde então. A Organização Mundial da Saúde, em particular, promoveu um conjunto de iniciativas que aumentaram de forma progressiva a informação existente sobre aspetos essenciais da saúde mental, das doenças mentais e do bem-estar a nível dos diferentes países e, em 2013, lançou o primeiro Plano de Ação Integral para a Saúde Mental (World Health Organization, 2013), através do qual todos os países se comprometeram a colaborar com o objetivo de se alcançarem várias metas específicas até 2030.

Juntando-se a este esforço, a União Europeia iniciou, também em 2013, uma Ação Conjunta (Joint Action, 2013), envolvendo os diversos Estados-Membros, que levou à aprovação em 2016 de uma Estratégia Europeia para a Saúde Mental e o Bem-Estar.

Entretanto, grandes programas de financiamento de nova investigação em saúde mental global foram promovidos por diversas entidades internacionais, tais como o *National Institute of Mental Health*, nos Estados Unidos da América, e o *Wellcome Trust*, no Reino Unido, tendo-se ainda verificado o lançamento de várias iniciativas para promover a publicação de trabalhos de referência nesta área (e.g., *The Lancer Series on Global Mental Health*).

Todos estes desenvolvimentos não poderiam deixar de se refletir nas políticas adotadas pelos países, como é o caso de Portugal, que incluiu a saúde mental entre as prioridades das suas políticas de saúde (Programa Nacional para a Saúde Mental, 2017).

Outros progressos importantes no âmbito da saúde mental no nosso país, nomeadamente na última década, incluem a produção e disseminação de novo conhecimento sobre a situação. O Estudo Epidemiológico Nacional de Saúde Mental (Almeida & Xavier, 2013) deu contribuições valiosas para o conhecimento da realidade portuguesa no que diz respeito à prevalência e ao impacto dos problemas de saúde mental e à forma como estes são tratados em Portugal. No entanto, e com o surgimento da pandemia do SARS-CoV-2 (COVID-19), registou-se um aumento exponencial deste tipo de problemas, sendo que 34% dos portugueses revelou vários sintomas do foro mental, como é o caso de depressão ou ansiedade, nomeadamente entre desempregados e cidadãos em situações financeiramente vulneráveis (Almeida *et al.*, 2020).

As condições estão, portanto, criadas para que uma discussão mais alargada das grandes questões da saúde mental - por exemplo, a carga das doenças mentais, as dificuldades de acesso a cuidados de qualidade, as desigualdades e a saúde mental, a saúde mental e os direitos humanos, a saúde mental e a coesão social - possa efetivamente ter lugar em Portugal.

### 3. Impacto das Plataformas na Saúde Mental

#### 3.1 Plataformas Digitais e o seu Uso como Fonte de Informação sobre Saúde

Antes da emergência das redes sociais, o *Google* afirmou-se como a fonte mais popular de informação sobre saúde entre os jovens (Kłak *et al.*, 2017). No entanto, as redes sociais também são usadas no âmbito da comunicação de hospitais, clínicas e centros de saúde (Moorhead *et al.*, 2013). Aquando das pandemias da COVID-19 (Chan *et al.*, 2020) e da Gripe A (Ding & Zhang, 2010), ou de epidemias como a do Ébola (Nagpal *et al.*, 2015), os meios de comunicação social foram usados como uma forma de disseminar informação pertinente, nomeadamente pela Organização Mundial de Saúde (OMS) ou por algumas das principais agências de saúde (Househ, 2016). Neste sentido, destaca-se o caso português, e o modo como a Direção-Geral da Saúde (DGS) usou as redes sociais (nomeadamente a plataforma *Facebook*) como um meio de comunicação fidedigno, aquando da pandemia da COVID-19, de forma a poder incitar os cidadãos portugueses a terem comportamentos que promovessem a saúde pública, como foi o caso do distanciamento social ou da utilização da máscara em espaços fechados, entre outros aspetos (Di Fátima *et al.*, 2024; Freitas *et al.*, 2023).

Assim, sublinha-se que os conteúdos estabelecem uma ponte entre as plataformas digitais e as comunidades. De facto, é relevante mencionar que, na *Internet*, as pessoas não se encontram conectadas só por relações sociais, mas especialmente pelo contexto e interesses em comum. Os novos laços focam-se, assim, na conversação e conteúdo. Estas dinâmicas sociais implicam, igualmente, a diferença entre a atividade (uso) e o conteúdo (conversação, comunicação).

O *blogger* Brian Solis, em inúmeras publicações do seu *weblog* e em vários *posts* da rede social *X* (antigo *Twitter*), afirma que os conteúdos sociais se baseiam em três C's: “consumo, curadoria e criação”. Neste contexto, são os indivíduos que determinam a sua experiência nas redes. Assim, salienta-se a importância da forma como usamos a tecnologia.

#### 3.2 Vantagens e Desvantagens da Utilização da *Internet*

As plataformas *online* podem representar uma ameaça para a saúde mental dos internautas, caso sejam utilizadas de forma excessiva, sendo que as mesmas podem levar ao declínio da saúde mental dos utilizadores, e a sintomas como *FOMO* – *Fear of Missing Out* (Medo de Perder Alguma Coisa, em Português). Contudo, estas plataformas podem revelar-se frutíferas, i.e., no que toca ao acesso a várias informações relevantes.

### **3.3 Fatores de Risco Associados aos Desafios Virais**

#### **3.3.1 Ansiedade**

Segundo o SNS (Serviço Nacional de Saúde), a ansiedade consiste numa reação comum às situações de risco que vivenciamos diariamente, e que receamos serem negativas. É habitual que as pessoas sintam ansiedade quando se deparam com qualquer tipo de obstáculos, aquando da tomada de decisões significativas ou mesmo no contexto académico ou laboral. Sublinha-se, no entanto, que este transtorno deverá ser tratado caso afete o dia a dia do indivíduo, principalmente se decorrer durante um longo período.

Existem vários tipos de ansiedade, como é o caso dos ataques de pânico, o stress pós-traumático ou as fobias (APA, 2024), sendo que as mesmas são frequentemente exploradas no âmbito da realização de desafios virais *online*, nos quais vários indivíduos se veem “forçados” a enfrentarem alguns dos seus maiores medos, nomeadamente com o objetivo de aumentarem o seu alcance nas plataformas digitais.

A ansiedade poderá manifestar-se física ou psicologicamente, apresentando sintomas tão variados como insónias, dificuldade de concentração ou mesmo formigueiros e tonturas, entre outros (WHO, 2023). Destaca-se, ainda, que este distúrbio poderá ser provocado por traumas, perturbações físicas ou mesmo por alguns tipos de drogas (Brady *et al.*, 2013).

#### **3.3.2 Depressão**

A depressão é um dos distúrbios psicológicos mais frequentes a nível mundial, sendo que a mesma é considerada uma doença do foro mental, de acordo com a Classificação Internacional de Doenças da Organização Mundial de Saúde (Stein *et al.*, 2020). Esta perturbação apresenta um leque variado de sintomas, como é o caso da falta de apetite, fadiga ou ideação suicida, sendo que os mesmos deverão perdurar por um período mínimo de duas semanas, de forma a poderem ser associados com um episódio depressivo e não com um simples estado emocional (WHO, 2023).

Sublinha-se, ainda, que as vítimas de abuso ou *stress* pós-traumático fazem parte dos grupos de indivíduos mais propensos a desenvolverem este transtorno, embora qualquer pessoa se possa sentir deprimida, independentemente da sua idade ou género, entre outros aspetos (WHO, 2023).

### 3.3.3 Dependências

A dependência consiste numa perturbação cada vez mais comum atualmente, sendo que a mesma inclui características como o consumo excessivo de determinadas substâncias (drogas, álcool ou tabaco, entre outras) ou compulsões (tricotilomania, por exemplo). Destaca-se, no entanto, o vício pela *Internet*, na qual os utilizadores chegam a passar horas a navegar na *Internet* ou em jogos *online*, negligenciando assim alguns dos aspetos mais relevantes das suas vidas pessoais e profissionais. Face a esta dependência, torna-se imperativo o conhecimento detalhado da atividade *online* dos utilizadores, de modo a prevenir comportamentos compulsivos ou a preconizar uma intervenção terapêutica, por exemplo (Centro Internet Segura, 2024).

Conclui-se, assim, que os indivíduos que sofrem de dependências sentem uma forte vontade de praticar determinadas atividades ou de consumir certas substâncias, sublinhando-se a dificuldade em colocar um ponto final na realização destas ações (Saúde Mental, 2024). Em alguns casos, poderá mesmo verificar-se a existência de uma dependência física, nomeadamente no que toca ao consumo de droga e álcool, entre outras substâncias. Saliencia-se, ainda, que o consumo destas substâncias poderá ser provocado por diferentes fatores, como é o caso da curiosidade ou da necessidade de um melhor desempenho no contexto laboral, entre outros (Saúde Mental, 2024).

### 3.3.4 Cyberbullying

*Cyberbullying*, frequentemente denominado por “*Bullying na Internet*”, é a expressão que caracteriza quaisquer comportamentos ameaçadores, intimidantes ou agressivos, bem como quaisquer interações que pretendam provocar medo, vergonha ou desconforto nas vítimas, recorrendo à *Internet* para praticar este comportamento (Centro Internet Segura, 2024).

Alguns dos canais usados para a execução de *cyberbullying* são, por exemplo, as chamadas telefónicas, as mensagens de texto (*sms*, correio eletrónico ou mensagens de *WhatsApp*), mensagens de voz ou publicações *online*, entre outros. Se a vítima sentir que a sua integridade física se encontra ameaçada, ou se o comportamento evidenciar contornos criminosos, como é o caso de difamação ou injúrias, poderá ser apresentada uma queixa-crime, junto do Ministério Público ou de qualquer departamento de Polícia (Ministério Público, 2024). No entanto, e se a vítima for menor de idade, o adulto responsável deverá formalizar a queixa ou sinalizar a ocorrência junto da escola ou da CPCJ - Comissão de Proteção de Crianças e Jovens (Centro Internet Segura, 2024).

### 3.3.5 Discurso de Ódio

Segundo Di Fátima (2023), o discurso de ódio é uma das várias maneiras de insultar indivíduos ou grupos, sendo que o mesmo costuma focar-se na hostilidade e assédio moral das minorias, como é o caso da comunidade LGBTQ+ ou dos imigrantes, entre outras. Sublinha-se, assim, que alguns dos maiores obstáculos relativos ao discurso de ódio *online* são, por exemplo, a ausência de uma definição global deste conceito, bem como a velocidade com que os conteúdos negativos se difundem na *Internet*.

Relativamente aos *memes* com os quais nos deparamos diariamente, destaca-se que os mesmos podem representar uma contribuição significativa no que toca à disseminação do discurso de ódio *online*, sendo que a sua viralidade e consequente normalização universal são algumas das razões que levam a uma rápida difusão deste tipo de discurso na *Internet*, e à urgente necessidade de criarmos técnicas que refutem este fenómeno (Di Fátima, 2023).

Salienta-se, assim, que o discurso de ódio, o *cyberbullying* e a desinformação espalhada *online* podem ter um impacto negativo na saúde mental da população, especialmente dos jovens. Além disso, o uso excessivo da *Internet* pode levar à dependência e problemas de saúde mental a longo prazo (Centro Internet Segura, 2024).

Um estudo sobre o impacto das redes sociais na saúde mental, realizado pela *Dove* em países como Portugal e França, revelou que 86% dos jovens portugueses admitem estar viciados nestas plataformas, um valor superior à média europeia (78%), e 90% já as utilizam desde os 13 anos. (Lusa, 2023)

Posto isto, recomenda-se que se preconize uma maior articulação nas questões da prevenção de vários tipos de comportamentos de risco: suicídio, *cyberbullying*, ciberperseguição, ciber-chantagem, ciberviolência, isolamento social, discursos de ódio e depressão (Di Fátima, 2023; Pinheiro, 2009).

Sublinha-se, ainda, que um em cada cinco jovens, dos 13 aos 24 anos, admite já ter faltado à escola devido ao *cyberbullying* e à violência. Quase 75% destes casos decorreram em plataformas como o *Facebook*, o *Instagram*, o *Snapchat* e o *X* – antigo *Twitter* (UNICEF, 2019). Estando esta realidade mapeada, e sabendo-se da relação complexa dos atores, dentro e fora da *Internet*, torna-se imperativa a exigência de maior responsabilidade social dos gigantes empresariais do digital (Patino, 2019).

O caso de João, um jovem brasileiro de 19 anos, é paradigmático. Na rede social *TikTok*, em 2019, fez uma “exibição especial” para os seguidores, acabando por cometer

suicídio em direto (Ribeiro, 2020). Este caso revelou, por um lado, a incapacidade da empresa em gerir e, principalmente, lidar com este tipo de situações (Ribeiro, 2020). Por outro, expôs o paradigma do “mercado da atenção”, em que o ato de marcar a diferença no ecrã, de modo a capturar a atenção da audiência, pode revelar-se explosivo, especialmente aquando da existência de quadros de ansiedade e depressão.

Posto isto, é extremamente importante considerarmos os efeitos positivos e negativos das redes sociais na saúde mental, bem como o desenvolvimento de estratégias que minimizem os efeitos referidos, e que promovam uma utilização saudável destas plataformas.

### **3.3.6 Suicídio**

Segundo Pereira *et al.* (2021), o suicídio é um grave problema de saúde pública mundial, sendo que afeta todas as idades, géneros e regiões do mundo, destacando-se o tamanho imensurável da perda de uma vida humana. Estima-se que a cada 40 segundos uma pessoa morra por suicídio, totalizando aproximadamente 800.000 mortes todos os anos (World Health Organization, 2019). Salienta-se, ainda, que as tentativas de suicídio apresentam taxas ainda mais elevadas, podendo ultrapassar em dez ou vinte vezes o número de mortes (World Health Organization, 2014). Nos últimos 45 anos, as taxas de suicídio aumentaram 60% a nível mundial (World Health Organization, 2020), sendo a segunda principal causa de morte entre os 15 e os 29 anos (World Health Organization, 2014), e uma das principais causas de morte entre os 15 e os 44 anos, em todos os sexos (World Health Organization, 2020).

## **3.4 Consequências dos Desafios Virais**

De acordo com Abi-Jaoude *et al.* (2020), o uso excessivo da *Internet* e as suas plataformas pode estar associado a uma série de problemas de saúde mental, como é o caso das tentativas de suicídio e de outros tipos de comportamentos autodestrutivos.

Segundo Lambert *et al.* (2022), o uso dessas tecnologias encontra-se associado a sentimentos de solidão e isolamento. Concluiu-se, ainda, que bastaria uma semana longe de redes sociais como o *TikTok* e o *X* (antigo *Twitter*) para atenuar sintomas de depressão ou ansiedade. No âmbito do estudo *#StatusOfMind*, realizado em maio de 2017 pelo *Youth Health Movement*, em conjunto com a *Royal Society for Public Health*, 1500 adolescentes e jovens, entre os 14 e os 24 anos, classificaram o *Instagram* como a pior rede social para o seu bem-estar mental. No entanto, não foi possível determinar as razões que levaram a esta classificação (Royal Society for Public Health, 2017).



#### 4. Plano de Investigação e Metodologia

No âmbito da realização de uma dissertação de mestrado, torna-se imperativa a definição de um plano de investigação, bem como de claros objetivos de pesquisa, sendo que estes aspetos irão delinear os moldes da dissertação referida (NYU - Gallatin, 2024).

Neste sentido, o principal objetivo da presente dissertação é o de estabelecer uma relação entre a realização de desafios virais *online* e a saúde mental dos internautas, nomeadamente daqueles que residem em Portugal, i.e., compreender como a utilização destas plataformas pode afetar a saúde mental dos seus utilizadores. Assim, e conforme referido anteriormente, a questão de pesquisa da presente dissertação é a seguinte:

- Qual é a relação entre os desafios virais e a saúde mental dos seus participantes, nomeadamente os portugueses?

Aquando da presente dissertação, cujo tema aborda o impacto do motor de pesquisa *Google* nos desafios virais e na saúde mental dos portugueses, a metodologia definida consiste de uma análise quantitativa, na qual serão analisadas algumas estatísticas e métricas de interação. A metodologia referida irá incluir, assim, estatísticas provenientes da ferramenta *Google Trends*, bem como do motor de pesquisa *Google Search*, filtradas de modo a estabelecerem um elo entre os desafios pesquisados em Portugal e a saúde mental dos seus participantes. Reitera-se, assim, que a presente dissertação procura responder à seguinte pergunta: “Qual é a relação entre os desafios virais e a saúde mental dos seus participantes, nomeadamente os portugueses?”. Destaca-se, ainda, que as categorias de análise da dissertação referida incluem os seguintes elementos:

- Utilização do *Google*, com uma especial ênfase na regularidade e nas pesquisas que poderão ter algum tipo de relação com desafios virais;
- O interesse registado ao longo do tempo, ou seja, a forma como os desafios virais têm evoluído em Portugal.

Relativamente aos objetivos específicos que deverão ser atingidos no âmbito da dissertação, salientam-se os seguintes:

- Averiguar o interesse gerado pelos desafios virais ao longo do tempo, bem como a sua divisão por distritos;

- Indicar as consultas e tópicos relacionados com os respetivos termos de pesquisa.

No que toca aos desafios virais pesquisados na plataforma *Google Trends*, sublinha-se que foram os seguintes:

<b>Nome do Desafio</b>	<b>Ano de Surgimento</b>
Baleia Azul - <i>Blue Whale Challenge</i>	2016
Momo - <i>Momo Challenge</i>	2018
10 Anos - <i>10 Years Challenge</i>	2019
Sal e Gelo - <i>Ice and Salt Challenge</i>	2012
Virar a Garrafa - <i>Bottle Flipping Challenge</i>	2016
Desmaio - <i>Blackout Challenge</i>	2008
Balde de Gelo - <i>Ice Bucket Challenge</i>	2014
Pastilha da Máquina da Loiça - <i>Tide Pod Challenge</i>	2017
Kylie Jenner – <i>#KylieJennerLipChallenge</i>	2015
Canela - <i>Cinnamon Challenge</i>	2006

*Tabela 1 - Desafios Virais Pesquisados*

Desta forma, procedeu-se à análise de alguns dos principais desafios virais, incluindo parâmetros como o interesse registado ao longo do tempo, as pesquisas relacionadas ou mesmo os distritos portugueses que expressaram maior interesse nos desafios referidos, entre outros aspetos. Salienta-se, ainda, que a amostra desta pesquisa foi registada entre janeiro de 2004 e setembro de 2024, visto que a ferramenta *Google Trends* apenas apresenta estatísticas registadas a partir do ano de 2004.

O *Google Trends* disponibiliza, desta forma, as principais tendências de pesquisa *online*, ao realizar uma análise parcial das mesmas, embora que apenas no *Google Search* ou em *websites* que pertençam a esta empresa, como o *YouTube*. A ferramenta referida estipula, ainda, a percentagem de pesquisas no *Google* de uma determinada expressão, sendo que o utilizador poderá determinar se pretende realizar uma análise global ou regional dos dados em questão (Nuti *et al.*, 2014), visto que o *Google Trends* permite a extração da informação por países, bem como a comparação de vários termos de pesquisa ou tendências, e os seus respetivos parâmetros (Di Fátima & Gil, 2024).

Esta plataforma permite, ainda, a consulta dos tópicos relacionados, i.e., outras pesquisas realizadas pelos utilizadores, mas que se encontram relacionadas com o termo de pesquisa em questão. Estes tópicos estão, assim, divididos em dois parâmetros distintos: os “principais” (mais populares) e os que se encontram “em ascensão”, sendo que estes poderão contar com o rótulo “Explosão”, indicador de um crescimento repentino e sem precedentes.

Neste sentido, e no âmbito de cada gráfico providenciado pela ferramenta referida, os valores são quantificados de 0 a 100, sendo 100 o expoente máximo e um indicador do principal pico de interesse, enquanto o 0 indica que não foram registados dados suficientes relativos ao termo em questão. O valor de 50 indica, por exemplo, que o termo referido apenas obteve metade do interesse num determinado momento.

Destaca-se, ainda, que os dados oferecidos pelo *Google Trends* não apresentaram quaisquer problemas éticos, pois foram obtidos de forma legal, i.e., não houve acesso à pesquisa de nenhum indivíduo, mas sim a milhões de pesquisas, de forma agregada. Desta forma, esta investigação trabalha com dados agregados, que não permitem a associação entre as tendências de pesquisa no Google e o comportamento individual dos seus utilizadores.



## 5. Análise de Resultados

Conforme supramencionado, e aquando da análise dos dados obtidos através da ferramenta *Google Trends*, é possível constatar que os portugueses manifestaram algum interesse na pesquisa de vários desafios virais, e que as datas aproximadas da pesquisa referida nem sempre coincidiram com aquela realizada a nível mundial. De forma a justificar este facto, coloca-se a hipótese de Portugal registar um ligeiro “atraso” em relação a países como os Estados Unidos da América, no que toca à viralidade de determinados conteúdos *online*, como é o caso dos desafios virais, i.e., estes desafios tornam-se virais mais tarde em Portugal.

### “Desafio do Sal e Gelo” - *Salt and Ice Challenge*

O “Desafio do Sal e Gelo” (*Salt and Ice Challenge*) contou com alguns participantes em território português, sendo que o mesmo foi pesquisado com maior frequência quatro anos depois do seu surgimento, nos Estados Unidos da América (Chang, 2012). Neste sentido, a Figura 1 mostra os resultados das pesquisas sobre o termo “Desafio do Sal e Gelo” em Portugal, entre janeiro de 2004 e setembro de 2024.

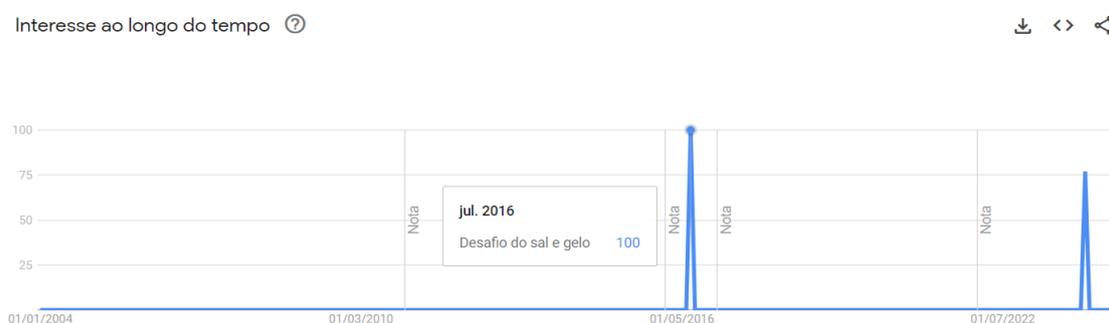


Figura 1 - Interesse ao longo do tempo - Desafio do Sal e Gelo

Conforme evidenciado pelo gráfico apresentado na figura acima, é possível verificar que o *Salt and Ice Challenge* atingiu o seu pico de interesse máximo em julho de 2016. No entanto, foi registado um segundo e último pico de interesse sobre este desafio em Portugal, com o valor de 75%, sendo que o mesmo ocorreu em fevereiro de 2024.

Os dados providenciados pela ferramenta *Google Trends* revelam, ainda, que grande parte das pesquisas sobre o desafio supracitado foram realizadas no distrito de Setúbal, sendo que existe uma fábrica de gelo no distrito referido (Revista Business Portugal, 2024), o que poderá ter facilitado o acesso a um dos principais “ingredientes” deste desafio viral. As áreas metropolitanas de Lisboa e do Porto registaram a segunda e

terceira maior percentagem de pesquisas desta tendência *online*, respetivamente, embora que de forma menos expressiva.

Destaca-se, ainda, que um dos tópicos relacionados com o termo pesquisado consiste na expressão “queimadura”, i.e., uma das principais consequências da realização do “Desafio do Sal e Gelo”, embora a mesma apenas represente 6% das pesquisas.

De acordo com Chu *et al.* (2017), uma das principais razões que pode ter originado o surgimento do *Salt and Ice Challenge* (bem como de outros desafios relacionados com queimaduras) prende-se com a “pressão dos pares”, ou seja, o incentivo à alteração de comportamento, muitas vezes pela parte de amigos (Costa, 2024). Neste caso, os jovens realizam desafios como o do Sal e Gelo de forma a poderem exibir as suas cicatrizes, i.e., queimaduras a determinadas comunidades *online* e, por conseguinte, pertencerem à comunidade referida e com uma “boa reputação”, pelo menos na sua perceção.

### “Desafio da Canela” - *Cinnamon Challenge*

O “Desafio da Canela” (*Cinnamon Challenge*) não registou uma elevada percentagem de interesse a nível nacional, sendo que a Figura 2 evidencia os resultados das pesquisas sobre o termo “Desafio da Canela” em Portugal, entre janeiro de 2004 e setembro de 2024.



Figura 2 - Interesse ao longo do tempo - Desafio da Canela

Ao contrário do “Desafio do Sal e Gelo”, este desafio registou apenas um pico de interesse ao longo dos anos em Portugal, sendo que o mesmo se registou em março de 2014, aproximadamente oito anos depois da emergência deste desafio, em 2006. Destaca-se, ainda, que as pesquisas do desafio referido atingiram o seu pico máximo no distrito de Coimbra, seguidas de Setúbal e Aveiro, com 75 e 50 por cento das pesquisas, respetivamente.

Segundo Corzine & Harrison (2023), a realização de desafios virais como o *Cinnamon Challenge* poderá ser uma das formas que os adolescentes e jovens

encontraram de chamar a atenção dos adultos, bem como de competirem com os restantes participantes do desafio em questão.

Num estudo realizado por Abraham *et al.* (2022), apenas dois dos participantes inquiridos atribuíram uma conotação completamente negativa ao “Desafio da Canela”, sendo que outro indivíduo revelou que realizou o desafio referido pois todos os seus colegas o haviam realizado anteriormente. Na sequência desta declaração, é possível afirmar que uma das razões que levou à realização do *Cinnamon Challenge* foi, assim, a “pressão dos pares”, referida no contexto do “Desafio do Sal e Gelo”, sendo que os jovens sentiram que a realização deste desafio facilitaria a sua pertença a um determinado grupo.

### “Desafio do Balde de Gelo” - *Ice Bucket Challenge*

O “Desafio do Balde de Gelo” (*Ice Bucket Challenge*) é o desafio viral que conta com mais popularidade a nível global, tendo registado um total aproximado de 17 milhões de participantes (Sohn, 2017), incluindo inúmeras celebridades e personalidades influentes nas mais variadas áreas (IMDb, 2024). Neste sentido, a Figura 3 demonstra os resultados das pesquisas sobre o termo “Desafio do Balde de Gelo” em Portugal, entre janeiro de 2004 e setembro de 2024.

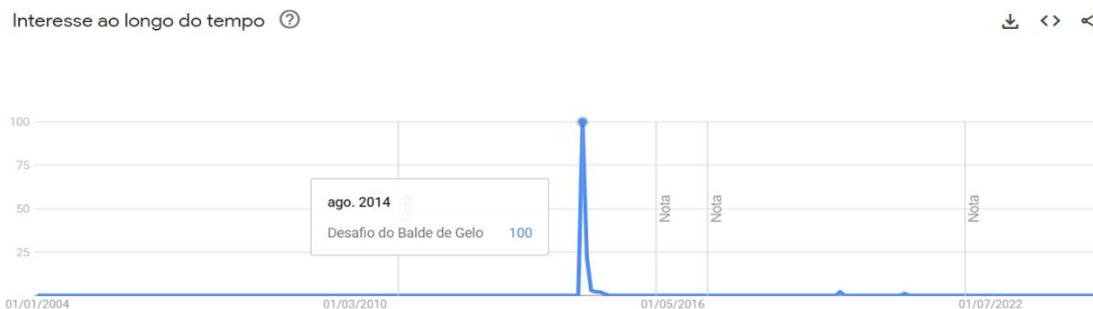


Figura 3 - Interesse ao longo do tempo - Desafio do Balde de Gelo

Desta forma, o seu pico de interesse máximo em Portugal foi registado em agosto de 2014, coincidindo com a emergência do desafio referido nos Estados Unidos da América. Verificou-se, no entanto, uma tendência de declínio no que toca ao interesse neste desafio, sendo que a mesma teve início em setembro de 2014, apenas um mês depois do seu pico máximo. O facto de terem sido registados valores mínimos de interesse em agosto de 2019 e novembro de 2020 – ao contrário doutros desafios virais aqui mencionados, que apenas contam com um ou dois picos de interesse no total – poderá indicar uma maior popularidade *do Ice Bucket Challenge*, relativamente aos desafios referidos acima.

No que diz respeito ao interesse nacional, salienta-se que o “Desafio do Balde de Gelo” obteve uma maior percentagem de pesquisas no distrito de Faro, seguido da Guarda, Açores e Vila Real. Alguns dos tópicos e consultas relacionadas com este desafio incluem, entre outros, a doença Esclerose Lateral Amiotrófica – ELA, que levou à origem do *Ice Bucket Challenge*, ou as celebridades Barack Obama, Cristiano Ronaldo e Stephen Hawking, que realizaram o desafio aquando da sua nomeação no mesmo (IMDb, 2024).

De acordo com Pressgrove (2017), uma das razões que poderá explicar a viralidade deste desafio inclui, entre outros elementos, as emoções positivas que o mesmo despertou nos seus participantes, i.e., uma sensação de “dever cumprido”, sendo que a realização do *Ice Bucket Challenge* também levou a um sentimento de pertença às massas, visto que foi feito por milhões de pessoas por todo o mundo. No entanto, e de acordo com Linden (2017), outro dos aspetos que poderá ter motivado os internautas a realizarem o “Desafio do Balde de Gelo” prende-se com o conceito de “altruísmo viral”, i.e., a preconização de boas ações aquando de um desafio viral, e não por livre e espontânea vontade.

### “Desafio da Kylie Jenner” - #KylieJennerLipChallenge

De acordo com os dados obtidos através do *Google Trends*, o “Desafio da Kylie Jenner” (#KylieJennerLipChallenge) não registou um elevado nível de interesse no território português, sendo que os utilizadores decidiram pesquisar o mesmo através da sua designação original *Kylie Jenner Lip Challenge*, em detrimento da realização de uma tradução do termo. Neste sentido, a Figura 4 revela os resultados das pesquisas sobre o termo *Kylie Jenner Lip Challenge* em Portugal, entre janeiro de 2004 e setembro de 2024.

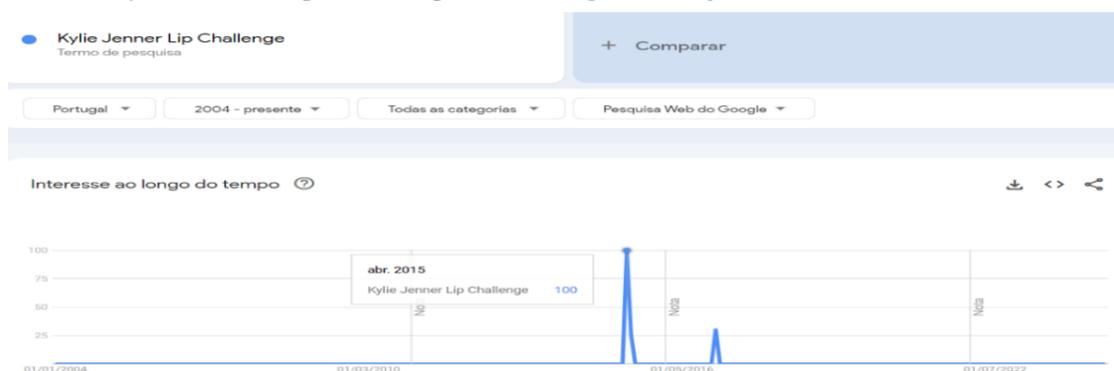


Figura 4 - Interesse ao longo do tempo - Kylie Jenner Lip Challenge

Desta forma, sublinha-se que o desafio referido atingiu o seu pico de interesse máximo em abril de 2015, registando ainda um segundo pico de interesse, embora que muito mais baixo, em janeiro de 2017. Destaca-se, ainda, que a maioria das pesquisas sobre o *Kylie Jenner Lip Challenge* decorreu no distrito do Porto, seguido de Lisboa.

Aquando do pico de popularidade deste desafio, em abril de 2015, foram entrevistadas várias jovens universitárias nos Estados Unidos da América, sendo que o veredito final foi consensual: o *Kylie Jenner Lip Challenge* representa uma ameaça à autoestima das mulheres, que não a deveriam tentar imitar através do desafio referido, pois o mesmo nunca irá levar ao visual que a influenciadora alcançou com anos de cirurgias plásticas (Bailey, 2015). Esta opinião é corroborada, também, por inúmeros *posts* da rede social *X* (antigo Twitter), nos quais vários indivíduos expressam a sua opinião negativa em relação à realização do desafio.

### Desafio de Virar a Garrafa - *Bottle Flipping Challenge*

À semelhança do “Desafio da Kylie Jenner”, o “Desafio de Virar a Garrafa” também não registou um elevado nível de interesse em Portugal, sendo que os usuários do *Google Search* realizaram a pesquisa do mesmo através do termo inglês *flip bottle challenge*, em detrimento da tradução portuguesa. Desta forma, a Figura 5 mostra os resultados das pesquisas sobre o termo *flip bottle challenge* em Portugal, entre janeiro de 2004 e setembro de 2024.

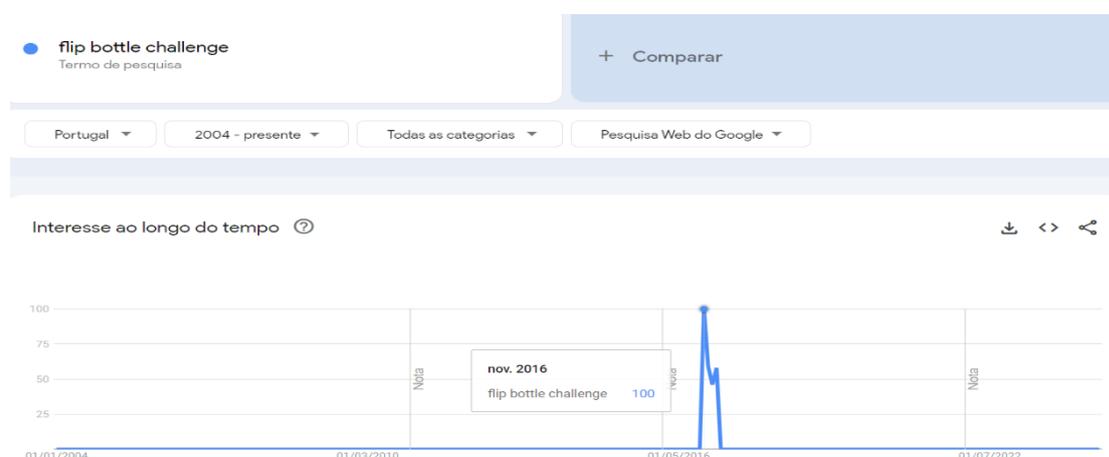


Figura 5 - Interesse ao longo do tempo - *Flip Bottle Challenge*

Destaca-se, assim, que este desafio atingiu o seu pico máximo de interesse em Portugal em novembro de 2016, meio ano depois do seu surgimento nos Estados Unidos da América, em maio. O seu último pico de interesse ocorreu em fevereiro de 2017, com 58 pontos percentuais, tendo registado uma forte tendência de declínio desde a data referida.

Ainda sobre o interesse nacional no “Desafio de Virar a Garrafa”, sabe-se que o mesmo foi pesquisado, na sua maioria, no arquipélago dos Açores, seguido dos distritos de Aveiro e do Porto.

No que diz respeito à viralidade do *Bottle Flipping Challenge*, nomeadamente ao facto de ter sido reproduzido vezes sem conta, presume-se que o fenómeno possa ser explicado, como aqui referido anteriormente, pela “pressão dos pares” e pela vontade crescente das crianças e jovens pertencerem a um grupo ou comunidade. Salienta-se, no entanto, que este é um dos poucos desafios virais que não representa quaisquer ameaças diretas à saúde mental dos seus participantes, pelo que a sua realização não conta com uma perceção negativa por parte dos internautas, excetuando os pais e professores que se sentem incomodados pelo ruído provocado pela garrafa, quando a mesma cai no chão ou em qualquer outra superfície.

### “Desafio da Baleia Azul” - *Blue Whale Challenge*

O “Desafio da Baleia Azul”, também conhecido como *Blue Whale Challenge*, registou alguma expressão no panorama nacional, visto que vários adolescentes e jovens portugueses foram vítimas deste desafio viral (Faria & Revez, 2017). Neste sentido, a Figura 6 mostra os resultados das pesquisas sobre o termo “Desafio da baleia azul” em Portugal, entre janeiro de 2004 e setembro de 2024.



Figura 6 - Interesse ao longo do tempo - Desafio da Baleia Azul

O seu pico de interesse máximo ocorreu, assim, em abril de 2017, tendo sido registados dois picos de interesse posteriores em julho de 2022 e setembro de 2023, com 9 e 7 pontos percentuais, respetivamente. Salienta-se, ainda, que o termo pesquisado registou um pico de interesse isolado, em julho de 2011, embora o mesmo não se encontre relacionado com o desafio viral aqui referido.

Aveiro, Porto e Setúbal foram os distritos que verificaram um maior número de pesquisas do “Desafio da Baleia Azul” a nível nacional, sendo que alguns dos tópicos relacionados incluem “Baleia-azul” ou “Misticetos”, embora os mesmos sejam referentes ao animal e não ao desafio em questão.

Segundo Narayan *et al.* (2019), as crianças e jovens com problemas de saúde mental preexistentes, ou provenientes de contextos familiares disfuncionais, registam

uma maior suscetibilidade de participarem em desafios virais com um elevado nível de perigosidade, como é o caso do *Blue Whale Challenge*, o que não invalida que qualquer internauta decida participar no mesmo, independentemente do seu estado de saúde mental antes da participação no desafio em questão. Neste sentido, sublinha-se que o “Desafio da Baleia Azul” representa uma das maiores, senão a maior ameaça à saúde mental de qualquer indivíduo que preconize a sua realização, sendo que o desafio referido dura 50 dias e tem como objetivo final o suicídio (Upadhyaya & Kozman, 2022).

### “Desafio da Momo” – *Momo Challenge*

O termo “Desafio da Momo” tem contado com uma forte expressão a nível nacional, tendo registado resultados de pesquisa desde julho de 2004, data em que atingiu o seu segundo maior pico de interesse, com 59 pontos percentuais. No entanto, é relevante mencionar que o *Momo Challenge* apenas surgiu no ano de 2018 (Dickson, 2019), e que quaisquer pesquisas anteriores a esta data não se encontram relacionadas com o desafio aqui referido. Neste sentido, a Figura 7 mostra os resultados das pesquisas sobre o termo “Desafio da Momo” em Portugal, entre janeiro de 2004 e setembro de 2024.



Figura 7 - Interesse ao longo do tempo - Desafio da Momo

Desta forma, o termo de pesquisa atingiu o seu maior pico de interesse em março de 2019, meses depois do início documentado do “Desafio da Momo”, e manteve uma tendência de pesquisa relativamente estável, inclusive até aos dias de hoje.

À semelhança do “Desafio de Virar a Garrafa”, o *Momo Challenge* verificou a sua maior percentagem de pesquisas no arquipélago dos Açores, seguido dos distritos de Bragança e Vila Real, com 97 e 88 pontos percentuais, respetivamente.

No que toca aos tópicos relacionados, sabe-se que os utilizadores *do Google Search* também pesquisaram termos como “Maria Sangrenta” ou “Baleia Azul”, i.e., desafios virais semelhantes ao *Momo Challenge*.

É possível, assim, estabelecer uma ponte entre o “Desafio da Momo” e o “Desafio da Baleia Azul”, pois os desafios referidos contam com um ponto extremamente importante em comum: ambos representam uma ameaça mais significativa para crianças e adolescentes com distúrbios mentais preexistentes ou contextos familiares abusivos.

Desta forma, e embora não existam mortes comprovadas devido ao “Desafio da Momo”, torna-se imperativa a proteção destes jovens vulneráveis, de modo a evitar consequências graves ou mesmo irreversíveis (The Children’s Center for Psychiatry, Psychology, & Related Services, 2019).

### “Desafio da Pastilha da Máquina da Loiça” - *Tide Pod Challenge*

O “Desafio da Pastilha da Máquina da Loiça”, também conhecido como *Tide Pod Challenge*, não registou um elevado nível de interesse em Portugal, sendo que os utilizadores do *Google Search* pesquisaram o mesmo através do termo “Ingestão de cápsulas de detergente”. Desta forma, a Figura 8 mostra os resultados das pesquisas sobre este termo em Portugal, entre janeiro de 2004 e setembro de 2024.

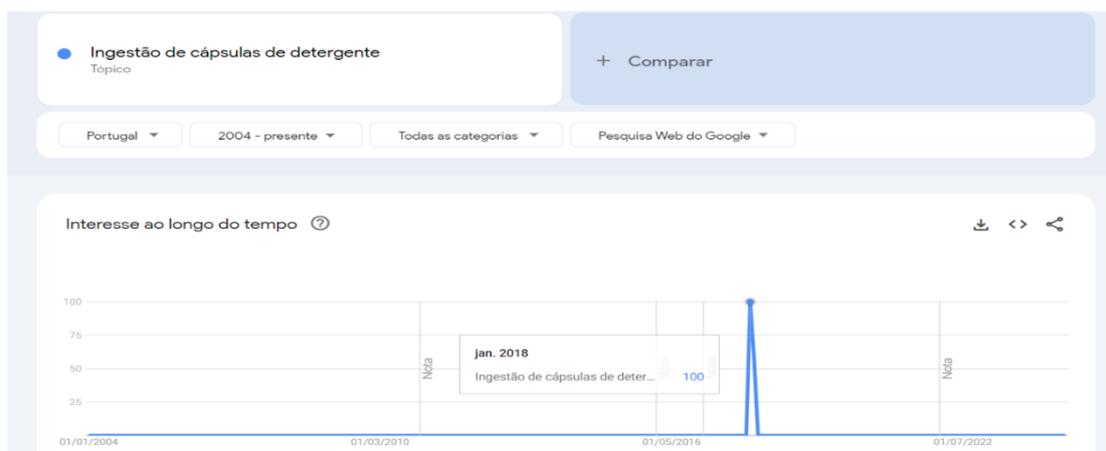


Figura 8 - Interesse ao longo do tempo - Ingestão de Cápsulas de Detergente

Este desafio registou o seu pico máximo de interesse em Portugal em janeiro de 2018, seguido de um segundo e último pico em fevereiro do mesmo ano, com 75 pontos percentuais.

Leiria e Coimbra foram os distritos portugueses onde se verificou a maior percentagem de pesquisas sobre o *Tide Pod Challenge*, sendo que alguns dos tópicos relacionados incluem o termo *meme* ou a expressão inglesa *eating tide pods* (comer *Tide Pods*, em Português).

À semelhança do “Desafio da Canela” ou de “Virar a Garrafa”, o “Desafio da Pastilha da Máquina da Loiça” foi realizado, em grande parte, por crianças e jovens cujo

principal objetivo seria o de pertencer a um grupo ou comunidade, pelo que cederam à pressão social e decidiram participar neste desafio viral.

De acordo com DeBono (2018), a situação referida acima tem sido extremamente amplificada no ambiente *online*, sendo que, se um jovem partilhar um vídeo a ingerir cápsulas de detergente, as interações do mesmo (gostos e comentários, por exemplo) serão vistas com uma conotação positiva, o que irá incentivar o indivíduo em questão a repetir este ou outros desafios virais, independentemente do seu nível de perigosidade.

### “Desafio dos 10 Anos” - *10 Year Challenge*

À semelhança do “Desafio da Kylie Jenner”, o “Desafio dos 10 Anos” não teve uma forte expressão em Portugal, sendo que os utilizadores realizaram a pesquisa do mesmo através do termo inglês *10 year challenge*, em detrimento da realização de uma tradução do termo. Neste sentido, a Figura 9 mostra os resultados das pesquisas sobre o termo *10 year challenge* em Portugal, entre janeiro de 2004 e setembro de 2024.

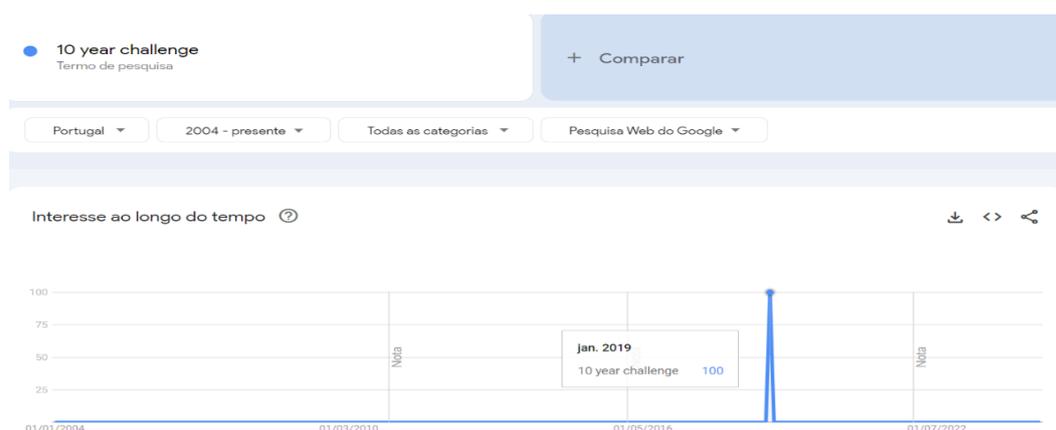


Figura 9 - Interesse ao longo do tempo - *10 Year Challenge*

Desta forma, o desafio atingiu o seu maior pico de interesse em janeiro de 2019, não tendo sido registados quaisquer picos de interesse anteriores ou posteriores a esta data. Sabe-se, ainda, que o *10 Year Challenge* verificou uma maior percentagem de pesquisas nos distritos de Setúbal, Porto e Lisboa.

O “Desafio dos 10 Anos” tem, ainda, uma segunda semelhança com o “Desafio da Kylie Jenner”: o facto de representar uma ameaça à autoestima dos internautas, sendo que os mesmos poderão comparar a sua própria evolução com a evolução dos seus pares, o que pode ter consequências nefastas para a saúde mental dos utilizadores. O *10 Year Challenge* poderá, ainda, despoletar sentimentos negativos nos seus participantes, pois poderá trazer ao de cima recordações prejudiciais (Abgarian, 2019).

## “Desafio do Desmaio” - *Blackout Challenge*

O *Blackout Challenge*, também conhecido como “Desafio do Desmaio” ou “Jogo da Asfixia” registou alguma expressão no território nacional, sendo que a Figura 10 mostra os resultados das pesquisas sobre o termo “Jogo da Asfixia” em Portugal, entre janeiro de 2004 e setembro de 2024.

Desta forma, o *Blackout Challenge* atingiu o seu pico máximo de interesse em agosto de 2022, no mesmo mês em que faleceu Archie Battersbee, uma das vítimas do *Blackout Challenge* (BBC News, 2022). No entanto, é relevante sublinhar que o desafio registou vários picos de interesse anteriores a esta data, sendo que o segundo maior ocorreu em setembro de 2014, com 29 pontos percentuais.

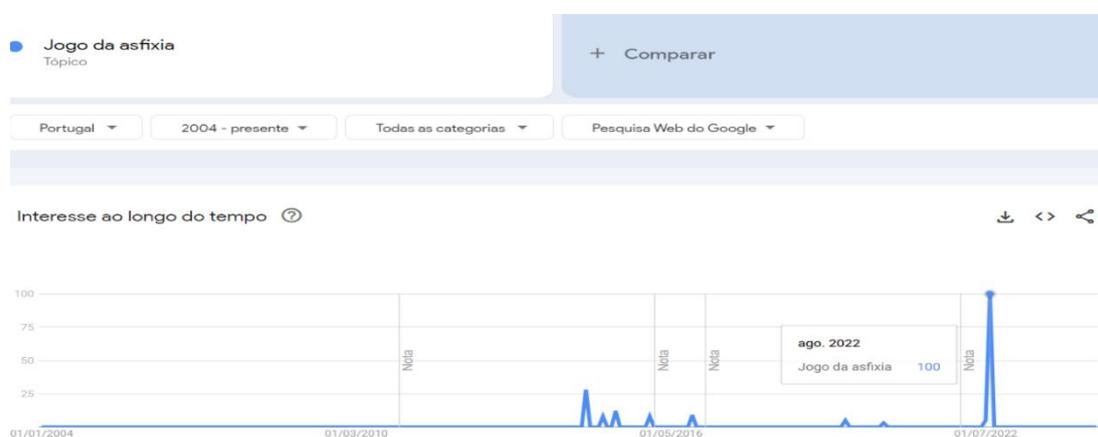


Figura 10 - Interesse ao longo do tempo - Jogo da Asfixia

Coimbra foi o distrito português onde se verificou o maior número de pesquisas sobre o “Jogo da Asfixia”, seguido dos Açores e Leiria, sendo que alguns dos tópicos relacionados incluem os termos “morte encefálica”, “coma” e “síncope”, presumivelmente devido ao estado de saúde da criança Archie Battersbee, referida anteriormente.

À semelhança do “Desafio de Virar a Garrafa” ou da “Pastilha da Máquina da Loiça”, o “Desafio do Desmaio” foi realizado por várias crianças e adolescentes um pouco por todo o mundo, sendo que os mesmos contavam com o objetivo de “imitarem” os seus pares, de modo a poderem sentir-se devidamente integrados no contexto que os rodeava. Reitera-se, assim, que a “pressão dos pares” levou a que vários jovens realizassem estas tendências *online*, muitas vezes sem quaisquer considerações pelo seu nível de perigosidade ou eventuais consequências físicas e/ou psicológicas (Costa, 2024).

## Conclusões

A presente dissertação de mestrado teve como principal objetivo a avaliação do interesse gerado pelos desafios virais ao longo dos anos, bem como vários termos e tópicos relacionados com os mesmos, e as regiões onde registaram um maior número de pesquisas. Neste sentido, foi realizada uma análise quantitativa das estatísticas providenciadas pela ferramenta *Google Trends*, sendo que a mesma providencia ao utilizador as principais tendências de pesquisa *online*, ao analisá-las parcialmente. O estudo em questão evidenciou, assim, que os desafios referidos poderão representar uma ameaça à saúde mental dos internautas, nomeadamente aquando do seu nível de perigosidade.

Desta forma, os principais resultados da investigação levaram às seguintes conclusões:

- O desafio viral que mobilizou uma maior percentagem de interesse ao longo do tempo foi o “Desafio da Momo”, tendo sido pesquisado todos os meses desde o registo do seu pico de interesse, desde março de 2019 até setembro de 2024, um fenómeno que não ocorreu com qualquer outro desafio analisado.
- Os principais termos pesquisados foram os seguintes: “Baleia-azul”, com 100 pontos percentuais; “Esclerose lateral amiotrófica”, com 27 pontos; “Maria Sangrenta”, com 22, e “Morte encefálica”, com 15, relativos aos desafios da “Baleia Azul”, “Balde do Gelo”, “Momo” e “Desmaio”, respetivamente.
- As regiões do país onde se registou uma maior percentagem de pesquisas relativas aos desafios virais foram o Porto, Setúbal, Açores e Coimbra.

Os dados obtidos permitiram, desta forma, a análise da existência de vários desafios virais e a sua influência no que toca ao número de pesquisas no *Google*. Embora exista a impossibilidade de estabelecer uma ponte entre determinados desafios e o declínio da saúde mental dos seus participantes, a “pressão dos pares”, aqui referida no âmbito de vários desafios *online*, poderá levar a que os jovens não se sintam devidamente integrados no seu contexto social, podendo, ainda, originar o surgimento de algumas perturbações do foro psicológico (Costa, 2024). Neste sentido, e conforme referido anteriormente, algumas crianças e adolescentes consideram que a realização de

determinados desafios virais poderá facilitar a sua pertença a um determinado grupo, o que poderá explicar a sua adesão a estas tendências *online* (Abraham *et al.*, 2022).

De acordo com as estatísticas referidas, e no que toca ao Interior do país, os distritos de Coimbra, Bragança, Vila Real e Guarda foram mencionados num total de sete vezes ao longo da análise quantitativa de cada desafio viral, um número quase tão elevado como o das áreas metropolitanas de Lisboa e do Porto, i.e., os distritos com maior densidade populacional de Portugal (Santander, 2024), sendo que estas áreas foram mencionadas num total de oito vezes aquando da análise referida anteriormente. Destaca-se, assim, o forte peso do Interior na realização de pesquisas sobre desafios virais. Coloca-se, ainda, a hipótese destas pesquisas terem sido impactadas pelo elevado número de estudantes do ensino superior presentes em várias cidades do interior, como é o caso de Coimbra. Neste sentido, e embora não seja possível estabelecer uma relação direta de causalidade entre as cidades universitárias e o número de pesquisas dos desafios virais, é possível supor que as mesmas têm um forte peso nas pesquisas referidas devido aos seus habitantes, i.e., estudantes universitários que utilizam a *Internet* com frequência, nomeadamente para pesquisar sobre desafios virais.

Sublinha-se, assim, que os pais e as autoridades competentes desempenham um papel de extrema importância no que toca à diminuição das consequências negativas dos desafios virais, tornando-se, assim, imperativo que os jovens tenham plena noção dos riscos que correm na *Internet*, e das melhores formas de os combater. Além disso, as plataformas *online* também poderão apresentar consequências nefastas para os jovens, sendo que algumas das medidas que podem amenizar o impacto destas plataformas na saúde mental passam, por exemplo, pela realização periódica de avaliações psicológicas, por uma maior oferta de recursos de apoio à saúde mental e pela preconização de moderações de conteúdo mais minuciosas, de modo a restringir a difusão de publicações prejudiciais.

No entanto, é relevante mencionar que nem todos os desafios virais ou plataformas digitais representam uma ameaça aos internautas, como é o caso do *Ice Bucket Challenge*, sendo que o mesmo sempre teve a finalidade de angariar dinheiro para a causa da ELA – Esclerose Lateral Amiotrófica (Sohn, 2017), o que comprova a existência de desafios virais que contêm uma conotação positiva.

No que toca às fragilidades encontradas aquando da realização do presente estudo, destaca-se a falta de estatísticas relativas a desafios virais em Portugal, i.e., à forma como os portugueses pesquisaram sobre estes desafios no *Google*. Embora os dados obtidos

tenham permitido, de forma bem-sucedida, a realização duma análise quantitativa, sublinha-se que a existência de mais estatísticas teria levado a uma análise mais completa sobre os hábitos de pesquisa dos portugueses no *Google*, nomeadamente no que diz respeito aos desafios virais. Salienta-se, assim, que algumas ideias para futuros estudos incluem o impacto da inteligência artificial na saúde mental dos portugueses, com uma especial ênfase no crescimento de ferramentas relacionadas com a manipulação de imagens e/ou vídeos.

Resumindo e concluindo, a presente dissertação evidencia o forte impacto do *Google* nos desafios virais, sendo que este é o motor de pesquisa mais popular da *Internet* (Davies, 2024), o que poderá interferir na maneira como os desafios referidos são difundidos. A influência referida é, maioritariamente, definida pelo modo como os internautas, nomeadamente os portugueses, pesquisam na *Internet*, bem como pela maneira que os mesmos lidam com a emergência de novos desafios virais. Neste sentido, destaca-se a relevância de uma solução multifacetada que englobe várias áreas da sociedade, para que seja possível atenuar o impacto dos desafios virais *online* na saúde mental, nomeadamente no caso português.

## Referências Bibliográficas

- Abgarian, A. (2019, 23 de janeiro). *Why taking part in the 10-year challenge could be bad for your mental health*. *Metro*. Disponível em:  
<https://metro.co.uk/2019/01/23/taking-part-10-year-challenge-bad-mental-health-8379089/>
- Abi-Jaoude, E., Naylor, K. T., & Pignatiello, A. (2020, 10 de fevereiro). *Smartphones, social media use and youth*. *Canadian Medical Association Journal*, 192(6), E136–E141. Disponível em: <https://doi.org/10.1503/cmaj.190434>
- Abjaude, S. A., Pereira, L. B., Zanetti, M. O., & Pereira, L. R. (2020, 20 de março). Como as mídias sociais influenciam na saúde mental? *SMAD - Revista Eletrônica Saúde Mental, Álcool e Drogas*, 16(1), 1-3. Disponível em:  
<https://doi.org/10.11606//issn.1806-6976.smad.2020.0089>
- About Google. (2024). *From the garage to the Googleplex*. *Google*. Disponível em:  
<https://about.google/our-story/>
- Afful-Dadzie, E., Afful-Dadzie, A., & Egala, S. B. (2021, 4 de abril). *Social media in health communication: A literature review of information quality*. *Health Information Management Journal*, 50(1-2), 3-17. Disponível em:  
<https://doi.org/10.1177/1833358321992683>
- Albulayhi, M. S., & Khediri, S. E. (janeiro de 2022). *A Comprehensive Study on Privacy and Security on Social Media*. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 4–21. Disponível em:  
<https://doi.org/10.3991/ijim.v16i01.27761>
- Almeida, C. M. (2022, 14 de julho). *Cliques, likes, scroll, partilhas: Portugueses gastam quase 23 dias por ano nas redes sociais*. *Expresso*. Disponível em:  
<https://expresso.pt/revista/2022-07-14-cliques-likes-scroll-partilhas-portugueses-gastam-quase-23-dias-por-ano-nas-redes-sociais-c34af771>
- Almeida, J. C. (2018). *A saúde mental dos portugueses*. Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Almeida, J. M., & Xavier, M. (2013). *Estudo epidemiológico nacional de saúde mental*. Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Nova de Lisboa.

- Almeida, S. (2023, 13 de abril). *A morte de José Afonso, o mais rubro cravo de Abril*. *Jornal de Notícias*. Disponível em: <https://www.jn.pt/nacional/a-morte-de-jose-afonso-o-mais-rubro-cravo-de-abril-16165563/>
- Almeida, T. C., Heitor, M. J., Santos, O., Costa, A., Virgolino, A., Rasga, C., & Vicente, A. (2020). *Saúde Mental em Tempos de Pandemia (SM-COVID19)*. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge.
- Amaral, I., & Santos, S. J. (2019). Algoritmos e redes sociais: A propagação de fake news na era da pós-verdade. Em J. Figueira & S. Santos (Eds.), *As fake news e a nova ordem (des)informativa na era da pós-verdade* (pp. 63–85). Imprensa da Universidade de Coimbra. Disponível em: [https://doi.org/10.14195/978-989-26-1778-7\\_5](https://doi.org/10.14195/978-989-26-1778-7_5)
- Aminzadeh, A. (2024). *Why the cinnamon challenge is dangerous*. *BNI Treatment Centers*. Disponível em: <https://bnitreatment.com/cinnamon-challenge-dangerous/>
- APA. (2024). *What are anxiety disorders?* American Psychiatric Association. Disponível em: <https://www.psychiatry.org/patients-families/anxiety-disorders/what-are-anxiety-disorders>
- Bailey, B. (2015, 24 de abril). *Fake Jenner lips are #dangerous*. *The Daily Wildcat*. Disponível em: <https://wildcat.arizona.edu/131488/uncategorized/fake-jenner-lips-are-dangerous/>
- BBC. (2018, 18 de janeiro). *Tide Pod challenge: YouTube blocks videos after poisoning fears*. *BBC*. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/newsbeat-42732252>
- BBC News. (2022, 12 de agosto). *Archie Battersbee: Inquest opens into death of Southend 12-year-old*. *BBC News*. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/uk-england-essex-62517728>
- Bezerra, A. C., Silva, C. E., Soares, F. R., & Silva, J. A. (2020, abril). Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(6), 2411–2421. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10792020>
- Big 3 Media. (2020, 31 de agosto). *A brief history of TikTok and its rise to popularity*. *Big 3 Media*. Disponível em: <https://www.big3.sg/blog/a-brief-history-of-tiktok-and-its-rise-to-popularity>
- Boko, G. (2014, 27 de agosto). *6 viral-marketing lessons to learn from the Ice Bucket Challenge*. *Entrepreneur*. Disponível em:

- <https://www.entrepreneur.com/growing-a-business/6-viral-marketing-lessons-to-learn-from-the-ice-bucket/236843>
- Brady, K. T., Haynes, L. F., Hartwell, K. J., & Killeen, T. K. (2013, 3 de junho). *Substance use disorders and anxiety: A treatment challenge for social workers. Social Work in Public Health*, 28(4), 407–423. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/19371918.2013.774675>
- Breakey, W., Crowley, T. P., & Alrawi, M. (2015). *Salt and ice, a challenge not to be taken lightly. Journal of Burn Care & Research*, 36(2), 230–231. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/bcr.0000000000000180>
- Brites, D. (2017, 8 de fevereiro). Esclerose lateral amiotrófica: O que se sabe hoje. *Cidade Solidária*, 15(2), 152–159.
- Buenos Aires Times. (2018, 25 de julho). *Police suspect 12-year-old girl's suicide linked to WhatsApp terror game Momo. Buenos Aires Times*. Disponível em: <https://www.batimes.com.ar/news/argentina/police-suspect-12-year-old-girls-suicide-linked-to-whatsapp-terror-game-momo.phtml>
- Cardoso, G. (2023). *A comunicação da comunicação: As pessoas são a mensagem*. Mundos Sociais.
- Celeiro. (2024). *Canela. Celeiro*. Disponível em: <https://www.celeiro.pt/cuide-de-si/temas-de-saude/canela>
- Centro Internet Segura. (2024). *Comportamentos aditivos na internet. Centro Internet Segura*. Disponível em: <https://www.internetsegura.pt/ComportamentosAditivos>
- Centro Internet Segura. (2024). *Cyberbullying. Centro Internet Segura*. Disponível em: <https://www.internetsegura.pt/cyberbullying>
- Chai, C. (2015, 24 de abril). *Doctors warn teens of dangers from trying Kylie Jenner Lip Challenge. Global News*. Disponível em: <https://globalnews.ca/news/1959039/doctors-warn-teens-of-dangers-from-trying-kylie-jenner-lip-challenge/>
- Chan, A. K., Nickson, C. P., Rudolph, J. W., Lee, A., & Joynt, G. M. (2020, 30 de março). *Social media for rapid knowledge dissemination: Early experience from the COVID-19 pandemic. Anaesthesia*, 75(12), 1579–1582. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/anae.15057>
- Chang, D. (2012, 27 de abril). *School warns parents about salt and ice challenge. NBC Philadelphia*. Disponível em:

- <https://www.nbcphiladelphia.com/news/local/school-warns-parents-about-salt-and-ice-challenge/2108059/>
- Chokshi, N. (2018, 20 de janeiro). *Yes, people really are eating Tide Pods. No, it's not safe.* *The New York Times*. Disponível em:  
<https://www.nytimes.com/2018/01/20/us/tide-pod-challenge.html>
- Chu, V., Begaj, A., & Patel, L. (2017, 6 de dezembro). *Burns challenges – A social media dictated phenomena in the younger generation.* *Burns Open*, 1(2), 94–97. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.burnso.2017.12.002>
- Comstock, F. (2024, 13 de outubro). *Kylie Jenner.* *Britannica*. Disponível em:  
<https://www.britannica.com/biography/Kylie-Jenner>
- Corzine, A., & Harrison, V. (2023, 21 de setembro). *Social contagion, from suicide to online challenges to eating disorders: Current research and harm mitigation strategies for youth online.* *Journal of Online Trust and Safety*, 3(2), 1–20. Disponível em: <https://doi.org/10.54501/jots.v2i1.145>
- Costa, A. R. (2024). *Como lidar com a pressão dos amigos.* *Porto Editora*. Disponível em: <https://www.portoeditora.pt/paisealunos/pais-e-alunos/noticia/ver?id=28823&langid=1>
- Costa, P., & Araújo, R. (2022, março). *Suicídio e redes sociais: Aproximações ao tema no Facebook, Instagram e YouTube.* *Revista Brasileira de Saúde Mental*, 15(1), 33–45. Disponível em: <https://doi.org/10.16921/ciespal.34.54>
- Cronan, K. M. (2013, maio). *Is the "Cinnamon Challenge" dangerous?* *Children's Minnesota*. Disponível em:  
<https://www.childrensmn.org/educationmaterials/parents/article/14035/is-the-cinnamon-challenge-dangerous/>
- Crutzen, R., & Nooijer, J. D. (2010, 21 de outubro). *Intervening via chat: An opportunity for adolescents' mental health promotion?* *Health Promotion International*, 25(3), 238–243. Disponível em:  
<https://doi.org/10.1093/heapro/daq062>
- CUF. (2024). *Esclerose lateral amiotrófica.* *CUF*. Disponível em:  
<https://www.cuf.pt/saude-az/esclerose-lateral-amiotrofica>
- Davies, D. (2024, 11 de fevereiro). *Meet The 7 Most Popular Search Engines In The World.* *Search Engine Journal*. Disponível em:  
<https://www.searchenginejournal.com/seo/meet-search-engines/>

- DeBono, T. (2018, 19 de janeiro). *Eating Tide pods? The psychology behind teen trends*. *Hamilton Health Sciences*. Disponível em:  
<https://www.hamiltonhealthsciences.ca/share/tide-pod-trend/>
- Dekker, P. J., Eek, L. A., Flapper, M. M., Horstink, H. J., Meulenkamp, A. R., Meulen, J. v., & Marin, A. (2018, 21 de setembro). *Water Bottle Flipping Physics*. *American Journal of Physics*, 86(5), 733–739. Disponível em:  
<https://doi.org/10.1119/1.5052441>
- Di Fátima, B. (2023). *Hate Speech on Social Media: A Global Approach*. Covilhã; Quito: LabCom Books & EdiPUCE.
- Di Fátima, B., & Gil, D. (2024, 14 de junho). *O conteúdo é rei? Fatores determinantes numa estratégia de SEO para media digitais*. *Scire: Representación y Organización del Conocimiento*, 13(2), 85–92. Disponível em:  
<https://doi.org/10.54886/scire.v30i1.4943>
- Di Fátima, B., Garcia, F., Espanha, R., Barros, A., Martins, N., & Brandão, D. (2024). *Comunicação de Risco em Saúde no Contexto Português: uma percepção da pandemia através do Facebook*. *Observatorio - OBS*, 8(3), 162–181.
- Diário de Notícias. (2023, 20 de outubro). *Rede social X suspende pelo menos 15 contas portuguesas por incentivo ao ódio*. *Diário de Notícias*. Disponível em:  
<https://www.dn.pt/media/rede-social-x-suspende-pelo-menos-15-contas-portuguesas-por-incentivo-ao-odio-17203510.html/>
- Dickson, E. (2019, 26 de fevereiro). *What Is the Momo Challenge?* *Rolling Stone*. Disponível em: <https://www.rollingstone.com/culture/culture-news/what-is-momo-challenge-800470/>
- Ding, H., & Zhang, J. (2010). *Social media and participatory risk communication during the H1N1 flu epidemic: A comparative study of the United States and China*. *China Media Research*, 6(1), 80–91.
- Dutta, M., & Bansal, K. L. (2016, agosto). *A Review Paper on Various Search Engines (Google, Yahoo, Altavista, Ask and Bing)*. *International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication*, 4(8), 190–195.
- Eurostat. (2024, 19 de março). *59% of EU individuals using social networks in 2023*. *Eurostat*. Disponível em: <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/w/ddn-20240319-1>
- Faria, N., & Revez, I. (2017, 28 de abril). *Jogo suicidário Baleia Azul chegou a Portugal*. *Público*. Disponível em:

- <https://www.publico.pt/2017/04/28/sociedade/noticia/jogo-suicidario-baleia-azul-chegou-a-portugal-e-espanha-1770367>
- Ferreira, M. C. (2011, 31 de outubro). *A Ergonomia da Atividade pode Promover a Qualidade de Vida no Trabalho? Reflexões de Natureza Metodológica. A Ergonomia da Atividade pode Promover a Qualidade de Vida no Trabalho? Reflexões de Natureza Metodológica*, 5(3), 9–10.
- Fialho, J. (2015, dezembro). *Pressupostos para a construção de uma sociologia das redes sociais. Sociologia, Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto*, 12(2), 59–79.
- Freitas, I., Martins, N., Garcia, F., Espanha, R., Brandão, D., Barros, A., & Di Fátima, B. (2023, 30 de dezembro). *The role of motion graphics in the fight against Covid-19: An evaluation of videos designed for citizens by DGS and SNS24*. Proceedings of the 7th International Conference on Digital Technology in Education. Association for Computing Machinery (AMC), 111–118.  
<https://doi.org/10.1145/3626686.3626694>
- Glasper, E. A. (2019, 20 de maio). *Stemming the Tide of Young Person Suicide and Self-Harm. Comprehensive Child and Adolescent Nursing*, 12(3), 85–89. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/24694193.2019.1605781>
- Glasper, E. A. (2023, 27 de março). *Is Social Media Fuelling Deaths Among Children? Comprehensive Child and Adolescent Nursing*, 14(1), 1–4. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/24694193.2023.2172291>
- Google. (2024). *De que forma a Google mantém os seus dados seguros. Google*. Disponível em: <https://safety.google/stories/micklitz-pietraszek/>
- Grant-Alfieri, A., Schaechter, J., & Lipshultz, S. E. (2013, 1 de maio). *Ingesting and aspirating dry cinnamon by children and adolescents: the "cinnamon challenge". Pediatrics*, 131(5), 833–835. Disponível em: <https://doi.org/10.1542/peds.2012-3418>
- Gray, M. (1996, 20 de junho). *Internet Statistics - Growth and Usage of the Web and the Internet. MIT - Massachusetts Institute of Technology*. Disponível em: <https://www.mit.edu/~mkgray/net/>
- Gregersen, E. (2024). *Bing. Britannica Money*. Disponível em: <https://www.britannica.com/money/bing-search-engine>

- Hahn, J. (2019, 22 de janeiro). *Is the Viral 10-Year-Challenge Meme a Ploy to Train Facebook Facial Recognition Technology? People*. Disponível em:  
<https://people.com/human-interest/10-year-challenge-facebook-meme>
- Hammerschmidt, R. (2014, 28 de abril). *A história visual do Google Search: de um simples motor de busca ao Glass*. *Tecmundo*. Disponível em:  
<https://www.tecmundo.com.br/google-search/54033-a-historia-visual-do-google-search-de-um-simples-motor-de-busca-ao-glass.htm>
- Hayes, G. (2008, 14 de fevereiro). *CDC Online Newsroom - Press Release - CDC Study Warns of Deaths Due to the Choking Game*. CDC. Disponível em:  
<https://archive.cdc.gov/#/details?q=https://www.cdc.gov/media/pressrel/2008/r080214.htm&start=0&rows=10&url=https://www.cdc.gov/media/pressrel/2008/r080214.htm>
- Househ, M. (2016, setembro). *Communicating Ebola through social media and electronic news media outlets: A cross-sectional study*. *Health Informatics Journal*, 22(3), 470–478. Disponível em:  
<https://doi.org/10.1177/1460458214568037>
- Hunt, M. G., Marx, R., Lipson, C., & Young, J. (2018, 10 de novembro). *No More FOMO: Limiting Social Media Decreases Loneliness and Depression*. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 37(9), 751–768. Disponível em:  
<https://doi.org/10.1521/jscp.2018.37.10.751>
- IMDb. (2024, 22 de julho). *Celebrities who participated in the Ice Bucket Challenge for ALS! (Lou Gehrig Disease)! IMDb*. Disponível em:  
<https://www.imdb.com/list/ls071887095/>
- Jaclyn Abraham, R. R. (2022, 26 de novembro). *Applying Behavioral Contagion Theory to Examining Young Adults' Participation in Viral Social Media Challenges*. *ACM Transactions on Social Computing*. Disponível em:  
<https://doi.org/10.1145/3538383>
- Jadhav, R. J., Gupta, O. P., & Pawar, U. T. (2011, abril). *Significant Role of Search Engine in Higher Education*. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 2(4), 1–5.
- Jaslow, R. (2012, 2 de julho). *"Ice and salt challenge" leaves 12-year-old Pittsburgh boy with second-degree burns*. *CBS News*. Disponível em:  
<https://www.cbsnews.com/news/ice-and-salt-challenge-leaves-12-year-old-pittsburgh-boy-with-second-degree-burns/>

- Jasper, S. (2022, 28 de outubro). *How we detect, remove and report child sexual abuse material*. Google. Disponível em: <https://blog.google/technology/safety-security/how-we-detect-remove-and-report-child-sexual-abuse-material/>
- Jennings, R. (2019, 16 de janeiro). *Why you're seeing the 10-Year Challenge everywhere*. Vox. Disponível em: <https://www.vox.com/thegoods/2019/1/16/18185256/10-year-challenge-facebook-meme>
- Joint Action. (2013, fevereiro). *The Joint Action*. Disponível em: <https://mentalhealthandwellbeing.eu/the-joint-action/>
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). *Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media*. *Business Horizons*, 53(1), 59–68. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003>
- Kemp, S. (2021, 27 de janeiro). *Digital 2021: Global Overview Report*. DataReportal. Disponível em: <https://datareportal.com/reports/digital-2021-global-overview-report>
- Khan, I. (2024, 6 de março). *Google Updates Search to Filter Out Low-Quality Spam Sites*. CNET. Disponível em: <https://www.cnet.com/tech/services-and-software/google-updates-search-to-filter-out-low-quality-spam-sites/>
- Kircaburun, K., & Griffiths, M. D. (2018, 19 de fevereiro). *Instagram addiction and the Big Five of personality: The mediating role of self-liking*. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(1), 158–170. Disponível em: <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.15>
- Kłak, A., Gawinska, E., Samolinski, B., & Raciborski, F. (2017, 30 de junho). *Dr Google as the source of health information – the results of pilot qualitative study*. *Polish Annals of Medicine*, 24(2), 188–193. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.poamed.2017.02.002>
- Kobilke, L., & Markiewitz, A. (2021, 15 de fevereiro). *The Momo Challenge: measuring the extent to which YouTube portrays harmful and helpful depictions of a suicide game*. *SN Social Sciences*, 1(3), 1–30. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s43545-021-00065-1>
- Koster, M. (1994, novembro). *ALIWEB - Archie-like indexing in the WEB*. *Computer Networks and ISDN Systems*, 26(2-3), 175–182. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0169-7552\(94\)90131-7](https://doi.org/10.1016/0169-7552(94)90131-7)

- Kroll, D. (2013, 23 de abril). *5 Reasons Not To Take The Cinnamon Challenge*. *Forbes*. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/davidkroll/2013/04/23/5-reasons-not-to-take-the-cinnamon-challenge/>
- Linden, S. v. (2017, 13 de fevereiro). *The nature of viral altruism and how to make it stick*. *Nature Human Behaviour*, 1(1), 1–3. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41562-016-0041>
- Loudon, C. (2022, 2 de setembro). *'I spoke to my son about dangerous TikTok trend before he died'*. *TV News*. Disponível em: <https://news.stv.tv/west-central/mum-issues-warning-to-parents-after-son-died-while-attempting-blackout-challenge-he-saw-on-tiktok>
- Lourenço, D. C. (2022, 4 de novembro). *Por que seguem os jovens os desafios do TikTok?* SÁBADO. Disponível em: <https://www.sabado.pt/ciencia---saude/detalhe/por-que-seguem-os-jovens-os-desafios-do-tiktok>
- Lunduke, B. (2022, 16 de dezembro). *AltaVista Search Engine turns 27 years old*. *The Lunduke Journal of Technology*. Disponível em: <https://lunduke.substack.com/p/altavista-search-engine-turns-27>
- Lusa. (2023, 30 de maio). *Estudo revela que 86% dos jovens portugueses estão viciados nas redes sociais, 48% dos pais sentem-se culpados por não protegerem os filhos*. *Expresso*. Disponível em: <https://expresso.pt/sociedade/tecnologia/2023-05-30-estudo-revela-que-86-dos-jovens-portugueses-estao-viciados-nas-redes-sociais-48-dos-pais-sentem-se-culpados-por-nao-protegerem-os-filhos-643d3043>
- Marques, A. C. (2019, 19 de maio). *Redes sociais. Mais privacidade e menos likes vão fazer-nos bem?* *Observador*. Disponível em: <https://observador.pt/especiais/redes-sociais-mais-privacidade-e-menos-likes-vao-fazer-nos-bem/>
- Maruco, F. d., & Rampazzo, L. (2020). O suicídio no contexto escolar: O complexo e emergente fenômeno através do bullying e dos desdobramentos do jogo virtual Baleia Azul. Em A. C. Oliveira (Ed.), *Educação: agregando, incluindo e almejando oportunidades* (pp. 136–151). Atena Editora. Disponível em: <https://doi.org/10.22533/at.ed.16020210914>
- Marwick, A. E., & boyd, d. (2010, 7 de julho). *I tweet honestly, I tweet passionately: Twitter users, context collapse, and the imagined audience*. *New Media & Society*, 13(1), 114–133. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1461444810365313>

- Mazhari, E. (2018, 5 de fevereiro). *The Strange Story Of How Tide Pod Eating Went Viral*. Forbes. Disponível em:  
<https://www.forbes.com/sites/quora/2018/02/05/the-strange-story-of-how-tide-pod-eating-went-viral/>
- McCarthy, C. (2018, 30 de janeiro). *Why teenagers eat Tide pods*. Harvard Health Publishing. Disponível em: <https://www.health.harvard.edu/blog/why-teenagers-eat-tide-pods-2018013013241>
- McLaughlin, K. (2019, 27 de fevereiro). *The Momo Challenge is supposedly instructing children to kill themselves, but there are no confirmed cases of it actually happening*. Business Insider. Disponível em:  
<https://www.businessinsider.com/what-is-momo-viral-challenge-2019-2>
- Meios & Publicidade. (2024, 11 de março). *Instagram ultrapassa Tik Tok como aplicação mais descarregada do mundo*. Meios & Publicidade. Disponível em:  
<https://www.meiosepublicidade.pt/2024/03/11/instagram-ultrapassa-tik-tokcomo-aplicacao-mais-descarregada-mundo>
- Meyersohn, N. (2022, 18 de julho). *Why Tide Pods look like candy*. CNN Business. Disponível em: <https://edition.cnn.com/2022/07/16/business/tide-pods-laundry-detergent-history/index.html>
- Ministério Público. (2024). *Queixa*. Ministério Público Portugal - Em Defesa da Legalidade Democrática. Disponível em:  
<https://www.ministeriopublico.pt/perguntas-frequentes/queixa>
- Monteiro, M. C. (2024, 29 de abril). *O Impacto da Comunicação na Consciencialização da Saúde Mental*. The Trends Hub, 12(4), 1–8.
- Moorhead, S. A., Hazlett, D. E., Harrison, L., Irwin, J. K., & Hoving, C. (2013, 23 de abril). *A new dimension of health care: Systematic review of the uses, benefits, and limitations of social media for health communication*. Journal of Medical Internet Research, 15(4), e85. Disponível em: <https://doi.org/10.2196/jmir.1933>
- Moyer, J. W. (2015, 21 de abril). *Kylie Jenner Lip Challenge: The dangers of ‘plumping that pout’*. The Washington Post. Disponível em:  
<https://www.washingtonpost.com/news/morning-mix/wp/2015/04/21/kylie-jenner-challenge-the-dangers-of-plumping-that-pout/>
- Nagpal, S. J., Karimianpour, A., Mukhija, D., Mohan, D., & Brateanu, A. (2015, 28 de agosto). *YouTube videos as a source of medical information during the Ebola*

- hemorrhagic fever epidemic*. SpringerPlus, 4(1), 1–5. Disponível em:  
<https://doi.org/10.1186/s40064-015-1251-9>
- Narayan, R., Das, B., Das, S., & Bhandari, S. S. (2019, 10 de janeiro). *The depressed boy who accepted “Blue Whale Challenge”*. Indian Journal of Psychiatry, 61(1), 105–106.
- NAU - Sempre a Aprender. (2024, 30 de junho). *6 tendências dos portugueses nas redes sociais*. NAU - Sempre a Aprender. Disponível em:  
<https://www.nau.edu.pt/pt/noticias/6-tendencias-dos-portugueses-nas-redes-sociais/>
- Negreiros, E. F., Gambardella, V. F., & Alencar, A. M. (2021, maio). *Incitação/instigação e indução ao suicídio por meio do jogo digital boneca momo: análise documental*. Psicologia Argumento, 40(1), 199–221. Disponível em: <https://doi.org/10.7213/psicolargum.39.104.ao01>
- Newcomb, A. (2016, 27 de setembro). *Has Google Got Its Own Birthday Wrong?* NBC News. Disponível em: <https://www.nbcnews.com/tech/tech-news/has-google-got-its-own-birthday-wrong-n655476>
- Newsletter Pro. (2023). *How a Viral Trend Impacted the Business Strategy of Tide*. Newsletter Pro. Disponível em: <https://newsletterpro.com/blog/how-a-viral-trend-impacted-the-business-strategy-of-tide/>
- Ni, M. Y., Chan, B. H., Leung, G. M., Lau, E. H., & Pang, H. (2014, 16 de dezembro). *Transmissibility of the Ice Bucket Challenge among globally influential celebrities: Retrospective cohort study*. The BMJ, 349(1), 1–7. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmj.g7185>
- NIMH. (2023, 1 de março). *Mental Illness*. National Institute of Mental Health. Disponível em: <https://www.nimh.nih.gov/health/statistics/mental-illness>
- Nordqvist, C. (2013, 22 de abril). *The Cinnamon Challenge Lands Many Children In Hospital*. Medical News Today. Disponível em:  
<https://www.medicalnewstoday.com/articles/259479#1>
- Norman, J. (1994, 20 de abril). *Brian Pinkerton Develops the “WebCrawler”, the First Full Text Web Search Engine*. Jeremy Norman's History of Information. Disponível em: <https://www.historyofinformation.com/detail.php?id=1067>
- Nuti, S. V., Wayda, B., Ranasinghe, I., Wang, S., Dreyer, R. P., Chen, S. I., & Murugiah, K. (2014, 22 de outubro). *The Use of Google Trends in Health Care Research: A*

- Systematic Review*. PLOS ONE, 9(10), e109955. Disponível em:  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0109583>
- NYU - Gallatin. (2024). *Types of Theses*. NYU - Gallatin. Disponível em:  
<https://gallatin.nyu.edu/academics/graduate/thesis/thesis.html>
- O'Neill, K. (2019, 15 de janeiro). *Facebook's '10 Year Challenge' Is Just a Harmless Meme—Right?* Wired. Disponível em: <https://www.wired.com/story/facebook-10-year-meme-challenge/>
- Organização Mundial da Saúde. (2000). *Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde*. EDUSP.
- Ortutay, B. (2018, 8 de abril). *Facebook to send Cambridge Analytica data-use notices Monday*. AP News. Disponível em: <https://apnews.com/general-newsddd5dc2130004d5f8c930cb7ed277aec>
- Oxford Reference. (2024). *World Wide Wanderer*. Oxford Reference. Disponível em:  
<https://www.oxfordreference.com/display/10.1093/oi/authority.20110803124909/395>
- Page, R. (2018). *Narratives Online: Shared Stories in Social Media*. Cambridge: Cambridge University Press. Disponível em:  
<https://doi.org/10.1017/9781316492390>
- Pannu, J. (2023, 10 de setembro). *Google's PageRank Algorithm*. Medium. Disponível em: [https://medium.com/@j4snoor\\_pannu/googles-pagerank-algorithm-d6cc2c367dea](https://medium.com/@j4snoor_pannu/googles-pagerank-algorithm-d6cc2c367dea)
- Pantic, I. (2014, 1 de outubro). *Online Social Networking and Mental Health*. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(10), 652–657. Disponível em: <https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0070>
- Paul, K. (2022, 6 de julho). *Families sue TikTok after girls died while trying 'blackout challenge'*. The Guardian. Disponível em:  
<https://www.theguardian.com/technology/2022/jul/05/tiktok-girls-dead-blackout-challenge>
- Pereira, C. C., & Vedana, K. G. (2021, 17 de fevereiro). *InspirAção: Barreiras e facilitadores da comunicação segura sobre o suicídio*. *Research, Society and Development*, 10(4), 1–12. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12648>
- Pereira, T. G. (2023, 24 de outubro). *TikTok já tem 3,3 milhões de utilizadores ativos em Portugal*. O Jornal Económico. Disponível em:

- <https://jornaleconomico.sapo.pt/noticias/tiktok-ja-tem-33-milhoes-de-utilizadores-ativos-em-portugal/>
- Pimentel, L. (2020, 21 de fevereiro). *O Perigo dos Desafios Virais por Internet*. Net Segura. Disponível em: <https://netsegura.pt/desafios-internet/>
- Porto Editora. (2024). *WebCrawler*. Infopédia. Disponível em: [https://www.infopedia.pt/artigos/\\$webcrawler](https://www.infopedia.pt/artigos/$webcrawler)
- Pplware. (2019, 28 de fevereiro). *Momo Challenge – o desafio mortal e cada vez mais popular no WhatsApp*. Pplware. Disponível em: <https://pplware.sapo.pt/internet/momo-challenge-desafio-whatsapp-youtube/>
- Pressgrove, G., McKeever, B. W., & Jang, S. M. (2017, 3 de agosto). *What is Contagious? Exploring why content goes viral on Twitter: A case study of the ALS Ice Bucket Challenge*. Wiley, 32(3), 1–8. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/nvsm.1586>
- Programa Nacional para a Saúde Mental. (2017, outubro). *Programa Nacional para a Saúde Mental*. Disponível em: <https://saudemental.min-saude.pt/programa-nacional-para-a-saude-mental/>
- PÚBLICO. (2019, 9 de setembro). *Suicídio é a segunda causa de morte entre os jovens. Taxa é três vezes superior nos países ricos*. PÚBLICO. Disponível em: <https://www.publico.pt/2019/09/09/sociedade/noticia/sao-paises-mundo-aplicam-planos-prevenir-suicidio-1885983>
- Ramos, S., Figueiras, H., & Novo, A. F. (2017). *Baleia Azul, o jogo da morte nas redes sociais*. RTP Ensina. Disponível em: <https://ensina.rtp.pt/artigo/baleia-azul-o-jogo-da-morte-nas-redes-sociais/>
- Revista Business Portugal. (2024, 20 de junho). “*O nosso objetivo é fornecer o melhor gelo laminado de Setúbal*”. Revista Business Portugal. Disponível em: <https://revistabusinessportugal.pt/o-nosso-objetivo-e-fornecer-o-melhor-gelo-laminado-de-setubal/>
- Rodrigues, C. D. (2023, 26 de outubro). *Ansiedade na adolescência: os impactos das redes sociais na contemporaneidade*. Brazilian Journal of Health Review, 5(11), 25861–25873. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n5-571>
- Royal Society for Public Health; Young Health Movement. (2017). *#StatusofMind*. Londres: Royal Society for Public Health.

- Russell, I. (2024, 13 de maio). *Debate: More, not less social media content moderation? How to better protect youth mental health online*. *Child and Adolescent Mental Health*, 29(3), 319–321. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/camh.12717>
- Santander. (2024, 2 de abril). *Quais são os 18 distritos de Portugal? Santander*. Disponível em: <https://www.santander.pt/salto/distritos-de-portugal>
- SAPO. (4 de setembro de 2018). *Hoje o maior motor de busca de Portugal faz anos. E o maior do mundo também*. SAPO. Disponível em: <https://tek.sapo.pt/noticias/internet/artigos/hoje-o-maior-motor-de-busca-deportugal-faz-anos-e-o-maior-do-mundo-tambem>
- Saúde Mental. (2024). *Adições/Dependências*. *Saúde Mental*. Disponível em: <https://saudemental.pt/adicoes-dependencias/>
- Schmidek, H. C., Santos, P. L., Carvalho, A. M., Pedrão, L. J., & Corradi-Webster, C. M. (2018, 25 de janeiro). Dependência de internet e transtorno de déficit de atenção com hiperatividade (TDAH): Revisão integrativa. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 126–134.
- Scholarly Community Encyclopedia. (2022, 27 de outubro). *Bing (Search Engine)*. Disponível em: <https://encyclopedia.pub/entry/31633>
- Search Engine Land. (2024). *A guide to Google: Origins, history and key moments in search*. Disponível em: <https://searchengineland.com/guide/google>
- Selkie, E. M., Fales, J., & Moreno, M. A. (2015, 11 de novembro). Cyberbullying prevalence among US middle and high school-aged adolescents: A systematic review and quality assessment. *Journal of Adolescent Health*, 57(2), 125–133.
- Ser Mental. (2024, 18 de junho). *Não há saúde sem saúde mental*. *Ser Mental*. Disponível em: <https://sermental.pt/saude-mental/>
- Seymour, T., Frantsvog, D., & Kumar, S. (2011, 12 de setembro). History of search engines. *International Journal of Management & Information Systems*, 47–58.
- Sharma, A. (2024, 30 de abril). Impact of screen brightness on eyes: Separating facts from myths. *The Times of India*. Disponível em: <https://timesofindia.indiatimes.com/life-style/health-fitness/health-news/impactof-screen-brightness-on-eyes-separating-facts-frommyths/articleshow/109722135.cms>
- SIC Notícias. (2022, 4 de agosto). *Desafios das redes sociais: dos inofensivos aos que colocam a vida em risco*. SIC Notícias. Disponível em:

- <https://sicnoticias.pt/mundo/2022-08-04-Desafios-das-redes-sociais-dos-inofensivos-aos-que-colocam-a-vida-em-risco-32ea674f>
- Siebel, M. T., Santos, B. d., Moreira, L. M., & Santos, V. S. (2022, 21 de março). *A Influência das Redes Sociais para o Suicídio na Adolescência*. *Revista Ciência (In) Cena*, 11(3), 121–133.
- Smailhodzic, E., Hooijsma, W., Boonstra, A., & Langley, D. J. (2016, 26 de agosto). *Social media use in healthcare: A systematic review of effects on patients and on their relationship with healthcare professionals*. *BMC Health Services Research*, 16(1), 1–14. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1691-0>
- Smith, P. K., Mahdavi, J., Carvalho, M., Fisher, S., Russell, S., & Tippett, N. (2008, abril). *Cyberbullying: Its nature and impact in secondary school pupils*. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(4), 376–385. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01846.x>
- Sohn, E. (2017, 19 de outubro). *Fundraising: The Ice Bucket Challenge delivers*. *Nature*, 541(7635), S113–S114. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/550s113a>
- Souza, D. A., & Oliveira, J. A. (2016). *Uso de tecnologias digitais por crianças e adolescentes: potenciais ameaças em seus inter-relacionamentos*. XIII SEGeT - Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 6(1), 3-4.
- Souza, K., & Cunha, M. X. (2019, 26 de dezembro). *Impactos do uso das redes sociais virtuais na saúde mental dos adolescentes: uma revisão sistemática da literatura*. *Revista Educação, Psicologia e Interfaces*, 15(4), 204–217. Disponível em: <https://doi.org/10.37444/issn-2594-5343.v3i3.156>
- Stanisa, S. (2020, 13 de fevereiro). *Slacker activists as the rise of the online disengaged do-gooder*. USC Annenberg - School for Communication and Journalism. Disponível em: <https://annenberg.usc.edu/research/center-public-relations/usc-annenberg-relevance-report/slacker-activists-rise-online>
- Stein, D. J., Szatmari, P., Gaebel, W., Berk, M., Vieta, E., Maj, M., & Briken, P. (2020, 27 de janeiro). *Mental, behavioral and neurodevelopmental disorders in the ICD-11: an international perspective on key changes and controversies*. *BMC Medicine*. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12916-020-1495-2>
- Tátrai, E., Adamis, Z., & Ungváry, G. (1995, dezembro). *The pulmonary toxicity of cinnamon dust in rats*. *The Indian Journal of Medical Research*, 102(6), 287–292.

- The Children's Center for Psychiatry, Psychology, & Related Services. (2019, 8 de março). *Protecting Kids From The Momo Challenge*. The Children's Center for Psychiatry, Psychology, & Related Services.  
<https://www.childrenstreatmentcenter.com/protecting-kids-momo-challenge/>
- Townsend, L. (2014, 2 de setembro). *How much has the ice bucket challenge achieved?* BBC. <https://www.bbc.com/news/magazine-29013707>
- Twenge, J. M., & Campbell, K. (2018, 18 de outubro). *Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents: Evidence from a population-based study*. *Preventive Medicine Reports*, 11, 271–283.  
 Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.10.003>
- Upadhyaya, M., & Kozman, M. (2022, 11 de outubro). *The Blue Whale Challenge, Social Media, Self-Harm, and Suicide Contagion*. *The Primary Care Companion for CNS Disorders*. Disponível em: <https://doi.org/10.4088/pcc.22cr03314>
- Uragoda, C. G. (1984). *Asthma and other symptoms in cinnamon workers*. *British Journal of Industrial Medicine*, 41(3), 224–227. Disponível em:  
<https://doi.org/10.1136/oem.41.2.224>
- Vanberg, A. D. (2012, 6 de janeiro). *From Archie to Google - Search engine providers and emergent challenges in relation to EU competition law*. *European Journal of Law and Technology*, 1–18.
- Vice. (2015, 10 de junho). *A Woman Is Trying to End the Cinnamon Challenge After Her Son's Death*. Obtido de Vice:  
<https://www.vice.com/en/article/d75enx/thiswoman-is-trying-to-end-the-cinnamon-challenge-after-her-sons-death>
- Vogue. (2019, 17 de janeiro). *The Best Photos From the 10-Year Challenge, Which Is Totally Not a Data-Harvesting Ruse*. Obtido de Vogue:  
<https://www.vogue.com/article/10-year-challenge-best-celebrity-photosfacebook-data>
- Volle, A. (2024, 5 de agosto). *Search engine*. Obtido de Britannica:  
<https://www.britannica.com/technology/search-engine>
- Wongkoblaph, A., Vadillo, M. A., & Curcin, V. (2017, 29 de junho). *Researching Mental Health Disorders in the Era of Social Media: Systematic Review*. *Journal of Medical Internet Research*, 1–17. Disponível em:  
<https://doi.org/10.2196/jmir.7215>

- World Health Organization (2013, maio). *World Health Organization. Comprehensive Mental Health Action Plan 2013-2030*. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240031029>
- World Health Organization (2023, 27 de setembro). *Anxiety disorders. World Health Organization*. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/anxiety-disorders>
- World Health Organization (2023, 31 de março). *Depressive disorder (depression). World Health Organization*. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/depression>
- World Health Organization (2024, 25 de abril). *Mental health. World Health Organization*. Disponível em: [https://www.who.int/health-topics/mental-health#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/mental-health#tab=tab_1)