Universidade Nova de Lisboa

Instituto de Higiene e Medicina Tropical

Movimentos anti-vacinação: Debates *online* numa rede social

Carla Filipa Chaves Lóia

DISSERTAÇÃO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM SAÚDE PÚBLICA E DESENVOLVIMENTO

(ABRIL, 2021)

Universidade Nova de Lisboa

Instituto de Higiene e Medicina Tropical

Movimentos anti-vacinação: Debates *online* numa rede social

Autor: Carla Filipa Chaves Lóia

Orientador: Professor Doutor Álvaro de Sousa

Coorientadora: Professora Doutora Isabel Craveiro

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Saúde Pública e Desenvolvimento

Resumo

A vacinação constitui uma das maiores vitórias da Medicina moderna, permitindo a prevenção de mais casos de doença e morte precoce do que qualquer outro tratamento médico. A maioria dos países representados na OMS apresenta programas nacionais de vacinação estruturados, mais ou menos abrangentes, estimando-se uma redução mundial da mortalidade de cerca de 2,5 milhões de crianças por ano. No entanto, contemporâneos ao aparecimento das vacinas, surgiram os movimentos anti-vacinação. Na atualidade, estes movimentos encontram os seus alicerces num artigo publicado em 1998, na *The Lancet*, uma conceituada revista científica inglesa, pelo médico Andrew Wakefield, onde se refere pela primeira vez uma possível associação entre a vacina tríplice viral (VASPR) e o autismo. Apesar de esta hipótese ter sido refutada pela comunidade científica, estes e outros casos foram amplamente divulgados na comunicação social, principalmente através da internet, tornando-a no maior veículo de transmissão de informação sobre a vacinação. Na rede de internet mundial há notícia de mais de 400 páginas *web* na internet, geralmente bem construídas e muito atrativas, onde são expostos argumentos contra a prática vacinal, a maior parte sem qualquer base científica.

Este trabalho tem como objetivo analisar os conteúdos difundidos em publicações de páginas do Facebook destinadas a debates sobre a não vacinação.

Método: Este é um estudo descritivo e *online*, no qual foram analisadas todas as publicações realizadas em duas páginas de *Facebook* dedicadas ao tema dos movimentos anti-vacinação, escritas em português, no período compreendido entre novembro de 2018 e outubro de 2019, as quais foram posteriormente catalogadas de forma a criar um *corpus*, que foi processado no software IRaMuTeQ e analisado pela classificação hierárquica descendente (CHD).

Resultados: Foram analisadas um total de 420 publicações, realizadas por 118 participantes. A análise obtida através da CHD divide os argumentos utilizados pelos participantes das páginas de *Facebook* em estudo em três classes: na primeira, intitulada de "*Vacinas não são eficazes e nós podemos provar*", os participantes alegam que as vacinas não funcionam, que são prejudiciais e debatem sobre os efeitos adversos da vacinação; na segunda classe, "*A obrigatoriedade das vacinas é uma medida totalitária para servir interesses económicos*" os participantes defendem que as vacinas causam autismo, que estas servem objetivos ocultos contra o interesse público e acusam a existência de censura dos movimentos anti-vacinação; na terceira classe, "*Questionar as políticas públicas e ir contra o sistema provará gradualmente que as vacinas são uma ameaça"* os participantes debatem sobre o papel dos governantes na vacinação, defendem que foi o saneamento básico o responsável pela erradicação de várias doenças e não as vacinas e declaram que a opção de vacinar ou não é uma questão de liberdade individual.

Conclusões: Pudemos perceber que são vários os argumentos utilizados pelos opositores à vacinação, e que são fundamentados por algo que vivenciaram, ouviram, viram ou leram. No entanto, a compreensão e a veracidade dessa fundamentação é questionável.

Palavras-chave: vacina; movimentos anti-vacinação; internet; *Facebook*

Abstract

Vaccination is one of the greatest victories of modern medicine, allowing the prevention of more cases of illness and early death than any other medical treatment. Most of the countries represented in the WHO have structured national vaccination programs, more or less comprehensive, with an estimated worldwide reduction in mortality of around 2.5 million children per year. However, contemporaneous with the appearance of vaccines, anti-vaccination movements emerged. Nowadays, these movements find their foundations in an article published in 1998, in *The Lancet*, a renowned English scientific journal, by the doctor Andrew Wakefield, where he mentions for the first time a possible association between the triple viral vaccine (VASPR) and autism. Although this hypothesis has been refuted by the scientific community, these and other cases have been widely reported in the media, mainly through the internet, making it the largest vehicle for transmitting information about vaccination. In the world network there are news of more than 400 web pages on the internet, generally well built and very attractive, where arguments against the vaccine practice are exposed, most without any scientific basis.

This work aims to analyze the content disseminated in publications of Facebook pages destined to debates about non-vaccination.

Method: This is a descriptive and online study, in which all publications made on two Facebook pages dedicated to the theme of anti-vaccination movements, written in Portuguese, between November 2018 and October 2019, which were subsequently analyzed and cataloged in order to create a *corpus*, which was processed in the IRaMuTeQ software and analyzed by descending hierarchical classification (CHD).

Results: A total of 420 publications were analyzed, made by 118 participants. The analysis obtained through the CHD divides the arguments used by the participants of the *Facebook* pages under study into three classes: in the first, entitled *"Vaccines are not effective and we can prove*", the participants claim that vaccines do not work, that they are harmful and discuss the adverse effects of vaccination; in the second class, "*The requirement for vaccines is a totalitarian measure to serve economic interests"* the participants argue that vaccines cause autism, that they serve hidden goals against the public interest and accuse the existence of censorship by anti-vaccination movements; in the third class, "*Questioning public policies and going against the system will gradually prove that vaccines are a threat"* the participants debate about the role of governments in vaccination, argue that basic sanitation was responsible for the eradication of various diseases, not vacines, and declare that the option to vaccinate or not is a matter of individual freedom.

Conclusions: We realized that there are several arguments used by opponents of vaccination, and that they are based on something they have experienced, heard, seen or read. However, the understanding and veracity of this reasoning is questionable.

Keywords: vaccine; anti-vaccination movements; Internet; *Facebook*

Índice

1. Introdução 1
2. Enquadramento teórico 3
   2.1. Definição de vacinação 3
   2.2. História da vacinação 3
   2.3. Vacinação na atualidade 4
      2.3.1. Vacinação no mundo 4
      2.3.2. Vacinação no espaço da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa 6
   2.4. Movimentos anti-vacinação 10
   2.5. Repercussões dos movimentos anti-vacinação 12
   2.6. Questões éticas relacionadas com a vacinação 14
   2.7. Movimentos sociais 15
   2.8. Movimentos anti-vacinação e a internet 17
3. Questão de investigação e objetivos 20
   3.1. Questão de investigação 20
   3.2. Objetivo geral 20
   3.3. Objetivos específicos 20
4. Materiais e métodos 21
   4.1. Tipo de estudo 21
   4.2. Recolha de dados 21
   4.3. Análise de dados 22
   4.4. Considerações éticas e legais 24
5. Resultados 25
   5.1. Panorama do movimento anti-vacinas no *Facebook* 25
   5.2. Análises das páginas anti-vacinação 29
      5.2.1. Caracterização das publicações 29
      5.2.2. Análise qualitativa dos dados 31
6. Discussão 44
   6.1. Limitações do estudo 56
7. Conclusões 58
8. Referências bibliográficas 60

Índice de Figuras

Figura 1 - Cobertura vacinal da DTP3……...……..…..5
Figura 2 - Confiança global na segurança das vacinas, em 2018 ……...……..6
Figura 3 - Fluxograma da metodologia…..……...……..24
Figura 4 - Dendograma das classes segundo Classificação Hierárquica Descendente...32

Índice de tabelas

Tabela 1 - Esquema geral de vacinação em cada país da CPLP……..…9
Tabela 2 - Grupos anti-vacinação no *Facebook*……..25
Tabela 3 - Páginas anti-vacinação no *Facebook*……...……..27
Tabela 4 - Caracterização dos participantes……29
Tabela 5 - Conteúdo ilustrativo do argumento I ……32
Tabela 6 - Conteúdo ilustrativo do argumento II ……...35
Tabela 7 - Conteúdo ilustrativo do argumento III ……..36
Tabela 8 – Conteúdo ilustrativo do argumento IV……..37
Tabela 9 – Conteúdo ilustrativo do argumento V……38
Tabela 10 – Conteúdo ilustrativo do argumento VI……39
Tabela 11 – Conteúdo ilustrativo do argumento VII……...40
Tabela 12 – Conteúdo ilustrativo do argumento VIII……..42
Tabela 13 – Conteúdo ilustrativo do argumento VIII……..42

Lista de abreviaturas

BCG - Bacilo Calmette-Guerin

CDC - Centro de Controlo e Prevenção de Doenças

CPLP – Comunidade dos Países de Língua Portuguesa

DGS – Direção-Geral da Saúde

Dtp - Difteria, tétano e tosse convulsa

EUA – Estados Unidos da América

FDA - Food and Drug Administration

GAVI - Global Alliance for Vaccines and Immunisation

GVAP - Global Vaccine Action Plan

Hib - haemophilus influenzae tipo B

HIV - Vírus da imunodeficiência adquirida

HPV - Vírus do Papiloma Humano

IHMT - Instituto de Higiene e Medicina Tropical

IRaMuTeQ - Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Texteset de Questionnaires;

OMS – Organização Geral da Saúde

PAV - Programa Alargado de Vacinação

PNI - Plano Nacional de Imunização

PNV – Programa Nacional de Vacinação

SVEAPV - Sistema de Vigilância de Eventos Adversos Pós-Vacinação do Ministério da Saúde

TIC - Tecnologias de Informação e Comunicação

VAERS - Sistema de Notificação de Eventos Adversos a Vacinas

VASPR – Vacina antisarampo, parotidite e rubéola

VOP - Vacina oral de poliomielite

1. Introdução

Este estudo foi realizado no âmbito do Mestrado em Saúde Publica e Desenvolvimento, do Instituto de Higiene e Medicina Tropical. Considerámos importante abordar o tema da vacinação, uma vez que esta representa um pilar fulcral da saúde pública e tem vindo a ocupar um papel central no debate público na sociedade atual.

Com o desenvolvimento tecnológico das últimas décadas, e o aparecimento das redes socias digitais, deu-se uma mudança no paradigma da comunicação social, tornando o acesso à informação, e a sua circulação, mais acessível para todos. Este fenómeno acarreta alguns perigos, não sendo possível controlar toda a informação que circula no meio digital.

Um crescente número de pessoas tem vindo a levantar dúvidas sobre a eficácia e a segurança das vacinas, usando as redes socias digitais como palco para a partilha dessas objeções. Assim sendo, considerámos que o *Facebook*, uma das redes socias com mais subscritores, seria o objeto de estudo ideal para este trabalho.

As consequências desta hesitação em vacinar têm-se feito sentir um pouco por todo o mundo, com a diminuição das taxas de cobertura vacinal e o consequente aparecimento de doenças previamente controladas.

Estes movimentos contra a vacinação já representavam um tema de estudo importante, uma vez que só compreendendo a sua génese poderíamos intervir e minimizar os seus efeitos negativos para a saúde pública, mas ganhou nova importância com o aparecimento, em Dezembro de 2019, do novo coronavírus (Covid-19).

Para combater a pandemia, a indústria farmacêutica está a desenvolver diversas vacinas eficazes contra o novo coronavírus, e a esperança para o controlo da doença depende da vacinação. O fato de estas vacinas estarem a ser desenvolvidas num período de tempo muito mais curto que o habitual é outro fator que pode abalar a confiança da população na vacina. O comportamento dos opositores à vacinação poderá vir a determinar o sucesso no controlo da pandemia.

Todas estas questões irão ser abordadas no presente estudo. No capítulo 2 será feito um breve enquadramento teórico do tema, onde serão abordados tópicos como a história da vacinação, a vacinação na atualidade, os movimentos anti-vacinação e suas

repercussões, as questões éticas relacionadas com este tema, os movimentos socias que serviram de base a este fenómeno e a sua expressão na internet.

No capítulo 3 será definida a questão de investigação, assim como o objetivo geral e os objetivos específicos. No capítulo 4 será descrita pormenorizadamente a metodologia utilizada para a recolha, tratamento e análise dos conteúdos partilhados em duas páginas anti-vacinação na rede social *Facebook*. No capítulo 5 serão apresentados os resultados dessa análise. No capítulo 6 serão discutidos os resultados, confrontando-os com a literatura já existente sobre o tema. Por último, no capítulo 7 serão apresentadas as conclusões retiradas deste estudo.

2. Enquadramento teórico

2.1. Definição de vacinação

A vacinação constitui uma das maiores vitórias da Medicina moderna, permitindo a prevenção de mais casos de doença e morte precoce do que qualquer outro tratamento médico (1). De acordo com Santos e Hespanhol (2013), esta define-se como o processo pelo qual a inoculação de um agente no corpo, seja um microrganismo ou uma substância, produz imunidade para uma determinada doença (1).

2.2. História da vacinação

A sua origem histórica perde-se nos primórdios do segundo milénio, com relatos chineses de inoculações variólicas para prevenção da varíola. Relatos semelhantes surgiram em África e na Turquia, sendo este último o país onde teve origem a técnica que, em 1720, Lady Montagu introduziu em Inglaterra. Esta técnica, denominada variolização, consistia na inoculação do conteúdo purulento retirado da lesão de doentes em indivíduos não imunes e baseava-se na observação de que aqueles que sobrevivessem ao episódio de varíola adquiriam imunidade duradoura. Foi introduzida na Europa no início do século XVIII e adotada com certa cautela, pois os inoculados apresentavam risco de adoecer e disseminar a doença (2).

Em 1798, Edward Jenner trouxe uma abordagem de experimentação científica ao publicar os resultados da eficácia da inoculação do vírus da *vaccinia* (varíola bovina) na prevenção da varíola humana em 23 indivíduos, dando início à era moderna da vacinação. Quase um século depois os trabalhos de Louis Pasteur vieram trazer algum incremento nesta área, com a descoberta da atenuação da virulência do agente, o que levou a uma explosão de conhecimento, traduzida pela descrição das vacinas contra a raiva e contra o antraz. A evolução ditou a erradicação da varíola, com o último caso descrito em 1977 na Somália, e a quase erradicação da poliomielite prevista agora para 2020 (1).

Outro exemplo da eficácia da vacina nas políticas de controlo e eliminação de doenças é o caso do sarampo, doença viral altamente contagiosa declarada eliminada das Américas em 2016.

De acordo com os dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), o número de casos de sarampo no mundo no início da década de 80 chegava a mais de 4 milhões por ano, com o aumento da cobertura vacinal para 90 % (considerando-se a primeira dose da vacina), os casos caíram para 170 mil em 2017 (2).

2.3.Vacinação na atualidade

A maioria dos países representados na Organização Mundial de Saúde apresenta programas nacionais de vacinação estruturados, mais ou menos abrangentes, estimando-se uma redução mundial da mortalidade de cerca de 2,5 milhões de crianças por ano (3).

2.3.1. Vacinação no mundo

Os objetivos de grande parte dos planos nacionais de imunização são inspirados no Global Vaccine Action Plan (GVAP). O GVAP foi desenvolvido pelos 194 Estados Membros da Assembleia Mundial da Saúde, em maio de 2012, para alcançar a visão da Década de Vacinas, ao fornecer acesso universal à imunização. A missão do GVAP é evitar milhões de mortes até 2020, através do acesso mais equitativo de todas as pessoas às vacinas, independentemente do seu local de nascimento, da sua identidade ou do seu local de residência (4).

Apesar de inspirado neste plano de ação global, o panorama vacinal difere um pouco por toda a Europa. Dos 27 países que compõem a União Europeia, acrescendo a Noruega e a Islândia, 15 não têm nenhuma vacina obrigatória e 14 países têm pelo menos uma vacina obrigatória, segundo dados da Vaccine European New Integrated Collaboration Effort (5).

Ao contrário do caso de Portugal, há países como a França e a Itália onde leis para a obrigatoriedade de cumprir os planos nacionais de vacinação foram instituídas, ficando a criança impossibilitada de frequentar a escola, publica ou privada, caso não esteja vacinada, exceto por razões médicas. No caso concreto de Itália esta lei surgiu em resposta a um aumento dos casos reportados de sarampo, que foi de 1500 casos em 2017, contra 840 em 2016 e 250 em 2015 (6).

Nos Estados Unidos estas leis também diferem entre Estados, sendo que em todos, à exceção de três, permitem a abstenção vacinal por motivos religiosos. Dezoito dos Estados Membros permitem ainda a abstenção das mesmas por motivos pessoais ou

crenças filosóficas. Existem também diferenças entre Estados sobre as vacinas obrigatórias para a frequência das escolas, sendo que apenas a vacina VASPR e contra a poliomielite são obrigatórias em todos os cinquenta Estados (7).

Para termos uma visão global da cobertura vacinal a nível mundial, Piot *et al.* (2019), na sua revisão de literatura, mostram-nos um gráfico da cobertura da vacina contra a difteria, tétano e tosse-convulsa (DPT3) em todo o mundo (figura 1). Estes dados são fornecidos pela OMS, que os utiliza como indicador para avaliar o sucesso da vacinação (8).

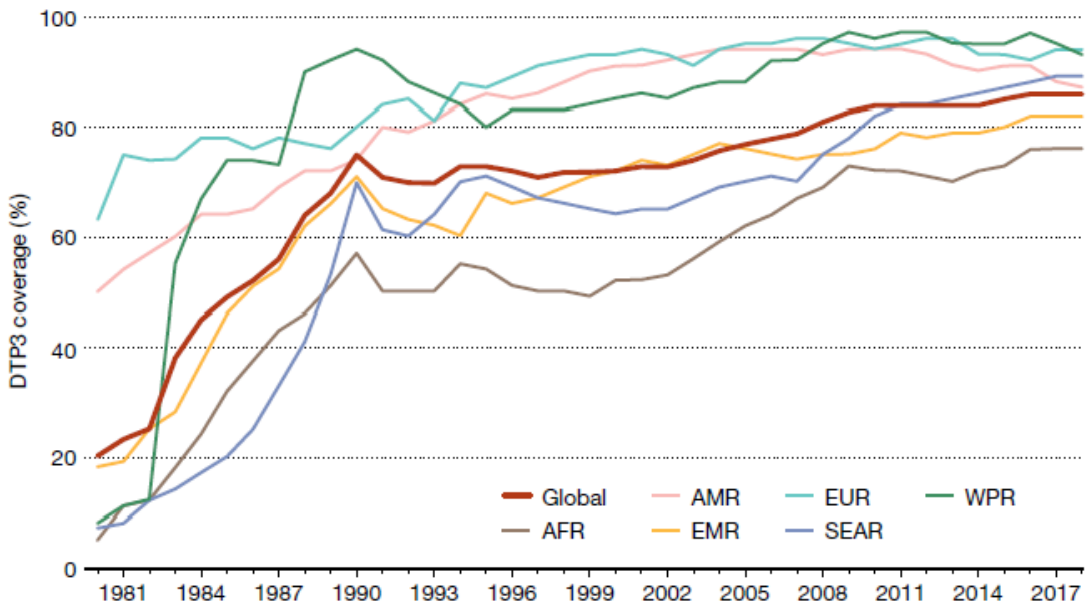

Figura 1 – Cobertura vacinal da DTP3.

Legenda: Global – Global; AFR – Africa; AMR – Americas, EMR – Mediterrâneo Oriental; EUR – Europa; SEAR – Sudeste Asiático; WPR – Pacífico Ocidental.

Fonte: WHO/UNICEF coverage estimates 2018 revision, July 2019.

Neste gráfico podemos observar que a cobertura vacinal da DTP3 tem aumentado consideravelmente ao longo dos anos, sendo que a região da Africa, Sudeste Asiático e Mediterrâneo Oriental ainda se mantêm abaixo da cobertura vacinal global. Também é possível observar uma estagnação, e ligeiro declínio em algumas regiões, da cobertura vacinal da DTP3 nos últimos 10 anos.

Estes dados podem ser interpretados segundo um conjunto de fatores, que incluem a recusa vacinal, crenças culturais, e problemas de acesso às vacinas, causados principalmente por crises políticas, sociais e económicas (8).

Falando concretamente do problema da recusa vacinal, que é o foco do nosso trabalho, os mesmos autores dizem-nos que esta está directamente relacionada com o nível de confiança na segurança das vacinas. A imagem seguinte (figura 2) mostra-nos a confiança global na segurança das vacinas, em 2018.

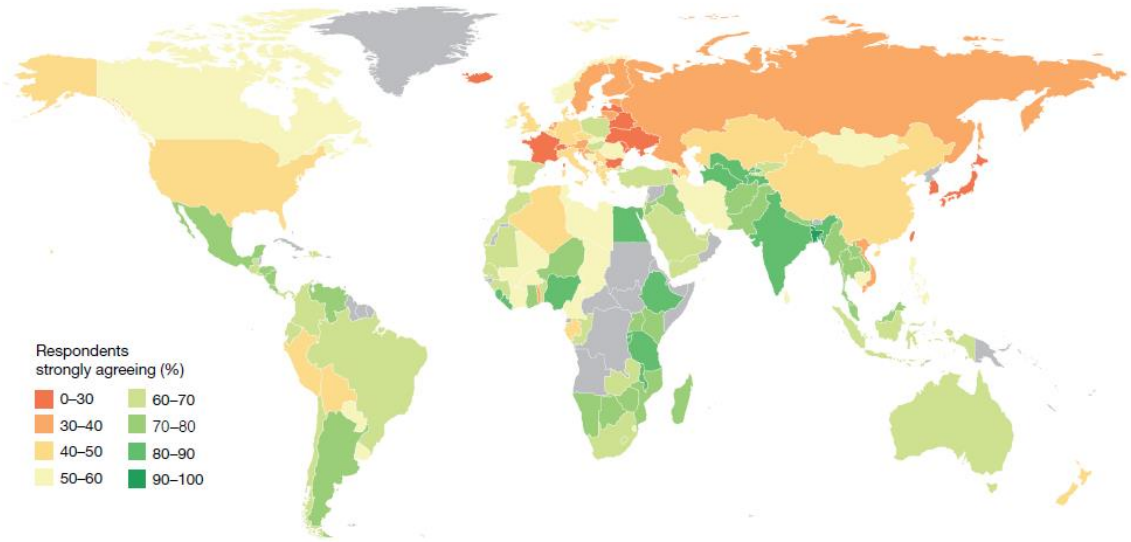

Figura 2 - Confiança global na segurança das vacinas, em 2018 (8).
Fonte: Alexandre De Figueiredo, The Vaccine Confidence Project.

Como podemos ver, alguns países demonstram baixos níveis de confiança na segurança das vacinas, o que pode justificar a diminuição da cobertura vacinal e o consequente aparecimento de surtos de doenças evitáveis por vacina.

2.3.2. Vacinação no espaço da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa

A Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) é composta por 9 países, com um total de 288802 mil habitantes (9). Esses países são: Brasil, com 73,1% da população; Angola, com 11,0%; Moçambique, com 10.5%; Portugal, com 3,5%; Guiné Bissau, com 0,7%; Guiné Equatorial, com 0,5%; Timor-Leste, com 0,4%; Cabo Verde, com 0,2%; e São Tomé e Príncipe, com 0,1% da população.

Analisando cada um destes países no que diz respeito aos seus programas de vacinação, observamos que, em Portugal, o Programa Nacional de Vacinação (PNV) proposto pela Direção Geral de Saúde (DGS) inclui recomendações para um conjunto de 12 vacinas, a que acresce a vacinação contra a gripe, e não é muito diferente do que se propõe nos países da União Europeia (1). Este programa está disponível para todos os cidadãos que se encontrem presentes em Portugal, incluindo imigrantes legais ou ilegais e é recomendado a todas as crianças com idades inferiores a 18 anos. O objetivo do calendário de vacinação recomendado é atingir a melhor proteção na idade mais adequada e o mais cedo possível, porque é no primeiro ano de idade que a criança é mais vulnerável a doenças (10).

No caso português, o esquema vacinal proposto poderá emanar do direito dos cidadãos à proteção da saúde e o seu cumprimento do dever de a defender e promover, conforme ao artigo 64º da Constituição da República (1). Não obstante, é uma proposta de cumprimento voluntário, na medida em que apenas as vacinas antitetânica e antidiftérica são obrigatórias nos termos do Decreto-Lei 44.198, de 20/02/1962, que nunca foi revogado.

Já no Brasil, uma lei federal de 1975, regulamentada por um decreto de lei de 1976, dispõe sobre a organização das ações de vigilância epidemiológica e o Programa Nacional de Imunizações, e estabelece no parágrafo 27 que a vacinação é obrigatória em todo o território nacional. Esse mesmo decreto, no parágrafo 29, estabelece como dever de todo o cidadão submeter-se, e aos menores dos quais tenha a guarda ou responsabilidade, à vacinação obrigatória (11). O Calendário de Nacional de Vacinação neste país conta com um total de 19 vacinas, que conferem proteção contra 20 agentes patogénicos.

Em Angola, o Plano Nacional de Imunização (PNI) é universal e gratuito e foi instituído só em 1979, contribuindo para a redução das desigualdades sociais e regionais, ao viabilizar a vacinação para todas as crianças (12). O PNI inclui também atividades de formação e motivação da equipa, atividades comunitárias de sensibilização e consciencialização sobre a importância do problema, vacinação de rotina e campanhas programadas para parcelas da população que não conseguem utilizar os serviços regulares.

De acordo com Martinez e Rocha (2014) no PNI angolano estão disponíveis vacinas que conferem imunidade contra o Bacilo Calmette-Guerin (BCG), contra a tuberculose e contra o tétano neonatal, vacina tríplice bacteriana (DTP), contra a difteria, tétano e tosse convulsa, vacina oral de poliomielite (VOP), hepatite B (HB), haemophilus influenzae tipo B (Hib), monovalente contra o sarampo (VAS) e a vacina da febre amarela (FA). Plano semelhante ao de Moçambique, onde constam como vacinas recomendadas a contra a BCG, poliomielite, DTP, Hepatite B e sarampo. Estão ainda disponíveis como adicionais a vacina contra a Hib, rotavírus, varíola e a contra o sarampo, a parotidite e a rubéola (VASPR).

Cabo Verde conta com um plano de vacinação onde constam a vacina contra o BCG, uma vacina combinada contra a difteria, tétano, tosse convulsa, *haemophilus influenzae* e hepatite B (DTwPHibHepB), uma monovalente contra a hepatite B pediátrica, uma contra o HPV, uma vacina inativada contra a poliomielite (IPV), a VASPR, a vacina oral contra a poliomielite (VOP), uma vacina combinada contra o tétano e a difteria (Td), uma monovalente contra o tétano (TT) e a vacina contra a febre amarela (9).

Na Guiné Bissau o programa é semelhante. Conta com vacinas contra o BCG, a vacina combinada contra a difteria, tétano, tosse convulsa, *haemophilus influenzae* e hepatite B, a vacina inativada contra a poliomielite, a monovalente contra o sarampo, vacina oral contra a poliomielite, vacina conjugada contra a pneumococo, vacina contra o rotavírus, vacina contra o tétano e vacina contra a febre amarela (9).

Em São Tomé e Príncipe o plano de vacinação é composto pela vacina contra o BCG, a vacina combinada contra a difteria, tétano, tosse convulsa, *haemophilus influenzae* e hepatite B, a vacina contra a hepatite B pediátrica, a vacina inactivada contra a poliomielite, uma vacina combinada contra o sarampo e a rubéola, a vacina oral contra a poliomielite, a vacina conjugada contra a pneumococo, a vacina contra o rotavírus, a vacina combinada contra o tétano e a difteria, uma vacina de suplementação de vitamina A e a vacina contra a febre amarela (9).

Na Guiné Equatorial o plano de vacinação é composto pela vacina contra o BCG, a vacina combinada contra a difteria, tétano, tosse convulsa, *haemophilus influenzae* e hepatite B, a vacina contra a hepatite B pediátrica, a vacina inactivada contra a poliomielite, a vacina monovalente contra o sarampo, a vacina oral contra a

poliomielite, a vacina combinada contra o tétano e a difteria, a vacina de suplementação de vitamina A e a vacina contra a febre amarela (9).

Nestes países africanos alguns fatores interferem com a cobertura vacinal, os quais podem ser agrupados em quatro dimensões: sistema de imunização (política), por exemplo a estrutura de distribuição das vacinas; atitudes e conhecimento dos pais quanto à vacinação; comunicação e informação; e características familiares (12). Dentre estes destacam-se baixa renda, residência em área rural, extremos de idade materna, alta paridade, baixa escolaridade materna, famílias numerosas, residência há menos de um ano na área, trabalho materno fora do lar, falta de conhecimento sobre as doenças imunopreveníveis, dificuldades de transporte, conflitos trabalhistas motivados pela perda de dias de trabalho para o cuidado dos filhos, ausência de seguro de saúde e presença de doença na criança.

Para minimizar estes fatores têm sido desenvolvidos pela OMS programas de vacinação, que têm sido implementados desde os anos 70 e 80, como é o caso do Programa Alargado de Vacinação (PAV). Os progressos que se verificaram na cobertura da vacinação após a implementação destes programas levaram a uma redução substancial do número de doenças infecciosas nas crianças (13).

Por último, o plano de vacinação de Timor-Leste é muito semelhante aos apresentados anteriormente, contando com vacinas contra o BCG, a difteria e o tétano (DT), a vacina combinada contra a difteria, tétano e tosse convulsa (DTwP), a vacina combinada contra a difteria, tétano, tosse convulsa, *haemophilus influenzae* e hepatite B, a vacina contra a hepatite B pediátrica, a vacina inactivada contra a poliomielite, a vacina combinada contra o sarampo e a rubéola, a vacina oral contra a poliomielite, a vacina conjugada contra a pneumococo, a vacina contra o rotavírus, a vacina contra o tétano e a difteria (Td) e a vacina de suplementação de vitamina A (9).

A tabela seguinte (tabela 1) resume o esquema vacinal dos países da CPLP:

Agente patológico / **País**	Portugal	Brasil	Angola	Moçambique	Cabo Verde	Guiné Bissau	São Tomé e Príncipe	Guiné Equatorial	Timor-Leste
Difteria e tétano	X	X			X		X	X	X

Hepatite A		X							
Hepatite B	X	X	X	X	X		X	X	X
Tuberculose		X	X	X	X	X	X	X	X
Haemophilus Infuenzae B	X	X	X	X*					
Poliomielite	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Neisseria Meningitis B	X	X							
Neisseria Meningitis C	X	X							
Sarampo, parotidite, rubéola	X	X		X*	X				
Varicela		X							
Streptococcus pneumoniae		X				X	X		X
Rotavírus		X		X*		X	X		X
Suplementação de Vitamina A		X					X	X	X
Febre amarela		X	X		X	X	X	X	
Vírus do Papiloma Humano	X	X			X				
Influenza	X	X							
Difteria, tétano, tosse convulsa, *Haemophilus Influenza* e Hepatite B		X			X	X	X	X	X
Sarampo e rubéola							X		X
Tétano, difteria e tosse convulsa	X		X	X					
Tétano neonatal			X			X			
Sarampo			X	X		X		X	
Varíola				X*					

Tabela 1 – Esquema geral de vacinação em cada país da CPLP.

*vacinas adicionais

2.4. Movimentos anti-vacinação

Contemporâneos ao aparecimento das vacinas surgiram também os movimentos anti-vacinação. O primeiro movimento organizado surgiu com o estabelecimento de leis pró-vacinação entre 1840-1853, promulgado pelo governo inglês, que tornava a vacinação obrigatória de crianças e pobres e determinava punições para os refratários (2). Essa lei gerou uma imediata reação negativa por parte da população, tendo como argumento principal a quebra do princípio da liberdade individual e o medo do

estabelecimento da tirania médica. Uma liga anti-vacinação foi criada e, em 1867, uma nova lei foi aprovada dando liberdade aos pais de assumirem a responsabilidade de não vacinarem os seus filhos.

Também no Brasil, em 1904, foi aprovada uma lei que tornava obrigatória a vacinação conta a varíola, o que gerou a chamada revolta da vacina (2).

Na atualidade, a polémica anti-vacinação encontrou os seus alicerces num artigo publicado em 1998, na *The Lancet*, uma conceituada revista científica inglesa, pelo médico Andrew Wakefield, onde se refere pela primeira vez uma possível associação entre a vacina triple vírica (ou VASPR) e o autismo (14). Apesar de esta hipótese ter sido refutada pela comunidade científica em diversos estudos publicados, e Wakefield ter perdido a sua cédula profissional por fraude e conflito de interesses, estavam lançadas as sementes de recusa à vacinação.

Sendo o autismo uma doença na qual os primeiros sintomas surgem maioritariamente no primeiro ano de vida, e quase sempre antes dos três anos de idade, altura em que são administradas a maior parte das vacinas, vários outros casos relacionando o aparecimento desta doença com um composto utilizado na vacinação, o timerosal, foram relatados (15). Apesar de nunca ter sido provado este nexo de causalidade, a indústria farmacêutica acabou por substituir este componente, com vista a restabelecer a confiança na vacina (1).

Estes e outros casos foram amplamente divulgados na comunicação social, principalmente através da internet, tornando-a no maior veículo de transmissão de informação sobre a vacinação, informação esta muitas vezes errónea e pouco fundamentada. Nos Estados Unidos, o facto de algumas figuras públicas defenderem esta tese teve também um grande impacto na opinião dos opositores às vacinas (16).

Uma análise do perfil dos opositores à vacinação demonstra que, ao contrário do que seria de esperar, estes são maioritariamente pais com elevado grau de escolarização, pertencentes à classe média a alta e com amplo acesso à internet e outros meios de comunicação (5).

Os seus principais argumentos prendem-se com a relação entre a vacina e o autismo, acima referida, e outros efeitos adversos que possam advir dos componentes supostamente tóxicos das vacinas. A crença naturalista de que o organismo humano deve elaborar a sua resposta imunológica através do contacto com o microorganismo

patogénico de forma natural, e não introduzido pela vacina é outro dos fatores de recusa, assim como a ideia de que as vacinas podem levar a uma sobrecarga do sistema imunitário das crianças em tenra idade (14).

Outro dos argumentos muitas vezes utilizado é a questão da obrigatoriedade de vacinar as crianças, não deixando espaço para a liberdade individual dos pais escolherem o que consideram melhor para os seus filhos.

Nesta perspectiva, podemos considerar que as vacinas foram vítimas do seu próprio sucesso, uma vez que erradicando várias doenças diminuíram drasticamente o contacto dos profissionais de saúde e da população com as mesmas, levando a uma subestimação do perigo (17).

2.5. Repercussões dos movimentos anti-vacinação

Um crescendo de surtos de doenças em países onde estas já tinham sido erradicadas ou onde a sua incidência era muito baixa tem sido atribuído ao aumento do número de opositores à vacinação. De facto, entre as ameaças globais à saúde, listadas pela OMS para o ano de 2019, a hesitação à aplicação da vacina está entre os destaques. Ao lado do risco de surtos de ébola, da crescente resistência antimicrobiana e dos danos causados pela poluição do ar/mudanças climáticas, a relutância ou mesmo recusa da população diante das vacinas ameaça o retorno de doenças que poderiam ser facilmente prevenidas (18).

No Reino Unido, a taxa de crianças vacinadas com a VASPR era de 92% em 1997, tendo vindo a diminuir consideravelmente, atingido os 83% em 2002 (14). Esta diminuição da cobertura vacinal fez-se sentir um pouco por todo o mundo, surgindo, no início de 2015, relatos de um surto de sarampo no parque de diversões Disneyland EU, onde foram declarados 125 casos, na sua maioria pessoas não vacinadas. Também no Estado de Nova Iorque, em abril de 2019, foi decretada emergência pública em alguns bairros da cidade após a detecção de 285 casos de sarampo (2).

Padrão semelhante verificou-se em Itália, onde em 2014 a cobertura vacinal situou-se apenas entre 86-87% para a primeira dose da vacina VASPR e 82-83% para a segunda, ficando muito aquém dos 95% recomendados para a imunidade de grupo (6). Já em Portugal, até 31 de maio de 2017, foram notificados 156 casos de sarampo e 28 foram confirmados. Destes 28 casos, 16 eram indivíduos não vacinados, sendo que um

deles (uma adolescente de 17 anos) acabou por morrer e 13 eram profissionais de saúde, dos quais 3 não eram vacinados (17).

Por toda a Europa nos primeiros oito meses de 2018 ocorreram mais de 41.000 casos de sarampo e a OMS declarou que o número de casos de sarampo aumentou em 300 % nos primeiros meses de 2019 (2).

Olhando para outros países da CPLP, no Brasil, entre 2013 e 2015, foram registados 1.310 casos de sarampo nos Estados de Ceará e Pernambuco, e em 2018 essas epidemias voltaram também aos Estados de Roraima e Amazonas com mais 1.500 casos confirmados apenas nos oito primeiros meses desse ano (19).

Os casos de doença no Brasil tinham diminuído drasticamente desde a criação, em 2000, da Global Alliance for Vaccines and Immunisation (GAVI), que teve como objetivo dar acesso à vacinação a todos os estratos sociais em países de baixa renda, levando a um aumento da cobertura vacinal para 95% no início do milénio. Este valor declinou cerca de 10 a 20 pontos percentuais a partir de 2016, atingindo nesse mesmo ano o valor mais baixo dos últimos 12 anos (84,4%) (11). Isto era inesperado e veio acompanhado do aumento da mortalidade infantil e materna e teve como consequência imediata os surtos acima mencionados.

Os valores apresentados anteriormente para a cobertura vacinal são alarmantes, uma vez que põem em perigo a imunidade de grupo, premissa fundamental para o sucesso da vacinação. Este conceito prende-se com a premissa segundo a qual uma proporção significativa de indivíduos estar imunizada para uma condição, diminui o número de expostos em risco e, mantendo a base populacional, diminui consequentemente a incidência da doença (1). A percentagem de indivíduos imunizados para atingir a imunidade de grupo depende da facilidade de transmissão de cada doença (7).

As taxas de cobertura vacinal das vacinas preconizadas no PNV português são consideradas satisfatórias, ou seja, superiores a 95% em indivíduos com idade inferior a 18 anos, o que, teoricamente, seria suficiente para manter a imunidade de grupo, sendo a única exceção, a cobertura do Vírus do Papiloma Humano (HPV), com 85% de cobertura vacinal (17).

2.6. Questões éticas relacionadas com a vacinação

A questão social da vacinação levanta questões éticas difíceis de gerir. Por um lado, temos o direito à liberdade e autonomia de cada individuo, por outro a perspetiva comunitária do bem comum.

No caso dos menores, legalmente incapazes para consentir até aos 16 anos, os pais ou tutores assumem especial responsabilidade, tendo em atenção o dever de velar pela sua segurança e saúde, garantindo-lhes as oportunidades para um desenvolvimento saudável no limite do seu próprio potencial (1).

A garantia do acesso à vacinação é um fator de equidade geracional e negar essa oportunidade pode equacionar a aptidão para o exercício da responsabilidade parental, sobretudo se culposamente colocar o menor numa situação de grave prejuízo.

A DGS emitiu, a 21/12/2011, uma circular normativa onde estabelece a operacionalização do esquema proposto, e defende que, perante uma recusa, deverá o próprio ou o seu representante legal assinar uma declaração de recusa que ficará arquivada no serviço de vacinação, pressupondo essa possibilidade, mas responsabilizando o seu autor na forma escrita. Aos profissionais cabe respeitar a responsabilidade parental que, no entanto, se esgota no limite da avaliação da existência de perigo para a saúde da criança (artigos 1878.o e 1918.o do Código Civil) (1).

Com vista a melhor lidar com este problema, a OMS criou em 2012 um grupo especial para caracterizar, discutir e estabelecer estratégias para conduzir questões relacionadas com a recusa vacinal, a SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy (11). Este grupo categorizou fatores que influenciam a decisão de aceitar as vacinas e definiu ‘‘hesitação vacinal’’ como o atraso na aceitação ou recusa de vacinação a despeito da disponibilidade dos serviços de vacinas.

O grupo tem como objetivos monitorizar a confiança nas vacinas e a recusa vacinal, desenvolver intervenções de comunicação para enfrentar as falhas de confiança nas vacinas e evitar as suas consequências para a saúde pública.

Para o SAGE, um modelo que inclui 3Cs caracteriza os determinantes desse comportamento: Confiança (credibilidade nos profissionais de saúde nas vacinas e sua eficácia), Complacência (baixa percepção dos riscos das doenças evitáveis por vacinas e da importância das vacinas) e Conveniência (disponibilidade e acessibilidade das vacinas e dos serviços de saúde). Esta matriz de determinantes à hesitação vacinal

considera características contextuais e individuais e questões específicas da vacinação (19).

Em suma, o domínio de influências contextuais inclui aspectos históricos, geográficos, políticos, socioeconómicos, culturais, religiosos e de género, assim como os meios de comunicação social, influência de líderes e a percepção sobre a indústria farmacêutica. As influências individuais são experiências prévias com a vacinação, crenças e atitudes sobre saúde, confiança no sistema de saúde, vínculo com os profissionais de saúde, percepção do risco da vacina e visão da imunização como norma social. Por fim, os aspectos específicos da vacina incluem riscos e benefícios, esquema vacinal, modo de administração, introdução de uma nova vacina ou formulação, custos e fornecimento das vacinas (19).

2.7. Movimentos sociais

O comportamento dos opositores à vacinação pode ser estudado no contexto dos movimentos sociais, uma vez que falamos de um grupo de pessoas unidas por ideias em comum.

Gohn (2011) define movimentos socias como ações sociais coletivas de caráter sociopolítico e cultural que viabilizam formas distintas da população se organizar e expressar as suas necessidades (20). De acordo com o mesmo autor, definições clássicas sobre os movimentos sociais citam como características básicas o seguinte: possuem identidade, têm opositor e articulam ou fundamentam-se num projeto de vida e de sociedade.

Estes movimentos ganharam expressão no Brasil, e em vários outros países da América Latina, no fim da década de 1970 e parte dos anos 1980, onde ficaram famosos os movimentos sociais populares articulados por grupos de oposição aos regimes militares, especialmente pelos movimentos de base cristãos, sob a inspiração da teologia da libertação. No fim dos anos 1980 e ao longo dos anos 1990, o cenário sociopolítico transformou-se de maneira radical, levando a um declínio das manifestações de rua, que conferiam visibilidade aos movimentos populares nas cidades. No entanto é inegável que os movimentos sociais dos anos 1970/1980, no Brasil, contribuíram decisivamente para a conquista de vários direitos sociais, que foram inscritos em leis na nova Constituição Federal de 1988 (20).

Na atualidade, os principais movimentos sociais atuam por meio das redes sociais, locais, regionais, nacionais e internacionais ou transnacionais, e utilizam-se muito dos novos meios de comunicação e informação, como a internet (20). Uma das premissas básicas a respeito dos movimentos sociais é que estes são fontes de inovação e matrizes geradoras de saberes. Na ação concreta, os movimentos adotam diferentes estratégias que variam da simples denúncia, passando pela pressão direta (mobilizações, marchas, concentrações, passeatas, distúrbios à ordem instituída, actos de desobediência civil, negociações etc.) até as pressões indiretas.

Ainda segundo Gohn (2011) os movimentos sociais realizam diagnósticos sobre a realidade social, construindo propostas. Atuando em redes, constroem ações coletivas que agem como resistência à exclusão e lutam pela inclusão social. Constituem e desenvolvem o chamado *empowerment* de atores da sociedade civil organizada à medida que criam sujeitos sociais para essa atuação em rede. Criam identidades para grupos antes dispersos e desorganizados, projetando nos seus participantes sentimentos de pertença social (20).

Castells (2017) refere também que os movimentos em rede são espontâneos na sua origem, ou seja, "*geralmente desencadeados por uma centelha de indignação*". A divulgação dos efeitos adversos, supostamente causados pelas vacinas, pode ser considerada como a tal "centelha de indignação" desencadeante da revolta popular anti-vacinal (21).

Outro conceito intimamente ligado aos movimentos socias é o conceito de esfera pública. De acordo com Habernas (1990) este refere-se aos espaços sociais em que os membros de uma sociedade negociam as representações ou discursos sociais que dominam numa sociedade específica (22). As representações sociais são as ferramentas simbólicas disponíveis aos membros de uma sociedade para entender o mundo e formular ações com base nesses entendimentos implícitos. Segundo Moscovici (1961) os meios de comunicação social desempenham um papel fundamental na formação das representações sociais que circulam na esfera pública (23). Estes servem como uma arena primária na qual ideias sobre problemas e desafios sociais são discutidas e debatidas (21). De acordo com Campbell e Gibbs (2008), a esfera pública pode ser vista como uma tapeçaria, com muitos fios entrelaçados contribuindo para as suas representações dominantes (24). Existem, no entanto, muitos outros espaços que

constroem uma esfera pública, como a televisão, as conversas e discursos de políticos, as interações das pessoas comuns no cotidiano, a literatura (académica e popular) e a rádio.

Este padrão de pertença pode ser observado na génese dos grupos anti-vacinação na rede social *Facebook,* onde pessoas com ideias semelhantes se unem num espaço onde podem não só partilhar essas ideias, como encontrar outras pessoas com ideias semelhantes. Desta forma, cria-se o sentimento de pertença a um grupo com os mesmos ideais, que os transportam para o seu dia-a-dia (não se vacinando nem vacinado os seus filhos), com o intuito de causar mudança no paradigma da vacinação.

O *Facebook* tem especial popularidade entre os utilizadores uma vez que estes controlam totalmente a exposição a que se submetem, podendo cria um perfil diferente da realidade. Neste espaço podem ainda contactar com pessoas com ideias semelhantes às suas, não se sentido assim julgados ao partilhá-las.

2.8. Movimentos anti-vacinação e a internet

A internet tornou-se um dos locais preferenciais de procura de informação sobre saúde. Numa pesquisa realizada em 2011 pela Universidade Federal de São Paulo, 90% dos entrevistados afirmam que usam a internet para procurar informações relacionadas com a própria saúde, e 51% alegam que fazem disso um hábito semanal. (25)

Também os trabalhos de Orr1, Baram-Tsabari e Landsman (2016), num estudo de 2013, mostram-nos que 59% dos Americanos adultos procuram informações sobre saúde *online,* e 16% deles procuram por outros que partilhem as mesmas preocupações.

Os mesmos autores estudaram ainda a popularidade das redes sociais digitais, mostrando-nos que estas têm um grande número de adeptos. Segundo eles, 65% dos americanos adultos usam as redes sociais. Entre elas, o *Facebook* é a mais popular, tendo um bilião de usuários ativos por dia, sendo que 700 milhões são membros de grupos do *Facebook* (26).

Outro estudo semelhante, realizado por Grant *et al.* (2015) apurou que 72% dos utilizadores da internet procuram *online* por informações relacionadas com a saúde, sendo que 35% opta por um autodiagnóstico com base em informações que obtém na *web*, em vez de recorrer a um médico. Os mesmos autores estimam que 16% destes

utilizadores procuram informação sobre vacinação, e 70% deles admitem que as informações que encontram influenciam as suas decisões sobre a vacinação. (27)

Do mesmo modo, os movimentos anti-vacinação têm ganho especial enfoque no meio virtual. Na rede mundial há notícia de mais de 400 páginas *web* na internet, geralmente bem construídas e muito atrativas, onde são expostos argumentos contra a prática vacinal, a maior parte sem qualquer base científica (2). De acordo com Buchanan and Beckett, das páginas de *Facebook* dedicadas ao tema da vacinação 43% são exclusivamente anti-vacinação (28).

Segundo o estudo realizado por Faasse, Chatman e Martin, quando comparadas as páginas *web* anti e pro-vacinação, observa-se que as primeiras são mais apelativas e transmitem mensagens mais fáceis de compreender do que as últimas (29). Contudo, as páginas anti-vacinação possuem conteúdo que não foi sujeito a aprovação pela comunidade científica, podendo não ter qualquer rigor ou veracidade (30). Este é o perigo que a internet representa nos dias de hoje para a saúde pública.

Associado à utilização em massa dos meios de comunicação digital surge o conceito de *fake news*, como notícias que, menos vinculadas à verdade, apelam para a emoção e a crença pessoal como forma de convencimento do leitor (25). Estas são características que não podem deixar de ser vinculadas aos debates acerca da vacinação. As *fake news* são construídas de forma mais atrativa, sendo habitualmente sobre temas controversos, com o intuito de chocar o leitor e levar à sua rápida partilha.

Kata (2010), no seu estudo sobre os *sites* anti-vacinas americanos e canadienses, identifica uma categoria de análise onde subdivide o tema das emoções dos leitores em cinco outras categorias emotivas, que vão desde o testemunho dos autores originais de uma publicação, a imagens de vítimas, especialmente crianças (31). Este apelo à emoção é característico das *fake news* e também foi observado nas páginas de *Facebook* analisadas no presente estudo.

Tudo isto torna a internet uma das principais impulsionadoras e propagadoras dos movimentos anti-vacinação na atualidade, concretamente através das redes socias. O *Facebook*, rede social com maior número de subscritores, apresenta um leque variado de grupos anti-vacinação, onde qualquer individuo com um computador pode publicar e

aceder a informação sem qualquer controlo, o que torna esta população de difícil acesso. Este trabalho tem como objetivo analisar conteúdos relacionados com a recusa vacinal, partilhados em publicações realizadas nas páginas do *Facebook* destinadas a debates sobre a não vacinação.

Na internet não existem fronteiras terrestres, a informação circula por todo o mundo, sendo a língua portuguesa um fator de ligação e propagação de informação para todos os seus falantes. Desta forma, é pertinente perceber qual a situação em grupos e páginas não só de Portugal, mas também escritas em português, uma vez que são de fácil acesso para os cidadãos nacionais. Só conhecendo a população em causa os profissionais de saúde e toda a equipa multidisciplinar de saúde pública estarão aptos para lidar com situações de recusa vacinal e encará-las como momentos de educação para a saúde.

3. Questão de investigação e objetivos

3.1. Questão de investigação

Que conteúdos são veiculados em páginas do *Facebook* dedicadas ao tema da não vacinação?

3.2. Objetivo geral

Analisar os conteúdos difundidos em publicações de páginas do *Facebook* destinadas a debates sobre a não vacinação.

3.3. Objetivos específicos

Caracterizar os grupos e páginas do *Facebook* dedicados ao tema dos movimentos anti-vacinação escritas em português e mapeá-los (e.g. número, nacionalidade dos seus membros, vacinas abordadas e data de criação).

Analisar os conteúdos difundidos em páginas de *Facebook* escritas em português, destinadas ao debate sobre a não vacinação.

Analisar os argumentos que fundamentam as posições dos participantes das páginas de *Facebook* escritas em português, dedicadas ao tema da não vacinação.

4. Materiais e métodos

4.1. Tipo de estudo

Trata-se de um estudo descritivo, com recolha de dados *online* e retrospetivo. De acordo com a OMS, quando um estudo não tem como objetivo testar hipóteses é chamado de estudo descritivo, e está englobado nos estudos observacionais (32). É o caso do presente estudo. Este implica a recolha, interpretação e análise de dados, podendo utilizar métodos quantitativos e qualitativos. O principal fator distintivo desta abordagem é que a sua principal preocupação é descrever factos, em vez de testar hipóteses ou provar causalidade (32).

Neste estudo foi usada uma abordagem integrativa de métodos quantitativos e qualitativos, designada como triangulação ou abordagem multimétodo (também chamada de métodos mistos). Oliveira (2015) alega que a combinação de métodos quantitativos e qualitativos contribui para reduzir deficiências ou fraquezas específicas de cada método, aumentando a validade externa dos resultados de pesquisa, no sentido de corroboração (33).

4.2. Recolha de dados

Para dar resposta ao nosso primeiro objetivo específico foi realizada uma pesquisa no motor de busca da rede social *Facebook*, com o descritor "vacinas", utilizando o filtro "grupos". Seguidamente realizou-se uma listagem dos resultados obtidos e foram analisados segundo as variáveis acima referidas (número, nacionalidade dos seus membros e data de criação). Desta forma pudemos identificar também quais as principais vacinas abordadas nos grupos desta rede social. O mesmo procedimento foi repetido, desta vez utilizando o filtro "páginas". Os resultados obtidos foram analisados segundo o número de páginas existentes, quantidade de seguidores de cada uma delas, data de criação e quais as vacinas abordadas nestas páginas.

Ao utilizarmos o descritor "vacinas", escrito em português, estamos a limitar o estudo a páginas escritas em português, uma vez que o nosso objetivo é estudar os movimentos anti-vacinação no espaço da CPLP.

Aquando da verificação prévia da possibilidade de realização do estudo foi solicitado o acesso a alguns dos grupos encontrados, escritos em português, dedicados ao tema da não vacinação, sendo que em um deles o acesso nunca foi aceite, outro era necessário responder a um conjunto de três perguntas sobre o nosso interesse em pertencer ao grupo e qual o nosso posicionamento (a favor ou contra) relativamente ao tema da vacinação e um terceiro no qual fomos aceites como membros. Neste último foi solicitada autorização ao moderador para analisar o conteúdo do mesmo, com vista à realização do presente estudo. A primeira resposta que obtivemos por parte do moderador foi a questionar se eramos a favor ou contra a vacinação, ao que respondemos que não era relevante a nossa posição, apenas tínhamos interesse científico no tema.

Como resposta final a autorização foi-nos negada, alegando o moderador não ter qualquer interesse na realização de um estudo científico com este grupo. Assim sendo, não nos será possível analisar o conteúdo de um grupo de *Facebook* dedicado ao tema da não vacinação na CPLP, que seria o nosso objetivo inicial, uma vez que, por questões éticas, estamos sempre dependentes da autorização prévia do moderador, que tem sido difícil de obter por serem grupos muito fechados. Por conseguinte, serão analisadas páginas de *Facebook* dedicadas ao tema da não vacinação na CPLP, que possuem conteúdos públicos e disponíveis para todos os utilizadores da rede social.

Assim, daremos resposta ao nosso segundo objetivo específico, analisando os conteúdos de duas destas páginas com maior relevância (definida com base no número de seguidores e publicações).

4.3. Análise de dados

A análise de conteúdo foi realizada com a ajuda do *software* IRaMuTeQ (acrónimo de Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Texteset de Questionnaires; http://www.iramuteq.org/). Os conteúdos analisados são referentes ao período de um ano, anterior à data da recolha dos dados, com início a 1 de novembro de 2018 e término a 31 de outubro de 2019. Foi escolhido este intervalo de tempo com base num estudo anterior semelhante (34), onde se verificou que, em um ano, é gerada uma quantidade de conteúdos em páginas de *Facebook* adequada a este tipo de estudo.

Foram recolhidas todas as publicações efectuadas neste período temporal, sendo que quando estas eram vídeos, imagens ou ligações para outras páginas foram considerados para análise o texto usado como título do conteúdo. Apesar de serem duas páginas escritas em português, muitas das ligações para as quais algumas publicações redireccionavam estavam escritas noutros idiomas, principalmente em inglês, sendo que esses segmentos de texto foram traduzidos para português (livre tradução) para poderem ser padronizados e analisados pelo *software*.

Estas publicações foram catalogadas de forma a criar um *corpus*, que foi processado no *software* IRaMuTeQ e analisado pela classificação hierárquica descendente (CHD), segundo a qual os textos são classificados em função dos seus respectivos vocabulários, e o seu conjunto divide-se pela frequência das formas reduzidas (35). A partir de matrizes que cruzaram segmentos de textos e palavras (repetidos testes qui-quadrado), será aplicado o método da classificação hierárquica descendente, obtendo-se assim uma classificação estável e definitiva que permitirá a obtenção de classes de segmentos de texto com vocabulário semelhante entre si, mas, ao mesmo tempo, diferente dos segmentos de texto das outras classes (34).

No que diz respeito ao terceiro e último objetivo, procuramos identificar os argumentos utilizados pelos participantes das páginas em estudo e analisá-los utilizando métodos qualitativos de análise de conteúdo. Segundo Bardin (1977), a análise de conteúdo é um conjunto de instrumentos metodológicos cada vez mais subtis em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a «discursos» extremamente diversificados. O factor comum destas técnicas múltiplas é uma hermenêutica controlada, baseada na dedução: a inferência (36).

A metodologia utilizada está sintetizada no seguinte fluxograma (figura 3):

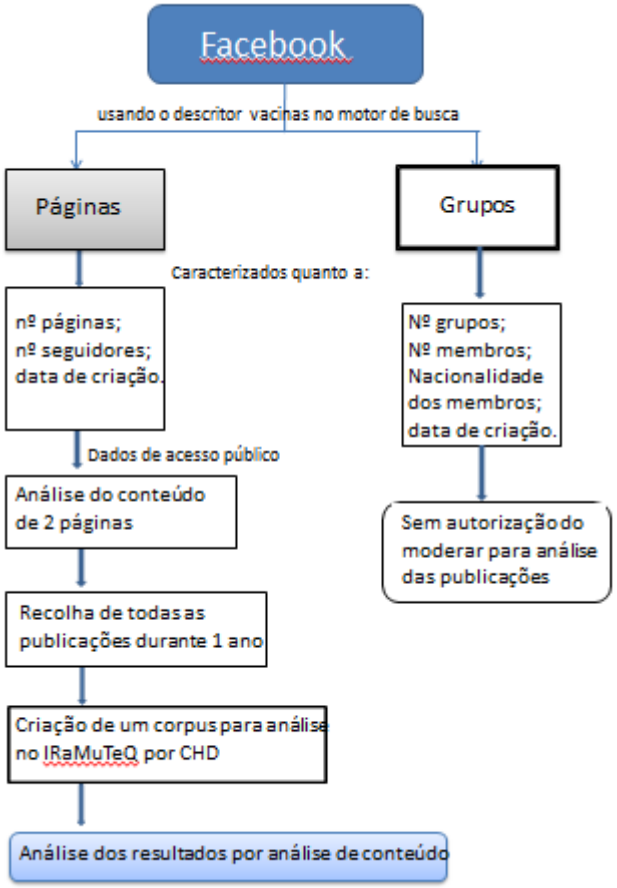

Figura 3 - Fluxograma da metodologia

4.4. Considerações éticas e legais

O presente estudo foi submetido à apreciação da Conselho de Ética do Instituto de Higiene e Medicina Tropical (IHMT) da Universidade Nova de Lisboa, tendo obtido um parecer favorável (Parcer nº 17.19).

Este estudo respeita o princípio da privacidade e confidencialidade, uma vez que em nenhum momento é possível saber os dados pessoais dos participantes para além dos partilhados publicamente na rede social *Facebook*, ou de qualquer característica que permita a sua identificação. Os resultados obtidos no estudo serão partilhados como um todo, mantendo o anonimato de cada autor das publicações analisadas.

Tratando-se de uma pesquisa que utiliza informações de acesso público solicitou-se dispensa do Termo de Consentimento Informado, Livre e Esclarecido.

5. Resultados

5.1. Panorama do movimento anti-vacinas no *Facebook*.

Após colocar o descritor "vacinas" no motor de busca da rede social *Facebook*, com o filtro para "grupos", obtivemos um total de 89 resultados. Destes, identificámos cinco grupos como sendo totalmente dedicados ao movimento anti-vacinação (tabela 2). São eles:

Grupo	Nº de membros	Data de criação
O lado obscuro das vacinas	13235	28/12/2014
Vacinas… prós e contras	412	2/04/2017
Vacinas, o maior crime da história 2	357	30/07/2019
Say "no" to vaccines!/Diga não para as vacinas	102	16/02/2015
Vacinas – fatos e relatos	30	29/04/2018

Tabela 2 – Grupos anti-vacinação no *Facebook*.

- ***O lado obscuro das Vacinas***, com 13235 membros, criado a 28 de dezembro de 2014. Na descrição do grupo podemos ler: *"Grupo aberto! Leiam essa postagem! OBS: 1) Postagens em inglês, sem tradução não serão liberadas! Por favor, usem o google tradutor. A demanda é muito grande. Precisamos de vocês ajudando na tradução. 2) Nem todas as postagens serão liberadas por alguns motivos especiais, aonde geralmente administrador e moderadores discutem risco e benefício. 3) Uma dica: Tenha paciência, e não ataque alguém que lhe*

atacou primeiro, me avise, que tenho uma solução pacífica! 4) Este grupo destina-se principalmente para divulgar informações sobre todas as possíveis vacinas e seus conteúdos que podem fazer mal para nosso corpo. A decisão de vacinar deveria caber aos pais, e não a obrigatoriedade do governo. 5) Se você não está convencido de que as vacinas fazem mal, existe certamente um outro grupo, que poderia servi-lo melhor: Discussões de vacinação somos contra. Paz!".

- ***Vacinas…. Prós e contras***, com 412 membros, criado a 20 de abril de 2017.
- ***Vacinas, o maior crime da história 2***, com 357 membros, criado a 30 de julho de 2019. Na descrição pode ler-se: "*Grupo dedicado a mostrar a verdadeira face das vacinas. Veneno mortal para crianças e idosos. Vacinas o maior crime da história".*
- ***SAY "NO" TO VACCINES!/DIGA NÃO PARA AS VACINAS***, com 102 membros, criado a 16 de fevereiro de 2015. Na descrição pode ler-se, em inglês e português: *"Este grupo é para as pessoas que conhecem os perigos de vacinas. Se você ou alguém que você ama teve uma reação adversa às vacinas, este grupo é para você!".*
- ***Vacinas – fatos e relatos***, com 30 membros, criado a 29 de abril de 2018. Na descrição pode ler-se: "*Grupo para pessoas que questionam as vacinas. Para ser aceite no grupo, favor responder às 3 perguntas iniciais (com exceção daqueles que eu convidei privado ou já foram adicionados por mim)".*

Dos 89 grupos encontrados identificámos ainda seis deles como sendo dedicados ao debate específico sobre a vacina contra o HPV e outros quatro apresentavam-se como um meio para os utilizadores esclarecerem dúvidas relativas à vacinação.

Utilizando o mesmo descritor, mas desta vez com o filtro para "páginas", encontrámos um total de 102, cinco das quais dedicadas aos movimentos anti-vacinação (tabela 3):

Página	Nº de "gostos"	Nº de "seguidores"	Data de criação
O lado obscuro das vacinas	2294	2389	08/06/2017
O lado oculto das vacinas	587	617	07/06/2018
Autismo vacinas	736	737	25/03/2013
Brasil sem vacinas	843	860	19/01/2016
Vacinas, por uma escolha consciente	2011	2035	02/11/2011

Tabela 3 – Páginas anti-vacinação no *Facebook*

- ***O lado obscuro das vacinas***, com 2294 gostos e 2389 seguidores, criada a 8 de junho de 2017. Na descrição da página pode ler: "*Vacinas causam reações, reconhecidas pelos: Governos, Produtores de Vacinas - Descritos nas bulas, Cortes Judiciais, aonde pagam altas indemnizações E Você vem me dizer que Vacinas são seguras?".*
- ***O lado oculto das vacinas***, com 587 gostos e 617 seguidores, criada a 7 de junho de 2018.
- ***Autismo vacinas***, com 736 gostos e 737 seguidores, criada a 25 de março de 2013
- ***Brasil sem vacinas***, com 843 gostos e 860 seguidores, criada a 19 de janeiro de 2016. Na descrição da página pode ler-se: *"Site com artigos para informar a população sobre o perigo das vacinas".*
- ***Vacinas, por uma escolha consciente***, com 2011 gostos e 2035 seguidores, criada a 2 de novembro de 2011. Na descrição desta página pode ler-se: *"Quantos mais estivermos conscientes do perigo que expomos os nossos filhos ao vaciná-los menos crianças terão problemas de saúde no futuro".*

Destas 102 páginas oito eram ainda dedicadas ao debate sobre a vacina do HPV.

Ao explorar a página "O lado Obscuro das Vacinas" encontrámos também referências a outros dois grupos anti-vacinação, que devido ao elevado número de membros considerámos importante mencionar:

- ***Debatendo sobre as vacinas***, com 610 membros, criado a 19 de agosto de 2018. Na descrição do grupo pode ler-se: "*Grupo criado para debate sobre a Vacinação em massa no Brasil"*.
- ***VACINAS: o MAIOR crime da história***, com 6146 membros, criado a 22 de abril de 2018. Na descrição do grupo pode ler-se: "*O entendimento vem do CONHECIMENTO. Conheça a VERDADE sobre esta POÇÃO QUÍMICA VENENOSA chamada VACINA. Em 1930 a proporção de crianças autistas nos Estados Unidos era de uma em 15 mil. Foi naquele tempo que as vacinas começaram a se popularizar, e desde então estes números vêm mudando drasticamente. Dados de 2016 mostram uma proporção de uma em 36 vacinas contém substâncias altamente venenosas como MERCÚRIO, ALUMÍNIO, VÍRUS VIVOS DAS DOENÇAS, CÉLULAS DE BEBÉS ABORTADOS, CÉLULAS DE MACACOS, CÉLULAS DE RATOS, CÉLULAS DE CACHORROS, FORMOL, MSG, ANTIBIÓTICOS, CONSERVANTES, e muitas outras. Centenas de estudos científicos mostram que estas substâncias combinadas provocam um processo de INFLAMAÇÃO AGUDA DOS NEURÔNIOS, gerando doenças como AUTISMO, ALZHEIMER, DOENÇAS AUTO-IMUNES, ALERGIAS INÚMERAS, CÂNCERES e inúmeras outras. OBS: Busquem pelos artigos científicos do grupo digitando 'artigo científico' na ferramenta de busca. Bons estudos! ATENÇÃO: Este grupo não tem vínculo com qualquer advogado ou empresa de advocacia. Pensamos sim que a abertura de processos judiciais para evitar a vacinação é um bom caminho a seguir. Entretanto é preciso se assegurar da idoneidade e procedência de qualquer advogado ou empresa. Entre outras providências, é preciso pedir o NÚMERO DE REGISTRO NA OAB - Ordem dos Advogados do Brasil - e também REFERÊNCIAS (e verificar as mesmas). Recomendamos procurar*

advogados conhecidos e de preferência da região de cada pessoa. CUIDADO COM PAGAMENTOS ADIANTADOS VIA INTERNET SOLICITADOS POR PESSOAS OU EMPRESAS DESCONHECIDAS. Não será permitido a divulgação de anúncios de advogados ou empresas de advocacia aqui no grupo, nem em comentários, para proteção dos membros. Cabe a cada pessoa procurar os seus próprios advogados".

5.2. Análises das páginas anti-vacinação

Uma vez concluído este levantamento dos grupos e páginas acessíveis na rede social *Facebook*, e tendo em conta os constrangimentos referidos no capítulo "Materiais e Métodos" iniciámos a análise das publicações realizadas nas páginas "O lado Obscuro das Vacinas" e "Vacinas, por uma escolha consciente". A recolha das publicações realizadas neste período de tempo deu origem a um documento contendo um total de 420 publicações, realizadas por 118 participantes distintos. Essas 420 publicações obtiveram um total de 2037 reações, e 665 partilhas.

5.2.1. Caracterização das publicações

Utilizando os dados disponíveis publicamente na página de *Facebook* de cada participante pudemos identificar que 40 são do sexo masculino, e 75 do sexo feminino. Dois dos participantes são os próprios administradores das páginas e um não fornece quaisquer informações quanto ao sexo. No que diz respeito à nacionalidade dos participantes, pudemos identificar que 26 deles são portugueses, 51 brasileiros e um angolano. Os 40 participantes restantes não fornecem qualquer informação sobre a sua nacionalidade, mas escrevem em português (tabela 4).

Sexo	**Participantes**	**%**
Masculino	40	33,9%
Feminino	75	63,6%
Não identificado	3	2,5%
Nacionalidade	**Participantes**	**%**

Portuguesa	26	22,0%
Brasileira	51	43,2%
Angolana	1	0,9%
Não identificado	40	33,9%

Tabela 4 – Caracterização dos participantes

Analisando o tipo de publicação realizada, concluímos que 37 são imagens (8,8%), 47 são vídeos (11,2%), 8 são artigos científicos (1,9%), 69 são artigos não científicos (16,4%), 23 são notícias de imprensa (5,5%), 45 são notícias em outros *sites* (10,7%), 177 são depoimentos dos participantes (42,2%) e 14 são outros tipos de publicação (3,3%), como abaixo-assinados, cartas abertas e documentos sem identificação.

Para esta classificação foi utilizada a definição de Curty e Boccato (2005), que defende que o artigo científico se caracteriza por ser um trabalho sucinto, que tem como objetivo comunicar ideias e informações de maneira clara e concisa. Como tal, exige-se que tenha alguns requisitos importantes, como destacar as ideias fundamentais sobre o assunto, com o uso de vocabulário correto, coerência na argumentação, clareza na exposição das ideias, objetividade, concisão e fidelidade às fontes citadas. De acordo com as mesmas autoras, a elaboração de um texto de forma bem estruturada, com as citações e referências seguindo regras estabelecidas por uma norma, confere um carácter de cientificidade e confiabilidade, fundamental para a seriedade do trabalho proposto. Este tipo de artigo deve ser divulgado pelos canais formais de comunicação, dos quais se destaca o jornal científico que, na atualidade, constitui o veículo de comunicação escrita que disponibiliza aos leitores artigos científicos no formato impresso ou electrónico. Um dos elementos que regem a qualidade de um jornal científico é a sua normalização técnica, extensiva aos artigos que compõem o fascículo (37). Para serem publicados nestes jornais, os artigos são sujeitos a uma revisão por pares, o que lhes confere credibilidade. Todos os artigos que não possuem as características acima descritas foram considerados como artigos não científicos.

Por outro lado, foram consideradas como notícias todas aquelas que apresentaram as características descritas por Pedro (2015), que define a notícia como um texto jornalístico que encerra um conteúdo factual. Trata-se do género fundamental do jornalismo e relata acontecimentos de interesse geral com a menor subjetividade possível. De acordo com a mesma autora, os requisitos básicos da escrita jornalística são a clareza, simplicidade e exatidão, além do indispensável bom uso do português e do cumprimento das regras gramaticais. Deste modo, têm primazia os substantivos e os verbos (tempos simples em vez dos tempos compostos, a voz ativa preferencial à voz passiva), limitando-se a utilização dos adjetivos ao estritamente necessário. A estrutura clássica da notícia corresponde a uma sucessão de parágrafos curtos, cada um dos quais contendo uma unidade de informação simples, resumida na fórmula "um parágrafo, uma ideia". O primeiro parágrafo é o *lead* da notícia e deve responder a cinco perguntas fundamentais: Quem? O quê? Onde? Quando? Porquê? Nos parágrafos seguintes são acrescentados pormenores, por ordem decrescente de importância (38).

Foram consideradas notícias de imprensa todas aquelas publicadas em jornais (em papel ou electrónicos) e rádios, nacionais e internacionais. Todas as outras que apresentaram as características de uma notícia, mas foram partilhadas noutras páginas da internet, como *blogs* e *sites* informativos, foram consideradas como notícias em outros *sites*.

5.2.2. Análise qualitativa dos dados

Com o objetivo de realizar o tratamento estatístico dos dados recolhidos estes foram agrupados e catalogados, formando um *corpus* com duas variáveis: página em que foram publicadas e participante que publicou. Os dados obtidos deram origem a um conjunto de 15.099 palavras, tendo o *corpus* final uma extensão de 41 páginas. Este foi processado no *software* IRaMuTeQ, que reconheceu a separação do *corpus* em 419 unidades de texto inicial. Foram registadas 12545 ocorrências com aproveitamento de 79,0% do *corpus* total. Por meio da classificação hierárquica descendente, identificaram-se e analisaram-se os domínios textuais, procedendo à interpretação dos significados, dando-lhes nomes a partir dos seus respectivos sentidos em três classes (figura 4).

Figura 4 – Dendograma das classes segundo Classificação Hierárquica Descendente

Classe 1: "*Vacinas não são eficazes e nós podemos provar!"*

Esta classe engloba 38.1% dos vocábulos do *corpus* inicial. Nela, os participantes questionam a eficácia das vacinas, salientando diversos efeitos secundários conhecidos, que defendem ser causados maioritariamente pelos adjuvantes presentes nas mesmas. Alguns participantes evocam notícias de surtos de doenças, como o sarampo, que surgiram em locais onde a cobertura vacinal é superior a 95% para essa doença, alegando assim que a cobertura alta não impediu o surto, logo as vacinas não são eficazes.

Um artigo não científico divulgado por alguns participantes afirma que pesquisas do governo confirmam que o sarampo é transmitido pelos vacinados. Apesar de ser um artigo de literatura cinzenta, faz referência a diversos artigos científicos sobre surtos de sarampo em vários países.

Ainda sustentando esta ideia, um artigo não científico, publicado num *site* sobre saúde e bem-estar, afirma que o Japão anti-vacina tem a menor taxa de mortalidade infantil e maior esperança média de vida, enfatizando a ideia de que as vacinas são pouco eficazes.

Este argumento é ilustrado na seguinte tabela, onde se podem ler alguns excertos do discurso dos participantes da página (tabela 5):

Argumento	Conteúdo	Página	Fonte
	"O balanço divulgado nesta quarta-feira 03/10/18 mostra que a campanha nacional de vacinação encerrada no dia	O lado obscuro das vacinas	Depoimento do participante, sem

Vacinas não funcionam	*14 registou uma cobertura vacinal de 97,9% para a pólio e de 97,7% para sarampo." "Cobertura alta não impediu o surto? Patético".*		referências
	"…o estudo do CDC conclui que a vacinação não representa o impressionante declínio da mortalidade observada na primeira metade do século. A equipa dos epidemiologistas do CDC e Johns Hopkins explicam que mais de 90% do declínio da mortalidade por doenças infecciosas em crianças americanas ocorreu antes de 1940".	Vacinas, por uma escolha consciente	Legenda de uma imagem, que cita um discurso de Robert F Kennedy
	"Claro! A maior parte das epidemias está a ser espalhada pelas pessoas vacinadas".	Vacinas, por uma escolha consciente	Depoimento do participante, em resposta a um artigo no *site* *vaccineimpact.com*
	"Japão anti-vacina tem a menor taxa de mortalidade infantil do mundo e maior expectativa de vida".	Vacinas, por uma escolha consciente	Artigo não científico no *site* *healingoracle.ch*
	"Vou apenas colocar minha pequena e doce descoberta aqui para você é um livro escrito em 1889 chamado 45 anos de estatísticas de registro provando que a vacinação é inútil e perigosa. Abrange 45 anos, portanto a partir do ano de 1844, as estatísticas de falhas da vacina incluindo um aumento de mortes por outras doenças uma vez que o sangue foi envenenado pela vacinação".	Vacinas, por uma escolha consciente	Depoimento do participante, remetendo para um livro

Tabela 5 - Conteúdo ilustrativo do argumento I

Outro argumento utilizado de forma recorrente é que os adjuvantes presentes nas vacinas, principalmente o alumínio, causam diversos efeitos secundários, como danos cerebrais (tendo como sintoma imediato a sonolência), morte súbita, encefalopatia, intolerâncias alimentares, autismo, cancro cervical e fadiga crónica (concretamente a vacina contar o HPV), síndrome de Guillian Barré (vacina da gripe), convulsões, entre outros. Um participante relaciona ainda a vacina VASPR com o aparecimento da doença de Crohn e outros problemas do sistema gastrointestinal, meningite, paralisia cerebral, pancreatite, problemas de audição e visão, artrite e alterações do comportamento e da aprendizagem.

Estas afirmações são realizadas com referências a notícias em *sites* e *blogs* sobre saúde e com experiências vividas pelos próprios ou por algum ente próximo. Recorrem ainda a vídeos chocantes onde podemos ver adultos e animais com o que aparenta ser uma crise convulsiva, que quem o publica afirma ser após a toma de uma vacina.

Nos conteúdos desta classe podemos também encontrar referências a um ensaio clinico da vacina infarix hexa (utilizada na prevenção de difteria, tétano, tosse convulsa, hepatite B, poliomielite e *Haemophilus Influenza*) onde morreram várias crianças, e a um estudo sobre a mesma vacina onde se refere que foram encontrados 65 contaminantes presentes na mesma. Ambas as publicações rementem para artigos não científicos.

Ainda sobre os efeitos adversos da vacinação, encontramos nesta classe referências a artigos científicos que abordam as reacções cutâneas causadas pela administração das vacinas[1] e um estudo de caso que relata sintomas de Miastenias Gravis após a toma de uma vacina contra o HPV[2].

Para além disso encontramos um artigo científico que admite que a quem foi administrado um tipo específico da vacina Dtp (difteria, tétano e tosse convulsa), verificou-se um aumento da susceptibilidade à tosse convulsa[3]. Sobre a mesma vacina, é-nos apresentado também um estudo realizado num hospital da Guiné-Bissau que defende que a administração da vacina Dtp antes ou depois da vacina do sarampo pode interferir com a eficácia da mesma, levando a um aumento dos casos de sarampo e consequente aumento da mortalidade infantil intra-hospitalar por esta doença[4].

Mantendo a base em artigos científicos, dois participantes das páginas em estudo partilharam um artigo que conclui que não é possível relacionar a diminuição dos casos de morte por Influenza na população idosa dos Estados Unidos da América com a administração da vacina da gripe[5].

---

[1]Salik E, Løvik I, Andersen K, Bygum A. Persistent Skin Reactions and Aluminium Hypersensitivity Induced by Childhood Vaccines. Acta Derm Venereol. 2016;96(7):967–71.
[2]Chung JY. Myasthenia gravis following human papillomavirus vaccination: a case report. 2018;4.
[3]Cherry JD. The 112-Year Odyssey of Pertussis and Pertussis Vaccines—Mistakes Made and Implications for the Future. JPIDS 2009:8.
[4] Aaby P, Biai S, Veirum JE, Sodemann M, Lisse I, Garly ML, Ravn H, Benn CS, Rodrigues A. DTP with or after measles vaccination is associated with increased in-hospital mortality in Guinea-Bissau. Vaccine. Jan 26;25(7):1265-9. 2007
[5]Impact of Influenza Vaccination on Seasonal Mortality in the US Elderly Population. Arch Intern Med. 14 de fevereiro de 2005;165(3):265.

A tabela seguinte (tabela 6) contém algumas citações ilustrativas deste argumento:

Argumento	Conteúdo	Página	Fonte
Efeitos adversos da vacinação	*"…o fato de crianças ficarem sonolentas após a vacinação é uma reação muito comum e sinaliza dano cerebral, conforme diversos estudos comprovam, alguns graves e outros mais leves. O perigo das vacinas está nos adjuvantes".*	O lado obscuro das vacinas	Depoimento do participante, sem referências
	"Vamos ver o que estudos falam sobre reacões vacinais que aterrorizam a pele das crianças e até mesmo adultos: as vacinas são importantes para a prevenção de doenças infecciosas no entanto há efeitos adversos das vacinas muitas das quais são cutâneas".	O lado obscuro das vacinas	Artigo científico (doi:10.1016/ j.clindermatol. 2014.12.009)
	"Vamos ao estudo da extrema inexistente frustração que deveria pairar sobre os cérebros dos que não pensam ao saber da odisseia de 112 anos conectando a vacinação e aumento de tosse convulsa, e não esquecendo as reações encefalopatia e morte".	O lado obscuro das vacinas	Artigo científico (doi:10.1093/jpids/ piz005
	"Taxa de lesões por vacina é uma para cada 39 vacinas administradas. Fonte: defesa da saúde da criança".	Vacinas, por uma escolha consciente	Artigo não científico no *site* childrenshealthdefense.org
	"Trigémeos saudáveis tornaram-se todos autistas horas após a vacinação. Veja um vídeo chocante que faz a indústria de vacinas dobrar de mentiras e desinformação".	Vacinas, por uma escolha consciente	Vídeo do *Youtube* (entrevista aos pais)
	"Taxa de autismo 1 em 88 apenas uma coincidência não há razões para se preocupar".	Vacinas, por uma escolha consciente	Imagem (sem referências)
	"Vacinas causam convulsões em animais de estimação também."	Vacinas, por uma escolha consciente	Vídeo do Facebook (cão a ter uma convulsão)
	"Depois de receber 11 vacinas bebé revela autismo, convulsões e danos cerebrais".	Vacinas, por uma escolha consciente	Artigo não científico no *site* stopmandatoryvaccination.com
	"…vacina MMR foi relacionada com o		

	autismo, doença de crohn, doença do intestino inflamado e outros problemas crónicos sérios do estômago, epilepsia, danos cerebrais (incluindo meningite paralisia cerebral pancreatite encefalopatia encefalite), problemas de audição e visão, artrite, alterações do comportamento e da aprendizagem…".	Vacinas, por uma escolha consciente	Imagem (sem referências)

Tabela 6 - Conteúdo ilustrativo do argumento II

Por fim, encontramos também nesta classe alusões a teorias de que as vacinas foram criadas para dizimar a população, que contêm retrovírus que destroem a saúde de quem as recebe e que as mortes após a toma de vacinas são encobertas, sendo consideradas mortes por causa desconhecida. Estas teorias são escritas (em texto livre, imagens ou vídeos) sem referência a qualquer estudo ou notícia.

Na tabela seguinte (tabela 7) são apresentadas algumas citações ilustrativas deste argumento, publicadas nas páginas em estudo:

Argumento	**Conteúdo**	**Página**	**Fonte**
Vacinas são prejudiciais	*"As vacinas servem para dizimar a população".*	O lado obscuro das vacinas	Texto livre (remete para um vídeo no *site* *orbisvitae.com*
	"Essa marionete do sistema [6] quer seguir a agenda global de redução da população mundial".	O lado obscuro das vacinas	Depoimento do participante
	"Vacinas têm retrovírus que destroem a nossa saúde".	Vacinas, por uma escolha consciente	Vídeo no *Youtube*
	"65 contaminantes químicos encontrados na vacina infantil popular infanrix hexa".	Vacinas, por uma escolha consciente	Artigo não científico no *site* *collective-evolution.com*

Tabela 7 – Conteúdo ilustrativo do argumento III

Para esta classe contribuíram as publicações de 18 participantes. Desses participantes sete são do sexo masculino, nove do sexo feminino e dois são os moderadores das próprias páginas. Sabemos ainda que três deles são portugueses e oito são brasileiros.

[6] Falam de Jair Bolsonaro, presidente do Brasil.

Classe 2: *"A obrigatoriedade das vacinas é uma medida totalitária para servir interesses económicos".*

Esta classe engloba 22,8% dos vocábulos de *corpus* inicial, e está intimamente ligada com a primeira, como podemos ver no dendograma da análise por classificação hierárquica descendente. Isto faz com que alguns dos temas abordados na classe anterior sejam comuns a esta classe. Aqui também é debatido a relação da vacinação com o diagnóstico do autismo, com especial enfoque nas tentativas das farmacêuticas e governo para omitir esta ligação.

A tabela seguinte (tabela 8) apresenta algumas citações ilustrativas do argumento "vacinas causam autismo":

Argumento	Conteúdo	Página	Fonte
Vacinas causam autismo	*"Sabia que não há estudos sobre a segurança em administrar várias vacinas ao mesmo tempo a uma criança?"*	Vacinas, por uma escolha consciente	Vídeo do Facebook (bebé a chorar enquanto recebe várias vacinas em simultâneo)
	"Sim as vacinas podem causar autismo. Dr Zimmerman especialista censurado pelo governo".	Vacinas, por uma escolha consciente	Vídeo do Youtube (entrevista)
	"Vacinação causa autismo diz o diretor de vacinas do governo dos EUA e da Merck".	Vacinas, por uma escolha consciente	Artigo não científico no *site* childhealthsafety.wordpress.com
	"Médico espanhol suspenso por afirmar que vacinas causam autismo".	Vacinas, por uma escolha consciente	Notícia de imprensa no jornal *El Pais*
	"É verdade Dr Kenneth Stoller vacinas causam autismo".	Vacinas, por uma escolha consciente	Artigo não científico no *site* vaccine-injury.info
	"CDC forçado a revelar documentos que provam que conservante de vacina timerosal causa autismo".	Vacinas, por uma escolha consciente	Notícia no *site* naturalnews.com
	"Os bebés que receberam vacinas contendo mercúrio desenvolveram distúrbios da fala distúrbios, do sono e autismo de acordo com os cientistas do CDC".	Vacinas, por uma escolha consciente	Artigo não científico no *site* childrenshealthdefense.org

Tabela 8 – Conteúdo ilustrativo do argumento IV

Nesta classe podemos encontrar referências a notícias em *sites* sobre saúde que falam de: *"não haver estudos científicos sobre a segurança de administrar várias vacinas em simultâneo; foram encontrados vírus como o poliomavirus, o vírus da imunodeficiência adquirida (HIV) e vírus causadores de cancro em 40 vacinas; ameaças de morte e assassinatos de médicos e investigadores que ligam o autismo às vacinas; interrupções de financiamentos a estudos que defendem essa relação; financiamento a empresas de pesquisa independente para que apoiem a vacinação".*

São também partilhadas outras notícias sensacionalistas que afirmam que a NBC News falsificou fotos de bebés com sarampo para pressionar a histeria em massa e motivar a corrida à vacinação, que o Centro de Controlo e Prevenção de Doenças (CDC) possui a patente de 20 vacinas e artigos em literatura cinzenta que fomentam a teoria da Big Pharma (teoria da conspiração que alega que a medicina em geral, e a industria farmacêutica em particular operam em função de objetivos ocultos contra o interesse da população). Outras notícias que acusam as farmacêuticas e o governo de fraude são ainda partilhadas pelos participantes destas páginas.

Este argumento está ilustrado na seguinte tabela (tabela 9):

Argumento	**Conteúdo**	**Página**	**Fonte**
Vacinas servem objetivos ocultos contra o interesse da comunidade	*"Big Pharma e grandes benefícios: O mercado multimilionário das vacinas".*	Vacinas, por uma escolha consciente	Artigo não científico no *site* *globalresearch.ca*
	"A CDC não é uma agência independente é uma empresa de vacinas. A CDC é dona de mais de 20 patentes de vacinas, vende cerca de 4,6 mil milhões de dólares em vacinas todos os ano".	Vacinas, por uma escolha consciente	Imagem (cita discurso de Robert F. Kennedy)
	"Crianças totalmente vacinadas realmente espalhando sarampo e o governo sabe disso…".	Vacinas, por uma escolha consciente	Artigo não científico no *site* *vaccineimpact.com*
	"Doação de Bill Gates transforma empresa de pesquisa independente respeitada em apoiante de vacina contra o HPV".	Vacinas, por uma escolha consciente	Artigo não científico no *site* *collective-evolution.com*

Tabela 9 – Conteúdo ilustrativo do argumento V

Outro tópico muito abordado nesta classe é a falta de liberdade individual na escolha de vacinar ou não os filhos. Os participantes partilham notícias de imprensa sobre sanções que poderão vir a ser aplicadas a pais que não vacinem os filhos, e que divulguem informações falsas sobre a vacinação. Vários participantes partilham também abaixo-assinados *online* que apelam ao fim da vacinação obrigatória.

Outras notícias dão conta de *sites* anti-vacinação que estão a ser multados por partilharem informação não verificada. O próprio *Facebook* é muitas vezes atacado pelos participantes, ao partilharem notícias de imprensa que afirmam que esta rede social está a ser pressionada para acabar com os grupos anti-vacinação. Também a empresa *Amazon* é acusada de censura, ao retirar filmes anti-vacinação da sua plataforma digital.

Na tabela seguinte (tabela 10) são apresentadas algumas citações ilustrativas deste argumento, publicadas nas páginas em estudo:

Censura dos movimentos anti-vacina	*"Comissão aprova prisão para os pais que não vacinarem os filhos. A pena também será válida para pessoas que divulgarem informações falsas sobre vacinação".*	O lado obscuro das vacinas	Notícia *no Blog* paisefilhos.uol.com.br
	"A existência de uma legislação de vacinação obrigatória e forçada deve causar a cada americano um arrepio na espinha. Que o governo possa forçá-lo a aceitar qualquer tipo de remédio e injetá-lo contra a sua vontade é o totalitarismo na sua pior forma…".	Vacinas, por uma escolha consciente	Imagem (cita discurso de um médico)
	"Censura… sites a serem multados por danos online…".	Vacinas, por uma escolha consciente	Notícia de imprensa da *BBC news*
	"…a internet livre representa um perigo demasiado grande para o status quo, tinham que a deitar abaixo".	Vacinas, por uma escolha consciente	Depoimento do participante
	"Facebook sob pressão para interromper o aumento de grupos anti-vacinação: especialistas estão a chamar a empresa para combater grupos fechados onde os membros podem postar informações erradas sem contestar".	Vacinas, por uma escolha consciente	Notícia de imprensa no jornal *The Guardian*

Tabela 10 – Conteúdo ilustrativo do argumento VI

Para esta classe contribuíram as publicações de 24 participantes. Desses participantes 10 são do sexo masculino, 12 do sexo feminino e dois são os moderadores das próprias páginas. Apurámos também que cinco desses participantes são portugueses e 10 são brasileiros.

Classe 3: *"Questionar as políticas públicas e ir contra o sistema provará gradualmente que as vacinas são uma ameaça".*

Esta classe reúne 39.2% dos vocábulos do *corpus* inicial, e é a mais abrangente das três. Aqui são abordados alguns dos tópicos referidos nas classes anteriores, mas de um ponto de vista político e socioeconómico. Os participantes debatem sobre o papel do governo na aprovação das leis da vacinação, em particular no Brasil e em Portugal. Esta partilha é maioritariamente feita em texto livre, numa conversa entre diversos participantes, sem recurso a referências específicas.

Debatem sobre a influência do governo de Jair Bolsonaro (atual presidente do Brasil) nas leis da vacinação, no caso do Brasil, e no caso português comparam a situação da saúde no país ao longo dos últimos governos. Um participante acaba também por questionar países como Espanha e Inglaterra, onde as respectivas Casas Reais partilham com o público todos os momentos significativos da família, como os casamentos e baptizados dos seus filhos, mas nunca mostram o momento em que levam as crianças para serem vacinadas.

Nesta classe encontra-se também uma referência a uma notícia de imprensa onde se lê que o parlamento português aprovou três novas vacinas para o Plano Nacional de Vacinação sem ouvir as recomendações da Direção Geral de Saúde.

A tabela seguinte (tabela 11) ilustra alguns conteúdos partilhados pelos participantes das páginas sobre este argumento:

Argumento	Conteúdo	Página	Fonte
	"O que acontece que por trás do presidente existe uma elite mafiosa maldosa. O presidente também é uma marionete deles, então fica difícil não é, ou é do jeito deles ou eles dão um	O lado obscuro das vacinas	Depoimento do participante

O papel dos governantes	*jeitinho rapidinho no presidente. Só deus por nós".*		
	"CGU aponta tráfico de influência e diz que ministro da saúde de Bolsonaro recebeu vantagens indevidas".	O lado obscuro das vacinas	Notícia de imprensa no jornal *Gazeta do Povo*
	"… o presidente tem uma filha de 8 anos tu sabes o que vai acontecer aos 9 anos será que irão dar a vacina contra o HPV, será que vão obrigar como estão obrigando no povo. Vejamos o que vai acontecer e se a própria filha do presidente tiver direito a isenção vacinal porque o povo não tem direito".	O lado obscuro das vacinas	Depoimento do participante
	"…milhares de casos acontecem diariamente mas são abafados pois a indústria farmacêutica fala mais alto ela enriquece o governo e os médicos".	Vacinas, por uma escolha consciente	Depoimento do participante
	"Mais 3 vacinas no plano nacional de vacinação, até a ordem dos médicos acha descabido o parlamento aprovar tal medida. Ordem dos médicos diz que parlamento errou ao aprovar vacinas sem ouvir DGS".	Vacinas, por uma escolha consciente	Notícia de imprensa no jornal *Público*
	"Existe já documentários sobre isso mas os deputados que na sua maioria não entendem nada de saúde é que tomam essas decisões tão importantes na vida de uma família. Eu digo sempre: alguém já viu a rainha da Inglaterra ou os seus a tomar vacinas ou alguma outra casa real a serem vacinados? Mostram-te tudo, os casamentos os nascimentos dos pequenos, batizados dos mesmos mas nunca o dia em que tomam uma única vacina".	Vacinas, por uma escolha consciente	Depoimento do participante

Tabela 11 – Conteúdo ilustrativo do argumento VII

Também nesta classe está presente o argumento de que as vacinas não foram as responsáveis pela erradicação de diversas doenças, mas sim a melhoria da qualidade de vida da população e a evolução das técnicas de saneamento básico. Para sustentar esta ideia é partilhado por alguns participantes um livro, datado de 1889, que fornece dados estatísticos da ineficácia da vacinação durante os 45 anos anteriores.

Algumas citações ilustrativas deste argumento estão descritas na tabela seguinte (tabela 12):

Argumento	Conteúdo	Página	Fonte
Saneamento básico salva vidas, não as vacinas	*"...procure gráficos no google em inglês de mortalidade infantil de 1800 para cá e tire suas conclusões se foram as vacinas que erradicaram ou será se foi saneamento básico. Saneamento básico é tudo".*	O lado obscuro das vacinas	Depoimento do participante
	"...do mundo civilizado à melhoria da nutrição e aos avanços no tratamento de água e esgoto, higiene, cloração e refrigeração, a sua erradicação não tem quase nada a ver com vacinas: resumo anual das estatísticas vitais".	Vacinas, por uma escolha consciente	Legenda de uma imagem, que cita um discurso de Robert F Kennedy

Tabela 12 – Conteúdo ilustrativo do argumento VIII

Esta classe é tão abrangente porque engloba também algumas publicações, em texto livre, de apoiantes da vacinação que tentam apresentar a sua opinião, e respectivas respostas dos participantes contra a vacinação. Neste debate os participantes contra a vacinação apresentam-se como pessoas bem informadas sobre os perigos da vacinação, que apenas querem que a sua decisão de não vacinar seja respeitada, e consideram que a vacinação obrigatória vai contra os Direitos Humanos.

Na tabela seguinte (tabela 13) são apresentadas algumas citações ilustrativas deste argumento, publicadas nas páginas em estudo:

Argumento	Conteúdo	Página	Fonte
Liberdade individual	*"Acho que as pessoas deveriam respeitar mais, não queremos vacinas no nosso corpo, esse maldito veneno, quem quiser continue tomando e respeita quem não quer".*	O lado obscuro das vacinas	Depoimento do participante
	"Não estou interferindo na vida de ninguém vai tomar sua vacina que você ganha mais".	O lado obscuro das vacinas	Depoimento do participante
	"Não existe anti-vacina, existem pessoas que eram mal informadas e hoje já não são mais".	Vacinas, por uma escolha consciente	Depoimento do participante

Tabela 13 – Conteúdo ilustrativo do argumento VIII

Para esta classe contribuíram as publicações de 60 participantes. Desses participantes 19 são do sexo masculino, 47 do sexo feminino e dois são os moderadores das próprias páginas. Conclui-se também que 16 são de nacionalidade portuguesa, 32 de nacionalidade brasileira e um de nacionalidade angolana.

Um ponto que podemos encontrar transversal às três classes, seja qual for o argumento utilizado, é que a grande maioria dos participantes destas páginas de *Facebook* consideram que existem interesses económicos por detrás da vacinação, que se sobrepõem aos interessas de saúde da população.

6. Discussão

O presente estudo ilustra bem as informações sobre vacinação que circulam nos media, em particular nas redes socias. Em pleno século XXI, estas redes sociais revelaram-se uma fonte de informação privilegiada devido à facilidade de acesso e abundância de conteúdos. Espaços onde as pessoas possam esclarecer as suas dúvidas sobre saúde e doença de forma rápida e sem sair de casa têm vindo a ganhar adeptos a nível nacional e internacional (39).

Desta forma, não admira a proliferação de páginas que promovam o diálogo sobre saúde, tornando a internet o meio de eleição para o debate sobre o tema da vacinação. Como pudemos ver, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) têm sido palco para a criação de páginas anti-vacinação, especialmente as redes socias, concretamente o *Facebook*, como estudámos neste trabalho.

Ao analisarmos as páginas de *Facebook* "O lado obscuro das vacinas" e "Vacinas, por uma escolha consciente" pudemos perceber que neste espaço são partilhados por diversos participantes imagens, vídeos, artigos científicos, artigos não científicos, notícias de imprensa, notícias de literatura cinzenta, para além de testemunhos pessoais, que servem de base a argumentos contra a vacinação. Algumas destas publicações assentam em experiências vividas pelos próprios participantes ou por alguém próximo, que influenciam a forma como se posicionam relativamente à vacinação, podendo esse posicionamento estar ainda relacionado com crenças religiosas e/ou culturais.

Estas partilhas são de acesso público, sendo que o utilizador pode ver, partilhar e publicar de forma livre qualquer informação, sem que esta seja revista por pares ou verificada a sua veracidade. Este acesso indiscriminado a conteúdos anti-vacinação tem tido impacto na saúde pública, como podemos ver através dos surtos de doenças previamente controlados que falámos anteriormente (2,19).

No entanto, ao navegarmos pelas páginas em estudo conseguimos perceber que os directores da rede social *Facebook* têm feito esforços no sentido de verificar a informação difundida na rede. Isto é visível ao longo da recolha de dados que serviu de base à elaboração deste estudo, onde encontrámos algumas publicações com avisos de conteúdos falsos.

Mark Zuckerber, director executivo do *Facebook*, fez uma declaração onde anunciou que a sua empresa leva o problema da desinformação com seriedade, e que esta está comprometida com o seu combate. Em dezembro de 2016, a direção da empresa anunciou um conjunto de intenções, entre as quais a implantação de barreiras para o patrocínio de publicações falsas, a possibilidade de os utilizadores denunciarem notícias falsas e o estabelecimento de parcerias com *fact checkers* para a marcação dos conteúdos questionados. Foi feita a alteração dos critérios da linha do tempo (*newsfeed*) com o intuito de reduzir a circulação e o impacto das *fake news*. A empresa disse ainda ter dificultado a criação de contas falsas e informou que desativaria conteúdos pagos de páginas que reincidentemente partilhassem notícias falsas. Em março de 2017, a ferramenta de questionamento de notícias falsas (*disputed tools*) foi implantada para parte dos utilizadores (40)

Segundo Delmazo e Valente (2018), em agosto de 2017, a empresa anunciou duas medidas importantes: a primeira foi a análise automática para identificar *hoaxes*, termo usado nos Estados Unidos para apontar mentiras intencionalmente produzidas; a segunda foi a concretização de uma das mudanças anunciadas anteriormente de mostrar ao utilizador se um conteúdo é questionado por um verificador de fatos (40). A empresa também lançou uma ferramenta que apresenta aos utilizadores dicas de como identificar notícias falsas. Boa parte dessas ferramentas, contudo, não está disponível a todos os utilizadores e a empresa não diz com clareza qual é o universo contemplado, o que dificulta a capacidade de mensurar os efeitos concretos das medidas.

Para além destas medidas, pudemos verificar que no início das páginas anti-vacinação estudadas está destacada uma notificação que aconselha o utilizador a procurar informação sobre o tema da vacinação na página da OMS, e apresenta o *link* para a mesma. Estes esforços são vistos pelos participantes das páginas em estudo como uma tentativa de censura e privação da sua liberdade de expressão. Algumas das publicações analisadas redireccionavam o utilizador para páginas com artigos não científicos e notícias que já não se encontravam disponíveis, não sendo, no entanto, possível saber o porquê.

Outro ponto importante de discutir é o facto de, de entre os 118 participantes das páginas em estudo, encontrarmos maioritariamente portugueses e brasileiros, e apenas um de nacionalidade angolana. A baixa representatividade dos países africanos de

língua oficial portuguesa (PALOP) é indicativo das dificuldades existentes nestes países no acesso à vacinação, como referido no enquadramento teórico (12). Para além do acesso aos meios tecnológicos ser limitado, impedindo assim a participação nestas plataformas digitais como o *Facebook*, o problema é bem mais profundo do que isso. Este prende-se com dificuldades relacionadas com os sistemas de saúde (por exemplo, más infraestruturas e número insuficiente de profissionais de saúde) e a resolução de factores individuais, familiares e comunitários (41). Em muitos países africanos, embora não em todos, a educação dos prestadores de cuidados, o tamanho das famílias, o sexo das crianças, o estatuto de migrante e a ordem de nascimento das crianças estão associados ao facto de uma criança estar completamente imunizada ou não. Uma análise sistemática dos estudos realizados em países de baixos e médios rendimentos revelou que a desigualdade dos géneros pode ser um aspecto explicativo da pouca procura da vacinação (41). Os investigadores concluíram que o baixo estatuto social das mulheres afecta negativamente o seu acesso à vacinação, devido à sua limitada capacidade de tomar decisões sobre os recursos e à sua falta de autonomia. Por essa razão, a cobertura vacinal pode ser melhorada em alguns contextos, envolvendo os pais e as comunidades nas actividades de vacinação (41).

A GAVI, a Aliança para a Vacinação, pretende ajudar na resolução destes determinantes sociais. Esta aliança é uma parceria internacional público-privada empenhada na missão de salvar vidas e proteger a saúde, através da expansão do acesso às vacinas nos países mais pobres do mundo. A GAVI apoia 73 países em todo o mundo, concedendo financiamento para 11 vacinas novas e sub-utilizadas. Por outro lado, também fornece apoio financeiro para o reforço dos sistemas de vacinação e sistemas de saúde (41).

A nova estratégia GAVI 2016-2020 colocou a cobertura equitativa e sustentável no centro do esforço da Aliança. Para colmatar essas lacunas, já se iniciou trabalho com os países em todo o continente africano, com a finalidade de alinhar e priorizar as intervenções. Como parceiro fundamental na distribuição de vacinas nos países em desenvolvimento, a GAVI consegue reduzir os preços das vacinas, agrupando as necessidades dos países, trabalhando com os doadores e os países, para garantir um financiamento previsível e de longo prazo e criar mercados saudáveis de vacinas (41).

Os argumentos encontrados nas publicações das páginas estudadas vão maioritariamente de encontro aos descritos na literatura analisada na fase do enquadramento teórico do estudo. São eles os efeitos secundários da vacinação (5,16), a sua relação com o autismo (14,15), a crença de que a melhoria das condições de vida e de saneamento básico (14), associado ao desenvolvimento do sistema imunológico de cada individuo (14), propiciou a erradicação de algumas doenças, não sendo a vacinação responsável por esse feito. Também a falta de liberdade individual na hora de optar ou não pela vacinação foi um dos argumentos referidos pelos participantes (17). Outros argumentos amplamente defendidos pelos participantes destas páginas são as teorias que defendem que os governos e as grandes farmacêuticas são os principais interessados em propagar as políticas de vacinação, priorizando os interesses económicos e não os de saúde pública. Este debate político nas redes socias e a sua relação com a vacinação constituem por si só uma área de estudo, sendo que, de acordo com Kennedy (2019), a hesitação vacinal na europa ocidental e o crescente movimento de políticas populistas são movidos por dinâmicas semelhantes: uma profunda desconfiança em elites e especialistas (42).

Ao realizar uma pesquisa bibliográfica em bases de dados científicas encontramos inúmeros artigos que desconstroem grande parte dos argumentos utilizados pelos participantes das páginas de *Facebook* em análise. Seguidamente apresentamos uma discussão dos mesmos divididos pelas três classes analisadas no capítulo dos resultados:

Classe 1: "*Vacinas não são eficazes e nós podemos provar!"*

No que diz respeito aos adjuvantes das vacinas, nomeadamente o alumínio, que é um dos compostos mais comumente referidos pelos opositores à vacinação como causadores de efeitos adversos, Mitkusa, Kinga, Hessb, Forsheea e Walderhauga (2011) dizem-nos que a exposição da população ao alumínio deriva principalmente do consumo de alimentos, antiácidos e analgésicos, sendo que também pode ocorrer através da vacinação, uma vez que as vacinas geralmente contêm sais de alumínio (frequentemente hidróxido de alumínio ou fosfato de alumínio) como adjuvantes. Para dar resposta às crescentes preocupações referentes ao risco que o alumínio nas vacinas pode representar para os bebés, estes autores desenvolveram uma análise da segurança

dos adjuvantes de alumínio. Como conclusão, apontam que as exposições esporádicas a vacinas que contêm adjuvante de alumínio continuam a ser de risco extremamente baixo para bebés e que os benefícios do uso de vacinas contendo adjuvante de alumínio superam quaisquer preocupações teóricas (43).

Nesta classe foi possível destacar outro argumento recorrente, referente aos surtos de sarampo que têm surgido um pouco por todo o mundo, nos últimos anos. Esse argumento defende que a doença está a ser transmitida pelos vacinados e não pelos não vacinados, baseando-se na afirmação de que os surtos ocorreram em regiões com alta cobertura vacinal. Um estudo de Plans-Rubió (2019), sobre os surtos de sarampo na europa, constatou que a cobertura vacinal contra o sarampo com duas doses da vacina foi <95% em 28 (96,5%) países e que a prevalência de indivíduos com proteção contra sarampo induzida pela vacina na população alvo de vacinação foi menor que o limiar de imunidade de grupo de 94,4% em 22 (75,9%) países durante 2015-2017. O autor concluiu, portanto, que a persistência do sarampo na União Europeia em 2017–2018 poderia ser explicada pelas baixas percentagens de cobertura vacinal com duas doses de vacina contra sarampo e pelos baixos níveis de imunidade de grupo na população alvo de vacinação contra sarampo na maioria dos países da União Europeia durante o período 2015-2018 (44).

Outro argumento repetido pelos participantes relaciona-se com a inexistência de evidências científicas que provem a segurança das vacinas. Para contrapor este argumento Miller e Reynolds (2009) falam-nos um pouco da monitorização da segurança vacinal nos EUA. De acordo com os autores, pais, enfermeiros, médicos, fabricantes de vacinas e o governo desempenham papéis críticos na monitorização da segurança das vacinas. Os pais devem relatar quaisquer preocupações após a vacinação dos seus filhos ao seu médico. Os enfermeiros e outros profissionais de saúde devem registar informações importantes (por exemplo, número do lote, produto, local de administração e método) de cada vacina administrada, que podem ser usadas ao relatar um possível evento adverso da vacina. O lote da vacina pode ser usado para rastrear padrões incomuns dentro de um lote específico. Além disso, se necessário, pode ser identificado quais as pessoas que receberam uma dose da vacina retirada. Os relatórios devem ser submetidos ao Sistema de Notificação de Eventos Adversos a Vacinas

(VAERS), criado em 1990 e gerenciado pelo CDC e pela Food and Drug Administration (FDA).

Os fabricantes de vacinas são ainda obrigados a concluir os testes pré-licenciados por meio de ensaios clínicos para cada vacina. Além disso, a Lei Nacional de Lesões por Vacina na Infância exige que os fabricantes de vacinas relatem eventos adversos ao Departamento de Saúde e Serviços Humanos (45). Sistemas de monitorização semelhantes foram criados em todo o mundo, como por exemplo o Sistema de Vigilância de Eventos Adversos Pós-Vacinação do Ministério da Saúde (SVEAPV), implementado no Brasil em 1992 (46).

Classe 2: *"A obrigatoriedade das vacinas é uma medida totalitária para servir interesses económicos".*

Relativamente à relação da vacinação com o autismo, concretamente da vacina VASPR, Miller e Reynolds (2009) fazem uma análise da evidência científica sobre este assunto disponível até à data, onde realçam um estudo realizado pelo CDC e os Institutos Nacionais de Saúde norte-americanos, que reuniram um painel de especialistas no outono de 2000 para examinar a hipótese de uma ligação entre a vacina VASPR e o autismo. Este comité, após realizar uma revisão aprofundada da literatura científica e médica relevante, rejeitou uma relação causal entre a vacina VASPR e o autismo com base no seguinte: falta de evidências epidemiológicas que liguem o autismo à vacina VASPR; relatos de casos de crianças com autismo e distúrbios intestinais que não tratam de causalidade; e falta de modelos biológicos que liguem a doença à vacina.

Também a Academia Americana de Pediatria e o Conselho de Pesquisa Médica publicaram conclusões semelhantes em 2001, com base nas pesquisas disponíveis na época (45). Segundo os mesmos autores, pouco tempo depois, vários estudos foram publicados refutando a associação entre a vacina VASPR e o autismo. Um dos primeiros estudos examinou os dados do Departamento de Serviços de Desenvolvimento da Califórnia e os dados da taxa de imunização pela vacina no Estado, e levantou a hipótese de que, se houvesse uma relação entre ambos, o padrão de alteração na taxa de imunização deveria ser semelhante ao padrão de alteração na taxa de autismo, o que não se verificava. Em vez disso, descobriram que a taxa de autismo

tinha sofrido um aumento de 373% entre 1980 e 1994, mas a taxa de imunização manteve-se relativamente constante durante esse período, aumentando apenas 14% (45).

O principal componente da vacina VASPR apontado como causa do aparecimento de autismo em crianças foi o timerosal. Esta substância é um conservante, amplamente utilizado pelos fabricantes que produzem vacinas em frascos multidose, e é composto por aproximadamente 50% de mercúrio em peso (45). O timerosal possui qualidades antimicrobianas que mantêm as vacinas protegidas contra contaminação acidental por meio de múltiplas perfurações rotineiras de um frasco, daí ser comumente utilizado na indústria farmacêutica. Segundo Miller e Reynolds, este componente começou a suscitar alguma controvérsia em 1999, levando o CDC a publicar declarações que indicavam que os fabricantes deveriam reduzir ou eliminar a quantidade de timerosal usada nas vacinas. Também neste campo muitos estudos foram realizados para examinar os riscos associados ao timerosal em vacinas. Em 2003, Stehr-Green, Tull, Stellfeld, Mortenson e Simpson avaliaram a incidência de autismo e o uso de vacinas contendo timerosal, concluindo que os dados não apoiaram uma associação entre vacinas contendo timerosal e autismo, usando como exemplo a Dinamarca e a Suécia, onde a exposição ao timerosal foi eliminada em 1992 e as taxas de autismo continuaram a aumentar (47). Como resultado da preocupação pública sobre autismo e as vacinas, milhares de reclamações foram submetidas ao Programa Nacional de Compensação de Lesões por Vacinas e, a 12 de fevereiro de 2009, o Tribunal Federal de Reivindicações dos EUA deliberou, após a revisão de 5.000 páginas de trabalhos académicos, 939 artigos médicos, 50 relatórios de especialistas e testemunhos de 28 especialistas, que a vacina VASPR e as vacinas contendo timerosal, independentemente ou em conjunto, não eram fatores causais no desenvolvimento de autismo (45).

Classe 3: *"Questionar as políticas públicas e ir contra o sistema provará gradualmente que as vacinas são uma ameaça".*

Por último, o argumento que reúne menos consenso na literatura é a obrigatoriedade das vacinas, que é entendido pelos participantes das páginas em estudo como uma quebra do seu direito à liberdade. Na pesquisa bibliográfica realizada não encontramos nenhum posicionamento específico quanto a este tema, apenas estudos como o realizado por MacDonald *et al.* (2018), que nos apresenta uma análise da taxa

de cobertura vacinal em países onde a vacinação é obrigatória em oposição a países onde não o é. Os autores começam por enaltecer que a imunização confere benefícios aos indivíduos e ao público (através da imunidade de grupo), lembrando que aqueles que optam por não ser imunizados correm o risco de serem vítimas de uma doença evitável pela vacina, e também o vetor para espalhar a doença para outras pessoas na comunidade (48).

Como conclusões apresentam que a imunização obrigatória para vacinas infantis não garante que o problema complexo das taxas de cobertura vacinal mais baixas que o desejado, e que impeçam o aparecimento da doença evitável pelas vacinas, seja superado num país ou estado. De facto, embora não existam dados abrangentes e gerados de forma sistemática, o estudo diz-nos que há evidências de que não existe uma forte diferença nas taxas de vacinação entre países que recomendam apenas determinadas vacinas e países que as exigem. Os autores defendem que a criação de programas específicos de obrigatoriedade de vacinação deve depender de critérios como a sua eficácia; a ausência de impacto negativo em outros programas importantes de saúde pública, especialmente aqueles voltados para populações vulneráveis; e sistemas de compensações para vítimas de efeitos adversos resultantes da vacinação. Além disso, os governos devem garantir a sustentabilidade financeira, o suprimento ininterrupto e o acesso equitativo (e mais importante, extensão equitativa dos benefícios da vacinação e serviços) a toda a população, antes de considerar impor a imunização (48).

Não encontrámos na literatura estudos realizados especificamente sobre o tema dos movimentos anti-vacinação nas redes socias, com enfoque no espaço da CPLP. No entanto, está disponível um estudo realizado por Caplan (2014), sobre outro grupo anti-vacinação do *Facebook*, escrito em inglês, onde o autor afirma que são disseminadas falsidades, desinformação e factos distorcidos sobre a vacinação (49). Conclusões semelhantes podem ser retiradas do presente estudo.

Os nossos resultados são pioneiros ao apropriar-se desse objeto de estudo vinculado às redes sociais como campo de pesquisa, no cenário dos países falantes do português. Dessa forma, esta pesquisa possui elevado potencial de inovação e apoio a estratégias de conhecimento, captação e adesão à vacinação, por fornecer um panorama

de como esses movimentos se organizam, quais são os argumentos que mais utilizam e como se apropriam dos mesmos.

Amaral (2016) fala-nos de uma nova sociabilidade, que nasceu com a era das redes sociais digitais. A autora defende esta ideia com base nos argumentos de que, neste novo cenário, não há determinismo geográfico nem há paralelo com o mundo físico, ou chamado pela autora de mundo *offline*. Amaral (2016) entende que essa diferente maneira de socializar pode ser conhecida também por *cyber societies*, e o impacto da mesma não abrange uma única comunidade, mas formula novas formas de interacções numa escala global (50).

Esta utilização em massa da internet torna os leitores em *gatewatchers*, conceito criado por Axel Bruns (2011), que define os leitores que, uma vez garantido o acesso a todo e qualquer tipo de informação na Internet, não estão dependentes dos conteúdos divulgados pela media tradicional, podendo eles mesmos, sozinhos, pesquisarem as informações diretamente na fonte e compartilharem este conteúdo da forma que desejarem (51). No entanto, esta facilidade de acesso e partilha de informação torna-se perigosa, ao ser realizada num meio onde o controlo da veracidade da mesma é fraco ou nulo.

Estes utilizadores da internet, em especial das redes sociais, também põem em prática o que Gabriela Zago (2011) chama de recirculação da notícia. Ao invés de atuarem principalmente como consumidores, parece cada vez mais evidente o papel do consumidor final também na circulação, e na recirculação, das notícias. Conforme pontua a autora, os utilizadores das redes sociais digitais apropriam-se das notícias consumidas anteriormente e fazem-nas circular novamente, sejam eles os filtros ou os comentaristas desses conteúdos (52). A mesma lógica pode ser percebida nos grupos críticos ou contrários às vacinas, onde os participantes recirculam os conteúdos por meio da sua reprodução, criticando/ironizando ou manifestando publicamente as suas opiniões.

A problemática das *fake news* é outra constante no meio digital. Uma definição apresentada por Allcott e Gentzkow (2017, p.4) define este fenómeno como "*artigos noticiosos que são intencionalmente falsos e aptos a serem verificados como tal, e que podem enganar os leitores*" (50). Delmazo e Valente (2018) afirmam que esses

conteúdos encontram um terreno fértil nas redes sociais, onde os utilizadores tendem a confiar em opiniões formadas e moldadas por grupos influentes. Esse fenómeno ocorre, acrescentam os autores, dentro de um movimento no qual os utilizadores privilegiam conteúdos que confirmam a sua visão do mundo (40).

Os mesmos autores explicam ainda que o foco é colocado na circulação, porque conteúdos falsos e desinformação para se tornar *fake news* precisam de mobilizar um grande número de público – incluindo testemunhas, aliados, reações e partilhas, assim como oponentes para contestar, sinalizar e desmenti-los (40).

Um estudo realizado por Massarani, Leal e Waltz (2020), onde analisam os 100 *links* sobre vacinação disponíveis na internet com maior acesso pelos brasileiros, conclui que 13,5% dos *links* mais aliciantes são *fake news*, o que nos dá um dado preocupante em relação à desinformação sobre as vacinas (54). Os mesmos autores afirmam também que parte das fontes de informação mais acedidas não traz informações sobre critérios editoriais, políticas ou autores, o que pode dificultar a confirmação da qualidade e veracidade das informações consumidas.

Há ainda uma distância entre a partilha dos *links* e a sua leitura. Um estudo divulgado em junho de 2016 pela Universidade de Columbia e o Instituto Nacional Francês mostra que 59% dos *links* partilhados em redes sociais não chegam a ser clicados de facto (40). Mesmo quando clicados, poucos leitores vão passar dos primeiros parágrafos, o que facilita ainda mais o trabalho de elaboração de uma notícia falsa. Outro estudo semelhante mostra que 81% dos leitores voltam os olhos – o que não significa necessariamente que estão, de facto, a ler – para o primeiro parágrafo de um texto na internet, enquanto 71% chegam ao segundo. São 63% os que olham para o terceiro parágrafo, e apenas 32% voltam os olhos para o quarto (40).

A ampliação do consumo de notícias nas redes sociais também fomenta um novo tipo de concorrência com os media tradicionais. As *fake news* assentam, também, na crise de confiança dos leitores nos veículos tradicionais. Como regista o Digital News Report, 43% dos entrevistados confiam nos media (40).

Apesar das notícias fabricadas serem um fenómeno antigo, a disseminação das redes sociais *online* e a cultura de partilha abrem margem para que a desinformação atinja um novo patamar. Na esfera governamental e legal, o conflito entre o combate às *fake news* e o respeito pela liberdade de expressão é ainda um terreno delicado (40).

Mesmo não tendo nenhuma prova de que os participantes das páginas de *Facebook* em estudo não são vacinados, ou não vacinam os seus filhos, pressupõe-se que pensem de forma semelhante e que defendam e adotem as decisões discutidas em grupo. De acordo com Zygmunt Bauman (2001), na vida em comunidade há um entendimento tácito de que fazer parte desta comunidade represente um "círculo aconchegante", termo conceituado por Göran Rosenberg, em 2000 (55).

Segundo o autor, isto não significa que todos os participantes de uma comunidade entrem em consenso sobre qualquer questão, mas sim que existe um entendimento, algo dado e pronto, que atua como ponto de partida de qualquer união. É um sentimento recíproco e vinculante, e é graças a esse entendimento que na comunidade as pessoas "permanecem essencialmente unidas a despeito de todos os fatores que as separam". Dentro do círculo aconchegante não precisam de provar nada e podem esperar sempre simpatia e ajuda (55).

Este entendimento comum dos participantes das páginas de *Facebook* em estudo está no pressuposto que existe algo mais a ser discutido em relação à eficácia e segurança das vacinas, que não tem sido debatido fora da comunidade. Quando um participante solicita ajuda ou coloca alguma questão, a resposta chega através de mensagens de outros participantes, que compartilham da mesma opinião sobre o tema.

Também Nadkarni e Hofmann (2012) nos dizem que o uso do *Facebook* é determinado por dois fatores principais: a necessidade de pertença; e a necessidade de auto-apresentação (56). Estas necessidades podem existir separadamente e são influenciadas por muitos outros factores, incluindo a herança cultural, variáveis sociodemográficas e traços de personalidade, como introversão, extroversão, timidez, narcisismo, neurose, auto-estima e autovaloração (56).

A grande vantagem que os utilizadores encontram nesta rede social é que ela providencia um espaço para o debate público, onde se pode discutir abertamente todas as opiniões e preocupações (26).

Este é precisamente o ponto forte das páginas anti-vacinação no *Facebook*. Um estudo realizado por Grant *et al*. (2015), mostra que os movimentos anti-vacinação são bem construídos a nível da comunicação, porque muitas vezes são liderados por porta-vozes que usam uma variedade de meios audiovisuais - imagens, vídeos, livros,

televisão, testemunhos próprios e de terceiros - para construir a sua credibilidade como denunciante das vacinas (27).

As redes sociais utilizam os recursos dinâmicos da *web* e transformam páginas estáticas em centros de informação onde os utilizadores podem compartilhar experiências pessoais na forma de imagens e narrativa para criar ou participar numa comunidade com indivíduos que partilham as suas crenças sobre vacinação (27).

Os trabalhos de Grant *et al*. (2015) opõem este dinamismo das páginas anti-vacinação às páginas pró vacinação, onde a transmissão da informação é unidireccional, negando aos participantes a partilha das suas experiências com as vacinas ou a oportunidade de questionar alguma informação apresentada. Os autores defendem ainda que esta falta de interactividade das páginas pró vacinação pode transformar pessoas que tiveram experiências adversas com vacinas em opositores à vacinação, uma vez que mais facilmente encontrarão um local para expressar as suas preocupações em páginas de questionamento das vacinas ou mesmo anti-vacinação (27).

Os autores dizem-nos ainda que os *sites* pró vacinas estudados por eles concentram-se na transmissão precisa de pesquisas científicas baseadas em evidências sobre as vacinas e aprovadas a nível governamental, enquanto os *sites* de questionamento da vacinação se focam na criação de comunidades de pessoas que foram afetadas de alguma forma pela vacinação e pelas práticas a ela associadas (27).

Estando esta dissertação a ser redigida numa altura em que o mundo atravessa a pandemia do novo coronavírus (Covid-19), não podia deixar de reforçar a importância de percebermos a génese dos movimentos anti-vacinação de forma a poder minimizar os seus efeitos negativos na saúde pública. Numa altura em que se pressiona a comunidade científica para a criação de uma vacina capaz de imunizar a população mundial, os opositores à vacinação representam um risco para a saúde pública, e poderão ter um papel decisivo no controlo da pandemia.

Com base nos resultados obtidos neste estudo podemos esperar dois cenários diferentes:

Um dos fatores apontados pela literatura para o crescente número de opositores à vacinação foi que as vacinas foram vítimas do seu próprio sucesso (17). Ao erradicarem e/ou diminuírem a incidência de determinadas doenças limitaram o contato da

população com as mesmas, levando a uma subestimação do perigo. Na situação actual estamos perante um vírus novo, que está a ameaçar a população no presente, o que pode levar alguns opositores da vacinação a repensarem a sua posição, uma vez que a vacina poderá ser a única forma de retomar a vida quotidiana tal como era antes do início da pandemia;

Por outro lado, toda esta pressão na indústria farmacêutica em fabricar uma vacina num tempo excepcional, e a corrida que se instalou entre laboratórios para ver quem será o primeiro a conseguir fabricá-la só aumenta as desconfianças dos opositores à vacinação, e pode corroborar os argumentos que foram utilizados por eles nas páginas de *Facebook* em estudo, de que a indústria farmacêutica tem interesses económicos que se sobrepõem aos interesses da saúde da população.

É expectável, como já tem vindo a acontecer, que os argumentos apresentados nestas páginas de *Facebook*, como o medo dos efeitos adversos da vacinação, a falta de liberdade de escolha na hora de vacinar e até posições mais drásticas como a teoria de que "*toda a pandemia é um estratagema para colocarem microchips nas vacinas e assim controlarem a população mundial*" venham a ser reproduzidos por todos os meios de comunicação audiovisual, e até em manifestações públicas sobre o tema.

Terão de ser desenvolvidas estratégias de comunicação cuidadas e adaptadas aos meios de comunicação onde este debate está mais ativo, para conseguir chegar a este grupo de pessoas, de forma a garantir a adesão em massa à vacinação, pois só desta forma podemos garantir a imunidade de grupo.

6.1. Limitações do estudo

Este estudo, ao utilizar o meio de investigação pouco comum que é o *Facebook*, possui algumas limitações. A principal é o facto de estarmos a trabalhar com dados que os utilizadores partilham publicamente nas suas páginas, e são os únicos a que podemos ter acesso, o que limita o alcance do estudo. Seria de grande interesse para traçar o perfil dos nossos participantes saber, por exemplo, a escolaridade.

Outra limitação é não ser possível saber quais as informações a que os utilizadores acedem ao navegarem pelas páginas em análise. O estudo baseou-se na informação que está disponível nestas páginas, não sendo, porém, certo que todos os

utilizadores a lêem na sua totalidade. Outro aspecto que pode dificultar o entendimento da informação dispensada nestas páginas é o facto de muitas publicações estarem em inglês. Apesar destas páginas serem escritas em português, e todas as intervenções nelas realizadas pelos participantes serem em português, algumas publicações redireccionam os utilizadores para vídeos, artigos ou notícias escritas ou faladas noutras línguas, nomeadamente inglês e francês, sendo, portanto, necessário um bom domínio destes idiomas para uma correta percepção do conteúdo. Este facto também nos indica que os utilizadores destas páginas serão, à partida, indivíduos com estudos diferenciados, uma vez que dominam a língua inglesa.

Consideramos ainda importante referir que este trabalho é inovador no seu objecto de estudo, abrindo, portanto, caminho a estudos mais específicos sobre o tema. Com este trabalho ficamos a perceber o que existe disponível em português nesta rede social sobre a vacinação e como é feito o diálogo entre os pares. Os participantes destas páginas representam uma comunidade de difícil acesso por outro meio, uma vez que apenas de maneira virtual e apoiados por opiniões semelhantes à sua se sentem confortáveis para partilhar as suas ideias, diferentes das da maioria da população.

Pelas respostas dadas nas próprias páginas aos participantes que defendiam as vacinas, e pela resistência demonstrada quando foi solicitada autorização para a realização deste estudo num grupo privado, depreende-se que não são uma comunidade, para já, aberta ao diálogo.

7. Conclusões

Atualmente vivemos num mundo totalmente informatizado, onde o acesso à informação é feito de forma muito mais simplificada do que era há duas décadas. Podemos mesmo dizer que temos uma sociedade mais informada sobre diversos temas. Esta nova realidade trouxe-nos muitos benefícios, naturalmente, mas também alguns novos desafios. Ao haver uma quantidade tão grande de conteúdo a circular nas redes sociais digitais, em particular no *Facebook*, que foi o nosso objeto de estudo, torna-se difícil para o utilizador saber em que fontes pode confiar, e que informação corresponde realmente à verdade. Isto é válido para qualquer tema da atualidade, mas ganha principal importância quando falamos a nível da saúde pública.

Os movimentos anti-vacinação inserem-se nesta realidade virtual, onde as pessoas são consumidoras da informação que melhor serve os seus interesses e a sua visão do mundo, e podem partilhá-la com quem tiver os mesmos interesses. Conforme ilustrado por este estudo, é isto que acontece com estas páginas anti-vacinação. Indivíduos com ideias semelhantes partilham informação em forma de imagens, vídeos, artigos, notícias, debates, entre outros, num espaço onde se sentem seguros e compreendidos por outros. Apesar de ser um espaço virtual, depreende-se que estas pessoas levam esta maneira de pensar para o seu dia-a-dia, e agem em conformidade com ela.

Com a realização deste estudo pudemos perceber que são vários os argumentos utilizados pelos opositores à vacinação, e que são fundamentados por algo que vivenciaram, ouviram, viram ou leram. No entanto, a compreensão e a veracidade dessa fundamentação pode ser questionável.

O perfil dos participantes das páginas de *Facebook* em estudo pode ser traçado como sendo maioritariamente mulheres, e que aparentam ter um nível de escolaridade avançado. Eles assumem-se como pessoas informadas sobre o tema, que dedicam algum do seu tempo a pesquisas sobre vacinação, e à partilha da informação encontrada. Não aceitam, portanto, nenhuma argumentação pró vacinação que os caracterize como pessoas desinformadas, e não estão à procura de informação que os faça mudar de opinião, mas sim de conteúdos que corroborem a sua posição. É esta questão que torna

o problema tão difícil de contornar, e faz dele uma potencial ameaça em termos de saúde pública.

Esta é uma realidade diferente para a grande maioria das pessoas, sendo que os opositores à vacinação ainda são uma minoria, mas não deve ser ridicularizada ou tratada com indiferença. A julgar pelo crescente aumento dos apoiantes deste tipo de movimentos arrisco-me a dizer que a confrontação e a imposição da opinião contrária não está a ser eficaz para parar o decréscimo da taxa de vacinação que se tem vindo a observar um pouco por todo o mundo.

Com o crescente número de surtos de doenças anteriormente controladas, e com o aparecimento de novas doenças como a infeção pelo novo coronavírus (SARS CoV2), é importante a realização de estudos como este para conhecermos verdadeiramente as preocupações dos opositores à vacinação, de forma a poder criar campanhas de educação para a saúde dirigidas para desmistificar os argumentos e preocupações apresentados por esta comunidade.

Apenas com a vacinação podemos proteger os indivíduos e a população em geral contra as doenças com maior potencial para constituírem ameaças à saúde pública e individual, e que são evitáveis por meio da vacina. Para eliminar, controlar ou minimizar o impacto da doença na comunidade é necessário que a percentagem de pessoas vacinadas na população seja a mais elevada possível.

8. Referências bibliográficas

1. Santos P, Hespanhol A. Recusa vacinal – o ponto de vista ético. Rev Port Clínica Geral. 2013;29(5):328–33.

2. Junior VLP. Anti-vacinação, um movimento com várias faces e consequências. Cad Ibero-Americanos de Direito Sanitário. 2019;8(2):116.

3. WHO. Draft global vaccine action plan. Sixty-fifth World Health Assembly. Geneva; 2012.

4.https://www.who.int/immunization/global_vaccine_action_plan/DoV_GVAP_2012_2020/en. Acedido a 31/03/2021

5. Haverkate M, D'Ancona F, Giambi C, *et al*. Mandatory and recommended vaccination in the EU, Iceland and Norway: results of the VENICE 2010 survey on the ways of implementing national vaccination programmes. Euro surveillance: bulletin Europeen sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin. 2012;17(22).

6. Chirico F. The new Italian mandatory vaccine Law as a health policy instrument against the anti-vaccination movement. Ann Ig 2018; 30: 251-256

7. Arora KS, Morris J, Jacobs AJ. Refusal of Vaccination: A Test to Balance Societal and Individual Interests. The Journal of Clinical Ethics. 2018;29(3):11.

8. Piot P, Larson HJ, O'Brien KL, N'kengasong J, Ng E, Sow S, et al. Immunization: vital progress, unfinished agenda. Nature. 7 de Novembro de 2019;575(7781):119–29.

9. https://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary. Acedido a 28/10/2020

10. Fernandes MSS. Parental Risk Perception of Vaccine's Adverse Reactions in Paediatric Population and its Impact on Vaccine Compliance: the case of Portugal since 2012. Dissertação de Mestrado. Lisboa. Universidade de Lisboa Faculdade de Farmácia; 2012.

11. Succi RC de M. Vaccine refusal – what we need to know. J Pediatr Versão Em Port. 2018;94(6):574–81.

12. Oliveira MFS de, Martinez EZ, Rocha JSY. Factors associated with vaccination coverage in children < 5 years in Angola. Rev Saúde Pública. Dezembro de 2014;48(6):906–15.

13. Yakubu A, Vandelaer J, Mengiste G, Shafique F, Degefie T, Davis R, Adegboyega T. Programas de vacinação. Oportunidades para os recém-nascidos em Africa. III, 9:137- 150.

14. Ponce-Blandón JA, Díaz-Ruiz M, Pabón-Carrasco M, Lomas-Campos M. El movimiento anti-vacunas como problema de salud pública: una revisión integrativa de la literatura. Rev Enferm UFSM. 2018;8(4):812.

15. Vasconcellos-Silva PR, Castiel, LD. A internet na história dos movimentos anti-vacinação. ComCiência. 2010;121.

16. Vasconcellos-Silva PR, Castiel LD, Griep RH. A sociedade de risco midiatizada, o movimento antivacinação e o risco do autismo. Ciênc Saúde Coletiva. 2015;20(2):607–16.

17. Miranda, SP. Hesitação Vacinal. Dissertação de Mestrado. Porto: Instituto de Ciência Biomédicas Abel Salazar. Universidade do Porto. 2018.

18. WHO. Ten threats to global health in 2019. Disponível em: https://bit.ly/2VRA77A.

19. Sato, APS. Qual a importância da hesitação vacinal na queda das coberturas vacinais no Brasil? Rev Saude Publica. 2018;52:96

20. Gohn M da G. Movimentos sociais na contemporaneidade. Rev Bras Educ. Agosto de 2011;16(47):333–61.

21. Castells, M. Redes de indignação e esperança. Rio de Janeiro: Zahar, 2017.

22. Habermas, J. The structural transformation of the public sphere: an inquiry into a category of bourgeois society. Choice Rev Online. 1 de Março de 1990;27(07):27-4175-27–4175.

23. Moscovici, S. La psychanalyse, son image et son public. Paris, Presses Universitaires de France. 1961

24. Campbell C, Gibbs A. Representations of HIV/AIDS management in South African newspapers. Afr J AIDS Res. Julho de 2008;7(2):195–208.13.

25. Almeida AM. Movimento antivacinas na internet: da apropriação e recirculação do jornalismo de saúde ao empoderamento de grupos no facebook. Universidade Federal do Paraná. 2019;123.

26. Orr D. Social media as a platform for health-related public debates and discussions: the Polio vaccine on Facebook. 2016;11.

27. Grant L, Hausman BL, Cashion M, Lucchesi N, Patel K, Roberts J. Vaccination Persuasion Online: A Qualitative Study of Two Provaccine and Two Vaccine-Skeptical Websites. J Med Internet Res. 29 de Maio de 2015;17(5):e133.

28. Zarobkiewicz MK, Zimecka A, Zuzak T, Cieślak D, Roliński J, Grywalska E. Vaccination among Polish university students. Knowledge, beliefs and anti-vaccination attitudes. Hum Vaccines Immunother. 2017;13(11):2654–8

29. Faasse K, Chatman CJ, Martin LR. A comparison of language use in pro- and anti-vaccination comments in response to a high profile Facebook post. Vaccine. 2016;34(47):5808–14.

30. Okuhara T, Ishikawa H, Okada M, Kato M, Kiuchi T. Contents of Japanese pro- and anti-HPV vaccination websites: A text mining analysis. Patient Educ Couns. 2018;101(3):406–13.

31. Kata, A. Anti-vaccine activists, Web 2.0, and the postmodern paradigm: An overview of tactics and tropes used online by the anti-vaccination movement. Vaccine. n. 30. p. 3778-3789. 2012.

32. WHO. Health Research Methodology, A Guide for Training in Research Methods-. Second Edition. 2001. Disponível em: http://www.wpro.who.int/publications/docs/Health_research_edited.pdf

33. Oliveira, FL. Triangulação metodológica e abordagem multimétodo na pesquisa sociológica: vantagens e desafios. Ciências Sociais Unisinos 51(2):133-143, 2015

34. Queiroz AAFLN, Sousa AFL de. Fórum PrEP: um debate on-line sobre uso da profilaxia pré-exposição no Brasil. Cad Saúde Pública. 2017;33(11).

35. Reinert M. Une methode de classification descendante hierarchique: application a l'analyse lexicale par contexte. Cah Anal Donnees 1983; 8:187-98.

36. Bardin, L. L' Analyse de Conremt. França: Presses Univcrsitaires de France; 1977.

37. Curty MG, Boccato VRC. O artigo científico como forma de comunicação do conhecimento na área de Ciência da Informação. Perspect Ciênc Inf. 2005;14.

38. Pedro, L.V. Redigir uma notícia. 18 de Janeiro de 2015. Disponível em: https://www.jn.pt/artes/dossiers/portugues-atual/redigir-uma-noticia-4346660.html. Acedido a 15/06/2020.

39. Santana S, Pereira AS. DA UTILIZAÇÃO DA INTERNET PARA QUESTÕES DE SAÚDE E DOENÇA EM PORTUGAL Possíveis Repercussões na Relação Médico-Doente? :12.

40. Delmazo C, Valente JCL. Fake News nas Redes Sociais Online: Propagação e reações à desinformação em busca de cliques. Media & Jornalismo. Imprensa da Universidade de Coimbra. N.º 32 Vol. 18, N.º 1 – 2018

41. Conferência Ministerial sobre a Imunização em África. Cumprir uma promessa: Vacinação para todos em África. 2016

42. Kennedy J. Populist politics and vaccine hesitancy in Western Europe: an analysis of national-level data. Eur J Public Health. 1 de Junho de 2019;29(3):512–6.

43. Mitkus RJ, King DB, Hess MA, Forshee RA, Walderhaug MO. Updated aluminum pharmacokinetics following infant exposures through diet and vaccination. Vaccine. Novembro de 2011;29(51):9538–43.

44. Plans-Rubió, P. Low percentages of measles vaccination coverage with two doses of vaccine and low herd immunity levels explain measles incidence and persistence of measles in the European Union in 2017–2018. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. Setembro de 2019;38(9):1719–29.

45. Miller L, Reynolds J. Autism and Vaccination-The Current Evidence. J Spec Pediatr Nurs. Julho de 2009;14(3):166–72.

46. Martins RM, Maia M de L de S. Eventos adversos pós-vacinais e resposta social. História Ciênc Saúde-Manguinhos. 2003;10(suppl 2):807–25.

47. Stehr-Green, P., Tull, P., Stellfeld, M., Mortenson, P., Simpson, D. Autism and thimerosal-containing vaccines lack of consistent evidence for an association. American Journal of Preventive Medicine, 2003. 25, 101–106.

48. MacDonald N, Harmon S, Dube E, Steenbeek A, Crowcroft N, Opel D, *et al*. Mandatory infant and & childhood immunization: Rationales, issues and knowledge gaps. Vaccine. Agosto de 2018; 36:5811–18.

49. Evrony A, Caplan A. The overlooked dangers of anti-vaccination groups' social media presence. Hum Vaccines Immunother. 3 de Junho de 2017;13(6):1475–6.

50. Amaral, I. Redes Sociais na Internet: Sociabilidades Emergentes. Covilhã: Editora LabCom.IFP, 2016.

51. Bruns, A. Gatekeeping, gatewatching, realimentação em tempo real: novos desafios para o Jornalismo. Brazilian Journalism Research. v.7. n.2. p.119-139. 2011.

52. Zago, G. Recirculação jornalística no Twitter: filtro e comentário de notícias por interagentes como uma forma de potencialização da circulação. 2011. 204 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Informação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

53. Allcott, H., & Gentzkow, M. (2017). Social media and fake news in the 2016 election. Journal of Economic Perspectives, vol 31(2), 211-236.

54. Massarani L, Leal T, Waltz I. O debate sobre vacinas em redes sociais: uma análise exploratória dos links com maior engajamento. Cad Saúde Pública. 2020;36(suppl 2):e00148319.

55. Bauman, Z. Comunidade: A busca por segurança no mundo atual. Rio de Janeiro: Editor Jorge Zahar. 2001.

56. Nadkarni A, Hofmann SG. Why do people use Facebook? Personal Individ Differ. Fevereiro de 2012;52(3):243–9.