

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
FACULDADE DE FARMÁCIA**

Denise Marques de Sousa  
Rose Kelly Amâncio da Silva

**VACINAÇÃO ANTI-ROTAVÍRUS NA ERA DAS *FAKE NEWS***

**GOIÂNIA  
2021**

**TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR  
VERSÕES ELETRÔNICAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE  
GRADUAÇÃO NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFG**

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio do Repositório Institucional (RI/UFG), regulamentado pela Resolução CEPEC nº 1204/2014, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9.610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo dos Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação disponibilizado no RI/UFG é de responsabilidade exclusiva dos autores. Ao encaminhar(em) o produto final, o(s) autor(a)(es)(as) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

**1. Identificação do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (TCCG):**

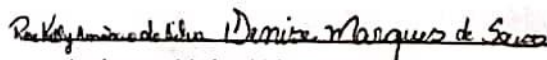
Nome(s) completo(s) do(a)(s) autor(a)(es)(as): Denise Marques de Sousa e Rose Kelly Amâncio da Silva

Título do trabalho: VACINAÇÃO ANTI-ROTAVÍRUS NA ERA DAS FAKE NEWS

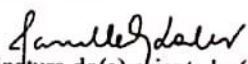
**2. Informações de acesso ao documento:**

Concorda com a liberação total do documento  SIM  NÃO<sup>1</sup>

Independente da concordância com a disponibilização eletrônica, é imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF do TCCG.

  
Assinatura(s) do(a)(s) autor(a)(es)(as)

Ciente e de acordo:

  
Assinatura do(a) orientador(a)<sup>2</sup>

Data: 28 /05/2021

<sup>1</sup> Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante: a) consulta ao(à)(s) autor(a)(es)(as) e ao(à) orientador(a); b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo do TCCG. O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro.

<sup>2</sup> As assinaturas devem ser originais sendo assinadas no próprio documento. Imagens coladas não serão aceitas.

Denise Marques de Sousa  
Rose Kelly Amâncio da Silva

## **VACINAÇÃO ANTI-ROTAVÍRUS NA ERA DAS *FAKE NEWS***

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Farmácia, da Universidade Federal de Goiás, a fim de obter o título de bacharel em Farmácia.

Orientadora: Professora. Dra. Marcelle Figueira Marques da Silva Sales

**GOIÂNIA**  
**2021**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Silva, Rose Kelly Amâncio  
VACINAÇÃO ANTI-ROTAVÍRUS NA ERA DAS FAKE NEWS  
[manuscrito] / Rose Kelly Amâncio Silva, Denise Marques de Sousa. -  
2021.  
53 f.: il.

Orientador: Prof. Marcelle Figueira Marques da Silva Sales.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade  
Federal de Goiás, Faculdade Farmácia (FF), , Goiânia, 2021.  
Bibliografia. Anexos. Apêndice.  
Inclui siglas, abreviaturas, tabelas, lista de tabelas.

1. Rotavírus. 2. Fale news. 3. Vacinação. 4. Doença diarreica aguda.  
I. Sousa, Denise Marques de . II. Sales, Marcelle Figueira Marques  
da Silva , orient. III. Título.

CDU 615.1



Rose Kelly Amâncio da Silva  
Denise Marques de Sousa

## VACINAÇÃO ANTI-ROTAVÍRUS NA ERA DAS FAKE NEWS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para a obtenção de grau de Bacharel em Farmácia à Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Goiás

Data da aprovação: 28/05/2021

Membros da Banca:

Marcelle Figueira Marques da Silva Sales  
Orientadora

Doutora em Ciências (Biologia Parasitária) - Professora Adjunta - Virologia  
Universidade Federal de Goiás – Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública

Anna Carolina de Oliveira Mendes

Mestre em Ciências (Biologia Parasitária) – Professora EBTB Biologia Geral  
Fundação Osório - RJ

Amanda de Oliveira Matos

Mestre em Ciências (Biologia da Relação Parasito-Hospedeiro)  
Universidade Federal de Goiás – Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública

Rua 240, esquina com 5ª Avenida,  
s/nº - Setor Leste Universitário  
CEP 74605-170 - Goiânia - Goiás - Brasil.

Fone: (62) 3209-6044  
Site: <http://farmacia.ufg.br>

Dedicamos esse trabalho a Deus, aos amigos  
e em especial nosso familiares.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida e por me ajudar e capacitar durante o período do meu curso. Agradeço aos meus pais que sempre me incentivaram e acreditaram em mim. Aos meus irmãos que sempre me apoiaram e torceram por mim. E sou grata a Deus por todos os amigos que fiz na faculdade que me abraçaram com o seu carinho. E a minha amiga Rose Kelly que foi minha companheira na realização desse trabalho e a minha orientadora Marcelle. Agradeço muito a Deus pela vida de cada um.

Denise Marques de Sousa

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus por me guiar ao longo dessa jornada. Sou grata a minha família pois foram meus grandes apoiadores e oraram por mim. Agradeço as palavras de carinho, esperança e incentivo ao me motivar a trilhar esse caminho. Agradeço os anjos disfarçados de amigos e a minha orientadora Marcelle. A toda essa corrente do bem que se levantaram em meu favor, vocês têm minha eterna gratidão do fundo do meu coração.

Rose Kelly Amâncio da Silva

# Vacinação Anti-Rotavírus na Era das *Fake News*

Denise Marques de Sousa<sup>1</sup>

Rose Kelly Amâncio da Silva<sup>1</sup>

Marcelle Figueira Marques da Silva Sales<sup>2</sup>

## RESUMO

A vacinação é de extrema relevância para a promoção da saúde, pois é por meio dela que várias doenças virais são controladas e outras até mesmo erradicadas, tais como a varíola e mais recentemente a poliomielite. Segundo a Organização Mundial da Saúde, o rotavírus é a segunda maior causa de mortalidade em crianças menores de 5 anos. Em todo o mundo, cerca de 125 mil pessoas morrem anualmente em decorrência de infecções por esse vírus, cujas vacinas estão disponíveis mundialmente. Assim, este estudo teve por objetivo conhecer a percepção das pessoas sobre aspectos relacionados à vacinação anti-RVA, como base para o desenvolvimento de um canal em uma plataforma digital para promover a conscientização da população sobre a importância do tema. Para a coleta de dados, utilizou-se como instrumento de pesquisa um questionário fechado e enviado via *e-mail*, *Whatsapp* e/ou *Instagram*. Os resultados apontam a maioria dos participantes que responderam ao questionário são do sexo feminino (76%). A pesquisa sobre a escolaridade dos participantes mostrou que 72% possuem ensino superior, 23% possuem ensino médio e 5% e ensino fundamental.

Os resultados demonstraram, que 66% dos participantes conheciam o tema “doença diarreica aguda”, 79% conheciam o rotavírus e 54% sabiam os sintomas da doença. Aproximadamente 55% dos participantes já receberam *fake news*, e destes, 23% deixaram de vacinar seus filhos. Com isso, conclui-se que é de suma importância destacar a importância da vacinação, bem como o combate às *fake news* nesta temática na tentativa de se aumentar a adesão dos responsáveis à vacinação infantil para evitar o aumento da incidência das infecções causadas por rotavírus e outras tantas doenças no Brasil.

**Palavra-chave:** Rotavírus. *Fake News*. Vacinação. Doença Diarreica Aguda.

## Anti-Rotavirus Vaccination in the Fake News Was

---

<sup>1</sup> Discentes do Curso de Farmácia pela Universidade Federal de Goiás

<sup>2</sup> Docente da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Goiás

Denise Marques de Sousa<sup>1</sup>  
Rose Kelly Amâncio da Silva<sup>1</sup>  
Marcelle Figueira Marques da Silva Sales<sup>2</sup>

## ABSTRACT

Vaccination is extremely important for health promotion, as it is through several viral diseases are controlled and others have been eradicated, such as smallpox and more recently polio. According to the World Health Organization, rotavirus is the second leading cause of mortality in children under 5 years of age. Worldwide, about 125 thousand people die annually from infections by this virus, whose vaccines are available worldwide. Thus, this study aimed to get to know people's perceptions about aspects related to anti-RVA vaccination, as a basis for the development of a channel on a digital platform to promote the population's awareness of the theme importance. For data collection, a questionnaire prepared using Google Forms and sent via email, WhatsApp and / or Instagram pre-owned as a research instrument. The results indicate that most of the participants who answered the questionnaire are female (76%). The survey on the education of the participants showed that 72% have higher education (complete or incomplete), 23% have high school and 5% and elementary school. The results showed that 66% of the participants knew theme "acute diarrheal disease", 79% knew the rotavirus and 54% knew the symptoms of the disease. Approximately 55% of participants have already received fake news, and of these, 22% have not vaccinated their children.. That is possible to concluded that it is extremely important to highlight the importance of vaccination, as well as the fight against fake news in this theme in an attempt to increase the adherence of those responsible for childhood vaccination. To avoid the increase in the incidence of infections caused by rotavirus and other diseases and many diseases in Brazil.

**Keywords:** Rotavirus. *Fake News*. Vaccination. Acute Diarrheal Disease.

<sup>21</sup> Pharmacy Course Students by Universidade Federal de Goiás

<sup>2</sup> Professor at the Faculty of Pharmacy by Universidade Federal de Goiás

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CO Centro Oeste

DATASUS Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

DDA Doença Diarreica Aguda

EF Ensino Fundamental

EIA Ensaio Imunoenzimático

EM Ensino Médio

ES Ensino Superior

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICTV Comitê Internacional de Taxonomia Viral

MS Ministério da Saúde

OMS Organização Mundial da Saúde

RNA Ácido Ribonucleico

RT-PCR Reação em Cadeia da Polimerase Associada à Transcrição Reversa

RT-qPCR Reação em Cadeia da Polimerase em Tempo Real Associada à Transcrição Reversa

RV Rotavírus

SUS Sistema Único de Saúde

TCLE Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Características dos segmentos genômicos e proteínas codificadas pelo genoma segmentado do Rotavírus .....	13
Tabela 2: Perguntas enviadas aos participantes via Google Formulários.....	22
Tabela 3: Sexo dos participantes .....	193
Tabela 4: Escolaridade dos participantes.....	203
Tabela 5: Conhecimento dos participantes sobre DDA.....	24
Tabela 6: Conhecimento sobre sinais e sintomas da DDA.....	22
Tabela 7: Conhecimento sobre quais microorganismos causam a doença.....	25
Tabela 8: Conhecimento sobre rotavírus.....	25
Tabela 9: Seu filho foi vacinado contra rotavírus.....	25
Tabela 10: Já deixou de tomar alguma vacina .....	26
Tabela 11: Qual o motivo .....	26
Tabela 12: Já recebeu alguma fake News .....	27
Tabela 13: Descrição do sexo e escolaridade dos participantes.....	28
Tabela 14: Descrição da escolaridade e conhecimento sobre DDA.....	29
Tabela 15: Conhece o micro-organismo e escolaridade .....	30
Tabela 16: Escolaridade e conhece rotavírus .....	31
Tabela 17: escolaridade e recebimento de fake news.....	31
Tabela 18: Recebimento de Fake News e vacinação rotavírus.....	32

## SUMÁRIO

<b>1.INTRODUÇÃO</b> .....	10
1.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO RV.....	10
1.2. CLASSIFICAÇÃO DO RV .....	12
1.3. PATOGENIA E SINTOMAS CLÍNICOS.....	14
1.4. DIAGNÓSTICO LABORATORIAL.....	15
1.5. EPIDEMIOLOGIA .....	15
1.6. PREVENÇÃO E CONTROLE.....	16
1.6.1 VACINAS "ANTI-ROTAVÍRUS A".....	16
1.6.2 EFICÁCIA DA ROTARIX NO BRASIL .....	18
1.7. <i>FAKE NEWS</i> SOBRE VACINAÇÃO.....	19
<b>2. RELEVÂNCIA</b> .....	19
<b>3.OBJETIVOS</b> .....	20
3.1.OBJETIVO GERAIS .....	20
3.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	20
<b>4. METODOLOGIA</b> .....	21
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	22
<b>6. CONCLUSÃO</b> .....	37
<b>7. REFERÊNCIAS</b> .....	39
<b>8. APÊNDICES</b> .....	45
<b>9. ANEXOS</b> .....	49

## 1. INTRODUÇÃO

A Doença Diarreica Aguda (DDA) é uma infecção do trato gastrointestinal, caracterizada pela ocorrência de três ou mais episódios de diarreia líquida ou semilíquida em um prazo de 24h. A doença geralmente se manifesta de modo leve, podendo progredir para formas graves quando associado a quadros de desidratação, distúrbios eletrolíticos e desnutrição (BRASIL, 2020).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) a DDA é a segunda maior causa de mortalidade em crianças menores de cinco anos de idade. Mundialmente 1,7 bilhão de casos são relatados anualmente, desse número cerca de 525.000 crianças evoluem para óbito (TROEGER, 2017). A DDA pode ser causada por diversos patógenos, tais como: bactérias, parasitas e vírus. Dentre os vírus destaca-se o Rotavírus (RV) como o principal causador dessa doença em crianças abaixo de cinco anos (TATE et al., 2016).

### 1.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO RV

O Comitê Internacional de Taxonomia Viral (ICTV) afirma que o RV pertence ao domínio *Riboviria*, reino *Orthornavirae*, filo *Duplornaviricota*, da ordem *Reovirales*, família *Reoviridae*, subfamília *Sedoreovirinae* (ICTV, 2019). O vírion (partícula infecciosa) apresenta formato esférico, com cerca de 100nm de diâmetro, de simetria icosaédrica e não possui envelope. O RV é composto por um triplo capsídeo proteico (interno, intermediário e externo) e seu genoma é constituído por 11 segmentos de ácido ribonucleico (RNA) de dupla fita (dsRNA). Os segmentos codificam as proteínas virais, totalizando em seis proteínas estruturais (VP): VP1 a VP4, VP6 e VP7, seis proteínas não estruturais (NSP): NSP1 à NSP6 (ESTES; GREENBERG, 2013).

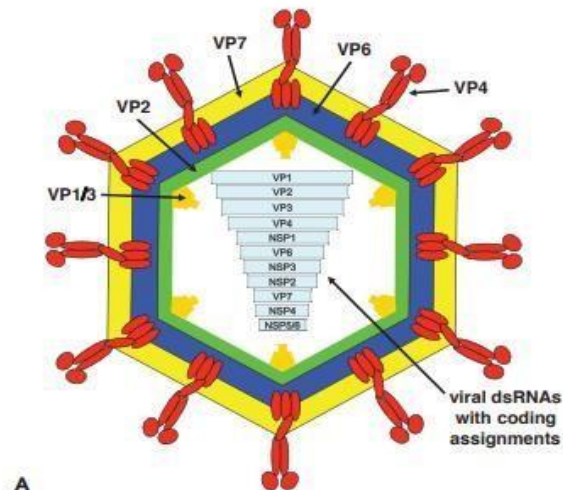


Figura 1: Esquema representativo da partícula viral dos rotavírus  
 Fonte: Estes; Greenberg (2013)

O capsídeo interno (core viral) é constituído pela proteína VP2 que envolve os segmentos de RNAdf e o complexo da polimerase (VP1 + VP3). A proteína VP1 tem função RNA polimerase-RNA dependente e VP3 possui atividade metiltransferase e guanililtransferase (ESTES; GREENBERG, 2013). O core viral é envolvido pelo capsídeo intermediário composto pela proteína VP6. A VP6 possui papel estrutural pela promoção da interação com as proteínas VP2 e VP7, além de ser fundamental para o processo de transcrição. Essas duas camadas anteriores são envoltas pelo capsídeo externo constituído pelas proteínas VP7 e VP4. As espículas formadas por VP4 encontram-se inseridas no capsídeo externo permitindo a penetração do vírus na célula, essa proteína é sensível à ação de proteases resultando em fragmentos polipeptídeos VP8\* e VP5\*, que participam na interação com os receptores celulares e na penetração da partícula viral na célula hospedeira (ESTES; GREENBERG, 2013).

As NSPs atuam em diversas etapas da biossíntese viral. O controle da resposta imunológica do hospedeiro e supressão apoptótica no estágio inicial da infecção é realizado pela NSP1. A NSP2 participa na formação do viroplasma, replicação e na encapsidação do genoma. Para compensar a ausência da cauda poli (A) a proteína NPS3 se liga à região de terminação 3'. A NSP4 é uma enterotoxina viral e pode mobilizar íons cálcio do retículo endoplasmático para o citoplasma, alterando a homeostase intracelular e induzindo à apoptose celular. A NSP5 é uma proteína fosforilada e está envolvida com a dinâmica e regulação do viroplasma e a NSP6 apresenta afinidade de ligação ao RNA (SANTOS; ROMANOS; WIGG, 2015).

## 1.2. CLASSIFICAÇÃO DO RV

O RV é classificado pela determinante antigênica da proteína VP6, conferindo a nomenclatura para as 9 espécies descritas como: RVA a RVD, RVF a RVJ. Epidemiologicamente, o RVA é o principal responsável por mais de 90% das infecções em humanos e animais (ICTV, 2020).

Tabela 1: Características dos segmentos genômicos e proteínas codificadas pelo genoma segmentado do Rotavírus

Gene	Proteína	Localização nas partículas	Funções
1	VP1	Nucleocapsídeo	RNA polimerase RNA dependente
2	VP2	Nucleocapsídeo	União ao RNA forma o nucleocapsídeo
3	VP3	Nucleocapsídeo	Guaniltransferase, metiltransferase, proteína básica
4	VP4	Capsídeo Produto da clivagem de VP4	Proteína de união à célula; interage com VP6; antígeno neutralizante P-tipo. Infectividade aumenta após clivagem pela tripsina, formando proteínas VP5 e VP8
5	NSP1	Proteína não estrutural	Associa-se ao citoesqueleto; interage com fator

			3 regulatório de IFN
6	VP6	Capsídeo	Proteína estrutural do capsídeo intermediário; antígeno de subgrupo
7	NSP3	Proteína não estrutural	Envolvida na regulação da tradução
8	NSP2	Proteína não estrutural	Acumula-se em viroplasmas; atividade NTPase- liga-se à NSP5 e VP1
9	VP7	Capsídeo externo	Glicoproteína estrutural do capsídeo externo; antígeno neutralizante G-tipo
10	NSP4	Proteína não estrutural	Enterotoxina; receptor para partículas
11	NSP5	Proteína não estrutural	Possível cinase autocalítica – interage com VP2, NSP2 e NSP6
	NSP6	Proteína não estrutural	Produto do ORF 2 DO GENE 11, interage com NSP5, localizada em viroplasma

Classifica a espécie RVA pelo sistema binário (Gx-P[x]) baseado nas determinantes antigênicas VP4 ou P (sensível à ação de proteases, denominado P) e a VP7 ou G (é uma glicoproteína, denominada G). Os 11 genes do RVA (Gx-P[x]-IxRx-Cx-Mx-Ax-Nx-Tx-Ex-Hx), identificadas até o momento foram 55 genótipos P, 39 genótipos G, para os outros genótipos I (30), R (26), C (22), M (22), A (37), N (26), T (26), E (30) e H (30). Com base na análise molecular dos genes confere os genótipos por expressar toda a constelação genética do vírus, embasada na pesquisa nucleotídica do genoma viral (MATTHIJNSSENS et al., 2011; SANTOS; ROMANOS; WIGG, 2015).

### 1.3. PATOGENIA E SINTOMAS CLÍNICOS.

O RV possui tropismo pelos enterócitos maduros que recobrem as vilosidades do intestino delgado, infectando a parte apical da célula (SANTOS; ROMANOS; WIGG, 2015). Ao final do ciclo replicativo os novos vírions saem da célula causando lise celular, descamação e a destruição dos enterócitos. As células da cripta migram para as vilosidades, ocasionando a eliminação temporária da capacidade absorptiva do intestino e isso ocasiona quadros de diarreia (Figura 2). As novas partículas virais podem infectar as partes mais distais do intestino delgado ou serem eliminadas pelas fezes (RAMIG, 2004).

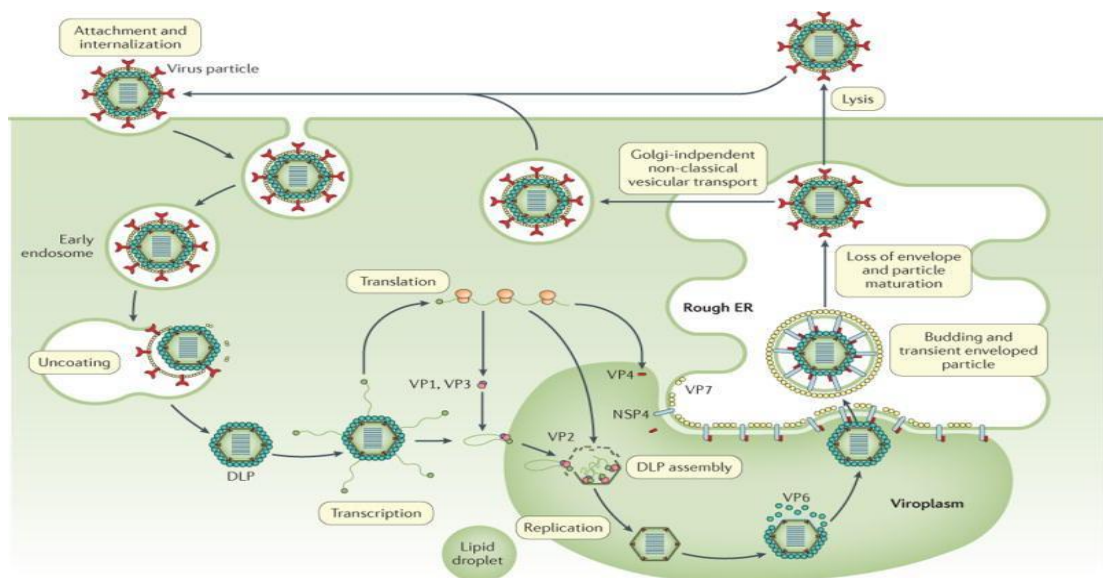


FIGURA 2: Ciclo replicativo do Rotavírus

Fonte: CRAWFORD, SUE e et al,2017.

A diarreia é a principal manifestação clínica associada à infecção causada por RVA, podendo ser seguida de febre, mal-estar, náusea, falta de apetite, dor abdominal e vômito (BRASIL, 2020; KARAMPATAS et al., 2018). A infecção por RVA foi observada também em manifestações extra intestinais sendo encontrado RNA viral no tecido cardíaco e no sistema nervoso central, as NSPs foram identificadas em seções do fígado e rins de crianças, demonstrando que o RVA pode causar infecções sistêmicas (BLUTT et al., 2007; CHIAPPINI et al., 2005; CRAWFORD et al., 2017).

#### 1.4. DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

O quadro clínico decorrente da DDA por RVA é muito similar ao causado por outros patógenos, apenas a avaliação de sinais e sintomas é insuficiente para a realização do diagnóstico. Dentre as metodologias utilizadas para confirmação da doença destacam-se o ensaio imunoenzimático (EIA) que detecta VP6 diretamente nas fezes. Em laboratórios de virologia o diagnóstico molecular vem sendo cada vez mais utilizado rotineiramente e envolve a detecção do genoma viral por meio da técnica de reação em cadeia da polimerase associada à transcrição reversa (RT-PCR) e reação em cadeia da polimerase em tempo real associada à transcrição reversa (RT-qPCR). (GONÇALVES et al., 2015; SANTOS et al., 2015; SOLTAN et al., 2016).

#### 1.5. EPIDEMIOLOGIA

O RVA é responsável por números expressivos de internações por DDA, em crianças abaixo de cinco anos, sendo a rotavirose um problema de saúde pública, elevando as taxas de mortalidade infantil. O baixo nível de desenvolvimento socioeconômico, a precariedade do saneamento básico e o acesso à água potável são fatores que contribuem para os elevados casos de contaminação (WHO, 2017).

Estudos evidenciam que os genótipos mais encontrados mundialmente são G1P[8], G2P[4], G3P[8], G4P[8], G9P[8] e G12P[8], desse, historicamente os quatro primeiros apresentam maior prevalência (LUCBS, 2016). Devido ao RVA ser o principal responsável pela infecção em seres humanos, quase 100% dos genótipos achados pertence a ele (GASPARINHO et al., 2017; MAGUIRE et al., 2019; MAHMUD-ALRAFAT et al., 2018).

Ao realizar análises de tendências seculares de longo prazo e sazonalidade da morbidade e mortalidade diarreica, observou a assinatura sazonal do vírus. Com dados do Ministério da Saúde (MS) entre os anos de 1998 a 2014 foi evidenciado que antes da implementação da imunização nacional, o pico de ocorrência da DDA por RVA era durante o período de transição do verão para o outono. No entanto, esse padrão sofreu mudanças no ano de 2006 e o pico passou a acontecer no fim do inverno para o início da primavera e nos anos de 2007 a 2014 o ápice retomou para o fim do verão e começo do outono, e as internações ocasionadas pela doença seguiram a mesma linha (BAKER; ALONSO, 2018).

## 1.6. TRANSMISSÃO, PREVENÇÃO E CONTROLE

A transmissão do vírus ocorre através de contato pessoa a pessoa, contato com superfícies contaminadas, por meio da propagação de aerossóis e consumo de água e alimentos contaminados (ESTES MK,2013). Dentre as medidas de prevenção e controle, destacam-se o incentivo ao aleitamento materno exclusivo até os seis meses, a higienização frequente das mãos, dos fômites contaminados, bem como dos alimentos antes do consumo, uso de água potável e acesso ao sistema de saneamento básico, além de campanhas de orientação quanto aos benefícios da imunização contra o RVA (PATEL MM,2012). Já o controle da doença envolve o tratamento dos sinais e sintomas da DDA, através da reidratação oral nos casos mais leves ou na intervenção intravenosa em situações mais graves, que estão comumente associadas à desidratação (BRASIL, 2020).

### 1.6.1 Vacinas "ANTI-ROTAVÍRUS A"

A primeira vacina anti-RVA licenciada foi a tetravalente RRV (RRV-TV) Rotashield™, *Wyeth Lederle Vaccines*, Filadélfia. A vacina tem especificidade para G3, constituída pela amostra MMU18006 de macaco Rhesus e 3 amostras humanas de genótipos G1, G2 e G4. Aproximadamente 600.000 crianças haviam sido vacinadas e 1.800.000 doses administradas, nove meses após o licenciamento a vacina foi associada com casos graves de intussuscepção sendo retirada do mercado. A intussuscepção é uma invaginação de qualquer porção do tubo gastrointestinal em outro local adjacente, essa consequência é comumente encontrada em pessoas infectadas pelo vírus (SANTOS; ROMANOS; WIGG, 2015).

Atualmente duas vacinas encontram-se licenciadas mundialmente e são recomendadas pela OMS para a rotina de imunização de todas as crianças menores de cinco anos de idade (DENNEHY, 2012). A Rotarix<sup>®</sup> monovalente, de especificidade G1P[8] atenuada a partir de uma amostra de RVA humano e a RotaTeq<sup>®</sup> pentavalente (G1, G2, G3, G4 e P1A[8]), atenuada a partir de uma amostra de RVA recombinante bovino-humana. A Rotarix<sup>®</sup> foi introduzida no Programa Nacional de Imunizações (PNI) em março de 2006, administrada em duas doses por via oral, a primeira dose deve ocorrer partir de 6 semanas após o nascimento e a segunda dose deve ocorrer com um intervalo de 4 semanas após a administração da primeira e o esquema vacinal completado em até 24 semanas de vida. A RotaTeq<sup>®</sup> está disponível apenas no setor privado, deve ser administrada em 3 doses por via oral entre 6 e 32 semanas, sendo que a primeira dose pode ser aplicada de 6 a 12 semanas após o nascimento e as demais doses com 1 a 2 meses de intervalo (GAUTAM et al., 2014; PINDYCK; TATE; PARASHAR, 2018; TATE et al., 2016; ROTARIX<sup>®</sup>, 2013; ROTATEQ<sup>®</sup>, 2015).

#### 1.6.2 Eficácia da vacinação contra Rotavírus no mundo

Em um trabalho realizado por MPABALWANI e colaboradores (2018) mostrou o impacto positivo da vacinação contra RV em Lusaka em Zâmbia. Nesse estudo mostra que houve um declínio significativo na positividade média para RV, sendo de 40% para 29% nos períodos pré vacinal (2009 a 2012) e pós vacinal (2013 a 2015). Demonstrando que a vacinação contra RV é eficaz. Também pode ser observado na pesquisa realizada por RICHARDSON e colaboradores (2010) que após a introdução da vacina contra RV no México em 2007 ocorreu um declínio de 41% nos óbitos por diarreia por todas as causas em crianças menores de 1 ano.

Além disso, podemos observar que no Panamá após 2 anos de introdução da vacina contra RV a taxa de mortalidade por RV em crianças menores de 1 ano teve uma diminuição de aproximadamente de 50%. E em crianças de 1 a 4 anos a taxa de mortalidade teve um declínio de 54% (BAYARD,2012). Em Botsuana no período pré vacinal uma mediana anual mostra 77 mortes entre crianças menores de 2 anos relacionadas a gastroenterite por RV, já no período pós vacina o número de mortes diminui para 60 mortes anual, havendo uma redução da mortalidade em 22% (ENANE,2016).

### 1.6.3 Eficácia da Rotarix® no Brasil

Crianças com esquema vacinal completo em diversas regiões do país estão menos propensas a desenvolver sintomas graves da DDA (JUSTINO et al., 2016; PAULO et al., 2016). Paulo e Colaboradores (2016) realizou um estudo retrospectivo no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. Entre os anos de 2003-2005 e 2007-2009, observaram o impacto da vacinação para o RV, nas consultas de emergência e internações hospitalares em crianças menores de cinco anos. A taxa de internação no período pré-vacina foi de 40,8 a cada 1.000 internações e no pós-vacina 24,9 a cada 1.000 internações. Reforçando a importância da vacinação, visto que nesse trabalho houve 40% na redução das hospitalizações para RV.

Entre os anos de 2006 e 2017, foi constatada a diminuição da detecção do RVA em diversas faixas etárias, após a implementação da imunização. Bebês de 1 a 3 meses de vida apresentaram queda na positividade passando de 18,4% para 12,5%. Já as crianças de 4 a 11 meses de vida obtiveram queda mais elevada de infecções de 33,3% para 16,3% e o mesmo foi observado na faixa etária entre 1 e 2 anos de vida, passando de 28,2% testes positivos para 22,2%. Resultando em um declínio significativo na frequência do RVA em crianças menores de dois anos após a implementação da Rotarix® (CARVALHO-COSTA et al., 2019).

Um estudo realizado entre os anos de 2006 a 2018 apresentou a correlação da cobertura vacinal pelo RV, com as internações e óbitos por diarreia em crianças menores de cinco anos, no Brasil. Os dados foram obtidos através de um Hospital Brasileiro de domínio público, por meio do Sistema de Informação do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Observaram que ao decorrer dos doze anos a vacinação manteve uma tendência estável, em 2006 apresentou a mais baixa cobertura vacinal com 46,5% e em 2015 a mais alta com 95,4. Houve diminuição nos óbitos, 11.137 mortes foram relatadas no decorrer do estudo, a cada 10.000 crianças a taxa de mortalidade variou de 12,0 a 3,2 entre os anos de 2006 e 2018 respectivamente (JESUS et al., 2020).

### 1.7. FAKE NEWS SOBRE VACINAÇÃO

*Fake News* (notícias falsas) é um termo que ganhou notoriedade durante o ano de 2016, mais especialmente nos Estados Unidos (QUANDT, 2019). Fake News

são notícias com informações ou dados inventados para modificar a interpretação ou opinião das pessoas sobre determinado assunto. As fake News são diariamente disseminadas nos meios de comunicação em todo o mundo (DELMAZO; VALENTE, 2018). A divulgação das *fake news* envolvendo vacinas e saúde pública de modo geral, são comuns nas mídias sociais e rodas de conversa, podendo ter diferentes causas como valores religiosos e aspectos culturais. Esses fatores podem estar diretamente relacionados com a redução na busca por vacinação nos postos de saúde em todo o território nacional (STAHL et al., 2016). Em decorrência desse impacto negativo na saúde, o Ministério da Saúde em 2018 criou um site para tentar combater as fake news, e assim diminuir a divulgação de algumas inverdades envolvendo a área da saúde (REFERENCIAR O SITE)

Atualmente as redes sociais tem sido um instrumento para disseminar notícias falsas ao maior número possível de pessoas, no entanto a divulgação dessas inverdades perpassa as mídias digitais e em alguns casos alcançam também a academia como é o caso do médico e pesquisador britânico, Andrew Wakefield, que liderou um estudo sobre a vacina da Tríplice Viral (sarampo, parotidite e rubéola) e associou a vacina a casos de autismo no Reino Unido. Este estudo, sobretudo antiético, movido a interesses econômicos foi publicado em uma revista de alto impacto científico, a *The Lancet*, em 1998, época em que boa parte da população não tinha acesso universal à *internet* e mesmo assim a notícia se espalhou pelo mundo e o reflexo foi à baixa procura pelo imunizante (BRASIL DE FATO, 2019).

Desde 2016 vem sendo verificada uma diminuição na procura por imunização contra diversas doenças cujas vacinas encontram-se disponíveis de forma gratuita no Sistema Único de Saúde (SUS). Esse comportamento coloca em risco estratégias altamente eficazes e reconhecidas internacionalmente de erradicação das doenças virais, como a poliomielite em 1994 e o sarampo que retornou em 2018, após o Brasil ter ganhado da OMS o título de país livre da doença em 2016 (AQUINO et al., 2017; BRASIL 2019; OPAS, 2019).

## **2. RELEVÂNCIA**

A infecção por RVA é uma das principais causas de mortalidade infantil, especialmente em países em desenvolvimento. Apesar da queda do número de hospitalizações e óbitos após a introdução da Rotarix® no Brasil, o vírus continua

circulando inclusive o genótipo G1P[8], sendo constituinte das duas vacinas disponíveis no país. Deste modo é de suma importância a manutenção da alta cobertura vacinal contra este vírus, bem como o combate à veiculação de informações sem fundamentação científica, repletas de inverdades e que podem influenciar negativamente na imunização.

O Ministério da Saúde a partir de dados obtidos pelo DATASUS registrou um declínio na cobertura vacinal, entre os anos de 2019 e 2020, passando de 73,44% para 66,56% respectivamente, em todas as vacinas (BRASIL, 2021). A cobertura vacinal para o RV no Brasil em 2020 ficou em 77,0% com um total de 2.251,019 doses administradas, 15,4% a menos que no ano de 2019.

Desta maneira, este estudo visa promover a conscientização acerca da importância da manutenção da alta cobertura vacinal da Rotarix® no país. Abordando a desmistificação e a quebra de tabus que envolvem a imunização da população, bem como para a redução do impacto negativo decorrente do movimento antivacina, que ameaça o controle de diversas enfermidades, as quais podem ser prevenidas por meio da vacinação.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GERAL**

Conhecer a percepção dos indivíduos sobre aspectos relacionados à vacinação anti-RVA.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Investigar o nível de conhecimento dos participantes do estudo sobre a temática de imunização anti-RVA.
- Levantar características sociodemográficos da população (sexo, escolaridade, conhecimento e se já recebeu *fake news*).

#### 4. METODOLOGIA

Este estudo de caráter observacional foi realizado através da aplicação de um questionário fechado (Apêndice A) aplicado entre os meses de março e abril de 2021, sobre o tema “Vacinação Anti-Rotavírus na Era das Fake News”. O questionário virtual foi disponibilizado na plataforma Google Formulários e continha dez perguntas fechadas (Tabela 2).

PERGUNTAS	OPÇÕES DE RESPOSTAS
Sexo	Feminino Masculino
Escolaridade	Ensino fundamental incompleto Ensino Fundamental completo Ensino médio incompleto Ensino médio completo Ensino superior incompleto Ensino superior completo Nunca fui à escola
Você sabe o que é doença diarreica aguda?	Sim Não
Você poderia indicar dentre as opções abaixo os sinais e sintomas relacionados a essa doença?	Náuseas e vômito Dor de cabeça Fezes amolecidas e várias evacuações em um período de 24h Dor nas costas Dor abdominal Não sei
Você acredita que essa doença pode ser causada por qual/quais microrganismo(s)?	Vírus Bactérias Fungo Protozoário
Você já ouviu falar em rotavírus?	Sim Não
Seu filho (a) foi vacinado contra o rotavírus?	Sim Não Não tenho filhos Não sei
Seu filho (a) já deixou de tomar alguma vacina do calendário brasileiro de vacinação infantil?	Sim Não Não tenho filhos Não sei
Se já deixou de tomar alguma vacina, qual o motivo?	Não acredito que a vacina faça efeito Minha religião não permite Falta de tempo Horário da vacinação no posto não é compatível com meu Medo do meu filho ter autismo Medo do meu filho sofrer com os efeitos colaterais, como febre e dor no corpo

	Outro
Você já recebeu alguma mensagem em redes sociais como Whatsapp e/ou Facebook dizendo que alguma vacina faz mal ou não tem nenhum efeito?	Sim Não Não lembro

Tabela 2: Perguntas enviadas aos participantes via Google Formulários

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram enviados 720 questionários e obtidas 306 (43%) respostas válidas, onde o TCLE assinado foi enviado juntamente com o questionário. Ao fazer o levantamento das respostas, inicialmente foi traçado o perfil qualitativo dos participantes: sexo e escolaridade (Tabela 3 e 4).

Tabela 3: Sexo dos participantes

<b>Sexo</b>	<b>Participantes</b>	<b>%</b>
Feminino	233	76
Masculino	73	24

Tabela 4: Escolaridade dos participantes

<b>Escolaridade</b>	<b>Participantes</b>	<b>%</b>
EF	16	5
EM	69	23
ES	220	72
Nunca fui à escola	1	0

Ao fazer o levantamento do perfil qualitativo dos participantes: sexo e escolaridade. Dos 306 participantes, evidenciou-se que o sexo feminino (76%) teve maior participação e o grau de escolaridade com maior frequência entre os

participantes foi o ensino superior (ES), 72%. Morilla e Colaboradores (2021) observaram que a maioria das respostas ao questionário sobre adesão às campanhas de vacinação brasileiras foi de mulheres (82%) comparadas aos homens (18%) e quando analisado o nível de escolaridade 86% dos participantes possuíam EM ou ES. Os resultados encontrados pelo citado estudo se assemelham aos achados da presente pesquisa, onde a maioria das participantes é do sexo feminino e possuem ES. Sabidamente, a escolaridade é um dos determinantes sociais mais importantes em saúde pública, uma vez que diferentes estudos demonstram que quanto mais anos de estudos os responsáveis pelas crianças, maior é o conhecimento sobre as doenças e conseqüentemente de procura por vacinação para as crianças e também para os demais moradores do domicílio (SILVA et al., 2018).

Tabela 5: Conhecimento dos participantes sobre DDA

<b>Você sabe o que é doença diarreica aguda?</b>	<b>Participantes</b>	<b>%</b>
Sim	201	66
Não	105	34

Tabela 6: Conhecimento sobre sinais e sintomas da DDA

<b>Você poderia indicar dentre as opções abaixo os sinais e sintomas relacionados a essa doença?</b>	<b>Participantes</b>	<b>%</b>
Náuseas e vômito	126	20
Dor de cabeça	46	7
Fezes amolecidas várias evacuações em um período de 24h	243	38

Dor nas costas	12	2
Dor abdominal	155	24
Não sei	57	9

Tabela 7: Conhecimento sobre quais microorganismos causam a doença

<b>Você acredita que essa doença pode ser causada por qual/quais microrganismo(s)</b>	<b>Participantes</b>	<b>%</b>
Vírus	188	61
Bactéria	107	35
Fungo	11	4
Protozoário	0	0

Tabela 8: Conhecimento sobre rotavírus

<b>Você já ouviu falar em rotavírus?</b>	<b>Participantes</b>	<b>%</b>
Sim	243	79
Não	63	21

Tabela 9: Seu filho foi vacinado contra rotavírus

<b>Seu filho (a) foi vacinado contra o rotavírus?</b>	<b>Participantes</b>	<b>%</b>
Sim	76	25

Não	21	7
Não se lembra	16	5
Não tenho filhos (as)	193	63

Tabela 10: Já deixou de tomar alguma vacina?

<b>Seu filho (a) já deixou de tomar alguma vacina do calendário brasileiro de vacinação infantil?</b>	<b>Participantes</b>	<b>%</b>
Sim	14	5
Não	99	32
Não tenho filhos (as)	193	63

Tabela 11: Qual o motivo?

<b>Se já deixou de tomar alguma vacina, qual o motivo?</b>	<b>Participantes</b>	<b>%</b>
Horário da vacinação no posto não é compatível com meu	1	8
Falta de tempo	3	21
Outro	10	71

Considerando ambas as perguntas acima sobre vacinação, os responsáveis que assinalaram “outros” no motivo da não imunização das crianças, esses percentuais podem ser justificados e motivados excepcionalmente durante os anos de

2020/2021, em que o menor índice de busca por vacinação pode ser justificado pelo medo e a insegurança causada pela pandemia da COVID-19 pelo risco de exposição ao coronavírus ao procurar uma Unidade Básica de Saúde (UBS) (COUTO; BARBIERI; MATOS, 2021).

Um estudo envolvendo 16 mães de crianças com o calendário vacinal em atraso em uma UBS na Zona Sul de São Paulo, SP, indicou as possíveis causas das vacinas não serem aplicadas. Dentre as mais citadas destacam-se a falta de compatibilidade de horário de funcionamento da UBS com o seu horário de trabalho e/ou a saúde debilitada das mesmas, além das condições climáticas e ausência dos insumos imunológicos (ANDRADE; LORENZINI; SILVA, 2014). Desta forma fica evidente a necessidade de se discutir políticas públicas que preconizam outras formas de se viabilizar a imunização das crianças, como a ida de profissionais da saúde às creches e escolas, por exemplo, além da ampliação do horário de funcionamento das salas de vacinação nas UBS. Duarte e colaboradores (2021) afirmam que horários específicos para a administração de imunizantes, falta de imunobiológicos e de orientação por parte de profissionais de saúde comprometem a cobertura vacinal na Atenção Primária à Saúde (APS) no Rio Grande do Sul.

Tabela 12: Já recebeu alguma fake News?

<b>Você já recebeu alguma mensagem em redes sociais como <i>Whatsapp</i> e/ou <i>Facebook</i> dizendo que alguma vacina faz mal ou não tem nenhum efeito</b>	<b>Participantes</b>	<b>%</b>
Sim	169	55
Não	103	34
Não se lembra	34	11

Cinquenta e cinco % dos participantes do estudo relataram já ter recebido fake News pelas redes sociais, 34% não receberam e 11% relataram não se lembrar se já receberam. Ao correlacionar com nível de escolaridade, os participantes com EM

(n=69) foram os que mais receberam 39%, seguido do ES (n=220) com 37% e por fim com 31% o EF (n=16). Massari, Leal e Waltz (2020) analisaram *links* de notícias com maior engajamento em redes sociais baseando-se na palavra-chave “vacina” e observaram que as *fake news* representavam 13,5% das informações disponíveis neste ambiente, indicando que as redes sociais têm propagado conteúdos e informações com inverdades sobre diferentes temas, como vacinas. Esses resultados indicam que as redes sociais podem ser espaços para difusão do conhecimento com base nas evidências científicas como mecanismo de se combater as *fake news* (MASSARANI; LEAL; WALTZ, 2020).

Tabela 13: Descrição do sexo e escolaridade dos participantes

<b>Escolaridade e Sexo</b>	<b>Participantes</b>	<b>%</b>
Amostra de 306 participantes		
EF Feminino	12	4
EF Masculino	4	1
EM Feminino	52	17
EM Masculino	17	6
ES Feminino	168	55
ES Masculino	52	17
Nunca fui a escola	1	0
<b>Escolaridade e Sexo</b>	<b>Participantes</b>	<b>%</b>

Amostra de 16 participantes

EF Feminino	12	75
EF Masculino	4	25

---

Amostra de 69 participantes

EM Feminino	52	75,5
EM Masculino	17	24,5

---

Amostra de 220 participantes

ES Feminino	168	76,5
ES Masculino	52	34,5

---

\*Apenas um participante nunca foi para a escola

Tabela 14: Descrição da escolaridade e conhecimento sobre DDA

<b>Escolaridade e Conhece a DDA</b>	<b>Participantes</b>	<b>%</b>
Amostra de 306 participantes		
EF Sim	9	3
EF Não	7	2
EM Feminino	39	13
EM Masculino	30	10
ES Feminino	152	50

ES Masculino	68	22
Nunca fui a escola Feminino	1	0
<hr/>		
<hr/>		
Escolaridade e Sexo	Participantes	%
<hr/>		
Amostra de 16 participantes		
EF Sim	9	56
EF Não	7	44
<hr/>		
Amostra de 69 participantes		
EM Sim	39	56,5
EM Não	30	43,5
<hr/>		
Amostra de 220 participantes		
ES Sim	152	69
ES Não	68	31
<hr/>		

Quando correlacionado o conhecimento sobre a doença diarreica aguda (DDA) com a pergunta sobre o conhecimento de sinais/sintomas relacionados, dos 66% dos participantes relataram saber o que é a DDA, apenas 54% souberam responder corretamente. Considerando a escolaridade, em relação a quem menos conhece a doença são EF (n=306) com 2% dos participantes pesquisados, 10% do EM (n=306) e 22% dos entrevistados que possuem ES (n=306) não têm conhecimento sobre a doença. Ao analisar os subgrupos da escolaridade, em relação aos que não conhecem a DDA, observou que 44% eram do EF (n=16), 43,5% do EM (n=69) e 31% do ES (n=220) não conhecem a doença. Dessa forma, pode-se verificar que a

escolaridade dos indivíduos também pode influenciar no nível de conhecimento sobre a DDA, fator determinante para a correta adesão a medidas de prevenção e controle desta doença.

Tabela 15: Conhece o micro-organismo e escolaridade

<b>Escolaridade e Conhece o micro-organismo</b>	<b>Participantes</b>	<b>%</b>
Amostra de 16 participantes		
EF Vírus	9	56
EF Bactéria	5	31,5
EF Protozoário	2	12,5
Amostra de 69 participantes		
EM Vírus	36	52,5
EM Bactéria	32	46
EM Protozoário	1	1,5
Amostra de 220 participantes		
ES Vírus	143	65
ES Bactéria	69	31,5
ES Protozoário	8	3,5

Perguntou-se aos participantes sobre qual(is) microorganismo(s) eles acreditavam estar associados à DDA. 61% responderam “vírus”, 35% “bactérias”, 4% “protozoário” e ninguém assinalou “fungo”. Considerando as respostas em relação à

escolaridade dos indivíduos com EF (n=16) 56% responderam ser “vírus”, 31,5% bactérias e 12,5% “protozoário”. Para o EM (n=69) responderam para vírus 52,5%, bactérias 46% e protozoário 1,5%. Já os do ES (n=220), os que acharam ser vírus 65%, bactérias 31,5% e protozoário 3,5%. Observamos que os participantes conhecem mais o vírus foi maior comparado a DDA, isso pode ser justificado pelo termo RV ser mais difundido pela vacina que a própria doença.

Tabela 16: Escolaridade e conhece rotavírus

<b>Escolaridade e Conhece rotavírus</b>	<b>Participantes</b>	<b>%</b>
Amostra de 16 participantes		
EF Sim	10	62,5
EF Não	6	37,5
Amostra de 69 participantes		
EM Sim	49	71
EM Não	20	29
Amostra de 220 participantes		
ES Sim	184	84
ES Não	36	16

Da escolaridade e conhecimento sobre RV, o que se pode observar é que participantes com EF completo ou cursando são as pessoas que menos sabem sobre a doença, justamente a população mais vulnerável. Ao analisar esses dados, observou que os anos de estudo influenciaram nos percentuais, visto que o nível de escolaridade está relacionado ao maior conhecimento dos indivíduos, como observado por SILVA et al. (2018).

Tabela 17: escolaridade e recebimento de fake news

<b>Escolaridade e recebimento de <i>fake news</i></b>	<b>Participantes</b>	<b>%</b>
Amostra de 16 participantes		
EF recebeu	6	37,5
EF não recebeu	9	56
EF não se lembra	1	6,5
Amostra de 69 participantes		
EM recebeu	30	43,5
EM não recebeu	32	46,5
EM não se lembra	7	10
Amostra de 220 participantes		
ES recebeu	134	61
ES não recebeu	62	28
ES não se lembra	24	11

Tabela 18: Recebimento de Fake News e vacinação rotavírus

<b>Recebimento de <i>fake news</i> e vacinação para o rotavírus</b>	<b>Participantes</b>	<b>%</b>
Amostra de 306 participantes		
Recebeu e deixou de vacinar	38	13
Recebeu e não deixou de vacinar	7	2
Recebeu e não se lembra de vacinar	9	3
Recebeu e não tem filhos	115	37
Não recebeu e deixou de vacinar	31	10
Não recebeu e não deixou de vacinar	10	3
Não recebeu e não se lembra de vacinar	8	3
Não recebeu e não tem filhos	54	17,5
Não lembra se recebeu e deixou de vacinar	7	2
Não lembra se recebeu e não deixou de vacinar	2	1
Não lembra se recebeu e não se lembra de vacinar	2	1
Não lembra se recebeu e não tem filhos	23	7,5
<b>Recebimento de <i>fake news</i> e vacinação para o rotavírus</b>	<b>Participantes</b>	<b>%</b>

Amostra de 169 participantes

Recebeu e deixou de vacinar	38	23
Recebeu e não deixou de vacinar	7	4
Recebeu e não se lembra de vacinar	9	5
Recebeu e não tem filhos	115	68

---

Amostra de 103 participantes

Não recebeu e deixou de vacinar	31	30
Não recebeu e não deixou de vacinar	10	10
Não recebeu e não se lembra de vacinar	8	8
Não recebeu e não tem filhos	54	52

---

Amostra de 34 participantes

Não lembra se recebeu e deixou de vacinar	7	21
Não lembra se recebeu e não deixou de vacinar	2	5,5
Não lembra se recebeu e não se lembra de vacinar	2	5,5
Não lembra se recebeu e não tem filhos	23	68

---

Em relação às *fake news*, Morilla e colaboradores (2021), as correlacionam com o movimento antivacina e indicam que ambas atuaram ativamente para a baixa cobertura vacinal na cidade de São Paulo, SP, no ano de 2020. Seus resultados sugerem que 15,3% dos participantes não consideravam a imunização segura e 16%

alegaram ter receio de serem vacinados por medo, seguido de desconfiança das vacinas da rede pública. Dos 16% que relataram medo, as principais causas são: agulha/dor (30,4%), outros 30,4% não souberam explicar a causa do medo, efeito colateral (26%), não saber como são preparadas as vacinas (4,4%), profissionais não estarem aptos para aplicação correta (4,4%) e outros 4,4% não acham necessário se vacinarem. Assim como Morilla e colaboradores (2021), o presente estudo encontrou uma relação das *fake news* com a não vacinação das crianças.

De todos os participantes, duas mães deram depoimento voluntário sobre experiências que tiveram. A participante X, enviou mensagem através do *WhatsApp* (anexo A):

“Olá, boa noite. Então, isso foi em 2006, a gente morava em São Paulo e eu vim visitar meus pais em Goiás, e ela começou com diarreia e febre, enfim levei ao pediatra, fez exames e constatou o rotavírus. Ela ficou internada alguns dias e é muito doloroso você *vir* sua filha naquela situação e em seguida eu contraí também o rotavírus, e por consequência meus pais, meu irmão todos da casa da minha mãe contraíram o rotavírus. Mesmo tendo sido vacinada, enfim foram dias terríveis que nós passamos mas, passou sabe, depois fui pesquisar sobre essa doença e tal, e eu soube que morreram muitas crianças e acometia principalmente crianças na idade dela, então foi muito triste, mas, graças a Deus ela saiu dessa e todos nós saímos graças a Deus, enfim, sentir dor no corpo, diarreia, vomitar dia e noite igual eu fiquei e ter que cuidar dela, não foi nada fácil, mas, nós superamos! Por isso, eu acredito na ciência e todas as vacinas possíveis e imagináveis que surgirem, que *forem* aprovadas eu vacino a minha família e indico pra todos porque a ciência SALVA VIDAS!” (s/p).

Relato enviado pelo *Instagram* pela participante Y (anexo B):

“Só para constar, meu primeiro filho foi vacinado contra rotavírus com 2 meses. Teve diversas reações. Febre, choro intenso, cólica, diarreia. Por vários motivos não relacionados a vacina, troquei de pediatra, e o novo pediatra desaconselhou dar vacina contra rotavírus aos 4 e 6 meses. Eu me convenci com a explicação dele que vários pacientes dele já tinham tomado esta vacina e mesmo assim tiveram rotavírus, além de ser tratável com Soro e um acompanhamento médico próximo. Por isso não vacinei mais contra rota. E o segundo nem chegou a tomar nenhuma dose.” (s/p).

O relato das participantes X e Y demonstram o quão o acesso à informação científica de forma menos rebuscada e disseminada em larga escala podem beneficiar a todos. No caso específico da participante X, mesmo leiga no assunto, foi buscar informação após a filha se infectar e mesmo citando Deus por 2 momentos no seu texto, relatou acreditar na ciência e que ela salva vidas, o que deixa claro que religião e ciência podem sim caminhar juntas. Já a participante Y relatou que o filho primogênito apresentou efeitos colaterais pós-vacinação, o que é completamente normal e esperado, e mesmo assim foi desaconselhada pelo pediatra a dar as doses

seguintes. Esse fato demonstra o que já foi detectado no presente estudo, que mesmo tendo ES, pessoas da área de saúde ainda requerem de mais informações sobre a vacina anti-RVA.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2019 fez um levantamento sobre o uso de internet, televisão e celular no Brasil. A pesquisa demonstrou que 82,7% da população fez o uso de *internet*, destes a faixa etária que mais usufruiu da tecnologia está entre 14 a 49 anos. O celular ocupou o primeiro lugar em equipamento mais utilizado para acessar a *internet*. Dos domicílios pesquisados, 96,3% tinham um aparelho de televisão. Esses dados demonstram que a tecnologia é uma ferramenta de grande valia para disseminar informações, sejam elas através de propagandas e informações pela televisão ou vinculadas à *internet* (IBGE, 2019).

A Constituição Federal, no art. 196 garante o amplo direito à saúde, mediante políticas sociais e econômicas de acesso universal e igualitário, visando à redução do risco e agravamento de doenças (BRASIL, 1988). Desta forma, acreditamos que o poder público bem como o MS, deveriam promover uma ação conjunta de conscientização da população sobre a importância da vacinação anti-RVA por meio de palestras, lives, *webinars* e oficinas *online*, ensinando crianças e seus responsáveis medidas eficazes de prevenção e controle desta enfermidade (FIOCRUZ, 2019).

Segundo a plataforma digital de notícias G1, dentre as redes sociais mais utilizadas no mundo estão o *Facebook*, em primeiro lugar com 2,6 bilhões de usuários e o *YouTube*, com 2 bilhões. Ambas as plataformas promovem boa possibilidade de interação com o público e podem ser utilizadas para a formação de uma rede de apoio e de disseminação de notícias verdadeiras com *posts* interativos, esclarecendo ao público o que é verdadeiro e o que é falso, publicação de vídeos explicativos sobre como age e como são produzidas as vacinas (G1, 2020).

A pesquisa teve como pano de fundo a pandemia da COVID-19, com isso, podem trazer reflexões sobre a relevância da valorização à ciência e ao incentivo de promover políticas públicas que aumentem campanhas vacinais, assim como treinar os profissionais da saúde, capacitando-os de forma a sanar os anseios e dúvidas da população e ao combate às *fake news*.

Este estudo apresentou algumas limitações. Perguntas como idade e a renda familiar, que não foram incluídas no questionário, poderiam oferecer maior fidedignidade e explicações para responder às questões levantadas no estudo.

Apesar disto, optamos por não fazer as duas perguntas no intuito de se tentar obter o maior número de questionários respondidos possível, uma vez que muitas pessoas tem questões com a idade e a grande violência a que estamos acostumados diariamente pode fazer com que as pessoas fiquem desconfortáveis em relatar a renda familiar na internet. Outra limitação importante e o fato de grande parte dos participantes estarem cursando/cursaram cursos de graduação da área da saúde, com um melhor conhecimento sobre o tema DDA e RV. Caso os participantes com ES, fossem de áreas distintas a da saúde/biológicas possivelmente o nível de conhecimento da população com ES sobre os temas seria menor. Além disso, a grande maioria dos participantes do estudo tem ES (cursando ou completo). Um número maior de participantes com EF e EM talvez representassem a população de modo mais fidedigno, porém, o cenário pandêmico impediu que o questionário fosse aplicado em territórios em que a população leiga comumente frequenta (terminais de ônibus, feiras livres, universidades de outras áreas do conhecimento, supermercados, etc.) e optou-se pelo meio virtual para viabilizar a execução da pesquisa e preservar a saúde de todos os envolvidos.

Os resultados do presente estudo visam servir de base para a construção de um canal de conscientização da população através da divulgação científica, visto que os resultados indicaram que pessoas com diferentes níveis de escolaridade carecem de acesso a informações confiáveis a respeito da DDA e vacinação anti-RVA. Desta forma, e visando um maior alcance entre pessoas de diferentes níveis de escolaridade, acreditamos que a melhor estratégia seria a criação de um canal a ser divulgado em diferentes plataformas, tais como *Instagram*, *Facebook*, *Youtube* e *Whatsapp*.

## 6. CONCLUSÕES

- A maioria das pessoas que concordaram em participar do estudo foram mulheres com ES 55%.
- Dentre as pessoas que alegaram conhecer o tema DDA, apenas 54% responderam corretamente o questionamento sobre os sinais/sintomas associados à doença;

- Dos indivíduos que receberam *fake news* em redes sociais, desses 13% deixou de vacinar seus filhos;
- Dos indivíduos que responderam ao questionário 63% não possuem filhos;
- A escolaridade é um fator determinante no nível de conhecimento e consequentemente de procura por serviços de saúde;
- São necessárias políticas públicas de incentivo a vacinação para o RV e principalmente de combate a propagação de notícias falsas;

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Deise Rodrigues Souza; LORENZINI, Elisiane; SILVA, Eveline Franco. Conhecimento De Mães Sobre O Calendário De Vacinação E Fatores Que Levam Ao Atraso Vacinal Infantil. **Cogitare Enfermagem**. v. 19, n. 1, p. 94–100, 2014. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/35964>>.

AQUINO, Francesco; DONZELLI, Gabriele; FRANCO, Emanuela et al. The web and public confidence in MMR vaccination in Italy. **Vaccine**, v. 35, n. 35, p. 4494–4498, 2017. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28736200/>>.

BAYARD V, DEANTONIO R, CONTRERAS R, TINAJERO O, CASTREJON MM, ORTEGA-BARRÍA E, COLINDRES RE. Impact of rotavirus vaccination on childhood gastroenteritis-related mortality and hospital discharges in Panama. *Int J Infect Dis*. 2012 Feb;16(2):e94-8.

BAKER, J. M; ALONSO, W. J. Rotavirus vaccination takes seasonal signature of childhood diarrhea back to pre-sanitation era in Brazil. **Journal of Infection**, v. 76, n. 1, p. 68–77, 2018. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29031636/>>.

BLUTT, MATSON, David O; CRAWFORD, Sue E; et al. Rotavirus antigenemia in children is associated with viremia. **PLoS Med**. v. 4, n. 4, p. 121, 2007. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17439294/>>.

BRASIL DE FATO. "**Fake news**" de 1998 ainda alimenta onda de rejeição à vacina do sarampo. Escrito por: **Cecília Figueiredo**. 2019. Disponível em: < <https://www.brasildefato.com.br/2019/09/04/fake-news-de-1998-ainda-alimentaonda-de-rejeicao-a-vacina-do-sarampo>>.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal. 1988. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/consti/1988/constituicao-1988-5-outubro-1988322142-publicacao-original-1-pl.html>>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). **Imunizações-Cobertura-Goiás**. 2021. Disponível em: < <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?pni/cnv/cpnigo.def>>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças diarreicas agudas (DDA): causas, sinais, sintomas, tratamento e prevenção**. Brasília, DF. 2020. Disponível em: < <https://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/doencas-diarreicas-agudas#:~:text=O%20tratamento%20das%20doen%C3%A7as%20diarreicas,e%20da%20gravidade%20do%20caso.>>BRASIL. Ministério da Saúde. Rotavírus (rotavirose): o que é, causas, sintomas, tratamento, diagnóstico e prevenção. Brasília, DF. 2020. Disponível em: <[https://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/rotavirus#:~:text=O%20Rotav%C3%ADrus%20\(rotavirose\)%20%C3%A9%20transmitido%20pela%20via%20fecal%20Doral,de%20dois%20dias%2C%20em%20m%C3%A9dia.](https://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/rotavirus#:~:text=O%20Rotav%C3%ADrus%20(rotavirose)%20%C3%A9%20transmitido%20pela%20via%20fecal%20Doral,de%20dois%20dias%2C%20em%20m%C3%A9dia.)>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Situação do Sarampo no Brasil – 2019, informe nº 36. Brasília, DF. 2019. Disponível em:**

<<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/janeiro/28/Informe-Sarampon36-24jan19aed.pdf>>.

CARVALHO-COSTA, Filipe A; ASSIS, Rosane MS; FIALHO, Alexandre M. et al. The evolving epidemiology of rotavirus A infection in Brazil a decade after the introduction of universal vaccination with Rotarix®. **BMC Pediatrics**, v. 19, n. 1, p. 1–10, 2019. Disponível em: <<https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-019-1415-9>>.

CHIAPPINI, Elena; AZZARI, Chiara; MORIONDO, Maria; et al. Viraemia is a common finding in immunocompetent children with rotavirus infection. **Journal of Medical Virology**. v. 76, n. 2, p. 265–267, 2005. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15834882/>> .

COUTO, Marcia Thereza; BARBIERI, Carolina Luisa Alves; MATOS, Camila Carvalho Souza Amorim. Considerations on covid-19 impact on the individual-society relationship: From vaccine hesitancy to the clamor for a vaccine. **Saúde e Sociedade**, v. 30, n. 1, p. 1–11, 2021. Disponível em: <[https://www.scielo.br/pdf/sausoc/v30n1/en\\_1984-0470-sausoc-30-01-e200450.pdf](https://www.scielo.br/pdf/sausoc/v30n1/en_1984-0470-sausoc-30-01-e200450.pdf)>.

CRAWFORD, Sue E; RAMANI, Sasirekha; TATE, Jacqueline E; et al. Rotavirus infection. **Nature Reviews Disease Primers**, v. 3 n. 17083, 2017. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/nrdp201783>>.

DELMAZO, C.; VALENTE, J. C. L. Ética Jornalística Para O Século XXI. **Media & Jornalismo**, v. 18, n. 32, p. 73–94, 2018. Disponível em: Vol. 18 N.º 32 (2018): Ética Jornalística para o Século XXI - Novos Desafios, Velhos Problemas | Media & Jornalismo (uc.pt)>.

DENNEHY, P. H. Effects of vaccine on rotavirus disease in the pediatric population. **Current Opinion in Pediatrics**, v. 24, n. 1, p. 76–84, 2012. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22189398/>>.

DUARTE, Deborah Correia; VIEGAS, Selma Maria da Fonseca; AUGUSTO, Thaís de Fátima Silvério et al. Organizational Aspects and a Schedule for Access To Vaccination From Users' Perspective. **Texto & Contexto – Enfermagem**. v. 30, p. 1–13, 2021. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010407072021000100302&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010407072021000100302&script=sci_arttext)>

ENANE, LA, GASTAÑADUY, PA, GOLDFARB, DM, PERNICA, JM, MOKOMANE, M., MOORAD, B., MASOLE, L., TATE, JE, PARASHAR, UD, & STEENHOFF, AP (2016). Impacto da vacinação contra rotavírus nas hospitalizações e mortes por gastroenterite infantil em Botsuana. *Doenças infecciosas clínicas: uma publicação oficial da Infectious Diseases Society of America*, 62 Suppl 2 (Suppl 2), S168 – S174.

ESTES; GREENBERG. FIELDS. **Virology**. 6. Ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2013 p 1347-1395

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) Covid-19: **Documento sugere ações para a promoção da saúde no ambiente escolar**. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/covid-19-documento-sugere-acoes-para-promocao-da-saude-no-ambiente-escolar>>.

G1. **Instagram faz 10 anos como uma das maiores redes sociais do mundo e de olho no TikTok, para não envelhecer**. 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2020/10/06/instagram-faz-10-anoscomo-uma-das-maiores-redes-sociais-do-mundo-e-de-olho-no-tiktok-para-nao-envelhecer.ghtml>>.

GASPARINHO, Carolina; PIEDADE, João; MIRANTE, Maria Clara et al. Characterization of rotavirus infection in children with acute gastroenteritis in Bengo province, Northwestern Angola, prior to vaccine introduction. **Journal Pone**, v. 72, p. 1–19, 2017. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28422995/>>.

GAUTAM, Rashi; ESONA, Mathew D; MIJATOVIC-RUSTEMPASIC, Slavica et al. Real-time RT-PCR assays to differentiate wild-type group a rotavirus strains from Rotarix® and RotaTeq® vaccine strains in stool samples. **Human Vaccines and Immunotherapeutics**, v. 10, n. 3, p. 767–777, 2014. Disponível em: <<https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-019-1415-9>>.

GONÇALVES, Maryelle dos Santos; PEREIRA, Adriana Gisele Cruz; PRAZERES, Raimunda Alberta Castro et al. Validação da metodologia de ensaio imunoenzimático comercial para diagnóstico de rotavírus visando estudos clínicos no Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**. v. 6, n. 3, p. 13–19, 2015. Disponível em: <<http://scielo.iec.gov.br/pdf/rpas/v6n3/v6n3a02.pdf>>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Uso de Internet, televisão e celular no Brasil**. Rio de Janeiro, RJ. 2019. Disponível em: <<https://educa.ibge.gov.br/criancas/brasil/2697-ie-ibge-educa/jovens/materiasespeciais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html>>.

INTERNATIONAL COMMITTEE ON TAXONOMY OF VIRUSES (ICTV). **Reoviridae, Virus Taxonomy**. Berlim. 2020. Disponível em: <<https://talk.ictvonline.org/taxonomy/>>.

INTERNATIONAL COMMITTEE ON TAXONOMY OF VIRUSES (ICTV). **Reoviridae**. Berlim. 2011. Disponível em: <[https://talk.ictvonline.org/ictv-reports/ictv\\_9th\\_report/dsrna-viruses-2011/w/dsrna\\_viruses/188/reoviridae](https://talk.ictvonline.org/ictv-reports/ictv_9th_report/dsrna-viruses-2011/w/dsrna_viruses/188/reoviridae)>

JESUS, Myrela Conceição Santos; SANTOS, Victor Santana; STORTI-MELO, Luciane Moreno et al. Impact of a twelve-year rotavirus vaccine program on acute diarrhea mortality and hospitalization in Brazil: 2006-2018. **Expert Review off**

**vacines**, v. 19, n. 6, p. 585–593, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32543244/#:~:text=Diarrhea%20hospitalization%20rates%20decreased%2052.5,11.2%25%2C%20%2D8.5%25%5D>>.

JUSTINO, Maria Cleonice A; BRASIL, Patrícia; ABREU, Erika et al. Clinical severity and rotavirus vaccination among children hospitalized for acute gastroenteritis in belém, northern Brazil. **Journal of Tropical Pediatrics**, v. 62, n. 4, p. 276–281, 2016. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26884442/>>.

KARAMPATSAS, Konstantinos; OSBORNE, Leanne; SEAH, May-Li; et al. Clinical characteristics and complications of rotavirus gastroenteritis in children in east London: A retrospective case-control study. **Plos One**, v. 13, n. 3, p. 1–13, 2018. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0194009>>.

LUCHS, Adriana. Group A rotavirus gastroenteritis: post-vaccine era, genotypes and zoonotic transmission. **Einstein**, São Paulo. v. 14, n. 2, p. 278–287, 2016. Disponível em:

<[https://www.researchgate.net/publication/305634233\\_Group\\_A\\_rotavirus\\_gastroenteritis\\_post-vaccine\\_era\\_genotypes\\_and\\_zoonotic\\_transmission](https://www.researchgate.net/publication/305634233_Group_A_rotavirus_gastroenteritis_post-vaccine_era_genotypes_and_zoonotic_transmission)>.

MAGUIRE, Julia E; GLASGOW, Keira; GLASS, Kathryn et al. Rotavirus epidemiology and monovalent rotavirus vaccine effectiveness in Australia: 2010–2017. **Pediatrics**, v. 144, n. 4, p. 2010–2017, 2019. Disponível em: <

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31530719/#:~:text=Conclusions%3A%20Rotarix%20is%20highly%20effective,boosting%20from%20continuously%20circulating%20virus.>>.

MAHMUD-AL-RAFAT, Abdullah; MUKTADIR, Abdul; MUKTADIR, Hasneen et al. Rotavirus epidemiology and vaccine demand: considering Bangladesh chapter through the book of global disease burden. **Infection**, v. 46, n. 1, p. 15–24, 2018. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29047020/>>.

MASSARANI, Luisa; LEAL, Tatiane; WALTZ, Igor. The debate on vaccines in social networks: An exploratory analysis of links with the heaviest traffic. **Cadernos de Saude Publica**, v. 36, sup. 2, 2020. Disponível em: <[https://www.scielo.br/pdf/csp/v36s2/en\\_1678-4464-csp-36-s2-e00148319.pdf](https://www.scielo.br/pdf/csp/v36s2/en_1678-4464-csp-36-s2-e00148319.pdf)>.

MATTHIJNSSENS, Jelle; MAX, Ciarlet; MCDONALD, Sarah M; et al. Uniformity of rotavirus strain nomenclature proposed by the Rotavirus Classification Working Group (RCWG). **Archives of Virology**, v. 156, n. 8, p. 1397–1413, 2011. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21597953/>>.

MPABALWANI, E. M., SIMWAKA, J. C., MWENDA, J. M., MATAPO, B., PARASHAR, U. D., & TATE, J. E. (2018). Sustained impact of rotavirus vaccine on rotavirus hospitalisations in Lusaka, Zambia, 2009–2016. *Vaccine*.

MORILLA, Jéssica Leitão; OLIVEIRA, Mayara Cristina; OLIVEIRA, Isabela Romeu Lorenzonde et al. A importância do conhecimento sobre as vacinas e o impacto na cobertura vacinal. **Revista de Atenção à Saúde**. v. 19, n. 67, p. 175-178, 2021. Disponível em: <[https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_ciencias\\_saude/article/view/7490/3305](https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/7490/3305)>.

MOUTINHO, Flavio Fernando Batista. Conflicts of Brazilian Society With Sanitary Standards: A parallel between the vaccine revolt and the covid-19 pandemic. **Hygeia**. Edição Especial: Covid-19. p. 60-71, 2020. Disponível em: < file:///D:/Users/yuri/Downloads/54392-Texto%20do%20artigo-232231-1-1020200620.pdf>.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Folha Informativa Sobre a Poliomielite Brasil**. Disponível em: <[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5735:folha-informativa-poliomielite&Itemid=820](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5735:folha-informativa-poliomielite&Itemid=820)>.

PAULO, Rodrigo Locatelli Pedro; RODRIGUES, André Broggin Dutra; MACHADO, Beatriz Marcondes et al. The impact of rotavirus vaccination on emergency department visits and hospital admissions for acute diarrhea in children under 5 years. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 62, n. 6, p. 506–512, 2016. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27849227/>>.

PATEL MM, GLASS R, DESAI R, TATE JE, PARASHAR UD. Fulfilling the promise of rotavirus vaccines: how far have we come since licensure? *Lancet Infect Dis*. 2012 Jul;12(7):561-70.

PINDYCK, Talia; TATE, Jaqueline E; PARASHAR, Umesh D. A decade of experience with rotavirus vaccination in the United States—vaccine uptake, effectiveness, and impact. **Expert Review of Vaccines**, v. 17, n. 7, p. 593–606, 2018. Disponível em: < <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14760584.2018.1489724>>.

RAMIG, Robert F. Pathogenesis of Intestinal and Systemic Rotavirus Infection. **Journal of Virology**, v. 78, n. 19, p. 10213–10220, 2004. Disponível em: < <https://jvi.asm.org/content/78/19/10213>>.

RICHARDSON V, HERNANDEZ-PICHARDO J, QUINTANAR-SOLARES M, ESPARZA-AGUILAR M, JOHNSON B, GOMEZ-ALTAMIRANO CM, PARASHAR U, PATEL M. Effect of rotavirus vaccination on death from childhood diarrhea in Mexico. *N Engl J Med*. 2010 Jan 28;362(4):299-305

ROTARIX®: Solução Oral. Farmacêutico Responsável: Edinilson da Silva Oliveira. Rio de Janeiro: GlaxoSmithKline Biologicals S.A. Bula de Remédio.

ROTATEQ®: Solução Oral. Farmacêutico Responsável: Fernando C. Lemos. Campinas: Merck Sharp & Dohme Corp. Bula de Remédio.

SANTOS, Norma Suely de Oliveira; ROMANOS, Maria Tereza Vilela; WIGG, Marcia Dutra. **Virologia Humana**. 3ª edição. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro. 2015. p 412-466.

SILVA, Francelena de Sousa; BARBOSA, Yonna Costa; BATALHA, Mônica Araújo et al. Incompletude vacinal infantil de vacinas novas e antigas e fatores associados: coorte de nascimento BRISA, São Luís, Maranhão, Nordeste do Brasil. **Cadernos de**

**Saúde Pública.** v. 34, n. 3, p. 1-21, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/csp/v34n3/1678-4464-csp-34-03-e00041717.pdf>>.

SOLTAN, Mohamed A; TSAI, Yun-Long; LEE, Pei-Yu A et al. Comparison of electron microscopy, ELISA, real time RT-PCR and insulated isothermal RT-PCR for the detection of Rotavirus group A (RVA) in feces of different animal species. **Journal of Virological Methods.** v. 236, p. 99-104, 2016. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166093416300489?via%3Dihub>>

SOUZA, Jeane Barros; HEIDMANN, Ivonete Teresinha Schülter Buss; MASSAROLI, Aline et al. Health promotion in coping with COVID-19: a virtual culture circle experience. **Rev Bras Enferm.** v. 74, supl. 1, p. 1-5, 2021. Disponível em: <[https://www.scielo.br/pdf/reben/v74s1/pt\\_0034-7167-reben-74-s1-e20200602.pdf](https://www.scielo.br/pdf/reben/v74s1/pt_0034-7167-reben-74-s1-e20200602.pdf)>.

STAHL, JP; COHEN, R; DENIS, F et al. The impact of the web and social networks on vaccination. New challenges and opportunities offered to fight against vaccine hesitancy. **Medecine et Maladies Infectieuses,** v. 46, n. 3, p. 117–122, 2016. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26987960/>>.

TATE, Jacqueline E; BURTON, Anthony H; BOSCHI-PINTO, Cynthia et al. Global, Regional, and National Estimates of Rotavirus Mortality in Children <5 Years of Age, 2000-2013. **Clinical Infectious Diseases.** v. 62, n. Suppl 2, p. S96–S105, 2016. Disponível em: <[https://academic.oup.com/cid/article/62/suppl\\_2/S96/2478843](https://academic.oup.com/cid/article/62/suppl_2/S96/2478843)>.

TROEGER, C., FOROUZANFAR, M., RAO, PC, KHALIL, I., BROWN, A., REINER, RC,... AHMED, M. (2017). Estimativas de morbidade, mortalidade e etiologia global, regional e nacional de doenças diarreicas: uma análise sistemática para o Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet Infectious Diseases*, 17 (9), 909–948

WORD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Diarrhoeal Disease.** Suíça. 2017. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoealdisease>>.

**APÊNDICE A – Questionário Estruturado**

1) Sexo

Feminino

Masculino

Outro

2) Escolaridade

Ensino fundamental incompleto

Ensino fundamental completo

Ensino médio incompleto

Ensino médio completo

Ensino superior incompleto

Ensino superior completo

Nunca fui à escola

3) Você sabe o que é doença diarreica aguda?

Sim

Não

4) Você poderia indicar dentre as opções abaixo os sinais e sintomas relacionados a essa doença?

Náuseas e vômito

Dor de cabeça

Fezes amolecidas e várias evacuações em um período de 24h

Dor nas costas

Dor abdominal

Não sei

5) Você acredita que essa doença pode ser causada por qual/quais microrganismo(s)?

Vírus

Bactéria

Fungo

Protozoário

6) Você já ouviu falar em rotavírus?

Sim

Não

7) Seu filho(a) foi vacinado contra o rotavírus?

Sim  
Não  
Não tenho filhos (as)  
Não sei

8) Seu filho(a) já deixou de tomar alguma vacina do calendário brasileiro de vacinação infantil? \*

Sim  
Não  
Não tenho filhos(as)  
Não sei

9) Se já deixou de tomar alguma vacina, qual o motivo? \*

Não acredito que a vacina faça efeito!  
Minha religião não permite  
Falta de tempo  
Horário da vacinação no posto não é compatível com meu!  
Medo do meu filho (a) ter autismo

Medo do meu filho(a) sofrer com os efeitos colaterais, como febre e dor no corpo  
Outro...

10) Você já recebeu alguma mensagem em redes sociais como Whatsapp e/ou Facebook dizendo que alguma vacina faz mal ou não tem nenhum efeito? \*

Sim  
Não  
Não me lembro

## **APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**

### **VACINAÇÃO ANTI-ROTAVÍRUS NA ERA DAS FAKE NEWS Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Projeto: Vacinação Anti-Rotavírus Na Era Das Fake News  
Pesquisadora responsável: Dra. Marcelle Figueira Marques da Silva Alunas:  
Denise Marques de Sousa e Rose Kelly Amâncio da Silva.

Estou sendo convidado para participar da pesquisa “Vacinação Anti-Rotavírus Na Era Das Fake News”. Sendo assim, declaro ter sido esclarecido sobre os seguintes pontos:

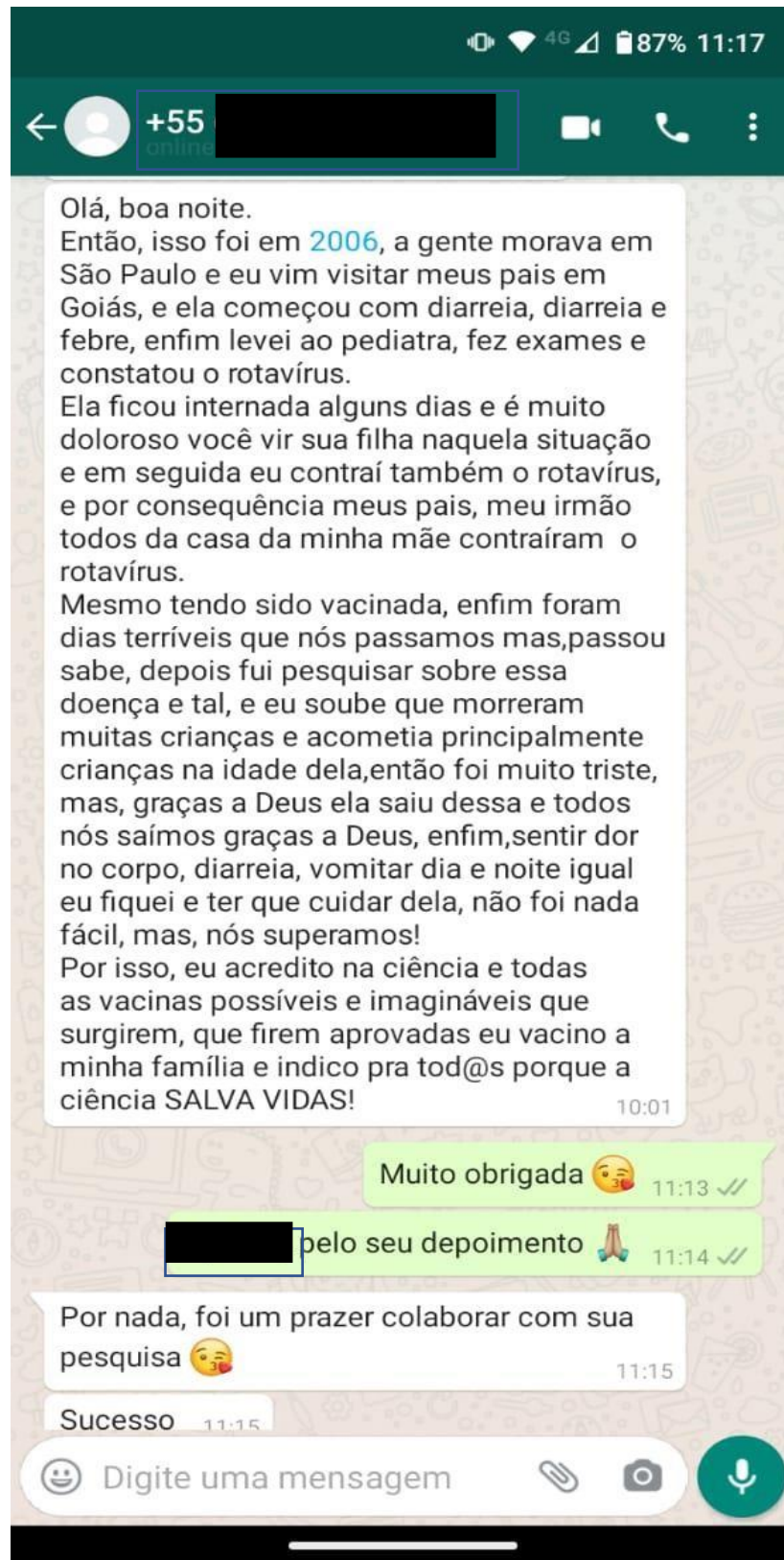
1. Esse trabalho é de observação e apresenta a finalidade de verificar se o tema é de amplo conhecimento na população estudada. Todos esses aspectos serão avaliados por meio deste questionário.
2. Os objetivos e resultados esperados do projeto foram apresentados pelas alunas responsáveis no momento do convite, seja por meio de e-mail ou redes sociais. Os dados serão mantidos em sigilo, assegurando assim, a privacidade dos participantes da pesquisa.
3. A minha participação neste trabalho será importante para auxiliar na compreensão sobre o conhecimento da população de estudo sobre a importância da vacinação contra o rotavírus
4. Ao participar dessa pesquisa irei responder o questionário. O tempo de preenchimento é de aproximadamente 2 minutos. Enquanto participante poderei solicitar orientações adicionais contatando uma das responsáveis pela pesquisa que poderá sanar quaisquer dúvidas.

5. Os resultados deste estudo serão apresentados sob forma de trabalho de conclusão de curso das alunas Denise Marques de Sousa e Rose Kelly Amâncio da Silva.
  
6. O preenchimento será realizado online, e, por esse motivo, sua participação estará condicionada ao aceite do convite assinalando abaixo a opção: Diante dos esclarecimentos prestados, concordo em participar, como voluntário (a), do estudo.

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Diante dos esclarecimentos prestados, concordo em participar, como voluntário (a), do estudo "Vacinação Anti-Rotavírus Na Era Das Fake News".

## ANEXO A – Relato participante X



## ANEXO B – Relato participante Y

