



**UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SANTOS  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM SAÚDE COLETIVA  
DOUTORADO EM SAÚDE COLETIVA**

**DALVA MENDES FERNANDES**

**HESITAÇÃO VACINAL NA REGIÃO METROPOLITANA DA BAIXADA SANTISTA  
E SUA INFLUÊNCIA NA VACINAÇÃO DE CRIANÇAS DE ATÉ DOIS ANOS DE  
IDADE**

**SANTOS  
2023**

# **HESITAÇÃO VACINAL NA REGIÃO METROPOLITANA DA BAIXADA SANTISTA E SUA INFLUÊNCIA NA VACINAÇÃO DE CRIANÇAS DE ATÉ DOIS ANOS DE IDADE**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Saúde Coletiva da Universidade Católica de Santos como requisito para obtenção do grau de Doutor em Saúde Coletiva

Área de Concentração: Saúde, ambiente e mudanças sociais.

Linha de pesquisa: Epidemiologia Ambiental

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Lourdes Conceição Martins

SANTOS  
2023

[Dados Internacionais de Catalogação]  
Departamento de Bibliotecas da Universidade Católica de Santos Viviane  
Santos da Silva - CRB 8/6746

F363h Fernandes, Dalva Mendes  
Hesitação vacinal na Região Metropolitana da Baixada Santista e sua  
influência na vacinação de crianças de até dois anos de idade / Dalva Mendes  
Fernandes; orientadora Lourdes Conceição Martins. -- 2023.  
84 f.; 30 cm

Tese (doutorado) - Universidade Católica de Santos, Programa de Pós-  
Graduação stricto sensu em Saúde  
Coletiva, 2023  
Inclui bibliografia

1. Teses. 2. Vacinas. 3. Hesitação vacinal. 4. Território. I. Martins, Lourdes  
Conceição. II. Título.

CDU: Ed. 1997 -- 614(043.2)

**DALVA MENDES FERNANDES**

**HESITAÇÃO VACINAL NA REGIÃO METROPOLITANA DA BAIXADA SANTISTA  
E SUA INFLUÊNCIA NA VACINAÇÃO DE CRIANÇAS DE ATÉ DOIS ANOS DE  
IDADE**

Tese apresentada ao Programa de Doutorado em Saúde Coletiva da Universidade Católica de Santos como exigência ao título de Doutora em Saúde Coletiva. Área de concentração: Saúde, Ambiente e Mudanças Sociais.

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2023

**Banca examinadora**

---

**Profª Drª Lourdes Conceição Martins**

Presidente da Banca – UNISANTOS

---

**Profª. Drª. Luzana M. Bernardes**

1º Membro - UNISANTOS

---

**Profª Drª. Ysabely de Aguiar Pontes Pamplona**

2º Membro – UNISANTOS

---

**Prof. Dr. Ademar Artur Chioro dos Reis**

3º Membro – EBEMEC

---

**Prof. Dr. Eduardo Carvalho de Souza**

4º Membro - UNAERP

*“Dedico este trabalho aos meus pais que mesmo não estando fisicamente nesse plano continuam me dando forças para vencer minhas batalhas, aos meus filhos Abel; André e Virgínia presentes que a vida me deu e ao meu marido Hamilton sua paciência, compreensão e apoio constante foram fundamentais para que eu pudesse me dedicar a este trabalho. Esta tese é uma celebração da nossa jornada como família. Cada capítulo concluído foi moldado pelo amor, encorajamento e compreensão que vocês me ofereceram. Minhas realizações são também suas, e cada passo que dei foi inspirado pelo desejo de honrar o amor que vocês sempre me deram”.*

## **Agradecimento a Deus**

Que este trabalho possa ser uma expressão da minha gratidão e reconhecimento pelo SEU apoio inabalável. Que as lições aprendidas e as descobertas feitas sejam uma homenagem à sua infinita sabedoria e que possam ser usadas para fazer a diferença positiva no mundo.

## **AGRADECIMENTO**

Gostaria de expressar minha sincera gratidão a todas as pessoas que contribuíram para a realização deste trabalho. Esta jornada não teria sido possível sem o apoio e o incentivo que recebi ao longo do caminho.

Primeiramente, agradeço a minha orientadora Lourdes Conceição Martins, pela sua paciência e dedicação. Suas orientações foram fundamentais para moldar a direção desta pesquisa.

À minha família, que sempre me apoiou incondicionalmente. Suas palavras de encorajamento nos momentos difíceis foram um alicerce importante para mim.

Também sou grata aos participantes da pesquisa, principalmente a Júlia Lopes Duarte, cujas contribuições foram essenciais para a coleta de dados e enriquecimento deste estudo

Agradeço a Universidade Católica de Santos pelo suporte financeiro e recursos que tornaram possível a realização deste projeto.

Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, tocaram minha vida e contribuíram para o meu crescimento acadêmico e pessoal.

Este trabalho é dedicado a todos vocês.

## RESUMO

**Introdução:** A Hesitação Vacinal coloca em alerta sistemas de saúde em todo o mundo, pois há evidências que levam a um possível retorno de doenças já eliminadas. No Brasil a frequente queda nos níveis de coberturas vacinais preocupa o Programa Nacional de Imunização do Ministério da Saúde. A baixa cobertura é multifatorial sendo um dos fatores a hesitação vacinal, que se define como o atraso em aceitar ou recusar vacinas recomendadas mesmo quando estas estão disponíveis no sistema de saúde. **Objetivo:** Analisar a hesitação vacinal na Região Metropolitana da Baixada Santista e sua influência na vacinação de crianças de até dois anos de idade. **Metodologia:** Trata-se de estudo epidemiológico transversal populacional realizado por meio de inquérito domiciliar da cobertura vacinal do esquema básico infantil (0 a 2 anos de idade) nos municípios da Região Metropolitana da Baixada Santista. O instrumento utilizado tem estrutura padronizada. Utilizou-se uma amostra probabilística aleatória populacional e nível de significância de 5%; poder de 80% chegando-se a um número mínimo de amostra de 831 participantes. O inquérito aconteceu no período de novembro de 2020 a abril de 2022. Foi realizada a análise descritiva e testes de associação de todas as variáveis. Utilizou-se a escala *Likert* para medir o grau de hesitação vacinal. **Resultados:** A amostra realizada na Região Metropolitana indicou que os respondentes em sua maioria são as mães (74%), casadas (51,1%) com escolaridade de médio completo/ superior incompleto (54%); idade entre 30 a 39 (44,5%) e trabalhando fora do lar (53,5%). As crianças são descritas como brancas (56,2%) e levadas pelas mães para vacinar (77,3%). A vacina BCG foi predominantemente dada na maternidade (74,0%) e que 13,7% e 12,9% deixaram de vacinar em campanhas de 2019 e 2020, respectivamente. A vacinação é feita majoritariamente nas Unidades Básicas de Saúde (92,4%) e a Covid-19 influenciou a não aplicação de vacinas para 16,8% dos respondentes. O Teste de Qui-quadrado indica que há uma associação entre hesitação vacinal nas cidades da Região e as áreas pesquisadas sendo que a Área Norte tem o maior número de questões com porcentagens predominantes indicativas da hesitação vacinal, porém em todas as Áreas a porcentagem indicativa é significativa ( $p < 0,05$ ). Os testes de múltiplas comparações de Bonferroni e o Teste Kruskal-Wallis nos permitiu testar a igualdade ou não da hesitação vacinal entre as regiões. **Conclusão:** A hesitação vacinal é preocupante na Região Metropolitana da Baixada Santista e tem características de justificativas em relação aos motivos diferentes no Polo (Santos) e nas Áreas Central, Sul e Norte. Identificamos que combater a hesitação vacinal é um desafio complexo e compreender essas relações é essencial para desenvolver estratégias de abordagens eficazes de combate a hesitação. Fatores de hesitação que se incluem na abordagem dos 5Cs foram encontrados em todas as regiões pesquisadas.

**Palavras-Chave:** Vacinas; Hesitação vacinal; Território



## ABSTRACT

**Introduction:** Vaccine Hesitation puts health systems around the world on alert, as there is evidence that leads to a possible return of already eliminated diseases. In Brazil, the frequent drop in vaccination coverage levels worries the National Immunization Program of the Ministry of Health. Low coverage is multifactorial, one of which is vaccine hesitancy, which is defined as the delay in accepting or refusing the recommended vaccines even when they are available in the health system. **Objective:** To analyze vaccine hesitancy in the Metropolitan Region of Baixada Santista and its influence on the vaccination of children up to two years old. **Methodology:** This is a cross-sectional population epidemiological study carried out through a household survey of immunization coverage of the basic infant scheme (0 to 2 years of age) in the municipalities of the Metropolitan Region of Baixada Santista. The instrument used has a standardized structure. A random population probabilistic sample was used and a significance level of 5%; Power of 80% reaching a minimum sample number of 831 participants. The survey took place from November 2020 to April 2022. Descriptive analysis and association tests of all variables were performed. The Likert scale was used to measure the degree of vaccine hesitancy. **Results:** The sample carried out in the Metropolitan Region indicated that the majority of respondents are mothers (74%), married (51.1%) with complete high school / incomplete higher education (54%); age between 30 to 39 (44.5%) and working outside the home (53.5%). Children are described as white (56.2%) and taken by their mothers to be vaccinated (77.3%). The BCG vaccine was predominantly given at the maternity ward (74.0%) and that 13.7% and 12.9% failed to vaccinate in the 2019 and 2020 campaigns, respectively. Vaccination is carried out mostly in Basic Health Units (92.4%) and Covid-19 influenced the non-application of vaccines for 16.8% of respondents. The Chi-square Test indicates that there is an association between vaccine hesitancy in the cities of the Region and the areas surveyed, with the North Area having the highest number of questions with predominant percentages indicative of vaccine hesitancy, but in all Areas the indicative percentage is significant ( $p < 0.05$ ). Bonferroni's multiple comparison tests and the Kruskal-Wallis Test allowed us to test the equality or otherwise of vaccine hesitancy between regions. **Conclusion:** Vaccination hesitation is worrying in the Metropolitan Region of Baixada Santista and has characteristics of justifications in relation to different reasons in the Pole (Santos) and in the Central, South and North Areas. We identified that combating vaccine hesitancy is a complex challenge and understanding these relationships is essential to develop effective strategies to combat hesitation. Hesitation factors included in the 5Cs approach were found in all surveyed regions.

**Keywords:** Vaccines; Vaccine hesitancy; Territory

## LISTAS DE ABREVIações

ALESP	Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo
BCG	“Bacilo de Calmette & Guérin”
DTP	Difteria, Tétano, Pertussis (Coqueluche)
FIOCRUZ	Haemophilus influenzae ,tipoB
HIB	Haemophilus influenzae ,tipoB
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Panamericana de Saúde
PNI	Programa Nacional de Imunização
RMBS	Região Metropolitana da Baixada Santista
SAGE	Grupo Consultivo Estratégico de Especialistas em Imunização
SRC	Sarampo, Caxumba, Rubéola
VIP	Vacina Inativada contra a Poliomielite
VOP	Vacina contra a Poliomielite, Sabin
VORH	Vacina Horal contra Rotavirus Humano

## LISTAS DE QUADROS

Quadro 1 Calendário de imunizantes para cobertura vacinal de crianças, jovens e adulto.....	22
Quadro 2. Indicadores de responsabilidade Social Estado de São Paulo e RMBS .....	35
Quadro 3. Indicadores de responsabilidade Social Estado de São Paulo-Cidades da RMBS.....	35

## LISTAS DE TABELAS

Tabela 1- Imunizações - Coberturas Vacinais Médias – RMBS	38
Tabela 2 - Coberturas Vacinais Médias por Imunizantes -RMBS	39
Tabela 3- Participação Amostral na Pesquisa e Análise Descritiva dos Dados Sociodemográficos dos Respondentes na RMBS, 2023	40
Tabela 4- - Análise Descritiva dos Dados de Perfil do Respondente que não é a Mãe na RMBS	41
Tabela 5 - Análise Descritiva dos Dados de Perfil da Mãe na RMBS, 2023	41
Tabela 6- Análise Descritiva dos Dados Sociodemográficos da Mãe em 2023	42
Tabela 7 - Análise Descritiva dos Dados Financeiros na RMBS, 2023	43
Tabela 8 - Análise Descritiva dos Dados de Perfil da Criança na RMBS, 2023	44
Tabela 9 - Análise Descritiva dos Dados de Situação Vacinal da Criança na RMBS, 2023	45
Tabela 10 - Análise Descritiva dos Dados sobre a Influência da Covid-19 na Vacinação na RMBS, 2023	46
Tabela 11 - Análise Descritiva dos Dados sobre Vacinação e os Serviços de Saúde na RMBS, 2023	47
Tabela 12 - Análise Descritiva dos Dados sobre Hesitação Vacinal na Região Metropolitana de Santos na RMBS, 2023	48
Tabela 13 - Análise Descritiva dos Dados sobre a Criança e o Hábito de vacinar na Região Metropolitana de Santos na RMBS, 2023	49
Tabela 14 -. Análise Descritiva dos Dados sobre o Impedimento à Vacinação Infantil na RMBS, 2023	50
Tabela 15 - Análise Descritiva dos Dados Sociodemográficos da Região na RMBS, 2023.	51
Tabela 16 - Análise Descritiva dos Dados de Moradia e Renda da Região na RMBS, 2023	53
Tabela 17 - Análise Descritiva dos Dados sobre BCG e Frequência nas Campanhas de Vacinação da Região na RMBS, 2023	55
Tabela 18 - Dados Estatísticos de Hesitação Vacinal Obtidos pela Escala Likert na RMBS, 2023	57
Tabela 19 - Classificação em Níveis de Hesitação Vacinal na RMBS	57
Tabela 20 - Classificação em Níveis de Hesitação Vacinal nas Cidades da	58

Região Metropolitana da Baixada Santista

Tabela 21 - Análise Descritiva do Nível de Hesitação Vacinal por Região de  
Estudo na RMBS, 2023

58

Tabela 22 - Análise de Regressão Logística sobre a Hesitação Vacinal

59

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Modelo de hesitação vacinal – 5C.....	24
Figura 2- Distribuição das cidades na Região Metropolitana da Baixada Santista- RMBS .....	34

## SUMÁRIO

1.	<b>INTRODUÇÃO</b>	14
1.1.	HISTÓRICO NO MUNDO.....	15
1.2.	HISTÓRICO DAS VACINAS NO BRASIL.....	17
1.2.1.	<b>Programa Nacional de Imunizações (PNI)</b> .....	20
1.3.	HESITAÇÃO VACINAL.....	23
1.4.	SAÚDE, TERRITÓRIO E VACINAÇÃO.....	25
2.	<b>OBJETIVOS</b> .....	26
2.1.	GERAL.....	26
2.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	26
3.	<b>MÉTODO</b> .....	26
3.1.	AMOSTRA.....	27
3.2.	INSTRUMENTO DE PESQUISA: “COBERTURA VACINA EM CRIANÇAS NASCIDAS EM 2018 NA RMBS” .....	28
3.2.1.	<b>Confiança</b> .....	29
3.2.2.	<b>Complacência</b> .....	30
3.2.3.	<b>Conveniência</b> .....	31
3.2.4.	<b>Cálculo</b> .....	32
3.2.5.	<b>Responsabilidade Coletiva</b> .....	32
3.3.	REGIÃO METROPOLITANA DA BAIXADA SANTISTA <b>IPRS _ índice paulista de responsabilidade social (ALESP)</b>	33
3.3.1.	<b>2018</b> .....	34
3.3.2.	<b>Área Sul</b> .....	35
3.3.3.	<b>Área Norte</b> .....	36
3.3.4.	<b>Área Central</b> .....	36
3.4.	ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	37
4.	<b>RESULTADO</b> .....	38
4.1.	RESULTADO DA ESCALA LIKERT.....	56
4.2.	ANÁLISE DE REGRESSÃO LOGÍSTICA.....	57
5.	<b>DISCUSSÃO</b> .....	60
5.1.	RESUMO DOS RESULTADOS.....	60
5.2.	CONTEXTUALIZAÇÃO.....	61
6.	<b>CONCLUSÃO</b> .....	67

### REFERÊNCIAS

Apêndice A – CEP

Questionário “Cobertura Vacinal em crianças nascidas em 2018 na RMBS”.

## 1. INTRODUÇÃO

A hesitação vacinal foi definida pelo grupo de trabalho em hesitação vacinal (SAGE- *Strategic Advisory Group of Experts on Immunization*), da Organização Mundial da Saúde (OMS) como o atraso em aceitar ou a recusa das vacinas recomendadas quando elas estão disponíveis nos serviços de saúde, sendo um fenômeno que varia ao longo do tempo, do local e dos tipos de vacinas.

De acordo com Nuwarda et al. (2022) o SAGE (*Strategic Advisory Group of Experts on Immunization*) da OMS propôs a princípio três categorias para estudar os fatores que levariam a hesitação vacinal: complacência; conveniência e confiança sendo: complacência o fator de reduzir o risco da doença e minimizar a importância da vacina; a conveniência acontece quando fatores práticos dificultam a tomada de imunizantes e confiança quando não se acredita ou se duvida da segurança ou eficiência da vacina. Este modelo foi aprimorado para a escala 5C que adiciona aos fatores Cálculo e Responsabilidade Coletiva.

A vacina é uma intervenção preventiva que comprovadamente oferece redução da morbidade e mortalidade por doenças imunopreveníveis. Quanto mais cedo for iniciada a vacinação mais rápido o organismo ficará protegido, as principais vacinas são tomadas ao nascer e nos primeiros anos de vida e apesar do reconhecimento generalizado da eficiência das vacinas a cobertura vacinal preconizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) não está satisfatória. Cerca de 1,5 milhões de mortes poderiam ter sido evitadas se a cobertura vacinal atingisse níveis mundiais na faixa de 95%. (Oliveira, 2021)

No Brasil, a vacinação é gratuita, universal, constitucional e, portanto, é um direito de todo cidadão (Malavé, 2019)

Para que a cobertura vacinal atinja patamares de excelência se tornou um desafio combater a hesitação vacinal, fenômeno este que se inicia na antiguidade e chega ao século 21 amplificado pelo sistema midiático, cada vez mais influente no Brasil e no mundo (Sato, 2018)

A luta para a vacinação contra a Covid 19 recebeu a atenção prioritária dos governos mundiais, mas em contrapartida, as campanhas de atenção a outras vacinas foram relativamente negligenciadas. A falta de reforço positivo para a



vacinação contra doenças do calendário para crianças de até 2 anos e a disseminação de notícias fantasiosas sobre os efeitos das vacinas podem ter contribuído para o fortalecimento da hesitação vacinal infantil (Troiano e Nardi, 2021).

### **1.1 Histórico da vacinação no Mundo**

Mortalidade por doenças transmissíveis assombraram a humanidade desde o início da formação das sociedades. A procura de um método para reduzir as mortes e evitar a transmissibilidade de contato entre as pessoas impulsionou a busca e a descoberta das vacinas. Como exemplo temos a varíola, doença que assolava as populações, dizimando pessoas e difundindo-se de maneira indiscriminada em diversas regiões do planeta e durante séculos, fazendo com que os países procurassem formas de se protegerem desta terrível doença (Fernandes, 1999).

Segundo Toledo Jr apesar de o Egito ter sido assolado por epidemias devastadoras periodicamente, não existem descrições sugestivas de varíola antes da era cristã.

A expansão dos Mouros pela Europa em 731 foi contida na França, com auxílio de tropas do Sacro Império Germânico, que disseminaram a doença pela Europa Central ao retornarem para casa.

Na China no século X, para tentar curar a varíola, praticava o que se chamou posteriormente de variolização. O processo consistia em um tratamento que se assemelhava a um ritual mágico em que crostas de feridas eram pulverizadas e sopradas nas narinas daqueles que queriam ser protegidos (Chalhoub, 2018).

Já os turcos, no século X, proporcionavam pequenas festas, nas quais velhas mulheres, usando agulhas, inoculavam o veneno da varíola humana nos convidados utilizando uma casca de noz. (Gordon, 1996)

Entre os séculos XI e XV, a varíola atinge quase toda a Europa. Além da variolização também se difundia o método hindu de escarificação que consistia na inoculação de material derivado das crostas por via intradérmica

Em 1546, Girolamo Fracastoro publica seu trabalho *De Contagione et Contagiosis Morbis*, que marcou o início do entendimento das doenças infecciosas, como a varíola, a peste e a raiva (Toledo Jr, 2004)

Até 1629 as estimativas de mortes pela varíola não são precisas, pela falta de registro formal desses dados vitais, além da possibilidade de sobreposição com outras epidemias. O registro oficial da *causa mortis* (*Bills of Mortality*), motivado pela peste negra. Iniciou-se em Londres em 1629 (Watts,1997)

Durante os anos de 1677 e 1678 Thomas Thacher com a finalidade de orientar os viajantes ingleses que vinham ao novo mundo onde já se iniciava a circulação do vírus da varíola, publicou o artigo “Uma breve regra para guiar as pessoas comuns da Nova Inglaterra a se conduzirem, e aos seus, diante da varíola ou sarampo”. Esse artigo tinha o objetivo de orientação de como se proteger do contágio da varíola Este documento foi considerado o primeiro documento médico das Américas (Rosen, 1994).

O impacto da varíola em Lady Mary Wortley Montague esposa do embaixador britânico em Constantinopla nos anos de 1700 que além de contrair a doença viu morrer seu irmão mais novo fez com que pedisse a inoculação com a técnica turca em seu filho de seis anos em 1718 (Chalhoub, 2018)

O método da variolização se fortaleceu na Inglaterra por volta de 1720 e se espalhou pela Alemanha, França e Rússia, mas segundo Chalhoub (2018), o acontecimento de 2 a 3 óbitos em cada 100 inoculados provocou uma onda de rejeição. Acreditava-se inclusive que o método poderia agravar a epidemia que já assolava o continente. A igreja, cuja influência na época se comparava a dos reis, também comandou os protestos contra a utilização alegando que tais procedimentos pretendiam retirar das mãos de Deus o poder de castigar aqueles que mereciam e com isso retirar a possibilidade do sofrimento como redenção dos pecados pois acreditavam que as doenças eram “um castigo divino” (Larocca e Carraro, 2000).

No final do século XVIII as mortes causadas pela varíola na Grã-Bretanha traziam transtornos a vida econômica e social na maioria das cidades. O governo da época já tratava a epidemia como um grave problema de saúde pública. Em meio a isso, surgem os estudos do cientista inglês Edward Jenner em 1798. Estes estudos tratavam de experiências sobre a doença da varíola. Jenner percebendo que trabalhadores rurais tinham pouca incidência de varíola, e aqueles que haviam contraído a doença, esta se apresentava de forma branda, resolve inocular o vírus em um garoto de 8 anos e percebe após um tempo que quando o garoto teve contato com o vírus, o mesmo não se infectou, comprovando a ativação do sistema

imunológico no combate a essa doença, esse evento deu origem a palavra vacina que foi derivada da *variolae vaccinae* que significa varíola bovina (Moulin, 2003).

Segundo Scliar et al (2002) as sociedades com suas instituições formais tendem a ridicularizar ideias novas e inovadoras. Durante seus experimentos Jenner sofreu discriminação e a difusão de ideias como a de que se tomassem vacina as pessoas virariam vacas. Seus escritos foram ridicularizados tanto pela população como por grupos ilustres de médicos da época

Edward Jenner publicou então, o resultado de 20 anos de pesquisa em “*Um Inquérito sobre as Causas e os Efeitos da Vacina da Varíola*” e a partir dessa publicação e quando os resultados foram sendo verificados em outros países o mundo científico começa a intensificar os estudos sobre a vacinação. Apesar da redução dos casos de varíola na Europa as mortes ainda eram significativas, pois apenas os nobres podiam se vacinar devido ao custo do imunizante. Para minimizar esse problema a Grã-Bretanha tornou gratuita a vacina para crianças em 1840 e em 1853 tornou-a obrigatória. Em 1867 em contrapartida a obrigatoriedade criou-se a Liga Antivacinação com a justificativa “cortar com um instrumento agudo o braço de seu bebê pequeno e saudável, nascido há poucas semanas e pôr nos cortes uma matéria imunda tirada de uma vaca” não pode ser obrigatória. Cabe destacar que apesar dos efeitos positivos que se comprovaram com a utilização, em maior escala da vacina, o ato de vacinar foi efetivado pelos médicos, enfermeiras e parteiras das áreas rurais até que no ano de 1800 cerca de 6 mil pessoas já tinham se vacinado e Jenner recebe 2 anos mais tarde o título de membro honorário da Sociedade Real de Medicina e recursos monetários do Parlamento Inglês (Gordon, 1996).

Outra descoberta importante foi a realizada por Louis Pasteur em 1880 em Paris, com seus estudos sobre a raiva, sendo que em 1885 aplicou-se em um ser humano a vacina antirrábica. Esse fato repercute no mundo da ciência e provoca novos estudos no mundo. Pasteur utilizava vírus atenuados em suas vacinas e mesmo com o avanço das vacinas patrocinados pelo desenvolvimento da tecnologia, o princípio utilizado por Pasteur ainda é usado mundialmente (Hochman, et al., 2022).

## **1.2 Histórico das vacinas no Brasil**

No Brasil a vacina chega em 1804 pelas mãos do marquês de Barbacena sendo que em 1811 no Rio de Janeiro criou-se a Junta da Instituição Vacínica,

subordinada ao Intendente Geral da Polícia que tinha como atribuição de fiscalizar a aplicação e era vinculada à Intendência Geral de Polícia (Lopes e Polito, 2007).

No ano de 1837 para combater a varíola o governo a torna obrigatória para as crianças e 9 anos depois para os adultos por Decreto Imperial, mas sua implantação devida as dificuldades da época que não possibilitaram a produção da vacina em escala industrial no Brasil inviabilizaram essa obrigatoriedade. A vacinação em escala iria começar no Rio de Janeiro em 1884 (Chalhoub, 2018)

Em 1846, foi criado o Instituto Vacínico do Império que associado a Junta Vacínica passaria a ser responsável pela vacinação como um órgão consultor. O Brasil em 1887 introduzia a técnica da vacina animal que não utilizava o próprio ser humano como agente. Esta técnica então denominada de “braço a braço” chegou ao Brasil em 1804 com a chegada da vacina sendo passada de braço a braço de um negro escravizado para outro em um navio que partiu de Lisboa para a Bahia. (Chalhoub, 2018). A partir de 1846 o fator imunizante para a inoculação passa a ser retirado diretamente da pústula da vaca. E mesmo sem o conhecimento do agente etiológico da varíola a eficácia do método era aceita por comprovação de estatísticas pois a compreensão do mundo microbiológico que envolvia a vacina não era foco de estudo (Moulin, 2003) esse cenário começa a mudar quando da introdução da vacina animal no país, segundo (Fernandes, 1999) o laboratório passou a ser um espaço importante incorporando o cultivo do vírus em cobaias, o isolamento do microrganismo e tentativas de crescimento do mesmo em meios de cultura

Durante os anos de 1900 e 1901, foram fundados o Instituto Soroterápico do Rio de Janeiro hoje Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e o Instituto Serumtherápico hoje Instituto Butantan.

O início das campanhas de vacinação no Brasil se dá em 1904 quando Oswaldo Cruz para combater um surto de varíola que acometia o Rio de Janeiro procura vacinar a população utilizando-se de medidas de “coação” tais como: obrigatoriedade de comprovação de vacinação para receber certidões de casamento; matricular-se em escolas ou obter mais facilmente contratos de trabalho. O governo justificava a ação pelo grande número de contaminados no Rio de Janeiro e pelo exemplo da Alemanha (1875), Itália (1888) e França (1902) que conseguiram redução significativa de casos por meio da vacinação. Opositores ao governo estimularam um processo de rejeição

as vacinas argumentando que a aplicabilidade deveria ser facultativa sem nenhum tipo de coerção e pondo em dúvida todo o processo de fabricação do imunizante. O que resulta na chamada “Revolta das Vacinas” esse estado de contrariedade enseja o movimento contra a vacinação obrigatória. No dia 5 de novembro é criada a Liga Contra a Vacinação Obrigatória que acaba por conseguir cancelar essa obrigatoriedade, mas um novo surto em 1908 incita um movimento contrário e a população passa a exigir o imunizante (Tetarolli Jr, 1996). Nesse período houve uma mudança considerável na sociedade brasileira que vivia no Rio de Janeiro, capital do país na época em que medidas de saneamento e redistribuição espaciais com a formação de novos aglomerados urbanos muito deles sem organização territorial marcaram a década. Aberturas de novas avenidas, retirada de cortiços e como consequência os morros foram sendo ocupados (Barbieri et al., 2021).

No período de 1902 a 1914 intensifica-se os debates sobre a saúde, aumenta o número de moléstias com notificação obrigatória que se iniciam com a febre amarela, peste bubônica e varíola, o controle de fiscalização de casas e estabelecimentos e o crescimento da autoridade sanitária (Hochman, 2011).

Azevedo Sodré, deputado federal pelo estado do Rio de Janeiro em 1918 publicou vários livros e artigos sobre política sanitária e educação, e sobre enfermidades como cólera, doenças intestinais, tuberculose, malária, ancilostomíase e, especialmente, febre amarela, propôs durante o seu mandato a criação de um Ministério da Saúde Pública que primeiramente em 1920 chamou-se Departamento Nacional de Saúde Pública, subordinado diretamente ao ministro da Justiça e Negócios Interiores.(Brasil,2023) posteriormente em 1954 passa a estar subordinado ao Ministério de Saúde Pública criado pela Lei nº 1920, de 25 de julho de 1954 (Hochman,1998).

No ano de 1927, é marcado no Brasil pelo início da vacinação contra a tuberculose, a vacina BCG, outro marco importante acontece cerca de 15 anos mais tarde, em 1942 com a eliminação da febre amarela urbana no Brasil. Destaca-se também em 1966 o início da campanha de erradicação da varíola, doença esta que preocupou o mundo por séculos e que no Brasil é considerada erradicada com a certificação internacional de erradicação em agosto de 1973 (Hochman, 2011 Homma A et al., 2003)

Em 1963 começa a se delinear o Sistema de Vigilância Epidemiológica, mas foi em 1966 com a Campanha de Erradicação da Varíola que começa a acontecer a

organização do sistema. Os profissionais capacitados que participaram da campanha de vacinação se preocupam com o fato de que apenas campanhas possam ser eficazes para a erradicação dessa doença e de outras preveníveis por imunização. Assim surge o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica que se apoia na organização de unidades de vigilância epidemiológica na estrutura das secretarias estaduais de saúde (Peres et al., 2021).

### **1.2.1 Programa Nacional de Imunizações (PNI)**

O Programa Nacional de Imunização (PNI) promove a vacinação para crianças menores de dois anos de 11 vacinas inseridas no Calendário Nacional e distribuídas em aplicações conforme a necessidade de suas doses ao longo desse período, além disso há cobertura das vacinas de multidoses para oito imunobiológicos (Nóvoa, 2020)

O PNI foi criado em 1973 e institucionalizado em 1975 – por meio da Lei 6.259, de 30 de outubro 1975 com o objetivo do controle do sarampo, tuberculose, difteria, tétano, coqueluche e pólio e a manutenção da situação de erradicação da varíola. Conceitualmente está sob o seu escopo identificar as necessidades para ampliar a vigilância epidemiológica em todo Território Nacional. O PNI identifica, portanto, exigências como capacitar laboratórios oficiais, uniformizar as técnicas de administração e promover a educação sobre a eficiência das vacinas (Domingues et al., 2020)

Em 1978 foi aprovado o modelo da Caderneta de Vacinação publicando-se o Manual de Vigilância Epidemiológica e Imunizações Normas e Instruções que define as vacinas obrigatórias em território nacional para os menores de um ano. Estas são contra tuberculose, poliomielite, sarampo, difteria, tétano e coqueluche, por meio de portaria do ministro da Saúde (Portaria nº 452/1977) (Molina et al., 2007).

Em 1980 foi implantado “Dias Nacionais da Vacinação” o que levou a erradicação da poliomielite. A estratégia dos dias nacionais de vacinação contra a poliomielite está comprovada pela grande redução da incidência da doença em todas as regiões do Brasil e que faz com que em 1982 o dia nacional de vacinação passe a ser recomendada pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef). (Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, 2013)

O PNI oferece imunização contra 18 doenças para crianças e adolescentes desde 2019. Sendo que 11 são específicas para crianças com até 15 meses (Quadro1). O governo Federal tem como obrigação a compra das vacinas e as distribui aos Estados e estes as Regionais de Saúde onde os municípios as retiram e por meio de Unidades Básicas de Saúde fazem as aplicações. Suas competências estão compartilhadas entre a União, Estados e Municípios, objetivando o cumprimento em todo Território Nacional do calendário de vacinação, o PNI, conta com a parceria das Secretarias de Saúde do Estado e dos Municípios (Domingues, 2020).

## Quadro 1 Calendário de imunizantes para cobertura vacinal de crianças, jovens e adulto

### CALENDÁRIO BÁSICO DE VACINAÇÃO DA CRIANÇA

Idade	Vacinas	Dose	Doença Evitada
Ao nascer	BCG-ID	Dose única	Formas graves de Tuberculose
	Vacina contra Hepatite B <sup>1</sup>	1ª dose	Hepatite B
2 meses	Vacina Pentavalente (DTP + Hib + HB) <sup>2</sup>	1ª dose	Difteria, tétano, coqueluche, meningite e outras infecções causadas pelo <i>Hemófilus influenzae b</i>
	Vacina contra Poliomielite inativada	1ª dose	Poliomielite (paralisia infantil)
	Vacina oral de Rotavírus Humano <sup>3</sup>	1ª dose	Diarréia por Rotavírus
	Vacina Pneumocócica 10	1ª dose	Pneumonia, otite, meningite e outras
3 meses	Vacina Meningocócica C	1ª dose	Doenças invasivas causadas por <i>Neisseria</i>
4 meses	Vacina Pentavalente (DTP + Hib + HB)	2ª dose	Difteria, tétano, coqueluche, meningite e outras infecções causadas pelo <i>Hemófilus influenzae b</i>
	Vacina contra Poliomielite	2ª dose	Poliomielite (paralisia infantil)
	Vacina oral de Rotavírus Humano <sup>4</sup>	2ª dose	Diarréia por Rotavírus
5 meses	Vacina Pneumocócica 10	2ª dose	Pneumonia, otite, meningite e outras
	Vacina Meningocócica C	2ª dose	Doenças invasivas causadas por <i>Neisseria</i>
6 meses	Vacina Pentavalente (DTP + Hib + HB)	3ª dose	Difteria, tétano, coqueluche, meningite e outras infecções causadas pelo <i>Hemófilus influenzae b</i>
	Vacina oral Poliomielite	3ª dose	Poliomielite (paralisia infantil)
	Vacina Pneumocócica 10	3ª dose	Pneumonia, otite, meningite e outras
9 meses	Vacina contra Febre Amarela <sup>5</sup>	dose inicial	Febre Amarela
12 meses	Vacina Tríplice Viral	dose inicial	Sarampo, caxumba e rubéola
	Vacina Pneumocócica 10	reforço	Pneumonia, otite, meningite e outras
	Vacina Hepatite A	Dose única	Hepatite A
15 meses	Vacina Tríplice Bacteriana (DTP)	1º reforço	Difteria, tétano e coqueluche
	Vacina oral Poliomielite	reforço	Poliomielite (paralisia infantil)
	Vacina Meningocócica C	reforço	Doenças invasivas causadas por <i>Neisseria</i>
	Vacina Tetra Viral	Dose única	Sarampo, caxumba, rubéola e catapora
4 anos	Vacina Tríplice Bacteriana (DTP)	2º reforço	Difteria, tétano e coqueluche
	Tríplice viral	2ª dose	Sarampo, caxumba e rubéola
<b>Campañas Nacionais para Crianças</b>			
Menores de 5 anos	Vacina oral Poliomielite		
De 6 meses a menores de 2 anos	Vacina Influenza (gripe)		

<sup>1</sup> A primeira dose da vacina contra a hepatite B deve ser administrada na maternidade, nas primeiras 12 horas de vida do recém-nascido.

<sup>2</sup> O esquema de vacinação é feito aos 2, 4 e 6 meses de idade com a vacina Pentavalente e dois reforços com a Tríplice Bacteriana (DTP). O primeiro reforço aos 15 meses e o segundo entre 4 e 6 anos.

<sup>3</sup> É possível administrar a primeira dose da Vacina Oral de Rotavírus Humano entre 6 a 14 semanas de vida.

<sup>4</sup> É possível administrar a segunda dose da Vacina Oral de Rotavírus Humano entre 14 a 24 semanas de vida. O intervalo mínimo preconizado entre a primeira e a segunda dose é de 4 semanas.

<sup>5</sup> A vacina contra febre amarela está indicada para crianças a partir dos 09 meses de idade, que residam ou que irão viajar para área endêmica (estados: AP, TO, MA, MT, MS, RO, AC, RR, AM, PA, GO e DF), área de transição (alguns municípios dos estados: PI, BA, MG, SP, PR, SC e RS) e área de risco potencial (alguns municípios dos estados BA, ES e MG). Se viajar para áreas de risco, vacinar contra Febre Amarela 10 (dez) dias antes da viagem.



### 1.3 Hesitação Vacinal

A hesitação vacinal é definida como o atraso em aceitar ou a recusa de certas vacinas recomendadas, apesar de sua disponibilidade nos serviços de saúde (Macdonald, 2015). De acordo com Betsch (2018), a hesitação vacinal é complexa e influenciada pelo tempo, o local e o tipo de vacina.

Em 2012, o SAGE-*Strategic Advisory Group of Experts on Immunization* criado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) define o termo hesitação vacinal e estimula a buscar os motivos que influenciam sociedades a negar ou protelar determinadas vacinas e com isso minimizar problemas advindos da falta ou postergação da vacinação (Macdonald et al., 2015).

A Organização Mundial de Saúde usa o termo *vaccine hesitancy*, e reconhece que o processo se modifica influenciado por fatores socioeconômicos e territoriais (WHO,2014). A proliferação de fake News na Internet amplia a desconfiança e reduz a crença na eficácia das vacinas (Larson et al., 2013; Opas, 2018).

Associações da vacina com problemas individuais e específicos e um movimento de empoderamento da liberdade individual provoca uma redução na ideia do bem-estar coletivo estimulado por notícias nas redes sociais sobre a segurança e efeitos adversos quando do uso dos imunizantes. Podemos citar o sarampo que possuía até 2019 o certificado de “País livre do vírus do sarampo” e o perdeu com a confirmação de 20.901 casos (Araújo, 2021).

Segundo Macdonald et al. (2015), o indivíduo duvida da segurança ou da necessidade de algumas vacinas com a justificativa de que os riscos de adquirir determinada doença ou os riscos à saúde desta doença são baixos. A confiança no sistema é posta à prova sobre a necessidade real do imunobiológico ou veracidade da eficácia.

O combate a hesitação vacinal passa por reconhecer o processo que vem se ampliando e que se acentuará caso estratégias de vacinação não forem ajustadas ao conhecimento sociocultural das comunidades (Figura 1),pois “embora o conceito SAGE dos 5C tenha sido reconhecido, as razões para a hesitação da vacina eram mais complexas e variadas, algumas focadas em questões da comunidade e outras nos sistemas e profissionais de saúde” (Nuwarda, 2022, p.3).

O Grupo de Especialistas em Assessoria Estratégica sobre Imunização (SAGE, do inglês *Strategic Advisory Group of Experts on Immunization*) é um comitê consultivo independente de especialistas em imunização que fornece orientações à

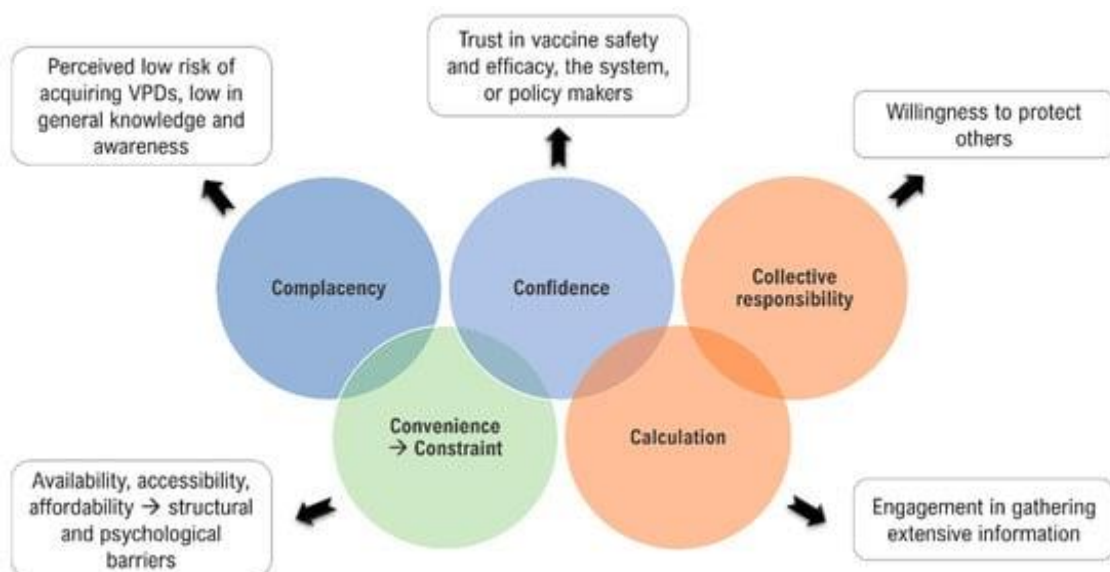
Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre políticas e práticas relacionadas à imunização

O conceito de 5C é uma estrutura conceitual que foi desenvolvida para categorizar e compreender os diversos fatores que contribuem para a hesitação vacinal. Essa estrutura é frequentemente usada em pesquisa e prática para analisar e abordar as causas da hesitação vacinal

As estruturas conceituais, como o modelo 3C (Confiança, Complacência e Conveniência) ou o modelo 5C (Confiança, Complacência, Conveniência, Cálculo e Comunicação), são ferramentas analíticas que visam ajudar a compreender os fatores que influenciam a decisão das pessoas em relação à vacinação. Cada modelo foi desenvolvido para abordar diferentes nuances do problema da hesitação vacinal. A mudança do modelo 3C para o 5C são baseadas no desenvolvimento de pesquisas, e na compreensão que a hesitação vacinal deve ser percebida por meio de uma abordagem mais abrangente (Souza,2022)

O modelo 5C (Confiança, Complacência, Conveniência, Cálculo e Comunicação) é uma estrutura que acrescenta dois componentes adicionais à análise, incluindo a avaliação individual de riscos e benefícios (Cálculo) e a qualidade da comunicação sobre vacinas. (Conveniência) (Nuwarda, 2022)

**Figura 1- Modelo de hesitação vacinal – 5C**



- ✓ Complacência; baixa percepção dos riscos das doenças preveníveis por vacinas
- ✓ Conveniência; fatores relacionados à disponibilidade física, aos custos, à acessibilidade geográfica
- ✓ Confiança; confiança na eficiência das vacinas e no sistema que as administra
- ✓ Cálculo; envolvimento dos indivíduos mediante pesquisas de informações sobre o assunto
- ✓ Responsabilidade Coletiva; a intenção de proteger outros indivíduos por meio da própria vacinação

Programas de Imunização buscam identificar os motivos de possível hesitação a vacinação e mesmo problemas estruturais que possam estar comprometendo seus históricos de sucesso (Domingues, 2020).

#### **1.4 Saúde, Território e Vacinação**

Atualmente chama a atenção a emergência do interesse pela categoria território como nova variante da aproximação histórica entre geografia e saúde (Monken, 2008).

A territorialidade estaria assim intimamente ligada ao modo como as pessoas utilizam a terra, como elas próprias se organizam no espaço e como essas dão significado ao lugar (Haesbaert, 2004).

Os gestores de saúde e os trabalhadores de contato direto com a população iniciaram o movimento de que Território e saúde estão intimamente ligadas. O território da Saúde Coletiva é onde se desenvolvem ações de saúde pública com objetivo de prevenir riscos e evitar danos à saúde, a partir de um diagnóstico da situação de saúde e das condições de vida de populações em áreas delimitadas. O território pertence a uma dada sociedade de um dado local que articula as forças sociais de uma determinada maneira nunca está pronto, mas em constante transformação (Gondim, 2018).

Sendo assim o reconhecimento do território em suas condições socioeconômicas aliado a processos de vacinação e controle vacinal otimiza o sistema de imunização (Molina, 2007).

Nos países desenvolvidos o controle de doenças é impulsionado por melhorias nas condições sanitárias, educação sobre higiene pessoal e comunitária e vacinação. Em países com populações mais pobres ou com núcleos relevantes de pobreza o controle se dá majoritariamente com a vacinação em massa (Cueto, 2015).

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Analisar os fatores relacionados à hesitação vacinal de responsáveis por crianças nascidas em 2018 na Região Metropolitana da Baixada Santista.

### **2.2 Objetivos Específicos**

Analisar o perfil socioeconômico das mães de crianças nascidas em 2018 na Região Metropolitana de Santos.

Analisar os fatores preponderantes comportamentais para a hesitação vacinal em sub-regiões da Região Metropolitana da Baixada Santista considerando-se o Território.

## **3. MÉTODO**

Trata-se de estudo epidemiológico transversal realizado por meio de inquérito domiciliar da cobertura vacinal em esquema básico infantil nos municípios da Região Metropolitana da Baixada Santista. Utilizou-se uma amostra probabilística aleatória populacional. Esse estudo levanta e analisa dados em um período definido. Nesse período são coletados e analisados dados de uma população examinando a relação entre variáveis de interesse (Medronho et al., 2008).

O inquérito domiciliar que se utiliza do método de levantamento e análise de dados sociais, econômicos e demográficos e se caracteriza pelo contato direto com as pessoas o que além da obtenção de dados quantitativos permite compreender a realidade como uma construção social ampliando a identificação dos motivos de hesitação vacinal.

O estudo considerou a Região Metropolitana da Baixada Santista como território de interesse criada em 1996, por meio da Lei Complementar Estadual nº 815, e compreende nove municípios situados no estado de São Paulo possuindo área de 2.420 km<sup>2</sup>. Os municípios que a compõe são: Peruíbe; Itanhaém; Mongaguá; Praia Grande; Cubatão; São Vicente; Santos; Guarujá e Bertioga. As cidades são consideradas estratos na Região e compõem o cálculo amostral de modo que cada cidade contribua de forma proporcional para a amostra final

A coleta de dados foi realizada por duas equipes compostas por entrevistadores experientes em entrevistas pessoais qualitativas e quantitativas além de um coordenador geral e um supervisor de Campo com mais de cinco anos de trabalho na Cooperativa de Pesquisa Coopermídia.

O Projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Católica de Santos sob Nº CAAE: 16315119.3.0000.5536 e financiado pela Fundação Bill e Melinda Gates e o CNPq (Apêndice A).

### **3.1 Amostra**

A amostra probabilística foi baseada na mais baixa média da cobertura vacinal das vacinas recomendadas para crianças de 0 a 2 anos de idade na RMBS (média de 59%); nível de significância de 5%; Poder de 80%; considerou-se um delta de 5%, ou seja, a CV poderia variar entre 54% e 64% e perdas estimadas de 10%, chegando-se a um número mínimo de amostra de 831 participantes. A seguir a amostra foi estratificada por município da RMBS levando-se em consideração a porcentagem de nascidos vivos em cada município em relação a totalidade da região. A amostra foi probabilística e estratificada pelos nove municípios da RMBS o que consiste em dividir uma população em subpopulações, supondo que existe heterogeneidade entre elas e homogeneidade dentro delas (Barata RB et al., 2005).

Após o cálculo do tamanho amostral para cada município, foi utilizada o método de aleatorização, onde as crianças foram selecionadas utilizando-se a ferramenta de sorteio aleatório (Altman, 1995).

O plano amostral seguiu a metodologia preconizada pela Organização Mundial da Saúde para a realização de inquéritos de cobertura vacinal em conglomerados. Foi realizado sorteio de ruas nos municípios e a busca de crianças nascidas em 2018.

Para a seleção das residências a serem incluídas na pesquisa, utilizamos uma abordagem de amostragem aleatória. Inicialmente, foram sorteadas as ruas em cada cidade. Esse processo garantiu que todas as ruas tivessem a mesma probabilidade de serem incluídas na amostra. Dessa forma, buscamos maximizar a generalização dos resultados e tornar as conclusões mais confiáveis, refletindo a diversidade da população pesquisada. Todas as informações coletadas foram tratadas de forma estritamente confidencial e utilizadas apenas para os fins específicos desta pesquisa. Ademais, todos os participantes foram informados sobre os objetivos do estudo e tiveram a oportunidade de consentir voluntariamente sua participação.

Foram realizadas entrevistas pessoais com questionário estruturado aplicado em 831 mães ou responsáveis de crianças nascidas em 2018 na Região Metropolitana da Baixada Santista que em primeiro de julho de 2020 estavam com idade entre 18 e 30 meses. O inquérito aconteceu no período de novembro de 2020 a abril de 2022. Destacamos que o nosso estudo considera para a análise e graduação da hesitação vacinal as informações autorreferidas.

### **3.2 Instrumento de Pesquisa: “Cobertura Vacinal em crianças em 2018 na RMBS”**

O Questionário tem estrutura padronizada e contendo 5 seções com a finalidade de obtenção de dados uniformes entre os entrevistados (ANEXO 1).

A Seção 1 denominada: identificação. São registrados dados como tempo de entrevista ; cidade do responsável pela criança; identificação da relação e idade do respondente caso não seja a mãe. A Seção 2 denominada: Características da Mãe registra dados como faixa etária, relação de trabalho;renda;estado civil; recebimento de benefício de programa social; característica de moradia e do conjuge caso possua. A Seção 3 denominada:Características da criança que nasceu em 2018 identifica o sexo desta; cor; posição da criança em relação ao número de filhos. A Seção 4 denominada: Situação vacinal da criança, identifica dados sobre a caderneta de vacinação; se tomou e onde tomou a BCG ;Caracteriza motivos de atraso ou falta de vacina; Identifica a ida a campanhas de vacinação e a utilização das unidades de saúde.Seção 5 denominada: A vacinação e os serviços de saúde. Registra opiniões sobre a utilização da vacina incluindo rejeições e temores; analisa

o atendimento dos profissionais de saúde; o abastecimento dos imunizantes e utiliza a escala de Likert para quantificar a relação vacina e proteção.

A escala Likert, desenvolvida pelo psicólogo Rensis Likert na década de 1930, é uma forma comum de medir atitudes, opiniões, crenças e comportamentos.

As questões que se classificam nas categorias do Modelo de Hesitação Vacinal-5C são:

### **3.2.1 Confiança (*Confidence*)**

Refere-se à confiança ou desconfiança nas vacinas, nos sistemas de saúde e nos profissionais de saúde. Envolve crenças, percepções e atitudes em relação à segurança, eficácia e benefícios das vacinas. A confiança diz respeito à desconfiança em relação às vacinas, preocupações com sua segurança e eficácia, desconfiança nas autoridades de saúde ou informações incorretas e desinformação sobre vacinas

"Vacinas funcionam": Essa afirmação indica confiança na eficácia das vacinas. A hesitação vacinal pode surgir quando há dúvidas sobre a eficácia das vacinas ou quando há desinformação a respeito. Portanto, afirmar que as vacinas funcionam sugere uma postura confiante em relação à sua capacidade de prevenir doenças.

"Todas as vacinas infantis que são fornecidas pelo governo são benéficas": Essa afirmação demonstra uma confiança na segurança e eficácia das vacinas fornecidas pelo governo. A hesitação vacinal pode surgir quando há preocupações sobre a segurança ou eficácia de determinadas vacinas. Portanto, afirmar que todas as vacinas infantis fornecidas pelo governo são benéficas indica uma confiança na qualidade das vacinas disponibilizadas.

"Eu confio na informação que recebo do PNI": Essa afirmação indica confiança nas informações fornecidas pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI) ou em autoridades de saúde responsáveis pela disseminação das informações sobre vacinas. A hesitação vacinal pode ocorrer quando há desconfiança nas autoridades de saúde ou em informações incorretas ou desinformação. Portanto, afirmar confiança na informação do PNI sugere uma postura confiante em relação às orientações fornecidas.

."Vacinas são importantes para a saúde de minha criança": Essa afirmação demonstra a compreensão da importância das vacinas na proteção da saúde da criança. A hesitação vacinal pode surgir quando há dúvidas sobre a importância ou

necessidade das vacinas. Portanto, afirmar que as vacinas são importantes para a saúde da criança indica uma postura favorável à vacinação.

"Vacinar é uma forma de proteger a minha criança de doenças": Essa afirmação reforça a ideia de que a vacinação é uma medida preventiva eficaz para proteger a criança contra doenças. A hesitação vacinal pode ocorrer quando há dúvidas sobre a eficácia da vacinação como forma de prevenção. Portanto, afirmar que vacinar é uma forma de proteger a criança de doenças indica uma convicção na importância da vacinação.

### **3.2.2 Complacência (*Complacency*)**

Refere-se à percepção de que o risco de doenças preveníveis por vacinação é baixo ou de que a vacinação não é necessária devido à diminuição da incidência dessas doenças. Pode ocorrer quando as pessoas subestimam a gravidade das doenças evitáveis por vacinação.

"Minha criança não precisa de vacinas para doenças que não são mais comuns": Essa afirmação sugere uma crença de que as vacinas não são necessárias para doenças que não são mais comuns. A hesitação vacinal pode surgir quando há percepção equivocada sobre a importância contínua da vacinação, mesmo para doenças que não são tão prevalentes. É importante lembrar que algumas doenças podem ressurgir se a imunização diminuir. Portanto, afirmar que a criança não precisa de vacinas para doenças menos comuns pode indicar hesitação em relação à necessidade de imunização.

"A criança teve uma contraindicação para receber uma ou mais vacinas (médico ou enfermeira disse para não tomar)": Essa situação pode resultar em hesitação vacinal por preocupações relacionadas à saúde da criança. Se um profissional de saúde contraindicou uma ou mais vacinas para a criança devido a razões médicas específicas, pode haver dúvidas sobre os potenciais riscos e benefícios da vacinação. Embora seja importante seguir as orientações médicas, essa contraindicação pode gerar hesitação em relação à imunização.

"A criança teve uma reação adversa a vacina anterior P36": Essa situação pode levar à hesitação vacinal devido ao medo ou preocupação com reações adversas às vacinas. Quando uma criança teve uma experiência negativa no passado, como uma reação adversa, os pais podem ficar receosos de continuar com a vacinação. É importante que essas preocupações sejam avaliadas adequadamente por



profissionais de saúde para determinar se a reação foi realmente causada pela vacina ou se foi uma coincidência.

"Não vacinei porque não quis": Essa afirmação indica uma escolha consciente de não vacinar a criança. A hesitação vacinal pode ocorrer quando os pais decidem não imunizar seus filhos por uma variedade de razões, como preocupações com segurança, eficácia ou desconfiança nas vacinas. Essa decisão pessoal pode ser influenciada por fatores individuais, experiências anteriores ou informações conflitantes. A escolha de não vacinar pode ser uma forma de hesitação vacinal.

"Não vacino por razões religiosas": Essa afirmação indica que a decisão de não vacinar a criança é baseada em motivos religiosos. Algumas religiões podem ter crenças ou práticas específicas em relação à saúde e à medicina, incluindo a vacinação. A hesitação vacinal por motivos religiosos pode surgir quando há conflito entre as crenças religiosas e as recomendações de imunização. É importante respeitar a diversidade de crenças, mas também considerar a importância da saúde pública e do bem-estar da comunidade.

### **3.2.3 Conveniência (*Convenience*)**

Refere-se aos fatores práticos que influenciam a acessibilidade e a facilidade de obter vacinas. Inclui aspectos como a disponibilidade de vacinas em locais convenientes, horários adequados, sistemas de agendamento eficientes e informações claras sobre a vacinação. A conveniência refere-se a obstáculos práticos, como dificuldade de acesso às vacinas, horários inadequados de vacinação, falta de transporte, entre outros.

"Eu sigo as orientações de vacinação": Essa afirmação indica que a pessoa segue as orientações de vacinação recomendadas pelas autoridades de saúde. Isso mostra uma atitude favorável à vacinação e confiança nas diretrizes estabelecidas. Essa postura não se enquadra na hesitação vacinal, pois indica adesão e confiança no programa de imunização.

"A vacina está em falta na unidade básica": Essa situação pode causar hesitação vacinal devido à falta de disponibilidade das vacinas. Quando as vacinas não estão disponíveis no local de imunização, os pais podem ser impedidos de vacinar seus filhos conforme o cronograma recomendado. Isso pode levar a atrasos na vacinação ou até mesmo à desistência da imunização.

"Não consigo vacinar no horário da unidade básica": Essa situação pode levar à hesitação vacinal se a pessoa não conseguir acessar a vacinação devido a restrições de horário. Dificuldades logísticas ou falta de flexibilidade nos horários de atendimento podem criar barreiras para a vacinação, resultando em atrasos ou até mesmo na desistência da imunização.

"Não informaram sobre o retorno para vacinar ": Essa situação pode causar hesitação vacinal se não houver informações claras sobre quando retornar para completar o esquema vacinal. A falta de comunicação adequada pode levar a mal-entendidos ou atrasos na administração de doses subsequentes. A clareza na orientação sobre o retorno para a vacinação é importante para garantir a proteção adequada.

### **3.2.4 Cálculo (*Calculation*)**

Refere-se à ponderação dos riscos e benefícios da vacinação. Envolve a avaliação individual dos riscos de contrair uma doença em comparação aos possíveis efeitos colaterais ou adversos da vacina. O cálculo envolve a ponderação dos riscos e benefícios da vacinação, levando em consideração fatores pessoais, como idade, estado de saúde e percepção individual de risco.

"Eu me preocupo com os efeitos colaterais": Essa afirmação indica preocupação com os efeitos colaterais das vacinas. A hesitação vacinal pode surgir quando as pessoas têm medo ou ansiedade em relação aos possíveis efeitos adversos das vacinas. É importante fornecer informações claras sobre os efeitos colaterais esperados e ressaltar a segurança das vacinas baseada em evidências científicas.

"Medo de vacinar": Essa afirmação indica um medo geral em relação à vacinação. A hesitação vacinal muitas vezes está associada a medos, preocupações ou ansiedades em relação às vacinas. É importante abordar esses medos por meio de informações precisas e educação, além de fornecer um ambiente de apoio e confiança para os pais tomarem decisões informadas sobre a imunização.

"Vacina não é eficaz ": Essa afirmação sugere uma crença de que as vacinas não são eficazes na prevenção de doenças. A hesitação vacinal pode surgir quando há desconfiança ou falta de compreensão sobre a eficácia das vacinas. É importante fornecer informações claras sobre a eficácia das vacinas e os dados científicos que comprovam sua capacidade de prevenir doenças.

### **3.2.5 Responsabilidade Coletiva**

Refere-se à influência coercitiva, seja real ou percebida, que pode levar as pessoas a vacinarem-se contra a sua vontade. Isso pode incluir pressão social, restrições de acesso a serviços ou benefícios, políticas obrigatórias de vacinação, entre outros fatores que podem levar as pessoas a se sentirem coagidas a vacinar-se. A coerção refere-se à pressão social ou política para a vacinação, como exigências de vacinação para acessar certos serviços ou restrições para não vacinados

A hesitação vacinal nessa categoria geralmente está associada à falta de compreensão ou subestimação do papel da imunização na prevenção de doenças em nível populacional. As pessoas que expressam hesitação nessa categoria podem não reconhecer ou valorizar adequadamente a importância da vacinação para a saúde pública e para a proteção coletiva contra doenças infecciosas

"Vacinar a minha criança é importante para a saúde de outras crianças em meu bairro".

### **3.3 A Região Metropolitana- RMBS**

A Região Metropolitana da Baixada Santista região do Estado de São Paulo no Brasil criada em 1996 por meio da Lei Complementar Estadual no 815 é composta por nove municípios sendo oito Bertioga, Guarujá, Santos, São Vicente, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe consideradas estâncias balneárias e Cubatão polo petroquímico e transformado em Município de Interesse Turístico (MIT) em 2018. Possui uma área de 2.419,93 km<sup>2</sup> e uma população de 1 859 898 habitantes com urbanização de 99,8% A taxa anual de crescimento populacional na Baixada Santista apresenta valores decrescentes entre 2000 e 2020 (SEADE, 2021). A Região inicia-se ao norte pela cidade de Bertioga e limita-se ao Sul por Peruíbe (figura 2).

**Figura 2- Distribuição das cidades na Região Metropolitana da Baixada Santista- RMBS**



### 3.3.1 Índice Paulista de Responsabilidade Social - IPRS

O IPRS mede diferentes desempenhos econômicos e sociais dos municípios do Estado de São Paulo nas três dimensões examinadas pelo IDH: renda, escolaridade e longevidade.

Segundo SEADE (2018), a classificação dos municípios da Região

Metropolitana de Santos (RMBS) segundo os Indicadores de Responsabilidade Social Estado de São Paulo e Região Metropolitana da Baixada Santista de 2018 são:

**Desiguais:** Municípios com níveis de riqueza elevados, mas indicadores sociais insatisfatórios (longevidade e/ou escolaridade baixos) estão nessa categoria: Bertioga, Cubatão, Guarujá, Itanhaém e Praia Grande.

**Vulneráveis:** Municípios mais desfavorecidos do Estado: tanto em riqueza como em indicadores sociais como: Mongaguá, São Vicente e Peruíbe.

**Dinâmicos:** Municípios com níveis de riqueza elevados e bons níveis de indicadores sociais como é o caso de Santos.

O quadro 2, demonstra que apesar da RMBS estar com melhor indicador em relação ao quesito riqueza, ela apresenta um desempenho inferior em longevidade e escolaridade se comparados ao Estado de São Paulo.

## Quadro 2- Indicadores de responsabilidade Social Estado de São Paulo e

Regiões Administrativas / Metropolitanas-2018	Riqueza	Longevidade	Escolaridade
Estado de São Paulo	44	72	53
Região Metropolitana da Baixada Santista	46	67	50
Regiões Administrativas / Metropolitanas-2018	Riqueza	Longevidade	Escolaridade
Estado de São Paulo	44	72	53
Região Metropolitana da Baixada Santista	46	67	50

### RMBS

Fonte: Fundação SEAD-2018

O quadro 3 descreve os indicadores por quesito riqueza, longevidade e escolaridade em cada cidade.

## Quadro 3- Indicadores de responsabilidade Social Estado de São Paulo- Cidades da RMBS

Cidades	Riqueza	Longevidade	Escolaridade
Bertioga	56	62	48
Guarujá	44	63	47
Santos	51	72	56
São Vicente	36	65	46
Cubatão	51	67	50
Praias Grande	41	66	60
Mongaguá	37	61	49
Itanhaém	39	66	57
Peruíbe	37	66	46

Fundação SEAD 2018

### 3.3.2 Área Sul

A área sul, constituída pelos municípios de Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe. São municípios litorâneos e voltados ao turismo ecológico e a balneabilidade. A população estimada pelo IBGE (2021) desses três municípios é de 230.720 habitantes e com várias moradias de veraneio e pouca verticalização de moradias.

**Peruíbe.** O município possui área de 311,4 km<sup>2</sup> com população em 2021 de 69 697 habitantes. A densidade demográfica é de 219,3 habitantes por km<sup>2</sup> e com 99% de seu relevo considerado como região de serra. IDHM (Índice de

Desenvolvimento Humano Municipal) de 0,749 e mortalidade infantil de 7,39 óbitos por mil nascidos vivos (IBGE, 2021).

**Itanhaém.** O município possui área de 601,711 km<sup>2</sup> e é a segunda cidade mais antiga do Brasil. A sua população em 2021 era de 104.321 habitantes. A densidade demográfica de 144,69 pessoas por quilômetro quadrado. IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) de 0,745 e mortalidade infantil de 8,55 óbitos por mil nascidos vivos (IBGE, 2021).

**Mongaguá.** O município possui área de 142,1 km<sup>2</sup>. A sua população em 2021 era de 56 702 habitantes. A densidade demográfica é de 398,9 habitantes por km<sup>2</sup> no território do município. IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) de 0,754 e mortalidade infantil de 13,33 óbitos por mil nascidos vivos (IBGE, 2021).

### 3.3.3 Área Norte

**Bertioga.** O município possui área de 491,546 km<sup>2</sup>. A sua população em 2021 era de 66 154 habitantes. A densidade demográfica é de 97,21 habitantes por km<sup>2</sup> no território do município. IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) de 0,730 e mortalidade infantil de 15,71 óbitos por mil nascidos vivos. Baixa verticalização de residências (IBGE, 2021).

### 3.3.4 Área central

Constituída pelos municípios de Praia Grande, São Vicente, Guarujá, Cubatão e Santos sendo este Polo com análise em separado.

**Santos.** Possui o maior porto da América Latina e por ter a maior densidade de empregos da região tem mobilidade pendular diária e forte conurbação. A cidade é extremamente verticalizada com predominância de domicílios permanentes. Sua população estimada em 2021 é de 433 991 habitantes, área de 281,033km<sup>2</sup> e densidade demográfica de 1.494,26 hab/km<sup>2</sup> e IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) de 0,840 (IBGE) e mortalidade infantil de 7,84 óbitos por mil nascidos vivos (IBGE, 2021).

**Guarujá.** O município possui área de 144,794 km<sup>2</sup>. A sua população em 2021 era de 290 752 habitantes. A densidade demográfica é de 2026,80 habitantes por km<sup>2</sup> no território do município. IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) de 0,751 e mortalidade infantil de 14,59 óbitos por mil nascidos vivos (IBGE, 2021).

**Cubatão.** O município possui área de 142,879 km<sup>2</sup>. A sua população em 2021 era de 118 720 habitantes. A densidade demográfica é de

830,91 habitantes por km<sup>2</sup> no território do município. IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) de 0,737 e mortalidade infantil de 10,00 óbitos por mil nascidos vivos (IBGE, 2021).

**São Vicente.** O município possui área de 148.151 km<sup>2</sup>. A sua população em 2021 era de 370 839 habitantes. A densidade demográfica é de 2.247,88 habitantes por km<sup>2</sup> no território do município. IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) de 0,768 e mortalidade infantil de 12,5 óbitos por mil nascidos vivos (IBGE, 2021).

**Praia Grande.** O município possui área de 149 652 km<sup>2</sup>. A sua população em 2021 era de 336.454 habitantes. A densidade demográfica é de 1781,87 habitantes por km<sup>2</sup> no território do município. IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) de 0,754 e mortalidade infantil de 10,52 óbitos por mil nascidos vivos (IBGE, 2021).

### 3.4 Análise Estatística

Objetivando a análise do estudo foi realizada estatística descritiva (frequências ponderadas) e teste do qui-quadrado de Pearson para verificar associação univariada entre as variáveis independentes e o desfecho ( $p < 0,05$ )

A transformação de variáveis qualitativas em dicotômicas e a aplicação do teste de Qui-quadrado ( $\chi^2$ ) possibilitou a inferência sobre hesitação vacinal nas Regiões Norte, Central, Sul e o Polo Santos.

Para uma melhor análise dos resultados, foi realizada uma abordagem quantitativa para o questionário e que utilizou escala tipo Likert de 5 pontos para mensurar o grau de concordância dos sujeitos que responderam aos questionários. A escala Likert permite que os pesquisadores capturem a intensidade das respostas dos participantes usando uma série de opções de resposta graduadas.

Esse processo visa a quantificação e análise estatística das respostas coletadas a partir de questões afirmativas relacionadas ao tema de estudo. No nosso estudo os respondentes são solicitados a indicarem sua opinião em relação a cada item descritos como "discordo totalmente", "discordo ", "nem concordo nem discordo", "concordo" e "concordo totalmente".

A classificação em relação ao nível de hesitação quanto das questões avaliadas realizou-se através da obtenção da pontuação atribuída às respostas relacionadas à frequência dos acontecimentos. Para produzir uma pontuação geral,

associamos 1 para discordar totalmente; 2 para discordo; 3 para nem concordo nem discordo; 4 para concordo; 5 para concordar totalmente

As pontuações de desempenho foram registradas e analisadas através de um teste de ANOVA onde o valor calculado de F foi comparado ao valor crítico da distribuição F correspondente a um nível de significância de 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Para verificar a associação entre as variáveis qualitativas nominais foi realizado o teste não pareado de Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ) ou Teste Exato de Fisher. O teste de Kruskal-Wallis foi utilizado para comparação entre Regiões quando utilizada a escala Likert e o teste de Bonferroni para minimizar o erro tipo 1 ambos mantendo  $\alpha = 0,05$ .

Foi realizada a análise de regressão logística para identificação dos fatores que levaram a hesitação vacinal. Todas as estimativas por ponto e seus respectivos intervalos de confiança foram calculados usando-se software estatístico SPSS 24.0 for Windows (*Statistical Package for the Social Sciences*).

#### 4. RESULTADOS

A cobertura média vacinal na RMBS de 2016 a 2021 apresenta CV adequada (95%) apenas na região norte em 2016 e 2017, não sendo adequada nas demais regiões e anos (tabela 1).

**Tabela 1 Imunizações - Coberturas Vacinais Médias - RMBS**

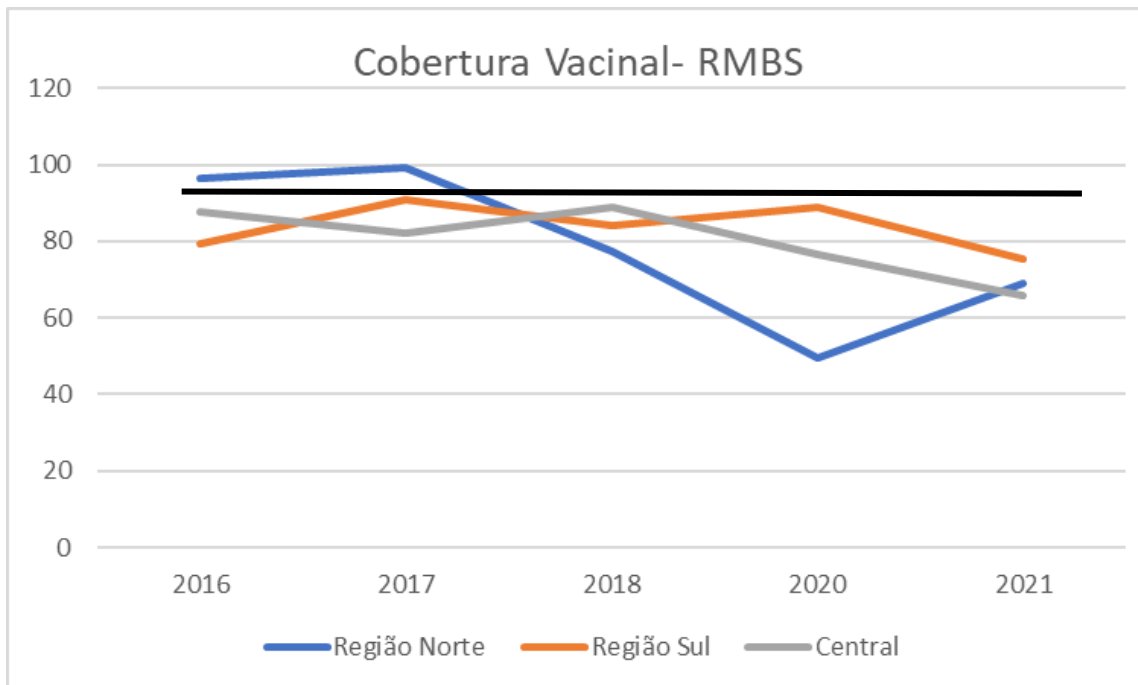
Região	2016	2017	2018	2020	2021
Norte	96,5	99,1	77,2	49,7	69,1
Região Sul	79,5	90,9	84,2	89,0	75,3
Central	87,7	82,1	89	76,5	65,9

Ao analisarmos a cobertura média por imunizante na RMBS que apenas a Pneumocócica em 2017, a BCG em 2018, e a Hepatite em 2019 apresentam coberturas médias acima de 95% (Tabela 2, Gráfico 1)



**Tabela 2 Coberturas Vacinais Médias por Imunizantes - RMBS**

Imuno	2016	2017	2018	2019	2020	2021
BCG	89,93	85,51	103,49	92,94	68,82	61,37
HepB	87,06	90,13	86,38	69,95	80,67	71,45
HIB	86,98	90,08	86,41	69,99	80,66	71,46
DPT	86,98	90,25	86,42	70,24	81,05	71,68
Pólio	93,68	91,65	90,89	86,07	79,11	71,39
Rota	87,28	88,72	89,41	86,70	81,20	73,82
Pneumo	90,81	98,39	92,26	87,22	84,70	77,12
MNcc	89,47	79,40	88,05	83,70	79,30	70,69
SCR1	89,94	95,44	87,78	89,63	82,35	73,27
SCR2	72,81	76,51	74,54	76,89	67,32	54,18
Varicela	72,70	77,12	68,36	75,38	72,44	68,29
Hepatite	64,39	79,77	72,20	162,47	74,79	68,19

**Gráfico 1 -Imunizações - Coberturas Vacinais - Região Metropolitana de Santos**

A tabela 3 exibe a distribuição proporcional dos entrevistados por município assim como fornece uma análise descritiva das características dos respondentes. Notavelmente a maioria dos participantes identificou-se como mães. Contudo, entre

aqueles respondentes que não assumiram a função de mãe, destaca-se uma faixa etária prevalente situada entre os 40 e 59 anos.

**Tabela 3. Participação Amostral na pesquisa e Análise Descritiva dos dados sociodemográficos dos respondentes na RMBS, 2023**

	Nº	%
<b>Município</b>		
Santos	206	24,8
Bertioga	53	6,4
Guarujá	155	18,7
Mongaguá	40	4,8
Itanhaém	59	7,1
Peruíbe	47	5,7
Praia Grande	104	12,5
São Vicente	84	10,1
Cubatão	83	10,0
<b>Relação Familiar</b>		
Mãe	615	74,0
Pai	79	9,5
Tio(a)	23	2,8
Irmão(a)	18	2,1
Avó	92	11,1
Bisavo	4	0,5
<b>Idade do adulto que está respondendo a pesquisa sem ser a mãe</b>		
16 a 19	17	7,9
20 a 29	36	16,8
30 a 39	39	18,2
40 a 49	47	22,0
50 a 59	45	21,0
60 a 69	25	11,7
70 anos ou mais	5	2,3

Os resultados da tabela 4 revelam características significativas relacionadas aos respondentes que não desempenham o papel de mãe na RMBS em 2023. Essa análise descritiva dos dados de perfil oferece observações valiosas sobre esse segmento da amostra pesquisada.

**Tabela 4. Análise Descritiva dos dados de perfil do respondente que não é a mãe. RMBS, 2023**

	Nº	%
<b>Sexo do adulto que está respondendo a pesquisa</b>		
Masculino	74	8,9
Feminino	757	91,1
<b>Escolaridade do adulto que está respondendo está pesquisa</b>		
A mãe é a respondente	615	74,0
Analfabeto/Fundamental Incompleto	17	2,0
Fundamental 1 Completo / Fundamental 2 Incompleto	36	4,3
Fundamental 2 Completo/Médio Incompleto	48	5,8
Médio Completo/Superior Incompleto	93	11,2
Superior Completo	22	2,6

A pesquisa indica que as mães, tem escolaridade prevalente de ensino médio e tem idade na faixa etária de 30 a 39 anos, trabalham fora. Recebem Bolsa Família que é um programa governamental brasileiro de transferência direta de renda para famílias em condições de vulnerabilidade social. No período do inquérito os requisitos para a concessão da Bolsa eram de ter realizados exames pré-natal e ter a carteira de vacinação em dia para crianças de 0 a 6 anos (Tabela 5).

**Tabela 5 Análise Descritiva dos dados de perfil da mãe. RMBS, 2023**

	Nº	%
<b>Escolaridade da Mãe</b>		
analfabeto/ Fundamental Incompleto	7	0,8
Fundamental Completo / Fundamental Incompleto	65	7,8
Fundamental 2 Completo e Médio Incompleto	172	20,7
Médio Completo/ Superior Incompleto	449	54,0
Superior Completo	138	16,6

<b>Continuação tabela 5</b>		
<b>Idade da mãe</b>		
16 A 19	24	2,9
20 A 29	343	41,3
30 A 39	370	44,5
40 A 49	85	10,2
50 A 59	2	0,2
60 MAIS	1	0,1
IDADE IGNORADA	6	0,7
<b>A mãe trabalha fora?</b>		
Sim	445	53,5
Não	386	46,5
<b>A mãe recebe bolsa família?</b>		
Sim	216	26,0
Não	599	72,1
Não informado	16	1,9

Os dados na tabela 6 demonstra que a mãe é prevalentemente casada, mas ressalta-se que o número de mulheres solteiras responsáveis pelo domicílio é expressivo. A família mora em casa própria são compostas em sua maioria por até 2 filhos e com média de 2,1 por família e morando em casas com 5 ou 6 cômodos incluindo o banheiro.

**Tabelas 6. Análise Descritiva dos Dados sociodemográficos da mãe, 2023**

<b>Número de cômodos na casa</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
1 ou 2	40	4,8
3 ou 4	362	43,6
5 ou 6,	369	44,4
7 ou Mais	60	7,2
<b>Número de pessoas que moram na mesma casa</b>		
Duas	60	7,2
Três	259	31,2
Quatro	240	28,9
Cinco ou mais	272	32,7

<b>Continuação da tabela 6</b>		
<b>Tipo de moradia</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Alugada	248	29,8
CDHU/minha casa-minha vida/própria	471	56,7
Cedida/caseiro	77	9,3
Invadida/mangue/ terreno/ocupação	12	1,4
Não informado	23	2,8
<b>Estado civil da mãe</b>		
Não Informada	1	0,1
Casada/ união estável	425	51,1
Divorciada/separada	18	2,1
Solteira	380	45,8
Viúva	7	0,8

Pode-se observar na tabela 7 que a renda familiar declarada é predominante na faixa de R\$ 1.101,00 a R\$ 2.200,00. O salário médio estimado foi de R\$ 2085,50 com predominância de uma pessoa trabalhando

**Tabela 7 Análise Descritiva dos dados financeiros. RMBS, 2023**

	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Renda familiar</b>		
sem informação	48	5,8
Sem renda	19	2,3
Menos de R\$ 1000,00	173	20,8
<b>Renda familiar</b>		
de R\$ 1.101,00 a R\$ 2.200,00	309	37,2
de R\$ 2.201,00 a R\$ 3.300,00	150	18,1
de R\$ 3.301,00 a R\$ 4.400,00	67	8,1
mais de R\$ 4.400,00	65	7,8
<b>Quantidade de pessoas que trabalham na casa</b>		
Uma	493	59,3
Duas	284	34,2
Tres	34	4,1
Quatro ou mais	10	1,2
Nenhuma	10	1,2

Os respondentes identificam a criança que nasceu em 2018 em sua maioria como primeiro filho, de cor branca, do sexo feminino e que é levada pela mãe para vacinar (tabela 8)

**Tabela 8 Análise Descritiva dos dados de perfil da Criança. RMBS, 2023**

	Nº	%
<b>Sexo da Criança</b>		
Masculino	403	48,5
Feminino	428	51,5
<b>Cor da criança referida pelo adulto</b>		
Branca	467	56,2
Preta	60	7,2
Amarela	11	1,3
Parda	265	31,9
Indígena	24	2,9
Não Sei	4	0,5
<b>Quem leva a criança para vacinar</b>		
Pai	135	16,2
Mãe	642	77,3
Tio(a)	4	0,5
Irmão(ã)	3	0,4
Avó(ô)	20	2,4
Outros	3	0,3
Saúde da aldeia	24	2,9
<b>Em relação a ordem do(s) filho(s) da mãe, a criança pesquisada é seu:</b>		
Primeiro Filho	369	44,4
Segundo Filho	304	36,6
Terceiro filho	125	15,0
Outro	33	4,0

A Vacina BCG conforme evidenciado na tabela 9 administrada logo após o nascimento na maternidade. Observa-se que a grande maioria dos indivíduos mantem sua carteira de vacinação em conformidade demonstrando a pratica

habitual de levar as crianças a Unidade Básica de Saúde(UBS) para a imunização. No entanto, uma porcentagem menor relata não ter levado seus filhos para vacinar nas campanhas de 2019 e 2020. A maioria afirma que se dirige sempre ao mesmo local de vacinação, ou seja, na mesma UBS, mas, apesar de ser recomendado ir ao posto de seu bairro não é incomum vacinar a criança em postos perto da casa de parentes principalmente avós.

**Tabela 9 Análise Descritiva dos dados de Situação Vacinal da Criança. RMBS, 2023**

	Nº	%
<b>Sobre a vacina da BCG</b>		
Foi realizada na maternidade	615	74,0
Foi realizada na Unidade Básica de Saúde /posto ou na clínica privada	168	20,2
Não foi realizada	6	0,7
Não sabe	41	4,9
<b>A criança possui caderneta de vacinação?</b>		
Sim	823	99,0
Não	8	1,0
<b>Na sua opinião, a vacina está em dia?</b>		
Sim	769	92,5
Não, está com a vacinação atrasada	47	5,7
Não, não é vacinada	12	1,4
Não Sabe/ Não Informado	3	0,4
<b>Levou para vacinar na Campanha em 2019</b>		
Sim	645	77,6
Não	114	13,7
Não Sabe /Não Informado	72	8,7
<b>Levou para vacinar na Campanha em 2020</b>		
Sim	656	78,9
Não	107	12,9
Não sabe/ Não informado	68	8,2

**Tabela 9- Continuação**

<b>Onde são realizadas as vacinas das crianças?</b>		
Apenas na UBS	768	92,4
Apenas na clínica particular/privada	12	1,4
UBS e clínica particular	26	3,1
ALDEIA	25	3,0
<b>Todas as vacinas foram realizadas no mesmo serviço/local?</b>		
Sim	702	84,5
Não	124	14,9
Não sabe/Não Informado	5	0,6

Nas questões abertas sobre os motivos para que a criança não recebesse todas as vacinas os principais são: a criança estar doente; ter tido contraindicação para uma ou mais vacinas; não conseguir vacinar no horário da UBS e o medo da vacina.

A tabela10 demonstra que a pandemia de Covid-19 influenciou a aplicação de vacinas em 16,8% e os principais motivos são o medo de ir ao posto, a falta de vacinas ou postos fechados

**Tabela 10 Análise Descritiva dos dados sobre a influência da Covid 19 na vacinação. RMBS, 2023**

	Nº	%
<b>A pandemia da Covid-19 afetou a vacinação da criança?</b>		
Sim	140	16,8
Não	681	81,9
Não Sabe	10	1,2
Total	831	100,0

Observa-se, por meio do teste Qui-quadrado (tabela 11), que há diferença entre hesitação e não hesitação para todas as variáveis. Pode-se destacar a hesitação em relação aos efeitos colaterais do imunizante; a confiança no programa oficial de vacinação e a necessidade de imunização quando a doença não é mais comum e proteção individual e coletiva de todos os imunizantes.

As mães citaram também livremente alguns motivos para a hesitação de vacinar suas crianças destacando-se o **medo dos efeitos adversos** indicado por amigos nas redes sociais e a **religião**.



**Tabela 11 - Análise Descritiva dos dados sobre vacinação e os serviços de saúde. RMBS, 2023**

	Nº	%	Nível de significância <sup>&amp;</sup>
<b>Vacinas são importantes para a saúde da minha criança</b>			p<0,05
Não Hesitação	668	80,4	
Hesitação	163	19,6	
<b>Vacinas funcionam</b>			p<0,01
Não Hesitação	636	76,5	
Hesitação	195	23,5	
		<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Vacinar a minha criança é importante para a saúde de outras crianças em meu bairro</b>			p<0,01
Não Hesitação	636	76,5	
Hesitação	195	23,5	
<b>Todas as vacinas infantis que são fornecidas pelo governo são benéficas</b>			p<0,01
Não Hesitação	592	71,3	
Hesitação	238	28,7	
<b>Vacinar é uma forma de proteger a minha criança de doenças</b>			p<0,05
Não Hesitação	626	75,3	
Hesitação	205	24,7	
<b>Eu sigo as orientações de vacinação</b>			p<0,05
Não Hesitação	592	71,2	
Hesitação	239	28,8	
<b>Minha criança não precisa de vacinas para doenças que não são mais comuns</b>			p<0,05
Não Hesitação	563	67,7	
Hesitação	268	32,3	
<b>Eu me preocupo com os efeitos colaterais</b>			p<0,05
Não Hesitação	46	5,5	
Hesitação	785	94,5	
<b>Eu confio na informação que recebo do PNI</b>			p<0,05
Não Hesitação	557	67,0	
Hesitação	274	33,0	

Há evidência, por meio do teste qui-quadrado com significância de 0,05, que há diferença entre as regiões no que tange a hesitação ou não vacinal (tabela 12). Santos,

cidade polo, tem predominância de respostas indicativas de hesitação no quesito importância da vacinação para a saúde da criança e minha criança não precisa de vacinas para doenças que não são comuns atualmente.

A Região Norte tem a maior diversidade de respostas indicativas de hesitação vacinal a predominância se dá em relação ao funcionamento das vacinas; na importância da vacinação de rebanho; na eficiência do Sistema Governamental de Vacinação; na cobertura do imunobiológico e na resistência as recomendações dos profissionais de saúde que atendem a criança.

A Região Norte tem o maior número de questões com porcentagens predominantes indicativas da Hesitação Vacinal, porém em todas as Regiões a porcentagem indicativa é significativa.

**Tabela 12- Análise Descritiva dos dados sobre hesitação vacinal na Região Metropolitana de Santos. RMBS, 2023**

	Região Sul		Região Central		Região Norte	Teste de qui-quadrado
<b>Vacinas são importantes para a saúde de minha criança</b>						
Não Hesitação	229 (91,6)	150(72,8)	132(79,0)	157(75,5)		<0,001
Hesitação	21(8,4)	56(27,2)	35(21,0)	51(24,5)		
<b>Vacinas funcionam?</b>						
Não Hesitação	217(86,8)	144(69,9)	131(78,4)	144(69,2)		<0,001
Hesitação	33(13,2)	62(30,1)	36(21,6)	64(30,8)		
<b>Vacinar minha criança é importante para a saúde de outras crianças em meu bairro</b>						
Não Hesitação	215(86,0)	147(71,4)	127(76,0)	147(70,7)		<0,001
Hesitação	35(14,0)	59(28,6)	40(24,0)	61(29,3)		
<b>Todas as vacinas infantis que são fornecidas pelo governo são benéficas</b>						
Não Hesitação	196(78,4)	141(68,4)	120(71,9)	135(65,2)		0,013
Hesitação	54(21,6)	65(31,6)	47(28,1)	72(34,8)		
<b>Vacinar é uma forma de proteger a minha criança de doenças</b>						
Não Hesitação	204(81,6)	146(70,9)	130(77,8)	146(70,2)		
Hesitação	46(18,4)	60(29,1)	37(22,2)	62(29,8)		0,012

**Continuação tabela 12****Geralmente eu sigo as orientações sobre vacinação que os profissionais de saúde que atendem minha criança recomendam**

Não Hesitação	192(76,8)	144(69,9)	124(74,3)	132(63,5)	0,013
Hesitação	58(23,2)	62(30,1)	43(25,7)	76(36,5)	

**Minha criança não precisa de vacinas para doenças que não são comuns atualmente**

Não Hesitação	174(69,6)	114(55,3)	124(74,3)	151(72,6)	<0,001
Hesitação	76(30,4)	92(44,7)	43(25,7)	57(27,4)	

Em relação ao sexo das crianças nascidas na Região estas se distribuem dentro da normalidade, ou seja, o número de meninas e meninos não são significativamente diferentes nas regiões, mas destacamos que apenas na Região Norte o número de crianças do sexo masculino predomina sobre os do sexo feminino. Em todas as regiões a cor declarada predominante da criança é a branca, mas com maior porcentagem em Santos.

Em segundo lugar aparece a cor parda com maior indicação na Região Norte. A cor "indígena" aparece apenas na Região Sul. A criança é levada para vacinar pelas mães com predominância na Região Central e é nessa Região a maior incidência de vacinas em dia. (tabela 13).

**Tabela 13- Análise Descritiva dos dados sobre a criança e o hábito de vacinar na Região Metropolitana de Santos. RMBS, 2023.**

	Região				Nível de significância <sup>&amp;</sup>
	Região Sul	Santos-Polo	Região Central	Região Norte	
<b>Sexo da criança</b>					<b>0,20 - NS</b>
Masculino	115(46,0)	101(49,0)	74(44,3)	113(54,3)	
Feminino	135(54,0)	105(51,0)	93(55,7)	95(45,7)	
<b>Cor</b>					<b>&lt;0,001</b>
Branca	139(55,6)	121(58,7)	92(55,1)	115(55,3)	
Preta	16(6,4)	15(7,3)	16(9,6)	13(6,3)	
Amarela	2(0,8)	6(2,9)	0(0,0)	3(1,4)	
Parda	67(26,8)	63(30,6)	58(34,7)	77(37,0)	
Indígena	24(9,6)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	
Não Sei	2(0,8)	1(0,5)	1(0,6)	0(0,0)	
<b>Quem leva pra vacinar</b>					<b>&lt;0,05</b>

**Continuação Tabela 13****Quem leva pra vacinar****<0,05**

Pai	51(20,4)	28(13,6)	17(10,2)	39(18,8)
Mãe	166(66,4)	172(83,5)	144(86,2)	160(76,9)
Tio(a)	1(0,4)	0(0,0)	3(1,8)	0(0,0)
Irmão(a)	1(0,4)	0(0,0)	2(1,2)	0(0,0)
Avó(a)	5(2,0)	5(2,4)	1(0,6)	9(4,3)
Outros	24(9,6)	1(0,5)	0(0,0)	0(0,0)

**vacinas em dia****0,70**

Sim	231(92,4)	190(92,2)	157(94,0)	191(91,8)
Não, está atrasada	13(5,2)	14(6,8)	8(4,8)	12(5,8)
Não, não é vacinada	4(1,6)	1(0,5)	2(1,2)	5(2,4)
Não Sabe/ Não Informado	2(0,8)	1(0,5)	0(0,0)	0(0,0)

Teste de comparação entre duas porcentagens - &: Teste de Qui-quadrado

A tabela 14 analisa as reclamações e motivos em questões abertas sobre os motivos que impediram a vacinação. Podemos destacar na cidade polo: a vacina em falta; a inadequação do horário na UBS. Na Região Norte a ênfase é para a doença da criança e a recusa simples de vacinar.

**Tabela 14- Análise Descritiva dos dados sobre o impedimento a vacinação infantil. RMBS, 2023.**

	Região				Nível de significância <sup>&amp;</sup>
	Região Sul	Santos-Polo	Região Central	Região Norte	
<b>a vacina está em falta na UBS</b>					0,70
Sim	3(75,0)	5(62,5)	3(100,0)	5(71,4)	
Não	1(25,0)	3(37,5)	0(0,0)	2(28,6)	
<b>não consigo vacinar no horário da unidade básica</b>					0,56
Sim	1(25,0)	2(25,0)	0(0,0)	0(0,0)	
Não	3(75,0)	6(75,0)	2(100,0)	5(100,0)	
<b>a criança estava doente</b>					0,04
Sim	1(20,0)	1(12,5)	0(0,0)	4(80,0)	
Não	4(80,0)	7(87,5)	2(100,0)	1(20,0)	

**Continuação – Tabela 14**

<b>a criança teve uma contraindicação para receber uma ou mais vacinas</b>					<b>0,75</b>
Sim	1(25,0)	2(25,0)	0(0,0)	2(40,0)	
Não	3(75,0)	6(75,0)	2(100,0)	3(60,0)	
<b>recusei a vacina/não quis vacinar</b>					<b>0,40</b>
Sim	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1(20,0)	
Não	4(100,0)	8(100,0)	2(100,0)	4(80,0)	
<b>a criança teve uma reação adversa a vacina</b>					<b>0,86</b>
Sim	1(25,0)	1(12,5)	0(0,0)	1(20,0)	
Não	3(75,0)	7(87,5)	2(100,0)	4(80,0)	

&: Teste de Qui-quadrado

A escolaridade prevalente é a de ensino médio sendo a Região Sul onde há a maior porcentagem. As mães estão na faixa de 30 a 39 com maior concentração dessa faixa na Região Sul. A família é composta em geral por um filho com percentual predominante na Região Central. O estado civil da mãe é em geral casado apesar de que a porcentagem de mulheres solteiras é relevante (Tabela 15).

**Tabela 15- Análise Descritiva dos dados sociodemográficos da Região. RMBS, 2023**

	Região				Nível de significância <sup>&amp;</sup>
	Região Sul	Santos-Polo	Região Central	Região Norte	
<b>escolaridade da mãe</b>					<b>&lt;0,001</b>
analfabeto/ Fundamental Incompleto	4(1,6)	1(,0,5)	0(0,0)	2(1,0)	
Fundamental Completo / Fundamental Incompleto	21(8,4)	12(5,8)	4(2,4)	28(13,5)	
Fundamental 2 Completo e Médio Incompleto	56(22,4)	40(19,4)	23(13,8)	26 (25,5)	
Médio Completo/ Superior Incompleto	147(58,8)	109(52,9)	91(54,5)	102(49,0)	
Superior Completo	22(8,8)	44(21,4)	49(29,3)	23(11,1)	

**Continuação tabela 15**

<b>Idade da mãe</b>					<b>&lt;0,001</b>
16 A 19	8(3,2)	4(1,9)	1(0,6)	11(5,3)	
20 A 29	107(42,8)	81(39,3)	64(38,3)	91(43,8)	
30 A 39	114(45,6)	89(43,2)	82(49,1)	85(40,8)	
40 A 49	20(8,0)	30(14,6)	-10	19(9,2)	
50 A 59	1(0,4)	0(0,0)	1(0,6)	0(0,0)	
60 mais	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1(0,5)	
Idade ignorada	0(0,0)	2(1,0)	3(1,8)	1(0,5)	
<b>Numero de filhos</b>					<b>0,029</b>
um filho	85(34,0)	80(38,8)	75(44,9)	74(35,6)	
dois filhos	83(33,2)	62(30,1)	56(33,5)	74(35,6)	
três filhos	41(16,4)	38(18,4)	29(17,4)	39(18,8)	
quatro ou mais filhos	41(16,4)	26(12,6)	7(4,2)	21(10,1)	
<b>Estado civil da mãe</b>	<b>Região Sul</b>	<b>Santos-Polo</b>	<b>Região Central</b>	<b>Região Norte</b>	<b>&lt;0,001</b>
S.l	0(0,0)	0(0,0)	1(0,6)	0(0,0)	
Casada	133(53,2)	99(48,1)	86(51,5)	107(51,4)	
Divorciada	1(0,4)	2(1,0)	7(4,2)	1(0,5)	
Separada	1(0,4)	1(0,5)	2(1,2)	3(1,4)	
Solteira	111(44,4)	102(49,5)	70(41,9)	97(46,6)	
Viúva	4(1,6)	2(1,0)	1(0,6)	0(0,0)	

&: Teste de Qui-quadrado

A tabela 16 indica que as mães moram em residências com 5 ou 6 cômodos a exceção da Região Norte cuja predominância são moradias de 3 ou 4 cômodos. A densidade familiar está na Região Norte e Polo em 5 pessoas e em 3 na Região Central e Norte. O recebimento de Bolsa família predomina estatisticamente na Região Sul e Norte e a renda prevalente em todas as Regiões é a de R\$ 1.101,00 a R\$ 2.200,00 com apenas uma pessoa trabalhando. O percentual de famílias com rendas mais altas está no Polo

**Tabela 16- Análise Descritiva dos dados de moradia e renda da Região. RMBS, 2023.**

	Região				Nível de significância <sup>a</sup>
	Região Sul	Santos-Polo	Região Central	Região Norte	
<b>Número de cômodos</b>					<b>&lt;0,001</b>
1 ou 2	9(3,6)	10(4,9)	5(3,0)	16(7,7)	
3 ou 4	116(46,4)	65(31,6)	69(41,3)	112(53,8)	
5 ou 6	119(47,6)	107(52,4)	77(46,1)	65(31,3)	
7 ou mais	6(2,4)	23(11,2)	16(9,6)	15(7,2)	
<b>Quantidade de pessoas na casa</b>					<b>&lt;0,001</b>
2	15(6,0)	10(4,9)	21(12,6)	14(6,7)	
3	77(30,8)	50(24,3)	61(36,5)	71(34,1)	
4	60(24,0)	72(35,0)	48(28,7)	60(28,8)	
5	98(39,2)	74(35,9)	37(22,2)	63(30,3)	
<b>Tipo de moradia Região</b>					<b>&lt;0,001</b>
alugada	58(23,2)	76(36,9)	52(31,1)	62(29,8)	
caseiro / cedida	24(9,6)	11(5,3)	15(13,0)	27(13,0)	
CDHU / própria / minha casa minha vida / aldeia	153(61,2)	115(55,8)	95(51,9)	108(51,9)	
invadida / mangue / ocupação / terreno	1(0,4)	1(0,5)	1(0,5)	9(4,3)	
sem informação	14(5,6)	3(1,5)	4(2,4)	2(1,0)	
<b>mãe trabalha?</b>					<b>0,198</b>
sim	122(48,8)	108(52,4)	94(56,3)	121(58,2)	
não	128(51,2)	98(47,6)	73(43,7)	87(41,8)	
<b>mãe recebe bolsa familiar?</b>					<b>0,001</b>
Sim	82(32,8)	47(22,8)	23(13,8)	64(30,8)	
Não	163(65,2)	152(73,8)	142(85,0)	142(68,3)	
não informado	5(2,0)	7(3,4)	2(1,2)	2(1,0)	
<b>Renda familiar</b>					<b>&lt;0,001</b>
Sem renda	8(3,2)	2(1,0)	4(2,4)	5(2,4)	
Menos de R\$ 1000,00	43(17,2)	51(24,8)	23(13,8)	56(26,9)	

<b>Cont. Tabela 16</b>					<b>&lt;0,001</b>
<b>Renda familiar</b>					
R\$ 1.101,00 a R\$ 2.200,00	121(48,4)	63(30,6)	45(26,9)	80(38,5)	
R\$ 2.201,00 a R\$ 3.300,00	52(20,8)	27(13,1)	35(21,0)	36(17,3)	
R\$ 3.301,00 a R\$ 4.400,00	8(3,2)	18(8,7)	32(19,2)	9(4,3)	
mais de R\$ 4.400,00	2(0,8)	32(15,5)	18(10,8)	13(6,3)	
<b>Quantidade de pessoas que trabalham</b>					<b>0,031</b>
1	164(65,6)	118(57,3)	85(50,9)	126(60,6)	
2	74(29,6)	70(34,0)	72(43,1)	68(32,7)	
3	8(3,2)	13(6,3)	7(4,2)	6(2,9)	
4	1(0,4)	5(2,4)	1(0,6)	3(1,4)	
Nenhuma	3(1,2)	0(0,0)	2(1,2)	5(2,4)	

A tabela 17 apresenta que a Vacina BCG é aplicada preponderantemente ainda na maternidade e isso acontece em todas as Regiões (tabela 16) mas a porcentagem de aplicação da vacina em UBS é significativa no Polo. A Região do Norte indica a maior porcentagem de participação nas campanhas de vacinação em 2019 e 2020. Os horários de funcionamento das UBS são considerados predominantemente bons, mas há uma discordância significativa na região Sul e é nessa região que existe a maior porcentagem de indicações de terem se dirigidos a unidade para a vacinação e encontrarem a sala fechada. A indicação de ter recebido informações negativas sobre as vacinas é predominante na Região Central.



**Tabela 17 Análise Descritiva dos dados sobre BCG e frequência nas campanhas de vacinação da Região. RMBS, 2023.**

	Região				Nível de significância <sup>&amp;</sup>
	Região Sul	Santos-Polo	Região Central	Região Norte	
<b>BCG</b>					<b>&lt;0,001</b>
Foi realizada na maternidade	208(83,5)	131(63,6)	112(67,1)	164(78,8)	
Foi realizada na Unidade Básica de Saúde /posto ou na clínica privada	27(10,8)	63(30,6)	43(25,7)	35(16,8)	
Não foi realizada	3(1,2)	1(0,5)	1(0,6)	1(0,5)	
Não sabe	11(4,4)	11(5,3)	11(6,6)	8(3,8)	
					<b>0,500</b>
<b>A criança possui carteira de vacinação?</b>					
Sim	247(98,8)	205(99,5)	164(98,2)	207(99,5)	
Não	3(1,2)	1(0,5)	3(1,8)	1(0,5)	
<b>Campanha de vacinas em 2019</b>					<b>0,004</b>
Sim	186(74,4)	147(71,4)	130(77,8)	182(87,5)	
Não	37(14,8)	39(18,9)	23(13,8)	15(7,2)	
Não Sabe /Não Informado	27(10,8)	20(9,7)	14(8,4)	11(5,3)	
<b>Campanha de vacinas em 2020</b>					<b>0,001</b>
Sim	196(78,4)	144(69,9)	136(81,4)	180(86,5)	
Não	29(11,6)	43(20,9)	18(10,8)	17(8,2)	
Não sabe/ Não informado	25(10,0)	19(9,2)	13(7,8)	11(5,3)	
					<b>&lt;0,001</b>
<b>Onde são realizadas as vacinas da criança</b>					
UBS	219(87,6)	186(90,3)	164(98,2)	199(95,7)	
Particular	2(0,8)	7(3,4)	1(0,6)	2(1,0)	
UBS/Particular	4(1,6)	13(6,3)	2(1,2)	7(3,4)	
Outros	25(10,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	
					<b>0,603</b>
<b>Todas as vacinas foram realizadas em um mesmo serviço/local?</b>					
Sim	213(85,2)	172(83,5)	136(81,4)	181(87,0)	
Não	36(14,4)	32(15,5)	29(17,4)	27(13,0)	
Não sabe/Não Informado	1(0,4)	2(1,0)	2(1,2)	0(0,0)	

**Continuação. Tabela 17**

<b>Você consegue levar a criança para vacinar no horário de funcionamento da sala de vacinação?</b>					<b>0,012</b>
Sim	210(84,0)	190(92,2)	156(93,4)	196(94,2)	
Não	35(14,0)	13(6,3)	9(5,4)	9(4,3)	
Não Sabe	4(1,6)	3(1,5)	2(1,2)	3(1,4)	
Não lembra	1(0,4)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	
<b>Houve algum dia que foi vacinar a criança e a sala de vacinação estava fechada?</b>					<b>0,042</b>
Sim	54(21,6)	40(19,4)	30(18,0)	25(12,0)	
Não	189(75,6)	158(76,7)	127(76,0)	179(86,1)	
Não Sabe	7(2,8)	8(3,9)	10(6,0)	4(1,9)	
<b>Você ouviu alguma informação negativa sobre a vacina?</b>					<b>0,001</b>
Sim	42(16,8)	53(25,7)	57(34,1)	42(20,2)	
Não	204(81,6)	151(73,3)	104(62,3)	161(77,4)	
Não Sabe	4(1,6)	2(1,0)	6(3,6)	2(1,0)	
Internet/amigos	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1(0,5)	
<b>A pandemia da covid-19 afetou a vacinação da criança?</b>					<b>0,031</b>
sim	42(16,8)	48(23,3)	22(13,2)	28(13,5)	
Não	201(80,4)	156(75,7)	143(85,6)	180(86,5)	
Não Sabe	7(2,8)	2(1,0)	1(0,6)	0(0,0)	

**4.1 Resultados utilizando a escala *Likert***

O resultado obtido com a análise da escala *Likert*, tabela 18, com valor de curtose de -0,1109, indica um ligeiro achatamento nas caudas da distribuição em comparação com a distribuição normal.

O valor de assimetria negativa (-0,3340) indica uma assimetria negativa, o que significa que a cauda da distribuição das respostas está mais longa a esquerda da média. Isso sugere que algumas respostas apresentam hesitação vacinal mais baixa que a média. A tabela 18 fornece uma visão detalhada das respostas em relação a hesitação vacinal, permitindo que os pesquisadores compreendam melhor a variabilidade, a tendência central e outros aspectos do comportamento da RMBS. Eles também podem ser usados para a tomar decisões de saúde pública na Região

**Tabela 18- Dados estatísticos de hesitação vacinal obtidos pela escala Likert. RMBS, 2023**

<i>Hesitação Vacinal</i>	
Média	41,5
Erro padrão	0,13
Mediana	42
Modo	42
Desvio padrão	3,9
Variância da amostra	15,0
Curtose	-0,11
Assimetria	-0,33
Intervalo	24
Mínimo	26
Máximo	50
Soma	34488
Contagem	831
Maior	50
Menor	26

Os níveis de hesitação vacinal da Região Metropolitana da Baixada Santista estão representados na tabela 19 destacamos que apesar de não ser prevalente a alta hesitação, a hesitação média ocorre em 15,9% dos entrevistados

**Tabela 19. A classificação em Níveis de Hesitação Vacinal - RMBS**

<b>Região RMBS</b>		
categoria	Escala	%
altíssima hesitação	menor que 20	0,00
alta hesitação	20 a 28	0,1
média hesitação	29 a 37	15,9
baixa hesitação	38 a 46	79,1
baixíssima hesitação	acima de 46	4,9

A prevalência do nível de hesitação vacinal está em todas as Regiões na categoria de baixa hesitação, mas os valores de média hesitação são significativos em todas essas regiões com destaque para a região polo com hesitação média de 22,33% (tabela 20).

**Tabela 20. Classificação em Níveis de Hesitação Vacinal nas cidades da Região Metropolitana da Baixada Santista**

categoria	escala	SUL	Polo	Central	Norte
		%	%	%	%
altíssima hesitação	menor que 20	0	0	0	0
alta hesitação	20 a 28	0	0,49	0	0
média hesitação	29 a 37	9,6	22,33	14,97	17,79
baixa hesitação	38 a 46	89,6	73,3	70,66	78,85
baixíssima hesitação	acima de 46	0,8	3,88	14,37	3,36

A tabela 21 apresenta a análise descritiva do nível de hesitação vacinal por região de estudo. Observa-se, pelo teste de Kruskal-Wallis, que há diferença entre as regiões ( $p=0,003$ ). Pelo teste de comparações múltiplas de Bonferroni, verificou-se que o nível de hesitação vacinal avaliada pela escala *Likert* tem uma pontuação média superior na Região Sul ( $p=0,017$ ) e Região Central ( $p<0,001$ ) em relação ao Polo; ou seja, a Região Sul tende a ter grau de hesitação menor do que o Polo visto que as somas maiores indicam nível menor de hesitação vacinal. Comparativamente temos também que o Polo possui tendência a ter grau de hesitação vacinal menor do que a Região Central. Já a Região Central tem grau de hesitação vacinal maior do que a Região Norte ( $p=0,022$ ).

**Tabela 21- Análise descritiva do nível de hesitação vacinal por região de estudo, RMBS, 2023.**

	Desvio				
	Média	Mediana	padrão	Mínimo	Máximo
Região Sul	41,84	42,00	3,23	32,00	50,00
Polo-Santos	40,75	42,00	4,19	26,00	50,00
Região Central	42,34	42,00	4,26	32,00	50,00
Região Norte	41,17	42,00	3,78	30,00	50,00

#### 4.2 Análise de regressão logística

A tabela 22 apresenta a análise de regressão logística para a identificação dos fatores de risco para hesitação vacinal. Observa-se que quem mora na região Santos-

Polo tem 2,78 vezes mais chance de hesitação vacinal, e que mora na região norte tem 2,04 vezes mais chance de hesitação vacinal. As demais variáveis não se apresentaram significativas.

**Tabela 22. Análise de regressão logística sobre a hesitação vacinal**

	OR	IC95%	
<b>Região</b>			
Região Sul	1		
Santos-Polo	2,78	1,64	4,74
Região Central	1,66	0,91	3,02
Região Norte	2,04	1,18	3,53
<b>Escolaridade da Mãe</b>			
analfabeto/ Fundamental			
Incompleto	1		
Fundamental Completo / Fundamental Incompleto	2,125	0,23	18,95
Fundamental 2 Completo e Médio Incompleto	1,268	0,14	10,91
Médio Completo/ Superior Incompleto	1,184	0,14	9,97
Superior Completo	,520	0,05	4,71
<b>Idade Mãe</b>			
Ate 20 anos	1		
De 20 até 40	,738	0,27	2,01
Mais de 40 anos	,380	0,11	1,29
<b>Mãe trabalha</b>			
Não	1		
Sim	1,343	0,92	1,94

## 5. DISCUSSÃO

### 5.1 Resumo dos Resultados

A consistência dos dados do inquérito indica que as mães estão na faixa de 30 a 39 com maior concentração dessa faixa na Região Sul. São em geral casadas, mas, ressalta-se que o número de mulheres solteiras responsáveis pelo domicílio é expressivo, possuem escolaridade prevalente de ensino médio, principalmente na Região Sul. A família mora em casa própria com 5 ou 6 cômodos incluindo o banheiro e renda familiar declarada predominante na faixa de R\$ 1.101,00 a R\$ 2.200,00 com predominância de uma pessoa trabalhando.

A família é composta em geral por um filho com percentual predominante na Região Central a criança é identificada como branca, do sexo feminino e que é levada pela mãe para vacinar e em sua maioria tem a carteira de vacinação em dia.

A Vacina BCG é aplicada preponderantemente ainda na maternidade e isso acontece em todas as Regiões, mas a porcentagem de aplicação da vacina em UBS é significativa no Polo. A Região do Norte indica a maior porcentagem de participação nas campanhas de vacinação em 2019 e 2020. Os horários de funcionamento das UBS são considerados predominantemente bons, mas há uma discordância significativa na região Sul e é nessa região que existe a maior porcentagem de indicações de terem se dirigidos a unidade para a vacinação e encontrarem a sala fechada. A indicação de ter recebido informações negativas sobre as vacinas é predominante na Região Central.

Existe diferença entre as Regiões em relação ao nível de hesitação vacinal. A Região Norte tem o maior número de questões com porcentagens predominantes indicativas, porém, em todas as Regiões a porcentagem é significativa. OS principais motivos são o medo de ir ao posto, a falta de vacinas ou postos fechados. Detectamos por meio da escala *Likert* que há uma tendência a responderem positivamente (não hesitação) mesmo assim o percentual de hesitação é significativo sendo que a hesitação média ocorre em 15,9% dos entrevistados. Em relação as regiões destacamos que a Região Sul tende a ter grau de hesitação menor do que o Polo. Comparativamente temos também que o Polo possui tendência a ter grau de hesitação vacinal maior do que a Região Central. Já a Região Central tem grau de hesitação vacinal menor do que a Região Norte. As faixas etárias das mães não são diferenciais para a o nível de hesitação vacinal

Foi declarado no inquérito que as crianças em sua grande maioria são vacinadas nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) ou pelo menos o são parcialmente. A eficiência do sistema de vacinação até então está amplamente comprovada por ter apenas 1,4% de famílias que procuram clínicas particulares para a aplicação e por uma cobertura total declarada pelos inqueridos de 93,3% de suas crianças e 4,9% de poucas vacinas com atraso. Apesar dessa afirmação quase um quarto dos entrevistados indicam motivos para o atraso ou falta da vacina. Podemos destacar que 29,3% dos pesquisados na região Norte e 28,6% do Polo não se apercebem que a vacinação de suas crianças também exerce o papel de proteção coletiva.

## **5.2 Contextualização**

A vacina BCG em nosso estudo é aplicada na maternidade em 74% das crianças em média, segundo o Ministério da Saúde o esquema básico adotado no Brasil para a BCG é a administração de dose única, o mais precocemente possível, preferencialmente nas primeiras 12 horas após o nascimento, ainda na maternidade e deve ser conservada em temperatura de +2° C a +8°C, preferencialmente a +5° C e deve ser diluída. Após diluída, a validade é de 6 horas. Estudo posterior poderá identificar a hipótese de o frasco vir com doses múltiplas e com validade restrita favorece a baixa cobertura nas maternidades que em nosso estudo atingiu em menor percentual na Região Central (67,1%) e em maior percentual na Região Sul (83,5%)

O estudo apontou que a gestão ou organização das Unidades Básicas de Saúde desempenha um papel importante na hesitação vacinal. Mães relataram que a disponibilidade das vacinas em horários incompatíveis com seus trabalhos pode contribuir para o atraso na vacinação. Isso ressalta a necessidade de considerar as especificidades do território e as demandas da comunidade ao planejar os serviços de saúde. Cada vez mais o território se torna um elemento precioso para a compreensão da dinâmica social, isto é, “da sociedade e seus territórios, sua história lá onde ela se faz” (Souza, 2004). Santos Júnior 50 et al. (2022), enfatiza em seu estudo que para colocar em prática qualquer estratégia de educação em saúde vacinal, é necessário determinar as necessidades da população-alvo e adaptar as abordagens de intervenção para que assim sejam desenvolvidas ações eficazes no intuito de diminuir as situações que impedem a aplicação das vacinas.

A adequação dos horários de vacinação que levam em consideração a realidade da população também é um fator de proteção ao crescimento da hesitação vacinal pois como ouvimos espontaneamente de alguns entrevistados frases que podem ser sintetizadas por “se as vacinas fossem tão importantes não seriam apenas aplicadas nos horários em que estou trabalhando”. A Organização Panamericana de Saúde já havia declarado em 2018 que a hesitação vacinal é reforçada por barreiras de acesso decorrentes das restrições de horário e local das salas de vacina. Segundo Moraes e Ribeiro (2008), as classes econômicas mais pobres, em alguns casos, deixam de se vacinar devido à dificuldade de acesso aos serviços de saúde. Os responsáveis pelas crianças em nosso estudo também indicam não conseguirem vacinar no horário de funcionamento da sala de vacina com uma incidência maior na região Sul. Como afirma Silveira et al. (2020), há alguns desabastecimentos pontuais de vacinas e barreiras de acesso decorrentes das restrições de horário e local das salas de vacinas contribuem para o aumento da hesitação vacinal.

A obrigatoriedade da apresentação da carteira de vacinação em dia para que seus filhos tenham acesso as creches, programas sociais ou ao ensino público é indicada como um motivo para colocar a carteira de vacinação em dia. Segundo Macdonald (2015), hesitação vacinal é motivo de preocupação em vários países pelo mundo podemos citar por exemplo Portugal que vê surgir doenças que já eram consideradas eliminadas e que segundo Smith, 2022 intensifica o debate que tem como foco a obrigatoriedade da vacinação e a liberdade individual. Esse debate político e social têm o objetivo proteger as crianças contra doenças preveníveis por vacinação e reduzir a propagação de doenças contagiosas. Medidas de coação indireta, como as previstas na Portaria do Ministério da Saúde, são defendidas pelo supremo Tribunal Brasileiro de acordo com os preceitos constitucionais de proteção ao direito à saúde. A comunidade "não pode ser prejudicada por pessoas que deliberadamente se recusam a ser vacinadas, acreditando que, ainda assim, serão egoisticamente beneficiárias de imunidade de rebanho" (Lewandowski, 2020)

No Brasil prevalece a proteção coletiva sobre a autonomia do indivíduo assim ao mesmo tempo que a vacinação obrigatória visa a preservação da integridade física individual do menor, visa, também, a proteção coletiva (Waldman, 2008)

A não vacinação dos menores, portanto, além de caracterizar um ato ilegal, por deixar a criança ou adolescente vulnerável a doenças que poderiam ser



evitadas, de modo que tornam o indivíduo mais suscetível a ser um vetor para a proliferação de doenças na sociedade. A autonomia do indivíduo de escolher ou não pela vacinação é mais do que um cumprimento legal é o respeito a princípios de solidariedade, da responsabilidade e da justiça social (Cardin; Nery, 2019)

Em nosso estudo o não entendimento desse processo aparece em todas as regiões pesquisadas. Os entrevistados, em parte significativa da população, não se apercebem que suas crianças não vacinadas se tornam agentes de propagação para doenças imunopreviníveis. (Bertoncello,2020)

O fenômeno da hesitação vacinal pode ser impulsionado por uma série de fatores diversos, em nosso estudo fatores como: preocupações com a segurança das vacinas, desinformação, crenças pessoais, desconfiança nas autoridades de saúde e influência de movimentos antivacinação aparecem em todas as Regiões pesquisadas apesar de terem incidências percentuais diferenciadas pelo território ou escolaridade. Segundo Brown (2019) no Brasil, a hesitação vacinal tem sido observada em relação a diversas vacinas, incluindo aquelas do calendário nacional de imunização, como a vacina tríplice viral (que protege contra sarampo, caxumba e rubéola), a vacina contra a poliomielite, a vacina contra a febre amarela, entre outras (Zorzetto,2018; Domingues et al., 2020). Doenças erradicadas se tornam desconhecidas por parte das pessoas, o que fazem com que algumas delas tenham dúvidas a respeito da gravidade e se questionam da real necessidade de preveni-las.

Graças ao desenvolvimento das vacinas a maioria das doenças infantis se não erradicadas estão sob controle e como consequência temos uma redução da percepção do risco o que facilita a hesitação vacinal para aquelas doenças ditas extintas ou sob controle o nosso estudo apresenta essa condição em todas as regiões

Na Espanha a realização de um estudo pelo Instituto de Saúde Carlos III, órgão governamental de pesquisa em saúde em 2019 evidenciou que cerca de 7% da população era contra vacinas e 30% apresentavam dúvidas sobre a eficiência destas em nosso estudo a hesitação vacinal na RMBS atinge a marca de 27,5%.

A preocupação com o bem-estar da coletividade é fator de proteção a doenças imunizáveis, pois segundo Lessa (2015), o indivíduo como agente ativo na comunidade estimula a vacinação coletiva e assim amplifica a proteção. A relevância

da coparticipação da comunidade em que os agentes públicos promovam o diálogo e a troca de saberes é corroborada por Katzman (2021). A comunidade deve ser um espaço não só de informação, mas de partilha de experiências. Segundo Sato (2023, p.3), “a complacência resulta da baixa percepção de risco de contrair a doença de forma que a vacinação não seria considerada necessária”.

A hesitação vacinal não é um fenômeno simples e se modifica no tempo, no território e com vacinas específicas, recentemente o fenômeno das *Fake News* a todo o momento associa as vacinas a um demasiado risco irreal (De Menezes, 2018). O nosso estudo pode verificar tanto por perguntas diretas como por diálogo que toda a entrevista pessoal proporciona que a informação negativa sobre vacinas vem principalmente por mensagens de *WhatsApp*, ou conversas com amigos e parentes, a religião também é indicada como motivo de atraso ou negação das vacinas.

A importância da aproximação de atores-chave da comunidade para discussão crítica e coletiva a respeito da vacina, segundo Razai et al. (2021) visando enfrentar desinformações e fortalecer a confiança quanto à produção e componentes deve ser ressaltada. Nesse trabalho identifica-se como fator de hesitação o receio a dor que a vacina pode provocar no filho e a “má educação” dos atendentes na sala de vacina segundo Santos Júnior et al. (2022), qualquer estratégia de educação em saúde vacinal, é necessário determinar as necessidades da população-alvo e adaptar as abordagens de intervenção.

A desinformação dada pelos atendentes das UBS e ou a falta desta fortalece a sensação de insegurança e este foi um quesito identificado pelos respondentes do inquérito. É importante ressaltar que a comunicação efetiva entre profissionais de saúde e pacientes desempenha um papel fundamental na promoção da confiança e aceitação das vacinas. Estudos como o de Bezerra., (2018) mostram que um bom relacionamento entre profissionais de saúde e pacientes, baseado em empatia, informação clara e respeito mútuo, pode ajudar a mitigar a hesitação vacinal

Ao ser analisado a relação hesitação vacinal e escolaridade o nosso estudo identifica que mães com ensino Fundamental 1 completo tem grau de hesitação maior do que as mães com ensino médio ou superior e que mães que recebem bolsa família também têm hesitação vacinal superior as que não recebem. Estudos de Mizuta et al., (2019) indicam haver influência do nível social e escolaridade relacionado ao espaço de ocupação. Bertoncetto (2020) aborda que os níveis crescentes de

dificuldades econômicas foram significativamente associados à hesitação. Nobre (2022) demonstra que pais com diploma de ensino médio ou com menor escolaridade (em comparação com a graduação universitária) estão associados a maiores chances de não vacinação total

Narges (2020) destaca a necessidade de neutralizar as notícias falsas examinando os motivos por trás da hesitação da vacina. Em nosso estudo quando perguntado se as vacinas novas apresentavam mais riscos do que as antigas a porcentagem da concordância total ou parcial é significativa, este efeito pode ter reforço na divulgação de opiniões duvidosas e de disseminação do medo da vacina intensificada durante o período de pandemia. Novamente a desconfiança aliada as *Fake News* ditam comportamentos comprovando que combater a hesitação vacinal é um processo complexo e que envolvem transversalmente fatores que se definem nos 5Cs.

Em nosso estudo a hesitação vacinal, segundo a categoria 5C. estão igualmente classificadas na categoria de Confiança e Cálculo com as questões: Eu confio na informação que recebo do PNI e Eu me preocupo com os efeitos colaterais. Segundo Jáuregui, et al. (2015) a escolha deve ser respaldada em bases técnicas e científicas, destacando-se as pesquisas de custo-efetividade, bem como a segurança dos imunobiológicos. O medo dos possíveis eventos adversos pode estar relacionado com *Fake News*, problemas emocionais e ocorrem com maior frequência. Para Provenzano et. al. (2018) em mais de 99,0% dos casos crianças menores de um ano de idade, existe a cura sem provocar sequelas ou maiores danos as crianças.

A análise das questões que indicam hesitação vacinal nas Regiões reforça a teoria de que a comunidade com suas especificidades deve ser considerada ao se buscar a qualificação dos agentes de saúde pois diferenças são percebidas tanto quantitativamente nas respostas diretas ao inquérito bem como qualitativamente na fala dos respondentes. Os autores Kirksey; Sorour; Modlin, (2021) afirmam ser essencial a transmissão de uma mensagem, cultural, socioeconômica e educacionalmente diversa e que fale com as preocupações locais. No inquérito, 23,8% da amostra indicou ter recebido informações negativas sobre a vacina principalmente de amigos e Internet / redes sociais / *WhatsApp*.

Um país continental e multirracial como o Brasil trás o desafio da contextualização do Território, espaço onde relações sociais e de vivência interagem com os agentes de saúde para que a pesquisa e as possíveis indicações de tomada

de decisão sejam eficazes. Sendo a vacinação a maneira mais eficiente de se proteger de doenças existentes e de se prevenir contra doenças eliminadas ou em fase de eliminação, a vacinação infantil é um meio seguro de proteção

A hesitação em receber vacinas é um fenômeno crescente em muitas partes do mundo, alimentado por uma combinação de desinformação, medos infundados e desconfiança no sistema de saúde de saúde. O nosso estudo demonstra que a decisão de uma pessoa ou comunidade em hesitar em relação às vacinas pode ser motivada por diversos fatores, como preocupações com efeitos colaterais, desconfiança nas fontes de informação, crenças pessoais ou culturais, preocupações sobre a segurança e eficácia das vacinas, informações imprecisas ou infundadas isso pode incluir questões relacionadas à confiança nas autoridades de saúde, crenças religiosas e medo de efeitos colaterais. Em seu estudo, Bertocello (2022) aborda que os níveis crescentes de dificuldades econômicas, eventos adversos após a vacinação e a baixa escolaridade dos pais, tanto da mãe quanto do pai, são fatores para a hesitação vacinal. Já Manfredi (2009) afirma que a falta de conhecimento de que doenças não comuns precisam de vacinas e crenças pessoais também são fatores de hesitação vacinal

Observa-se que combater a hesitação vacinal é um desafio complexo e multifacetado. Para alcançar altas taxas de imunização e proteger a saúde coletiva é essencial compreender seus determinantes e aplicar estratégias eficazes para promover a confiança e conseqüentemente a adesão à vacinação.

O nosso estudo também identifica prevalências diferentes nas causas da hesitação vacinal por região sendo assim o envolvimento da comunidade na tomada de decisões relacionadas à saúde e vacinação pode aumentar a aceitação das vacinas. Compreender essas relações é essencial para desenvolver estratégias eficazes de combate a hesitação e promover a aceitação das vacinas em níveis individuais e comunitários. Abordagens colaborativas, educação em saúde e comunicação eficaz são importantes para fortalecer a confiança nas vacinas e melhorar a cobertura vacinal nas comunidades bem como impedir a alta disseminação das *Fake News*.

Estratégias de abordagem são essenciais para implementar ações eficazes de comunicação e educação em saúde. Isso inclui fornecer informações claras e baseadas em evidências sobre a importância da vacinação e seus benefícios para a

saúde infantil. Enfatizar que a saúde da sua criança e das crianças de sua comunidade dependem de uma imunização eficiente inclusive nas doenças que já estão sob controle. Envolver profissionais de saúde, líderes comunitários e outras mães pode ajudar a disseminar informações confiáveis e combater a desinformação.

A análise de regressão logística sobre a hesitação vacinal evidencia que há diferenças significativas entre as Regiões Sul, o Polo e a Região Norte. Estudos realizados na Região Metropolitana da Baixada Santista (Pereira, 2023) que avalia as coberturas vacinais da poliomielite e da BCG corroboram o fato de que as Regiões tendem a se diferenciar por características socioeconômicas (De Miranda, 2021). A Região Norte com 2,04 vezes de chance de hesitação vacinal comparada com a Região Sul. Tais resultados podem ser explicados pelas características do território com sua diversidade social e cultural. A regressão logística efetuada sinaliza para os gestores públicos da saúde coletiva a importância da concepção do território ao pensar-se em estratégias de controle da hesitação vacinal

## **6. CONCLUSÃO**

O estudo analisou a hesitação vacinal em mães com predominância na faixa etária de 30 a 39 com maior e responsáveis de crianças nascidas em 2018 na Região Metropolitana de Santos, com foco nas sub-regiões da Região Metropolitana da Baixada Santista. A pesquisa identificou diversos fatores que influenciam a hesitação vacinal e sua relação com o perfil socioeconômico, comportamental e organizacional das mães. Foi observado que mães com menor escolaridade, especialmente aquelas com ensino Fundamental 1 completo, tendem a apresentar maior hesitação vacinal. Além disso, mães que recebem bolsa família também demonstraram maior hesitação. Essas descobertas sugerem que o nível de educação e o suporte financeiro podem influenciar a confiança nas vacinas e nas autoridades de saúde. Fatores comportamentais contribuem para a hesitação vacinal, destacamos preocupações com a segurança das vacinas, desinformação proveniente de mensagens de *WhatsApp* e conversas com amigos e parentes, bem como crenças pessoais e desconfiança nas autoridades de saúde. A influência de movimentos antivacinação também foi observada.

A pesquisa demonstra a importância do envolvimento da comunidade na tomada de decisões relacionadas à saúde e vacinação. Prevalências diferentes nas

causas da hesitação vacinal por região reforçam a ideia de que uma abordagem personalizada e adaptada à cultura local pode aumentar a aceitação das vacinas.

Em resumo, as conclusões apontam para a complexidade da hesitação vacinal, influenciada por fatores socioeconômicos, comportamentais e organizacionais. A importância de abordagens educacionais eficazes, comunicação transparente e envolvimento da comunidade é enfatizada para melhorar a aceitação das vacinas e garantir a saúde pública.

## 7. REFERÊNCIAS

ALTMAN, D. G.; BLAND, J. Martin. Absence of evidence is not evidence of absence. **BMJ**, v. 311, n. 7003, p. 485, 1995. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.311.7003.485>

ANTONIO C. C. T. Jr. História da varíola. **Revista Médica de Minas Gerais**, 2004.

BARATA, RB et al., orgs. Equidade e saúde: **contribuições** da epidemiologia [online]. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2005. 260 p. **Epidemiológica series**, nº1. ISBN: 85-85676-34-5

BARBIERI, C. L. A.; MARTINS, L. C.; PAMPLONA, Y. de A. P. Imunização e cobertura vacinal: passado, presente e futuro. Santos (SP): **Editora Universitária Leopoldianum**, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Centro Cultural da Saúde. Personalidades: Oswaldo Cruz (1872-1917). **Revista da Vacina**. Disponível em: 2013. Acesso em: 10 mar. 2023.

BRASIL. Decreto nº 3.987, de 2 de janeiro de 1920. Reorganiza os serviços de saúde pública. Rio de Janeiro, 1920. Disponível em: . Acesso em: 6 mar. 2023.

BERTONCELLO C, Ferro A, Fonzo M, et al. Socioeconomic Determinants in Vaccine Hesitancy and Vaccine Refusal in Italy. *Vaccines*. 2020 [acesso em 2022 jun]; Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7349972/>

BETSCH, C. et al. Beyond confidence: Development of a measure assessing the 5C psychological antecedents of vaccination. *PloS one*, v. 13, n. 12, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208601>

BROWN, A. L. et al. Confiança nas vacinas e hesitação em vacinar no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 34, n. 9, p. 01-12, 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/csp/v34n9/1678-4464-csp-34-09-e00011\\_618.pdf](http://www.scielo.br/pdf/csp/v34n9/1678-4464-csp-34-09-e00011_618.pdf). Acesso em: 15 jul. 2021

CARDIN, V. S. G; NERY, L. M. G. Hesitação vacinal: direito constitucional à autonomia individual ou um atentado à proteção coletiva?. **Prisma Jurídico**, v. 18, n. 2, p. 224-240, 2019.

CHALHOUB, S. Cidade febril: cortiços e epidemias na corte imperial. **Editora Companhia das Letras**, 2018.

CUETO, M. Saúde global: uma breve história. SciELO-Editora FIOCRUZ, 2015.

DE MIRANDA.M, Patrícia et al. Série histórica da cobertura vacinal da bcg na região metropolitana da baixada santista de 2010 a 2018. **LEOPOLDIANUM**, v. 47, n. 132, p. 12-12, 2021.

DOMINGUES, C. M. A. S., et al. 46 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma história repleta de conquistas e desafios a serem superados. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, e00063120, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00063120>.

GORDON, R. A assustadora história da medicina. 8. ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 1996.

FERNANDES, T. M. Vacina antivariólica: ciência, técnica e o poder dos homens, 1808-1920. Rio de Janeiro: **Fiocruz**, 1999.

FERNANDES, T. M. Vacina antivariólica: seu primeiro século no Brasil (da vacina jenneriana à animal). **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 29-51, jan./abr. 1999.

HAESBAERT, R. Dos múltiplos territórios à multiterritorialidade. Porto Alegre, 2004.

HOCHMAN, G. Vacinação, varíola e uma cultura da imunização no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 375-386, 2011

HOCHMAN, G. A era do saneamento: as bases da política de saúde pública no Brasil. São Paulo: Hucitec/ Anpocs, 1998.

HOCHMAN, G.; SOUZA, Christiane Maria Cruz de. Vacina e vacinação antivariólica na Bahia oitocentista. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, p. 3429-3440, 2022.

HOMMA, A. et al. Desenvolvimento tecnológico: elo deficiente na inovação tecnológica de vacinas no Brasil. **Hist. cienc. saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 10, supl. 2, p. 671-696, 2003. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702003000500011> >. Acesso em: 14 abr. 2021

KATZMAN, J. G.; KATZMAN, J. W. Primary care clinicians as COVID-19 vaccine ambassadors. **Journal of Primary Care & Community Health**, v. 12, 2021. DOI: 10.1177/21501327211007026.

KIRKSEY, L.; SOROUR, A. A.; MODLIN, Charles. COVID-19 vaccination: potential challenges and reforms. **Journal of the National Medical Association**, v. 113, n. 4, p. 368-370, 2021. DOI: 10.1016/j.jnma.2021.01.001.

LAROCCA, Liliana Muller; CARRARO, Telma Elisa. O mundo das vacinas – caminhos (des)conhecidos. **Cogitare Enferm.**, Curitiba, v.5, n.2, p.43-50, jul./dez. 2000.

LARSON, H.J.; Jarrett, C.; Eckersberger, E.; Smith, D.M.D.; Paterson, P. Understanding vaccine hesitancy around vaccines and vaccination from a global perspective: A systematic review of published literature, 2007–2012. *Vaccine* 2014, 32, 2150–2159

LESSA S.C, Schramm F.R. Proteção individual versus proteção coletiva: análise bioética do programa nacional de vacinação infantil em massa. **Ciênc. saúde coletiva** [Internet]. 2015 [acesso em 2022 out 14];

Lewandowski, Ricardo. Supremo Tribunal Federal. **Portal da Câmara dos Deputados**. Lei 13.979/2020.

LOPES, Myriam Bahia, and Ronald Polito. " Para uma história da vacina no Brasil": um manuscrito inédito de Norberto e Macedo." *História, Ciências, Saúde-Manguinhos* 14 (2007): 595-605.

MACDONALD N.E, Eskola J, Liang X, Chaudhuri M, Dube E, Gellin B, et al. Vaccine hesitancy: definition, scope and determinants. **Vaccine**, v.33, p.4161-4164, 2015.

MACDONALD, N. E. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. **Vaccine**, v. 33, n. 34, p. 4161-4164, 2015.

MALAVÉ, M. O ressurgimento do sarampo: uma doença evitável, **FIOCRUZ**, 11 de abril de 2019. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/o-ressurgimento-do-sarampo-uma-doenca-evitavel>.

MANFREDI P, Posta PD, d’Onofrio A, et al. Optimal vaccination choice, vaccination games, and rational exemption: An appraisal. *Vaccine*. 2009 [acesso em 2020 jun 27]; 28(1):98-109. Disponível em: <https://moh-it.pure.elsevier.com/en/publications/optimal-vaccination-choice-vaccination-games-and-rational-exempti>  
» <https://moh-it.pure.elsevier.com/en/publications/optimal-vaccination-choice-vaccination-games-and-rational-exempti>

MEDRONHO, R.A. et al. *Epidemiologia*. 2. ed. São Paulo: **Atheneu**, 2008.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília : **Ministério da Saúde**, 2013



MIZUTA, A. H.; SUCCI, G. D. M.; MONTALLI, V. A. M.; SUCCI, R. C. M. Percepções acerca da importância das vacinas e da recusa vacinal numa escola de medicina. **Revista Paulista de Pediatria**, v.37, n.1, 2019.

MOLINA, A. C.; BRITO, M. C. M.; RODRIGUES, M. A. C. Situação vacinal infantil e características individuais e familiares do interior de São Paulo. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, v.29, n.2, p.99-106, 2007.

MONKEN, M.; BARCELLOS, C.; SANTOS, S. M.; CARVALHO, M. S.; COUTO, R. C.; MACHADO, C. V. O território na saúde: construindo referências para análises em saúde e ambiente. **Território, ambiente e saúde**, v.3, n.1, p.23-42, 2008.

MORAES, J. C. ; RIBEIRO, M. C. S. de A.. Desigualdades sociais e cobertura vacinal: uso de inquéritos domiciliares. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 11, p. 113-124, maio 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v11s1/10.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2019.

MOULIN, A. M. A hipótese vacinal: por uma abordagem crítica e antropológica de um fenômeno histórico. História, Ciências, **Saúde-Manguinhos**, v.10, p.499-517, 2003.

NOBRE, R.; GUERRA, L. D. da S.; CARNUT, L. Hesitação e recusa vacinal em países com sistemas universais de saúde: uma revisão integrativa sobre seus efeitos. **Saúde em Debate**, v. 46, p. 303-321, 2022.

NÓVOA, T. d'A.; FONSECA, M. de J. M.; OLIVEIRA, M. de F. B.; LEITE, S. N.; ALBUQUERQUE, M. V. de O. Cobertura vacinal do programa nacional de imunizações (PNI). **Brazilian Journal of Health Review**, v.3, n.4, p.7863-7873, 2020.

NUWARDA, R. F. et al. Vaccine Hesitancy: Contemporary Issues and Historical Background. **Vaccines, Basel**, v. 10, n. 10, p. 1595, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/vaccines10101595>. Acesso em: 27 abr. 2023.

NUWARDA R.F.; Ramzan I, Weekes L, Kayser V. Vaccine Hesitancy: Contemporary Issues and Historical **Background**. **Vaccines**. 2022; 10(10):1595. <https://doi.org/10.3390/vaccines10101595>

PEREIRA, Débora Franco Correa et al. Análise da cobertura vacinal e da taxa de abandono da vacina contra a poliomielite na Região Metropolitana da Baixada Santista entre 2016 a 2019. **LEOPOLDIANUM**, v. 49, n. 137, p. 13-13, 2023.

PERES, Kaite Cristiane et al. Vacinas no Brasil: análise histórica do registro sanitário e a disponibilização no Sistema de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 5509-5522, 2021.

PROVENZANO S, Santangelo OE, Lanza GLM, Raia DD, Alagna E, Firenze A. Factors associated with reporting adverse reactions after immunization, study in a sample of university students. *Ann Ig [Internet]*. 2018 Sep/Oct; [cited 2018 Sep 7]; 30(5):436-42. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30062372>

RAZAI, M. S. et al. COVID-19 vaccine hesitancy: the five Cs to tackle behavioural and sociodemographic factors. **Journal of the Royal Society of Medicine**, v. 114, n. 6, p. 295- 298, 2021a. DOI: 10.1177/01410768211018951.

ROSEN, G. Uma História da Saúde Pública. São Paulo; Rio de Janeiro: **Hucitec**; Unesp; **Abrasco**, 1994.

SANTOS JÚNIOR, C. J.; CARVALHO NETO, A. de P. M.; ROCHA, T. J. M.; COSTA, P. J. M. S. Hesitação vacinal e a 'pandemia' dos não vacinados: o que fazer para enfrentar a nova "Revolta da vacina"? **Medicina, Ribeirão Preto**, v. 55, n.1, 2022.

SANTOS JÚNIOR, Cláudio José dos; COSTA, Paulo José de Souza. Adaptação transcultural e validação para o português (Brasil) do Parent Attitudes About Childhood Vaccine (PACV). **Ciênc. saúde coletiva**, v. 27, n. 5, p. 2057-2070, 2022.

SATO, A. P. S. Qual a importância da hesitação vacinal na queda das coberturas vacinais no Brasil? *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 52, p. 96, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000015>. Acesso em: 27 abr. 2023.

SCLIAR, M. History of the concept of health. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 29-41, 2007. Disponível em *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, v. 16, n. 43, p. 1-12, 2021. Parte superior do formulário

SOUZA, Fernanda de Oliveira et al. Hesitação vacinal para influenza entre trabalhadores (as) da saúde, Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, p. e00098521, 2022.

TETROLLI JR., R. Poder e saúde: as epidemias e a formação dos serviços de saúde em São Paulo. São Paulo: **Unesp**. 1996.

TROIANO, G.; NARDI, A. Vaccine hesitancy in the era of COVID-19. **Public health**, v. 194, p. 245-251, 2021.

WALDMAN, E. A. Mesa redonda: desigualdades sociais e cobertura vacinal: uso de inquéritos domiciliares. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 11, p. 129-132, 2013. Suplemento 1.

Watts S. *Epidemics and history*. New Haven: **Yale University Press**; 1997.

World Health Organization (WHO) in 2019. In 2014, the **WHO's Strategic Advisory Group of Experts on Immunization** (SAGE)

ZORZETTO, R. As razões da queda na vacinação. **Pesquisa Fapesp**, São Paulo, v. 19, n. 270, p.19-24, 2018.

## 7.1 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALESP. Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/2022>. Acesso em: 27 abr. 2023.

ALANTARI, N.; BORISCH, B.; LOMAZZI, M. Vaccination - A Step Closer to Universal Health Coverage. **J Public Health (Berl.)**. 2020. [Acesso em: 27 junho. 2020]. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10389-020-01322-y>

ALVES, J. P. et al. História da saúde pública no Brasil: uma breve revisão. **Revista de Medicina da UFC**, v. 56, n. 2, p. 16-21, 2016.

ALVES, Miid Dávila de Freitas Sousa et al. A história da vacina: uma abordagem imunológica. **Mostra Científica em Biomedicina**, v. 4, n. 1, 2019.

APS, L. R. M. M.; PIANTOLA, M. A. F.; PEREIRA, S. A.; CASTRO, J. T.; SANTOS, F. A. O.; FERREIRA, L. C. S. Eventos adversos de vacinas e as consequências da não vacinação: uma análise crítica. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, n.40, 2018.

ARAÚJO, Tânia Maria de; LUA, Iracema. O trabalho mudou-se para casa: trabalho remoto no contexto da pandemia de COVID-19. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 46, 2021.

.

CARVALHO, G. A. Programa de educação de jovens e adultos-manguinhos: uma experiência de educação emancipatória – **fiocruz**, 2011.

CHAGAS, D. C. Erradicando doenças: de projeto internacional ao sistema de vigilância epidemiológica a erradicação da varíola no Brasil (1900-1970) [dissertação]. Rio de Janeiro: **Editores Fiocruz/COC**, 2008.

CHAMBOULEYRON, R. et al. 'Formidável contágio': epidemias, trabalho e recrutamento na Amazônia colonial (1660-1750). **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 18, 2011.

CHOW, M. Y. K. et al. Parental attitudes, beliefs, behaviours and concerns towards childhood vaccinations in Australia: A national online survey. **Australian family physician**, v. 46, n. 3, p. 145-151, 2017.

COSTA, D. L.; KAHN, M. E. Health, wartime stress, and unit cohesion: evidence from Union Army veterans. **Demography**, v. 45, n. 1, p. 1-16, 2008.

DE FIGUEIREDO, A. et al. Mapping global trends in vaccine confidence and investigating barriers to vaccine uptake: a large-scale retrospective temporal modelling study. **The Lancet**, v. 396, n. 10255, p. 898-908, 2020.

DE MENEZES SUCCI, R. C. Vaccine refusal—what we need to know. **Jornal de Pediatria (Versão em Português)**, v. 94, n. 6, p. 574-581, 2018.

DE SOUZA ARAÚJO, A. L. et al. Diminuição da cobertura vacinal e aumento da incidência de Sarampo em um estado da Amazônia brasileira no período de 2016 a 2021: Decrease in vaccination coverage and increase in Measles incidence in a state of the Brazilian Amazon from 2016 to 2021. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 5, p. 21360-213

DOMINGUES, C. M. A. S; TEIXEIRA, A. M. S. Coberturas vacinais e doenças imunopreveníveis no Brasil no período 1982-2012: avanços e desafios do Programa Nacional de Imunizações. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 22, n. 1, p. 9-27, mar. 2013.

DUARTE, F. G.; VALOIS, R. F. A. História da epidemiologia no Brasil e suas relações com a saúde pública. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 2, n. 1, p. 28-35, 2012.

DUARTE, R. M. T.; MACHADO, L. F. A. A vacinação na América Latina e Caribe: história e avanços atuais., v. 21, n. 7, p. 2135-2146, 2016.

DUBÉ, E.; VIVION, M.; MACDONALD, N. E. Vaccine hesitancy, vaccine refusal and the anti-vaccine movement: influence, impact and implications. *Expert Review of Vaccines*, London, v. 14, n. 1, p. 99-117, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1586/14760584.2015.964212>.

FRANCO, P. T. B. História das políticas de saúde no Brasil: uma pequena revisão. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 10, n. 4, p. 584-591, 2002.

GARNELO, L. Vaccine coverage and determinants of incomplete vaccination in children aged 12-59 months in a rural area of Brazil. **Tropical Medicine and International Health**, v. 13, n. 12, p. 1509-1515, 2008.

Gilbert NL, Gilmour H, Wilson SE, et al. Determinants of non-vaccination and incomplete vaccination in Canadian toddlers. **Human Vaccines Immunotherap.** 2017 [acesso em 2020 jun 27]; 13(6):1447-1453. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28129028/>

GONDIM, Grácia Maria de Miranda; MONKEN, Maurício. O uso do território na Atenção Primária à Saúde. In: **Atenção primária à Saúde no Brasil: Conceitos, práticas e pesquisa**. 2018. p. 143-176.

HEINRICH, D. Public understanding of vaccination risks: A cross-sectional study. **BMC Public Health**, v. 19, n. 1, p. 815, 2019.

JARRETT, C.; Wilson, R.; O’Leary, M.; Eckersberger, E.; Larson, H.J. Strategies for addressing vaccine hesitancy—A systematic review. **Vaccine** **2015**, 33, 4180–4190

JAUREGUI B, Garcia AG, Bess Janusz C, Blau J, Munier A, Atherly D, et al. Evidence-based decision-making for vaccine introductions: Overview of the ProVac International Working Group's experience. **Vaccine**. 2015. Disponível em:

» <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4624336>. Acesso em 24/06/2022

. KENNEDY, E.B.; Daoust, J.F.; Vikse, J.; Nelson, V. “Until I Know It’s Safe for Me”: The Role of Timing in COVID-19 Vaccine Decision-Making and Vaccine Hesitancy. **Vaccines** **2021**, 9, 1417

KIRKSEY, L.; SOROUR, A. A.; MODLIN, Charles. COVID-19 vaccination: potential challenges and reforms. **Journal of the National Medical Association**, v. 113, n. 4, p. 368-370, 2021. DOI: 10.1016/j.jnma.2021.01.001.

LIMA, N. T. et al. Vacinação: do controle de doenças ao controle social. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 11, n. 1, p. 169-179, 2008.

MOULIN, A. M. L'aventure de la vaccination. **Lyon: Fayard**, 1996.

PATERSON, P. et al. Vaccine hesitancy and healthcare providers. **Vaccine, Kidlington**, v. 34, n. 52, p. 6700-6706, 2016. Disponível em: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0264410X1630977X?token=DE24036FFA656849C>. Acesso em: 27 abr. 2023.

MARCO, A.; RIOS, M. A. T.; SOUZA, M. H. S. de. Saúde pública: histórias, políticas e revolta. São Paulo: **Scipione**, 2002. 128 p.

MARSHALL, S.; MOORE, A. C.; SAHM, L. J.; FLEMING, Aoife. Parent attitudes about childhood vaccines: point prevalence survey of vaccine hesitancy in an Irish population. **Pharmacy**, v. 9, ed. 4, nov. 2021

MCCLURE, C. C.; CATALDI, J. R.; O’LEARY, S. T. Vaccine hesitancy: where we are and where we are going. **Clin Ther**, v. 39, n. 38, p. 1550- 1562, aug. 2017.

PORTO, Â.; PONTE, C. F. Vaccines and campaigns: images with a story to tell. **Hist. cienc. saude-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 10, supl. 2, p. 725-742, 2003. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-59702003000400002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702003000400002). Acesso em: 27 abr. 2023.

SABIN, A. A história das vacinas: uma técnica milenar. **Centro Cultural do Ministério da Saúde**, 2013. Disponível em: <http://www.ccms.saude.gov.br/revolta/pdf/M7.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2023.

SALLAM, M. COVID-19 vaccine hesitancy worldwide: a concise systematic review of vaccine acceptance rates. **Vaccines, Basel**, v. 9, n. 2, p. 160, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/vaccines9020160>. Acesso em: 27 abr. 2023.

SANTOS JÚNIOR, C. J.; CARVALHO NETO, A. de P. M.; ROCHA, T. J. M.; COSTA, P. J. M. S. Hesitação vacinal e a 'pandemia' dos não vacinados: o que fazer para enfrentar a nova "Revolta da vacina"? **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 55, n.1, 2022.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. Metodologia de Pesquisa e Elaboração de Dissertação. 4. ed. Florianópolis: **Laboratório de Ensino a Distância da UFSC**, 2005.

SILVA, T.S.; SANTOS, M.S.; GOMES, A.M.; et al. Vacinação em massa como estratégia para aumento da cobertura vacinal no Brasil: um estudo de revisão. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 16, n. 43, p. 1-12, 2021.

SILVEIRA, M. F. et al. The emergence of vaccine hesitancy among upper-class Brazilians: results from four birth cohorts, 1982-2015. **Vaccine, Kidlington**, v. 38, n. 3, p. 482-488, 2020.

SMITH, J. A hesitação vacinal e o ressurgimento de doenças em Portugal. **Revista de Saúde Pública**, Lisboa, v. 45, n. 2, p. 123-135, 2022.

SMITH, L. E. et al. A systematic review of factors affecting vaccine uptake in young children. **Vaccine**, v. 35, n. 45, p. 6059-6069, 2017.

TANIA F. The small pox vaccine: its first century in Brazil (from the Jennerian to the animal vaccine, **Fundação Oswaldo Cruz**, Casa de Oswaldo Cruz. ). Rio de Janeiro, 2006

TEMPORÃO, J. G.. "O Programa Nacional de Imunizações (PNI): origens e desenvolvimento." **História, ciências, saúde-manguinhos** 10 (2003): 601-617.

WASZAK, P. M.; KASPRZYCKA-WASZAK, W.; KUBANEK, A. The spread of medical fake news in social media—the pilot quantitative study. **Health Policy and Technology**, [s. l.], v. 7, n. 2, p. 115-118, jun. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2018.03.002>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2211883718300881>. Acesso em: 10 dez. 2022.

VERANI, J. F. S., and Fernando Laender. "A erradicação da poliomielite em quatro tempos." **Cadernos de Saúde Pública** 36 (2020).

## APENDICE A

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SANTOS - UNISANTOS

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Análise espacial da cobertura vacinal de crianças e sua relação com características socioeconômicas e de saúde no Brasil

**Pesquisador:** Carolina Luisa Alves Barbieri

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 16315119.3.0000.5536

**Instituição Proponente:** Universidade Católica de Santos - UNISANTOS

**Patrocinador Principal:** CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTIFICO E TECNOLÓGICO-CNPQ

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 3.525.435

**Apresentação do Projeto:**  
Trata-se de uma pesquisa do Programa strictu sensu da Universidade Católica de Santos, intitulado "Análise espacial da cobertura vacinal de crianças e sua relação com características socioeconômicas e de saúde no Brasil".  
Pesquisador Responsável: Carolina Luisa Alves Barbieri  
Metodologia Proposta: É um estudo epidemiológico transversal. Na primeira parte do estudo, será feita a

Continuação do Parecer: 3.525.435

Outros	CADASTROIPECI.pdf	22:31:56	Alves Barbieri	Aceito
Outros	Questionario_Inquerito_Domiciliar.docx	14/06/2019 22:31:41	Carolina Luisa Alves Barbieri	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	14/06/2019 22:30:50	Carolina Luisa Alves Barbieri	Aceito

**Situação do Parecer:**  
Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**  
Não

SANTOS, 22 de Agosto de 2019

Assinado por:  
Cezar Henrique de Azevedo  
(Coordenador(a))

Oliveira BLCA, Campos MAG, Queiroz RCS, Alves MTSSB, Souza BF, Santos AM, et al. Prevalência e fatores associados à hesitação vacinal contra a covid-19 no Maranhão, Brasil. Rev Saude Publica. 2021;55:12. <https://doi.org/10.11606/s15>

**Questionário “ Cobertura Vacinal em crianças nascidas em 2018 na RMBS**

**Controle -----**

**Seção 1. Identificação:**

1. Tempo gasto na entrevista: \_\_\_\_\_(minutos)
2. Data da entrevista: \_\_\_\_/\_\_\_\_/20\_\_\_\_
3. Cidade:
  - 1- Santos 2- Bertioga 3- Guarujá 4 – Mongagua 5 – Itanhaem 6 – Peruibe 7 – Praia Grande 8 – São Vicente 9 - Cubatão
4. Endereço: \_\_\_\_\_
5. Motivo da não realização da entrevista:
  - 1 - Recusa 2 – Mudança de N° de telefone/whatts 3 – Informante Ausente

**Características do/da adulto que esta respondendo a pesquisa**

6. Nome do/da adulto que está respondendo a pesquisa (responsável):  
\_\_\_\_\_
7. Relação familiar do adulto que esta respondendo com a criança?
  - 1- Pai 2- Mãe 3- Tio(a) 4- Irmão(ã) 5- Avó(ô) 6- Outros \_\_\_\_\_
8. *(Se acaso for a mãe da criança pular para a seção 2, questão 11)*  
Idade do adulto que está respondendo a pesquisa?
  - 1 – 16 a 19 anos 2 – 20 a 29 anos 3- 30 a 39 anos 4- 40 a 49 anos 5- 50 a 59 anos 6- 60 a 69 anos 7- 70 anos a mais 8- idade ignorada
9. Sexo do adulto que esta respondendo a pesquisa? 1 - Masculino 2-Feminino
10. Escolaridade do adulto que esta respondendo a pesquisa:
  - 1- Analfabeto/ Fundamental 1 Incompleto
  - 2- Fundamental 1 Completo/ Fundamental 2 Incompleto
  - 3- Fundamental 2 Completo/ Médio Incompleto
  - 4- Médio Completo/ Superior Incompleto
  - 5- Superior Completo

**Seção 2. Características da Mãe**

11. Grau de escolarida da Mãe
  - 1- Analfabeto/ Fundamental 1 Incompleto
  - 2- Fundamental 1 Completo/ Fundamental 2 Incompleto
  - 3- Fundamental 2 Completo/ Médio Incompleto
  - 4- Médio Completo/ Superior Incompleto
  - 5- Superior Completo
12. Idade da mãe:



- ( ) 10 a 14 anos ( ) 15 a 19 anos ( ) 20 a 29 anos ( ) 30 a 39 anos  
 ( ) 40 a 49 anos ( ) 50 a 59 anos ( ) 60 anos a mais ( ) idade ignorada
13. A mãe trabalha fora? 1-Sim 2-Não 9-Não sabe/Não informado
14. A mãe recebe bolsa família? 1-Sim 2-Não 9-Não sabe/Não informado
15. Número de filhos da mãe da criança:  
 ( ) Um filho ( ) Dois filhos ( ) Tres filhos ( ) Quatro ou mais filhos
16. N° de cômodos na casa (considere comodos quarto, sala, cozinha, banheiro):  
 ( ) 1 ou 2 cômodos ( ) 3 ou 4 cômodos ( ) 5 ou 6 cômodos ( ) 7 ou mais cômodos
17. N.º de Pessoas que moram na mesma casa (incluindo adulto e criança):  
 ( ) 2 pessoas ( ) 3 pessoas ( ) 4 pessoas ( ) 5 ou mais pessoas
18. Tipo de moradia: ( ) própria ( ) alugada ( ) cedida ( ) Outra \_\_\_\_\_
19. Estado civil da mãe: ( ) Solteira ( ) Casada/União Estável ( ) Viúva ( ) Separada ( )  
 Divorciada
20. Se Casada/união estável, qual a escolaridade do marido/companheiro  
 1- Analfabeto/ Fundamental 1 Incompleto 2 - Fundamental 1 Completo/ Fundamental Incompleto  
 3 - Fundamental Completo/ Médio Incompleto 4 - Médio Completo/ Superior Incompleto 5 -  
 Superior Completo
21. Renda Mensal Familiar:  
 1- Sem renda  
 2- Menos de R\$ 1.100,00  
 3- de R\$1.101,00 a R\$2.200,00  
 4- de R\$2.201,00 a R\$3.300,00  
 5- de R\$3.301,00 a R\$4.400,00  
 6- mais de R\$4.400,00
22. Quantas pessoas tem trabalho remunerado na casa:  
 ( ) 1 pessoa ( ) 2 pessoas ( ) 3 pessoas ( ) 4 ou mais pessoas

### Seção 3. Características da criança que nasceu em 2018:

23. Nome da Criança que nasceu em 2018:

\_\_\_\_\_

24. Sexo da criança 1 – Masculino 2-Feminino

25. Data de Nascimento da Criança: \_\_\_/\_\_\_/20\_\_\_\_\_

26. Cor da criança referida pelo adulto que está respondendo a pesquisa:

1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 6- Não sei

27. Quem leva a criança para vacinar:

1- Pai 2- Mãe 3- Tio(a) 4- Irmão(ã) 5- Avó(ô) 6- Outros \_\_\_\_\_

28. A criança pesquisada é seu:

1- Primeiro filho(a) 2- Segundo filho(a) 3- Terceiro filho(a) 4- Outro? \_\_\_\_\_

**Seção 4. Situação vacinal da criança**

29. Sobre a vacina BCG:

- 1- Foi realizada na maternidade
- 2- Foi realizada na Unidade Básica de Saúde/posto ou na clínica privada
- 3- Não foi realizada
- 9- Não sabe/Não informado

30. A criança possui caderneta de vacinação?

- 1-Sim 2-Não 9-Não sabe /Não informado

31. *(Para quem respondeu a “Não” na questão 30)* Se não, Por que?

\_\_\_\_\_

32. Na sua opinião, a criança está com a vacina em dia?

- 1-Sim, recebeu todas as vacinas. **Pule para a 40**
- 2-Não, está com vacinação atrasada.
- 3-Não, não é vacinada
- 9-Não Sabe/Não informado **Pule para a 40**

Por qual (quais) motivo(s) a criança está atrasada ou não recebeu todas as vacinas recomendadas pelo calendário? – Pode responder mais que uma alternativa:

Perguntas	Sim	Não	Não sabe
33. A vacina estava em falta na Unidade Basica (SUS)			
34. Não consigo vacinar no horário da Unidade Basica (SUS)			
35. A criança estava doente			
36. A criança teve uma contra-indicação para receber uma ou mais vacinas (por exemplo, um médico ou enfermeiro disse para não tomar)			
37. Não vacinei porque não quis dar a vacina / recusei a vacina			
38. A criança teve uma reação adversa a vacina anterior			
39. Outro motivo: _____			

40. Você levou a criança para vacinar em alguma campanha de vacinação em 2019?

- 1-Sim 2-Não 9-Não Sabe/Não informado

41. Você levou a criança para vacinar em alguma campanha de vacinação em 2020?

- 1-Sim 2-Não 9-Não Sabe/Não informado

42. Onde são realizadas as vacinas da criança:

- 1- Apenas na Unidade Básica de Saúde
- 2- Apenas em clinica particular /privada
- 3- Na Unidade Básica de Saúde e em clinica particular
- 4- Outros \_\_\_\_\_

43. Todas as vacinas foram realizadas em um mesmo serviço/local?

- 1-Sim    2-Não    9- Não Sabe/Não informado

### Seção 5. A vacinação e os serviços de saúde

44. Você já pensou em não dar alguma vacina para o seu filho?

(1)-Sim. Qual \_\_\_\_\_ ( 2) -Não . Pular para 54

45. Você já recusou uma vacina para o seu filho?

(1) Sim. Qual \_\_\_\_\_ ( 2) -Não. Pular para 54

Pergunta	Sim	Não	Não sabe
46. Não acho a vacina necessária / a doença já está controlada			
47. Medo de vacinar			
48. Medo dos efeitos adversos das vacinas			
49. Vacina não protege, não é eficaz			
50. Por causa da dor/ agulhas			
51. Razões religiosas			
52. Outro(s) (por favor especifique): _____			

**Da última vez que a criança foi vacinada, os profissionais de saúde que atenderam a criança:**

Pergunta	Sim	Não	Não sabe?
53. Fizeram o atendimento com qualidade?			
54. (Se respondeu "Não" na Pergunta 54) Porque? _____			
55. Informaram sobre qual(is) a(s) vacina(s) estava(m) sendo realizada(s)?			
56. Informaram sobre os benefícios da(s) vacina(s) que estava(m) sendo realizada(s)?			
57. Informaram sobre os possíveis efeitos adversos da(s) vacina(s) que estava(m) sendo realizada(s)?			
58. Informaram sobre as próximas doses da vacina e data do retorno?			
59. Anotaram/preencheram a(s) vacina(s) realizada(s) na caderneta de vacinação da criança?			
60. Anotaram/preencheram a(s) vacina(s) realizada(s) no computador?			

**Outras questões sobre o serviço de vacinação:**

Pergunta	Sim	Não	Não sabe?
61. Houve alguma vez que você foi vacinar a criança e não havia vacina disponível? Faltou vacina?			
62. (Se respondeu "Sim" na Pergunta 62) Se sim, qual(is) vacina(s)? Vacinas (s) _____			
63. (Se respondeu "Sim" na Pergunta 62) Se sim, qual(is) ano(s)? _____			
64. Você consegue levar a criança para vacinar no horário de funcionamento da sala de vacinação?			
65. Houve alguma vez que você foi vacinar a criança e a sala de vacinação estava fechada?			
66. Você já ouviu alguma informação negativa sobre vacinas?			
67. (Se respondeu "Sim" na Pergunta 67) Se sim por qual(is) meio(s). Pode responder mais de uma alternativa: ( ) TV ( ) Radio ( ) Internet/redes sociais/whatsapp ( ) Amigos ( ) familiares/parentes ( ) Outros _____			

68. A pandemia da COVID-19 afetou a vacinação da criança?

1-Sim      2-Não      9-Não Sabe

69. Como a pandemia da COVID-19 influenciou na vacinação da criança?

---



---








---



---

**Para cada uma das afirmativas abaixo, dê nota de 1 a 5, sendo 1 quando você discorda totalmente e 5 quando voce concorda totalmente.**

Pergunta	1.Discorda Totalmente 	2.Discordo 	3.Nem concorda nem discorda 	4.Concorda 	5.Concorda Totalmente 
70. Vacinas são importantes para a saúde de minha criança					
71. Vacinas funcionam					
72. Vacinar a minha criança é importante para a saúde de outras crianças em meu bairro					
73. Todas as vacinas infantis que são fornecidas pelo governo são benéficas					
74. Vacinas novas apresentam mais riscos do que as antigas					
75. Eu confio na informação que eu recebi do programa de imunização sobre vacinas					
76. Vacinar é uma forma de proteger a minha criança de doenças					
77. Geralmente, eu sigo as orientações sobre vacinação que os profissionais de saúde que atendem minha criança recomendam					
78. Eu me preocupo com as reações graves de vacinas					
79. Minha criança não precisa de vacinas para doenças que não são mais comuns atualmente					