

Escola Superior São Francisco de Assis
Curso de Graduação em Biomedicina

Roberta Fernandes Pontini
Victor Hugo Ferreira dos Santos
Yáskara Werneck Demartin

**PANORAMA DA COBERTURA VACINAL NO ESPÍRITO SANTO E A BUSCA
PELA ERRADICAÇÃO DE DOENÇAS INFECTOCONTAGIOSAS
IMUNOPREVENÍVEIS**

Santa Teresa
2022

Roberta Fernandes Pontini
Victor Hugo Ferreira dos Santos
Yáskara Werneck Demartin

**PANORAMA DA COBERTURA VACINAL NO ESPÍRITO SANTO E A BUSCA
PELA ERRADICAÇÃO DE DOENÇAS INFECTOCONTAGIOSAS
IMUNOPREVENÍVEIS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Coordenação do curso de Biomedicina da Escola
Superior São Francisco de Assis, como requisito
parcial para obtenção do título de Bacharel em
Biomedicina.

Orientador: Letícia Karolini Walger Schultz

Coorientador: Claudinei Schultz

Santa Teresa

2022

Roberta Fernandes Pontini
Victor Hugo Ferreira dos Santos
Yáskara Werneck Demartin

**PANORAMA DA COBERTURA VACINAL NO ESPÍRITO SANTO E A BUSCA
PELA ERRADICAÇÃO DE DOENÇAS INFECTOCONTAGIOSAS
IMUNOPREVENÍVEIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do curso de Biomedicina da Escola Superior São Francisco de Assis como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Bacharel em Biomedicina.

Aprovada em ___ de _____ de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Gabriel Henrique Taufner
Escola Superior São Francisco de Assis

Prof. Leticia Karolini Walger Schultz
Escola Superior São Francisco de Assis

Prof. Vytor Hugo Mendes
Escola Superior São Francisco de Assis

“Talvez não tenhamos conseguido fazer melhor,
mas lutamos para que o melhor fosse feito.
Não somos o que deveríamos ser,
não somos o que iremos ser.
Mas graças a Deus, não somos o que éramos.”

- Martin Luther King

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaríamos de agradecer e dedicar esta dissertação a Deus, as nossas famílias, também aos Mestres, orientadores e amigos que nos apoiaram e prestaram suporte durante todo esse processo. Ninguém disse que seria fácil e realmente não foi, mas conseguimos.

Somos eternamente gratos à nossa orientadora Letícia Karolini Walger Schultz, ao nosso professor de TCC Gabriel Henrique Taufner, ao nosso coorientador Claudinei Schultz e todos aqueles que de alguma forma nos auxiliaram para que pudéssemos alcançar o sucesso.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Gráfico Demonstrando Faixa Etária Da População	19
Figura 2 - Gráfico Demonstrando Nível De Escolaridade	19
Figura 3 - Gráfico Demonstrando Se A População Se Vacina	20
Figura 4 - Gráfico Demonstrando As Redes Sociais Mais Utilizadas.....	22
Figura 5 - Gráfico Demonstrando Os Meios Mais Utilizados Como Fonte De Pesquisa.	22
Figura 6 - Coberturas Vacinais Da Região Sudeste.....	23
Figura 7 - Coberturas Vacinais Da Região Sudeste.....	23
Figura 8 - Cobertura Vacinal de COVID-19 no município de Santa Teresa.....	24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Tabela Demonstrando Conhecimento Acerca De Termos Dentro Da Imunização 21

LISTA DE SIGLAS

DATASUS	Departamento de Informática Para Sistema Único de Saúde
DTP	Tríplice Bacteriana
PEI	Programa Estadual de Imunização
PNI	Programa Nacional de Imunização
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
USF	Unidade de Saúde da Família
VORH	Vacina Oral de Rotavírus Humano

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 OBJETIVOS	11
2.1 OBJETIVO GERAL.....	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
3 ARTIGO CIENTÍFICO	12
4 PERSPECTIVAS FUTURAS	30
ANEXOS	32

1 INTRODUÇÃO

A mais de 200 anos estava sendo criada a primeira vacina do mundo, desenvolvida por Edward Jenner (AKIRA et al., 2011), e um século após, Louis Pasteur nomeou o produto imunizante de vacina, em homenagem a Jenner. Desde esse grande avanço na tecnologia em saúde, tem sido feito um grande esforço global para fortalecer os programas de vacinação, principalmente nos países em desenvolvimento como o Brasil (HOMMA et al., 2003).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o Fundo das Nações Unidas a Infância (UNICEF) e o Banco Mundial, de 2000 a 2007, com as campanhas de vacinação contra o sarampo, houve uma redução de 74 % das mortes pelo Morbilivirus, e das 6 (seis) regiões onde a OMS atua, 3 (três) obtiveram a erradicação da poliomielite (UNICEF, 2010), evidenciando progressivamente que a vacinação é uma prática eficaz na redução da mortalidade e morbidade de doenças imunopreveníveis no mundo.

No cenário brasileiro, tem-se o Programa Nacional de Imunizações (PNI), que é considerado em todo o mundo um dos mais completos programas nesse segmento (CORRÊA et al., 2021). O PNI além de completo, foi pioneiro na introdução de vacinas contra rotavírus, pneumocócica conjugada e meningite meningocócica (BRASIL., 2022). Enfatiza-se a alta capacidade técnica do Ministério da Saúde e do PNI em garantir uma logística eficiente frente a situações emergentes, como na vacinação contra a influenza pandêmica H1N1.

Embora a cobertura vacinal tenha um percentual satisfatório, a real situação no Brasil vai muito além do que um olhar generalizado dos números, sendo imprescindível conhecer e entender o perfil dos indivíduos que estão se vacinando e daqueles que não estão imunizados para explicar os desafios encontrados para atingir as metas de cobertura vacinal da população no Brasil. Devido à preocupante situação de declínio das taxas de imunização no Brasil e o aumento da exposição a novos patógenos, este estudo teve como objetivo apresentar dados gerais e fracionados da cobertura vacinal no Espírito Santo explorando as problemáticas que

circundam a vacinação e contribuir com a comunidade científica, além de buscar, colaborar com informações para contornar a defasagem no protocolo vacinal.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Explorar as principais problemáticas associadas à vacinação e erradicação de doenças por meio de análise descritiva de dados demográficos de uma população.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Apresentar dados gerais e fracionados da cobertura vacinal no Espírito Santo explorando as problemáticas que circundam a vacinação.
- Investigar, por meio de questionário online, o conhecimento, opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas e situações vivenciadas pela população capixaba em relação às vacinas.
- Discorrer sobre as variáveis e problemáticas que influenciam na expansão e manutenção da cobertura vacinal.

3 ARTIGO CIENTÍFICO

PANORAMA DA COBERTURA VACINAL NO ESPÍRITO SANTO E A BUSCA PELA ERRADICAÇÃO DE DOENÇAS INFECTOCONTAGIOSAS IMUNOPREVENÍVEIS

PONTINI R. F.¹; SANTOS, V.F.¹; DEMARTIN, Y.W.¹; SCHULTZ, C.²; SCHULTZ, L. K. W.³

¹*Graduando em Biomedicina, Escola Superior São Francisco de Assis, Santa Teresa, Brasil*

²*Especialista em Filosofia e Teoria do Direito (PUC-MG),*

³*Docente do Curso de Biomedicina, Escola Superior São Francisco de Assis, Santa Teresa, Brasil*

RESUMO

Desde 1975, o PNI (Programa Nacional de Imunização) vem mostrando bons resultados acerca da imunização no Brasil, promovendo estratégias de vacinação em massa através de campanhas e chamamentos midiáticos. No entanto, ao analisar as taxas de coberturas vacinais valores discrepantes são recorrentes, em que a vacina de BCG alcança 105,82% da população, enquanto para meningococo C temos apenas 1,23% da população nacional vacinada. É, portanto, fundamental explorar as adversidades associadas à imunização dos indivíduos e a erradicação de doenças através da análise descritiva de dados demográficos de uma determinada população. Desta forma, através de um questionário com 13 perguntas acerca das vacinas e erradicação de doenças, divulgado através das mídias sociais, foram analisadas as opiniões pessoais sobre os mencionados temas. Ao total foram respondidos 207 questionários, contudo, 192 foram considerados para esta pesquisa, seguindo os critérios de inclusão. Ademais, foram analisados dados sobre a cobertura vacinal na região sudeste, principalmente do Espírito Santo, disponíveis nas plataformas DATASUS e Vacina e Confia. A confirmação de que a cobertura vacinal é influenciada por características demográficas fica visível ao verificar que o Espírito Santo tem média de 33,50% de pessoas com a vacinação em dia, entretanto 100% dos participantes da pesquisa disseram ser adeptos à vacinação. É indiscutível a importância da comunicação em saúde, conhecer e entender os processos por trás de uma vacina e a importância delas na saúde pública, pois a defasagem de informações é uma das variáveis que mais influenciam no declínio da

cobertura vacinal e desta forma, é necessário buscar meios para contornar o abismo social.

Palavras-chaves: Vacinas; Cobertura Vacinal; Comunicação em Saúde; Vacinação; Mídias Sociais.

ABSTRACT

Since 1975, the PNI (National Immunization Program) has been showing good results in relation to immunization in Brazil, promoting mass vaccination strategies through campaigns and media calls. However, when analyzing vaccine coverage rates, discrepant values are recurrent, in which the BCG vaccine reaches 105.82% of the population, while for meningococcus C we have only 1.23% of the national population vaccinated. It is therefore essential to explore the adversities associated with immunizing individuals and eradicating diseases through descriptive analysis of the demographic data of a certain population. Thus, through a questionnaire with 13 questions about vaccines and disease eradication, published on social networks, personal opinions on the mentioned topics were analyzed. In total, 207 questionnaires were answered, however, 192 were considered for this research, following the inclusion criteria. In addition, data on vaccination coverage in the Southeast region, mainly in Espírito Santo, available on the DATASUS and Vacina and Confia platforms were analyzed. The confirmation that vaccination coverage is influenced by demographic characteristics is visible when it is observed that Espírito Santo has an average of 33.50% of people with up-to-date vaccinations, but 100% of the research participants said they were able to be vaccinated. The importance of communication in health, knowing and understanding the processes behind a vaccine and its importance in public health is indisputable, since the information gap is one of the variables that most influence the decline in vaccine coverage and, therefore, it is necessary to look for ways to overcome the social abyss.

Keywords: vaccines; Vaccination Coverage; Health Communication; Vaccination; Social media.

Introdução

Como um dos maiores avanços observados na área da saúde nas últimas décadas, a imunização vem ocupando cada vez mais espaço nas discussões ao redor do mundo. A pesquisa epidemiológica e sociológica soma-se a outros desenvolvimentos científicos, microbiológicos, farmacológicos e imunológicos, que mostram que as vacinas têm um enorme impacto na sociedade atual como um dos principais fatores de promoção da saúde e prevenção de doenças (FEIJÓ; SÁFADI, pp. ano 2006).

No Brasil a vacinação é conduzida pelo Programa Nacional de Imunização (PNI) lançado em 1975, e desde então, estudos sobre cobertura vacinal coletiva têm mostrado resultados satisfatórios. Em média de 70% da população brasileira é vacinada, mas quando os dados são analisados individualmente, vacinas como a BCG cobrem 105,82% da população. Por outro lado, as taxas de vacinação para vacinas como rotavírus humano (VORH), febre amarela e meningococo C foram inferiores ao esperado, com 58,57%, 37,72% e 1,23% da população nacional vacinada, respectivamente (NÓVOA et al., 2020).

Segundo estudo realizado em 2009 em Campina Grande-PB, que avaliou as dificuldades enfrentadas na vacinação, os enfermeiros atingiram as metas de vacinação em apenas 26% dos casos devido à resistência dos pais à vacina, impactando negativamente na eventual cobertura vacinal, e assim, afetando a lógica do "efeito guarda-chuva" pelo qual indivíduos não vacinados são protegidos indiretamente devido à vacinação por outros, já que indivíduos vacinados não transmitem patógenos para indivíduos não vacinados. Averiguar qualquer situação que reforce essa realidade precisa ser compreendida, discutida e intervencionada (FRANÇA et al., 2009).

A real situação no Brasil vai muito além do que um olhar generalizado dos números, sendo imprescindível conhecer e entender o perfil dos indivíduos que estão se vacinando e daqueles que não estão imunizados para explicar os desafios encontrados para atingir as metas de cobertura vacinal da população no Brasil. Devido à preocupante situação de declínio das taxas de imunização no Brasil e o aumento da

exposição a novos patógenos, este estudo teve como objetivo apresentar dados gerais e fracionados da cobertura vacinal no Espírito Santo explorando as problemáticas que circundam a vacinação e contribuir com a comunidade científica, além de buscar, colaborar com informações para contornar a defasagem no protocolo vacinal.

Material e Métodos

Delineamento Experimental

O presente estudo consiste em uma pesquisa exploratória e descritiva que por meio de questionário online, que evidenciou o conhecimento, opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas e situações vivenciadas pela população capixaba em relação às vacinas, bem como na análise dos dados disponibilizados pelo governo federal: Plataforma de dados DATASUS (Departamento de Tecnologia da Informação a Serviço do SUS) e Vacina e confia, que é uma plataforma a nível estadual.

Para a pesquisa exploratória foi elaborado um questionário de fácil assimilação, com questões objetivas e diretas, capaz de ser aplicado a participantes com diferentes níveis de instrução acerca do tema da imunização. O mesmo foi disponibilizado em mídia digital contendo 13 perguntas que englobavam informações quanto a: sexo, faixa etária, escolaridade, conhecimento acerca de termos presentes na imunização, aceitação da vacina, além de redes sociais e fontes de pesquisa mais utilizadas (ANEXO 1). O questionário foi aplicado através do *Google Forms* com divulgação no âmbito das diversas mídias sociais, seguindo as diretrizes propostas pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, Lei nº 13.709/2018, legislação brasileira que regula as atividades de tratamento de dados pessoais, garantindo o anonimato e confidencialidade dos dados sensíveis.

Somente foram incluídas na pesquisa as respostas de indivíduos maiores de 18 anos, que assinaram digitalmente o termo de consentimento livre e esclarecido e que responderam os formulários na íntegra. Os formulários que não apresentavam essas características não foram incluídos na pesquisa.

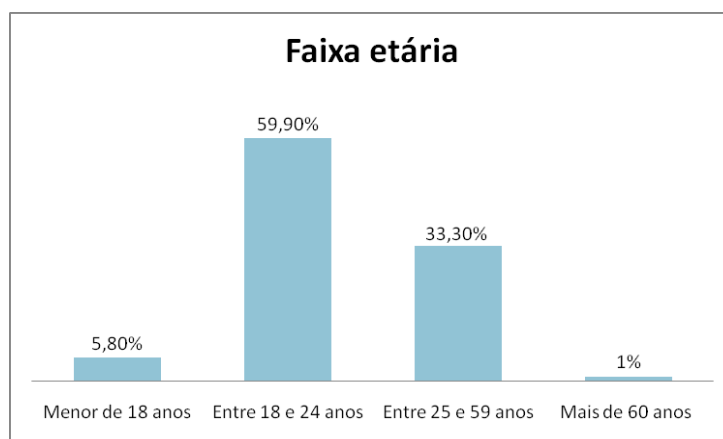
Aspectos Éticos

O presente estudo seguiu a Resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, que incorpora os quatro referenciais básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça, para assegurar que os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos sujeitos da pesquisa e ao Estado sejam mantidos e respeitados. Desta forma, o projeto foi submetido à apreciação pelo Comitê de ética em pesquisa.

Resultados

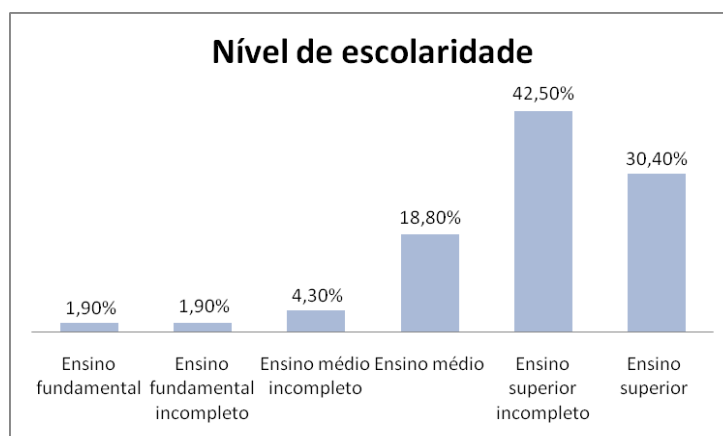
Ao total 207 pessoas responderam à pesquisa, entretanto somente foram analisadas respostas de 192 questionários, pois 12 apresentaram faixa etária menor de 18 anos até a data do questionário e 3 não aceitaram o TCLE, tendo como seus resultados os dados apresentados abaixo. Foi observado que a maioria das pessoas têm entre 18 a 24 anos, tendo como porcentagem 59,9%, seguido por 33,3% que estão entre 25 a 59 anos. Notou-se também que 42,5% têm ensino superior incompleto, 30,4% têm ensino superior completo e 18,8% têm ensino médio completo (Figura 1 e 2).

Figura 1. Gráfico demonstrando faixa etária da população.



Fonte: Acervo pessoal, 2022

Figura 2. Gráfico demonstrando nível de escolaridade.

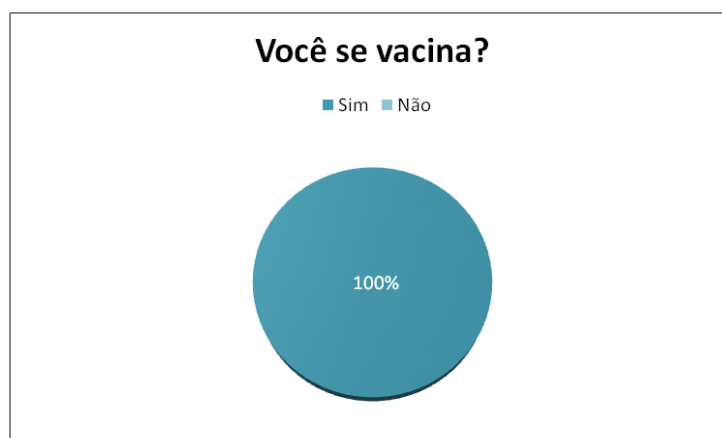


Fonte: Acervo pessoal, 2022

A respeito da vacinação propriamente dita, foi perguntado se as pessoas se vacinaram ou não, obtendo como resposta que 100% das pessoas pesquisadas se

vacinaram, lembrando que não foi especificado qual vacina, abrangendo todas. A pergunta subsequente era em caso de afirmativa negativa, a especificação do motivo, o qual não foi necessário mensurar, pois apenas foram obtidas afirmativas positivas (Figura 3).

Figura 3. Gráfico demonstrando se a população se vacina.



Fonte: Acervo pessoal, 2022

Quando se trata do conhecimento sobre o processo desenvolvimento, produção e aprovação de uma vacina 56,5% afirmaram conhecer, mas 43,5% não conhecem, o que se trata de um valor bem alto levando em conta o número de pessoas pesquisadas. É importante lembrar que no período atual muito se questiona a eficácia das vacinas em relação ao desenvolvimento rápido principalmente da vacina da COVID-19, portanto esse valor alerta e chama atenção para um possível tópico para discussão (Tabela 1).

Quando questionadas sobre ter ou conhecer alguém que já teve efeitos adversos ao tomar vacinas, 71,5% de afirmativas foram positivas e 28,5% de afirmativas negativas. Com relação a doenças que podem ser prevenidas com vacinas, o questionário contou com uma pergunta que indagava sobre o conhecimento do termo doenças imunopreveníveis que teve como resposta 62,8% que tinham ciência e 37,2% que não conheciam. Também se questionou sobre o conhecimento de casos reais de pessoas que tinham doenças que são preveníveis por vacina, como por exemplo a poliomielite, difteria, tétano e coqueluche, e 75,8% das pessoas nunca conheceram alguém que desenvolveu, enquanto 24,2% conheceram. Sobre a erradicação de doenças foi questionado se as pessoas conheciam o termo "Selo de

erradicação” de uma doença, onde obtivemos 45,9% de pessoas que não conhecem seu significado, 85,5% ainda acreditam que haja alguma doença erradicada no Brasil. Os dados podem ser visualizados na Tabela 1.

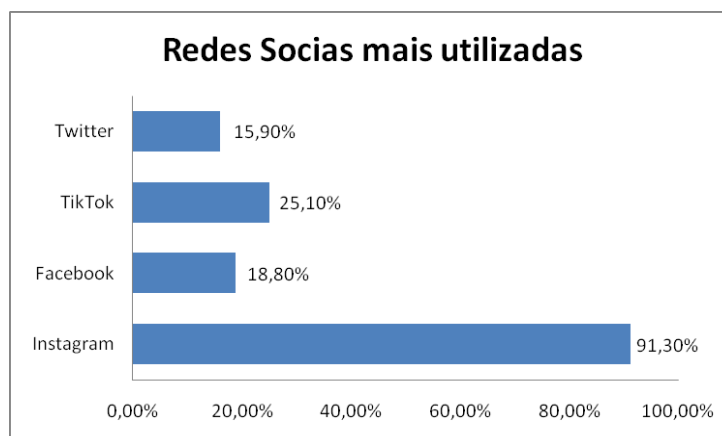
Tabela 1. Tabela demonstrando conhecimento acerca de termos dentro da imunização.

Questões	SIM	NÃO
Você conhece o processo de desenvolvimento e liberação de uma vacina?	56,5%	43,5%
Você já teve ou conhece alguém que já teve efeitos adversos ao tomar vacina?	71,5%	28,5%
Você sabe o que são doenças imunopreveníveis?	62,8%	37,2%
Você conhece alguém que desenvolveu alguma das doenças a seguir: poliomielite, difteria, tétano ou coqueluche?	24,2%	75,8%
Você sabe o que é selo de erradicação de uma doença?	54,1%	45,9%
Você acha que no Brasil existe alguma doença erradicada?	85,5%	14,5%

Fonte: Acervo pessoal, 2022

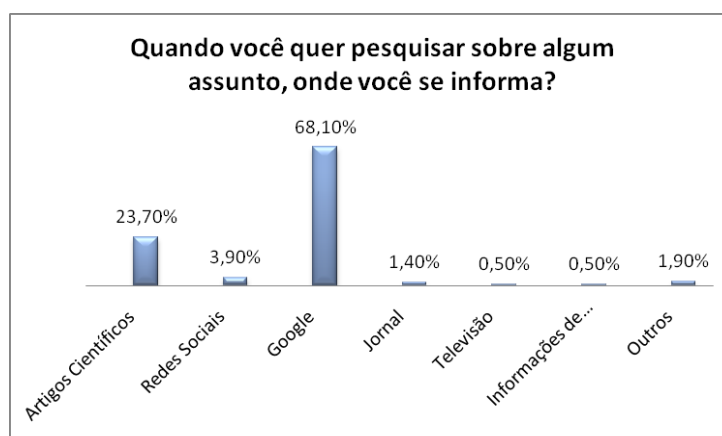
Também foram consideradas nesta pesquisa as fontes pelas quais as pessoas buscam informações e a utilização de redes sociais. Na pergunta que se relaciona com qual a rede mais utilizada pelo pesquisado, 91,3% disse fazer uso do Instagram como principal rede (Figura 4). Relacionado também com meios de informação, foi perguntado onde o pesquisador costuma se informar sobre qualquer assunto, sendo o Google a maior fonte de pesquisa (68,1%) seguido de artigos científicos (23,7%), redes sociais (3,9%), outros (1,9%), jornal (1,4%), por fim televisão e informações de conhecidos (0,5%) (Figura 5).

Figura 4. Gráfico demonstrando as redes sociais mais utilizadas.



Fonte: Acervo pessoal, 2022

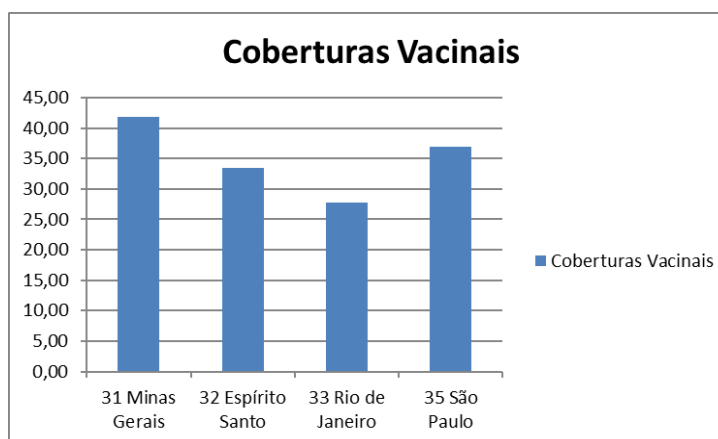
Figura 5. Gráfico demonstrando os meios mais utilizados como fonte de pesquisa.



Fonte: Acervo pessoal, 2022

Também foram analisados dados disponibilizados pelo governo federal, nas plataformas de dados DATASUS e Vacina e confia, dos quais foram retirados dados quanto à cobertura vacinal da região sudeste e especificamente do estado do Espírito Santo. Na região sudeste, uma situação preocupante domina os estados: no ano de 2022, todos os estados possuem coberturas menores que 50%, sendo Minas Gerais o que possui maior cobertura (41,78%) seguido por São Paulo (36,88%), Espírito Santo (33,50%) e Rio de Janeiro (27,68%). Estes dados estão disponíveis nas Figura 6 e 7.

Figura 6. Coberturas Vacinais da região Sudeste



Fonte: Adaptado DataSus

Figura 7 - Coberturas Vacinais da região Sudeste

Imunizações - Cobertura - Brasil	
Coberturas Vacinais segundo Unidade da Federação	
Região:3 Região Sudeste; Ano:2022;	
Unidade da Federação	Coberturas Vacinais
	36,09
31 Minas Gerais	41,78
32 Espírito Santo	33,50
33 Rio de Janeiro	27,68
35 São Paulo	36,88

Fonte: Adaptado DataSus

Na base de dados Vacina e confia, plataforma estadual implantada no Espírito Santo, não há dados de cobertura total englobando todas as vacinas. Porém, há dados de cobertura por imunizantes, onde observa-se uma cobertura vacinal de pessoas de 18 à 59 anos de 1ª dose de Covid-19 com 101,98%, 2ª dose de Covid-19 com 97,80%, ambas as doses acima de 90% que é o estabelecido como meta pelo Ministério da Saúde (Figura 8).

Figura 8. Cobertura Vacinal de COVID-19 no município de Santa Teresa

Santa Teresa	
D1	101,98%
D2	97,80%
1° Reforço D3	66,12%
2° Reforço D4	26,58%
2° Dose em Atraso	5,39%
1° Reforço em Atraso	32,53%
2° Reforço em Atraso	42,84%

Fonte: Adaptado Vacina e Confia

Discussão

Dentre vacinas, imunoglobulinas e soros, são fornecidos 43 produtos de forma gratuita no território brasileiro, sendo que 19 destes produtos são destinados ao calendário de imunização de crianças (FERREIRA et al, 2018; DOMINGUES e TEIXEIRA, 2013). Além da oferta, o Programa visa à autossuficiência e sustentabilidade, fato este que levou ao desenvolvimento da produção nacional de 96% das vacinas e 100% dos soros ofertados (DOMINGUES e TEIXEIRA, 2013). Em consequência disso foram erradicadas no país doenças como Poliomielite, Difteria e Coqueluche (BRASIL, 2003). Outro pilar do Programa Nacional de Imunizações é um acesso igualitário dos brasileiros à vacinação, a fim de diminuir as desigualdades regionais e cumprir o princípio do SUS da universalidade, estabelecido no Artigo 7 da Lei de número 8.080 e na Constituição Federal (DOMINGUES e TEIXEIRA, 2013).

A pesquisa reuniu em sua maioria pessoas na faixa etária de 18 à 24 anos, tendo 59,9%, o que se relaciona também com a escolaridade, que tem 42,5% de pessoas cursando o ensino superior, já que essa faixa etária normalmente é composta por pessoas que estão em graduação. A pesquisa teve como meio o *Google Forms* que é uma plataforma online, portanto também pode-se explicar essa faixa etária estar

à frente nas respostas, pois são esses jovens adultos que mais tem contato com a internet.

No presente estudo, 100% das pessoas que responderam ao questionário disseram ser adeptos à vacinação, levantando o seguinte questionamento: se a taxa de cobertura vacinal da região sudeste mal chega a 50%, por que o resultado desta pesquisa traz resultados discrepantes? Há algumas hipóteses. Chaves et al. (2020) alerta para o crescente aumento de desinformação sobre as vacinas e como isso tem influenciado na cobertura vacinal, o que associado ao resultado encontrado durante a pesquisa com questionário em que 42,50% estão cursando ou já iniciaram a graduação, induz a acreditar que esses indivíduos que frequentam ou frequentaram instituições de ensino superior têm acesso a informações de como as vacinas são um meio vital de erradicação de doenças.

Outra situação a ser considerada é que a cidade de Santa Teresa tem altas taxas vacinais tendo mais de 100% de cobertura em 1ª dose de Covid-19, uma situação que vai ao encontro do pensamento de Arroyo et al. (2020) que demonstraram uma grande variação da cobertura vacinal quando avaliada separadamente em que é possível verificar que determinadas regiões possuem alta cobertura, enquanto outras apresentam resultados preocupantes.

Segundo Queiroz et al. (2013) as variações nos níveis de cobertura são identificadas especialmente nos diferentes níveis etários e econômicos, embora estas vêm sendo reduzidas pela maior realização de campanhas midiáticas de estímulo à vacinação em rede nacional. Contudo, diversos entraves são encontrados para manutenção e ampliação da cobertura vacinal, entre os quais se destacam o medo de contrair a doença através da vacinação e a falta de informação acerca da sua finalidade.

Outro ponto questionado a população alvo foi quanto a erradicação de doenças, onde 45,9% das pessoas não sabem o que é um selo de erradicação, e 85,5% acredita que existem doenças erradicadas no Brasil, uma conjectura alarmante. A palavra erradicar propriamente dita, significa extirpar, desarraigar, ato ou ação de eliminar e em relação às doenças, levando ao entendimento da eliminação total de uma doença, inclusive de suas causas (ARROYO et al., 2020). A varíola, é o exemplo mais conhecido, foi erradicada mundialmente por volta do ano de 1970 (HOCHMAN,

2011). Em 1994 tivemos a poliomielite eliminada na América e também o Sarampo que foi eliminado no Brasil no ano 2000, mas não se encontra mais erradicado desde 2020 (VERANI; LAENDER, 2020; PEREIRA; BRAGA; COSTA, 2019).

Quando um país erradica uma doença, um selo de erradicação, ou também chamado certificado de erradicação sobre aquela doença específica, é fornecido a federação. Isso mostra que apesar de muitas pessoas acreditarem na erradicação das doenças, termos simples como o selo não são de conhecimento de boa parte do público, o que dificulta com que as pessoas tenham um entendimento completo sobre o movimento de exterminar doenças (DA SILVA et al., 2021).

Ao analisar que 75,5% das pessoas que responderam ao questionário disseram não conhecer casos de doenças como poliomielite, difteria, tétano e coqueluche, só demonstra que a erradicação de doenças distancia as pessoas do conhecimento sobre doenças infectocontagiosas como as citadas, devido à falta de entendimento do real impacto que essas doenças provocam, corroborando com o pensamento de Da Silva et al. (2021). O autor descreve este como sendo um dos fatores contribuintes para a baixa cobertura vacinal atual, a exemplo do que ocorre no Espírito Santo, em que 76,5% da população encontra-se com a carteira vacinal desatualizada.

Esta situação, quando associada ao medo de reações adversas e surgimento de doenças, influencia diretamente na imunização de todas as faixas etárias. Um cenário desastroso é criado quando ocorre a disseminação de informações falsas, como a publicação da revista inglesa *The Lancet*, em que Andrew Wakefield, médico, relacionou a vacina tríplice viral com o surgimento do espectro autista em crianças. Ainda que essas insinuações tenham sido desmentidas, o medo já havia se instalado na população, fato que tem ocorrido na atualidade também (COUTO et al., 2019).

A falta de informações precisas e concretas tem sido uma das maiores complicações para o PNI atingir as metas de imunização. Cerca de 37% da população estudada disse desconhecer o significado do termo “imunoprevenível”, dado extremamente relevante acerca dos conhecimentos básicos sobre a imunização. Sem saber o que é uma doença imunoprevenível como o indivíduo saberá que existe prevenção para a maioria dessas doenças e que elas são ofertadas de forma gratuita?

Embora 100% das pessoas entrevistadas disseram se vacinar, 37% não sabem o que significa a imunoprevenção e esse fator pode ser determinante na hesitação vacinal. Chaves et al. (2020) descreveram como determinantes para recusa vacinal o perfil dos indivíduos, englobando variáveis como nível educacional, socioeconômico, religião, gênero e até mesmo o conhecimento sobre as vacinas, indo ao encontro das informações colhidas durante a realização do questionário, pois a maioria do público entrevistado mostrou-se ser jovens/ adultos, formados ou em graduação.

Considerações Finais

Por meio do presente estudo, foi possível verificar que os indivíduos participantes desta pesquisa confiam nas vacinas, apesar de uma pequena parcela não ter pleno conhecimento sobre elas. Também foi avaliado que o município de Santa Teresa, de forma isolada, possui bons índices de cobertura vacinal segundo a plataforma estadual de dados Vacina e Confia, mas a adesão à imunização em nível estadual tem outra realidade.

A principal variável encontrada foi que 100% da população estudada respondeu que se vacina, enfatizando que a hesitação vacinal se faz presente quando determinantes como: nível educacional, socioeconômico, religião, gênero e até mesmo o conhecimento sobre as vacinas entram em análise. Isso vai ao encontro das informações colhidas durante a realização do questionário, pois a maioria do público entrevistado mostrou-se ser jovens/ adultos, formados ou em graduação, o que esboça apenas uma parcela específica da população, não apresentando um panorama geral sobre a mesma.

Neste contexto, vacinas como Rotavírus humano (VORH), Febre amarela e Meningocócica C possuíram um índice vacinal abaixo do esperado, com 58,57%, 37,72% e 1,23% da população vacinada em todo Brasil (NÓVOA et al., 2020). Isso ressalta que a recusa vacinal é um problema existente e que corrobora com a reincidência de doenças antes erradicadas.

Desta forma, não podemos generalizar os resultados aqui obtidos para a população capixaba, pois nem todos compartilham da mesma confiabilidade acerca dos imunobiológicos.

É sabido que as mídias sociais são ferramentas importantes na aproximação dos indivíduos ao acesso às informações, e com o discernimento para filtrá-las, torna-se um excelente instrumento de aprendizagem para diversos temas, inclusive acerca da imunização.

Referências

- BARBIERI CLA, et al. A (não) vacinação infantil entre a cultura e a lei: os significados atribuídos por casais de camadas médias de São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 2017; 33(2): 1-11.
- BAXTER, D. Active and passive immunity, vaccine types, excipients and licensing. *Occupational Medicine*, v. 57, n. 8, p. 552–556, 2007.
- BELTRÃO, R. P. L. et al. Perigo do movimento antivacina: análise epidemio-literária do movimento antivacinação no Brasil. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 12, n. 6, p. e 3088, 30 abr. 2020.
- BRASIL. Informações de saúde, assistência à saúde, imunizações, cobertura. Brasília: Ministério da Saúde. Datasus; 2020. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>.
- BRASIL. Programa Nacional de Imunizações. p. 23–51, 2003.
- BRAZ, L. C. C. et al. Contribuições da Biotecnologia no Desenvolvimento e Produção de Vacinas de Primeira, Segunda e Terceira Gerações. *Revista Saúde e Ciência*, v. 3, n. 3, p. 189–206, 2014.
- CHAGAS, S. R. et al. Vacinas e suas reações adversas: revisão. *Pubvet*, v. 13, n. 8, p. 1–14, 2019.
- DURÃES, F. A. DOS A.; OLIVEIRA, A. D. DE; MONTEIRO, P. H. N. Edward Jenner e a Primeira Vacina: estudo do discurso expositivo adotado num Museu de Ciência: *Khronos*, n. 7, p. 15, 2019.
- FEIJÓ, R. B.; SÁFADI, M. A. P. Immunizations: three centuries of success and ongoing challenges. *Jornal de Pediatria*, v. 82, n. 7, p. 1–3, 3 jul. 2006.
- FERNANDES, T.M. Vacina Antivariólíca: ciência, técnica e o poder dos homens, 1808-1920 [online]. 2nd ed. rev. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2010. ISBN: 978-65-5708-095-5.

FRANÇA, I. S. X. DE et al. Cobertura vacinal e mortalidade infantil em Campina Grande, PB, Brasil. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 62, n. 2, p. 258–271, 2009.

GARÇON, N.; LEROUX-ROELS, G.; CHENG, W. F. Vaccine adjuvants. *Perspectives in Vaccinology*, v. 1, n. 1, p. 89–113, 2011.

HAJJ HUSSEIN, I. et al. Vaccines Through Centuries: Major Cornerstones of Global Health. *Frontiers in Public Health*, v. 3, n. November, p. 1–16, 2015.

HOMMA, A. et al. Atualização em vacinas, imunizações e inovação tecnológica. *Ciencia e Saude Coletiva*, v. 16, n. 2, p. 445–458, 2011.

HOMMA, A. et al. Desenvolvimento tecnológico: elo deficiente na inovação tecnológica de vacinas no Brasil. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, v. 10, n. suppl 2, p. 671–696, 2003.

LEI Nº 1.261, DE 31 DE OUTUBRO DE 1904.

LIMA AA, PINTO EDS. O contexto histórico da implantação do Programa Nacional de Imunização (PNI) e sua importância para o Sistema Único de Saúde (SUS). *Scire Salutis*, 2017; 7(1): 53-62.

LOPES, M. B.; POLITO, R. “Para uma história da vacina no Brasil”: Um manuscrito inédito de Norberto e Macedo. *Historia, Ciencias, Saude - Manguinhos*, v. 14, n. 2, p. 595–605, 2007.

NÓVOA, et al. Cobertura vacinal do programa nacional de imunizações (PNI), *Brazilian Journal of Health Review*, 2020; v. 3, n. 4.

OLIVEIRA, S. C. et al. Immunological properties of gene vaccines delivered by different routes. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, v. 32, n. 2, p. 207–214, 1999.

PFIZER. A importância da vacinação (em todas as idades). Pfizer site. Disponível em: <https://www.pfizer.com.br/noticias/ultimas-noticias/importancia-da-vacinacao>. Acesso em: 15 abril. 2022.

PINTO, E. F.; MATTA, N. E.; DA-CRUZ, A. M. Vacinas: Progressos e novos desafios para o controle de doenças imunopreveníveis. *Acta Biologica Colombiana*, v. 16, n. 3, p. 197–211, 2011.

PLOTKIN, S. History of vaccination. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, v. 111, n. 34, p. 12283–12287, 2014.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. -- A SECRETARIA. A Revolta da Vacina, A maior batalha do Rio. p. 1–120, 2006.

REDAÇÃO. OMS considera o movimento antivacina uma ameaça à saúde mundial. Portal Veja. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/saude/oms-considera-movimento-anti-vacina-uma-ameaca-a-saude-mundial/>. Acesso em: 22 março.2022.

SCHATZMAYR, H. G. New perspectives in viral vaccines. *História, ciências, saúde-Manguinhos*, v. 10, n. Suppl 2, p. 655–669, 2003.

SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA DAS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS, M. DA S. DO B. Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação. [s.l: s.n.].

SOUZA, Natale Oliveira de. SUS em mapas mentais [online]. 1. ed. Salvador: Editora Sanar, 2020. ISBN 978-85-5462-236-7.

TEMPORÃO, J. G. O Programa Nacional de Imunizações (PNI): origens e desenvolvimento. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, v. 10, n. suppl 2, p. 601–617, 2003.

4 PERSPECTIVAS FUTURAS

A intenção desta pesquisa é proporcionar uma carga a mais de conhecimento para a comunidade acadêmica, científica e também para as pessoas leigas, pois assim, através deste estudo, uma grande parte da população poderá não só conhecer, como também opinar quando o assunto se tratar de imunização/ cobertura vacinal.

Como a pesquisa foi realizada no ano de 2022, se faz necessário repeti-la anualmente levando em consideração que os dados da cobertura vacinal das cidades oscilam. As comparações podem ser estendidas, como por exemplo comparar as regiões do Espírito Santo como um todo e até mesmo comparar a porcentagem de indivíduos adeptos à vacina nos Estados brasileiros. Obviamente não é um trabalho fácil a ser feito, mas, sem dúvida alguma, possível.

Quanto ao questionário disponibilizado pelo grupo da pesquisa, com melhorias e modificações futuras, poderá ser realizado não só através das mídias sociais, mas através de outros meios, como entrevistar pessoalmente os indivíduos, para assim atingir um público maior e de forma mais efetiva.

É necessário descobrir e solucionar as problemáticas encontradas na população que futuramente poderá ser estudada, para que assim seja possível ter uma cobertura vacinal homogênea, de forma que a sociedade passe a ter uma maior confiabilidade nas vacinas, pois, como já sabemos a desinformação é um dos quesitos que promovem a hesitação vacinal. A propagação de uma notícia verdadeira trará inúmeras vantagens, como, resumidamente: maior confiança no processo de vacinação, fidedignidade, versatilidade e permitir que o indivíduo lide com dados contrários.

Por fim, manifesta-se a esperança de que esta pesquisa possa cumprir os seus objetivos e a sua missão, podendo ser utilizada como um manual de orientações e meio de consulta não só para um público específico, mas sim para todos eles. Público este, que acaba se deparando com inúmeras informações, sejam elas verídicas ou não. Com essa percepção, será possível ter uma linha de raciocínio com base nos dados estatísticos aqui expostos ao qual foram tratados por meio de fundamentos

lógicos e de forma metodológica, sem a necessidade de fazerem uso apenas de suas experiências, intuições e conhecimentos já adquiridos.

ANEXOS

ANEXO 1 – FORMULÁRIO DE PERCEPÇÃO “ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA NÃO VACINAÇÃO NO PROCESSO DE ERRADICAÇÃO DAS DOENÇAS INFECTOCONTAGIOSAS NO BRASIL”



Análise da influência da não vacinação no processo de erradicação das doenças infectocontagiosas no Brasil

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário(a), em uma pesquisa científica. Caso você não queira participar, não há problema algum. Você não precisa me explicar porque, e não haverá nenhum tipo de punição por isso. Você tem todo o direito de não querer participar do estudo, basta selecionar a opção correspondente no final desta página.

Para confirmar sua participação você precisará ler todo este documento e depois selecionar a opção correspondente no final dele. Este documento se chama TCLE (Termo de Consentimento livre e esclarecido). Nele estão contidas as principais informações sobre o estudo, objetivos, metodologias, riscos e benefícios, dentre outras informações.

Este TCLE se refere ao projeto de pesquisa “**Análise da influência da não vacinação no processo de erradicação das doenças infectocontagiosas no Brasil**”, cujo objetivo é ter informações sobre o conhecimento acerca das vacinas. Para ter uma cópia deste TCLE você deverá imprimi-lo, ou deverá gerar uma cópia em pdf para guarda-lo em seu computador. Você também poderá solicitar aos pesquisadores do estudo uma versão deste documento a qualquer momento por um dos e-mails registrados nesse termo.



A pesquisa será realizada por meio de um questionário online, constituído por 13 perguntas. Estima-se que você precisará de aproximadamente 5 minutos. A precisão de suas respostas é determinante para a qualidade da pesquisa.

Você não será remunerado, visto que sua participação nesta pesquisa é de caráter voluntária. Caso decida desistir da pesquisa você poderá interromper o questionário e sair do estudo a qualquer momento, sem nenhuma restrição ou punição.

Os pesquisadores garantem e se comprometem com o sigilo e a confidencialidade de todas as informações fornecidas por você para este estudo. Da mesma forma, o tratamento dos dados coletados seguirá as determinações da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei 13.709/18).

Para ter acesso ao termo completo acesse o





link: <https://drive.google.com/file/d/1Cq9TVieN5hhmyemf61yLrGBAIL-ygLqm/view?usp=sharing>

1- Você está de acordo com os termos do TCLE?  Múltipla escolha 

Sim ×

Não ×

Adicionar opção ou [adicionar "Outro"](#)

Respostas corretas (0 pontos)   Obrigatória  

2- Qual sua faixa etária? *

- Menor de 18 anos
- Entre 18 e 24 anos
- Entre 25 e 59 anos
- Mais de 60 anos

3- Qual seu nível de escolaridade? *

- Ensino fundamental incompleto
- Ensino fundamental
- Ensino Médio incompleto
- Ensino Médio
- Ensino superior incompleto
- Ensino superior

4- Você se vacina? *

- Sim
 - Não
-

5- Em caso de afirmação negativa, por quê? *

- Marquei sim na questão anterior
 - Receio de reações adversas
 - Não acredito que vacinas sejam a melhor opção
 - Não tenho tempo para ir a sala de vacinas no horário disponibilizado
 - Minha religião não permite
 - Outra opção
-

6- Você conhece o processo de desenvolvimento e liberação de uma vacina? *

- Sim
 - Não
-

7- Você já teve ou conhece alguém que já teve efeitos adversos ao tomar vacina? *

- Sim
 - Não
-

8- Você sabe o que são doenças imunopreveníveis? *

- Sim
- Não

9- Você conhece alguém que desenvolveu alguma das doenças a seguir: poliomielite, difteria, *
tétano ou coqueluche?

Sim

Não

10- Você sabe o que é selo de erradicação de uma doença? *

Sim

Não

11- Você acha que no Brasil existe alguma doença erradicada? *

Sim

Não

12- Quais dessas redes sociais você mais utiliza? *

Instagram

Facebook

TikTok

Twitter

13- Quando você quer pesquisar sobre algum assunto, onde você se informa? *

- Artigos Científicos
- Redes Sociais
- Google
- Jornal
- Televisão
- Informações de conhecidos
- Outros