



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE MEDICINA



INSTITUTO DE ATENÇÃO À SAÚDE SÃO FRANCISCO DE ASSIS

Mestrado Profissional em Atenção Primária à Saúde

Fabiana de Oliveira Santos Ribeiro

**AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS DE IMUNIZAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA
DO RIO DE JANEIRO A PARTIR DO PMAQ-AB E SUA RELAÇÃO COM FATORES
SOCIOECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS.**

Rio de Janeiro

2020

**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE MEDICINA
INSTITUTO DE ATENÇÃO À SAÚDE SÃO FRANCISCO DE ASSIS**

Mestrado Profissional em Atenção Primária à Saúde

Fabiana de Oliveira Santos Ribeiro

**AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS DE IMUNIZAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA
DO RIO DE JANEIRO A PARTIR DO PMAQ-AB E SUA RELAÇÃO COM FATORES
SOCIOECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS.**

Dissertação defendida no Curso de Mestrado Profissional em Atenção Primária à Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública.

Orientadora: Prof^a Dra Aline Alves Ferreira

Rio de Janeiro, 04 de março de 2020

FICHA CATALOGRÁFICA

Ribeiro, Fabiana de Oliveira Santos.

Avaliação dos serviços de imunização da região metropolitana do Rio de Janeiro a partir do PMAQ-AB e sua relação com fatores socioeconômicos e demográficos. / Fabiana de Oliveira Santos Ribeiro. – UFRJ / Faculdade de Medicina, Instituto de Atenção Primária à Saúde São Francisco de Assis, 2020.

72 f.: il.; 30 cm.

Orientadora: Aline Alves Ferreira.

Dissertação (mestrado) – UFRJ/ Faculdade de Medicina/ Instituto de Atenção Primária à Saúde São Francisco de Assis, Mestrado Profissional em Atenção Primária à Saúde, 2020.

Referências: f. 60 -64.

1. Imunização. 2. Vacinação. 3. Gestão da Qualidade. 4. Atenção Primária à Saúde. 5. Sistema Único de Saúde. – Atenção Primária à Saúde - Tese. I. Ferreira, Aline Alves. II. Universidade Federal do Rio de

Ficha catalográfica elaborada pela equipe do Setor de Referência da Biblioteca Central do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

PROGRAMA MESTRADO PROFISSIONAL

ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ATENÇÃO PRIMÁRIA

Às 09:30h do dia 27 de março de 2020 teve início a Defesa da Dissertação de Mestrado Profissional em Atenção Primária à Saúde, Área de Concentração: "Atenção Primária à Saúde", na Linha de Pesquisa: () **Atenção integral aos ciclos de vida e grupos vulneráveis**; () **Educação e saúde: tendências contemporâneas da educação, competências e estratégias de formação profissional em Atenção Primária à Saúde**; (X) **Evidência clínica, modelos técnico assistenciais e qualidade em Atenção Primária à Saúde (APS)**; () **Gestão e avaliação de serviços e de tecnologias na Atenção Primária à Saúde (APS)**. A dissertação com o título *Avaliação dos serviços de imunização da região metropolitana do Rio de Janeiro a partir da PMAQ AB e sua relação com fatores socioeconômicos e demográficos* foi apresentada pela(o) candidata(o) Fabiana de Oliveira Santos Ribeiro regularmente matriculada no Curso de Mestrado Profissional em Atenção Primária à Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro, registro 118012533 (SIGA). A defesa atendeu a Resolução CEPG Nº 03/2019 e ocorreu segundo os termos definidos na "Resolução CEPG nº 01, de 16 de março de 2020, que dispõe sobre defesas de mestrado e doutorado no período de pandemia do COVID-19, artº 1º, () item 2, com banca remota, presidente da banca e candidato juntos; (x) item 3, totalmente remota, com gravação. A Dissertação foi apresentada à banca examinadora composta pelos Doutores: Aline Alves Ferreira (presidente – participação remota), Karina Cardoso Meira (membro efetivo externo - participação remota), Ana Laura Brandão Motta (membro efetivo interno - participação remota), Raquel de Souza Mezzavilla (membro suplente externo) e Livia Maria Santiago (membro suplente interno), em **sessão REMOTA**, () **PARCIAL** (X) **TOTAL** cujo acesso virtual foi provido pelos próprios participantes, seguindo a orientação da Coordenação do Mestrado. A candidata expôs o material por cerca de trinta minutos. Em seguida, cada membro da banca de examinadores a arguiu, por 15 minutos, com igual tempo de defesa não superior a 30 minutos. Em sessão restrita, deliberou e atribui menção (x) **APROVADO** () **NÃO APROVADO** à dissertação de mestrado. A banca emitiu o seguinte parecer adicional:

Orientações gerais para a revisão: rever as Figuras 7,8 e 9; melhorar a discussão dialogando com outros autores; rever detalhes metodológicos.

Na forma regulamentar esta ata foi lavrada e assinada pelos membros da banca e pela(o) aluna(o) examinada(o).

Presidente/Orientador(a): Aline Alves Ferreira

1º Examinador(a): Karina C. Meira

2º Examinador(a): Ana Laura Brandão Motta

Aluno(a)/Examinado(a): Fabiana de O. S. Ribeiro

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradecer à Deus pelo amparo durante a minha caminhada na vida e por guiar minha trajetória profissional dentro da saúde pública.

Ao meu marido, Fabiano, pelo apoio e incentivo desde quando parecia um sonho distante até quando as longas horas de dedicação exigiram compreensão na ausência.

As minhas filhas, Sophie e Alice, por todo amor e alegria que eram capazes de me fazer superar qualquer cansaço.

A minha mãe, Leila, e minha irmã, Milena, por toda ajuda e amparo nos momentos que precisei me ausentar todos cuidados com minhas filhas.

A minha amiga Cláudia que plantou a semente anos atrás e acreditou que éramos capazes de ir mais longe.

A minha orientadora e referência de grande profissional, Aline Ferreira, por ter me escolhido, aceitado meu projeto e mergulhar no mundo da imunização junto comigo.

A minha banca querida, Karina Meira e Ana Laura Brandão, por toda contribuição desde a banca de defesa até a defesa final.

A toda equipe de enfermagem e todos os lugares que atuei que me conduziram até ao fascínio pela imunização que gerou como fruto esse trabalho.

RESUMO

A vacinação é uma das principais ações de promoção da saúde, constituindo um cuidado preventivo oferecido usualmente pela porta de entrada dos usuários no Sistema Único de Saúde (SUS), a Atenção Básica (AB), e impacta positivamente nas condições da saúde infantil, representa assim um dos grandes avanços da tecnologia médica nas últimas décadas, afirmando-se como um procedimento de melhor relação custo e efetividade no setor saúde. Considerando os avanços e dificuldades na implantação e fortalecimento da Atenção Primária à Saúde, foi criado o Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), responsável por avaliar a qualidade dos serviços, inclusive da imunização. Trata-se de um estudo de delineamento descritivo transversal, de natureza quantitativa, baseado em dados secundários do ciclo 2 PMAQ-AB, referente das unidades básicas de saúde da região metropolitana do estado do Rio de Janeiro. Foi realizada análise descritiva para a avaliação da oferta do serviço, estrutura e disponibilidade, de acordo com variáveis sociodemográficas dos municípios que compõem a região metropolitana do estado do Rio de Janeiro. Os dados foram avaliados nas seguintes etapas: análise descritiva de acordo com a classificação da variável, análise univariada por meio da análise de covariância, correlação de. Os resultados apontam que os municípios apresentam taxas de adequação baixa nos critérios de oferta, estrutura e disponibilidade, sendo possível apontar deficiências e pontos críticos que necessitam de reestruturação ou adequação do serviço e que a taxa de coeficiente de mortalidade infantil está diretamente ligada a adequação do serviço de imunização.

Descritores: Imunização. Vacinação. Gestão da Qualidade. Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT

Vaccination is one of the main health promotion actions, constituting preventive care usually offered by the entrance of users in the Unified Health System (SUS), Primary Care (AB), and has a positive impact on child health conditions, represents thus one of the great advances in medical technology in the last decades, asserting itself as a procedure of better cost and effectiveness in the health sector. Considering the advances and difficulties in the implementation and strengthening of Primary Health Care, the Program for Improving Access and Quality in Primary Care (PMAQ-AB) was created, responsible for assessing the quality of services, including immunization. This is a cross-sectional descriptive study, of a quantitative nature, based on secondary data from cycle 2 PMAQ-AB, referring to basic health units in the metropolitan region of the state of Rio de Janeiro. A descriptive analysis was performed to evaluate the service offer, structure and availability, according to sociodemographic variables of the municipalities that make up the metropolitan region of the state of Rio de Janeiro. The data were evaluated in the following steps: descriptive analysis according to the classification of the variable, univariate analysis by means of covariance analysis, correlation of. The results indicate that the municipalities have low adequacy rates in terms of the offer, structure and availability criteria, and it is possible to point out deficiencies and critical points that need restructuring or adequacy of the service and that the infant mortality rate is directly linked to the adequacy of the service. immunization service.

Keywords: Immunization. Vaccination. Quality management. Primary Health Care

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB	Atenção Básica
AMQ	Avaliação para Melhoria de Qualidade
APS	Atenção Primária à Saúde
CEME	Central de Medicamentos
CRIE	Centro de Referência para Imunobiológicos Especiais
ERJ	Estado do Rio de Janeiro
ESF	Estratégia em Saúde da Família
FNS	Fundo Nacional de Saúde
ICSAB	Internações por Causas Sensíveis à Atenção Básica
INCQS	Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde
OPV	Oportunidade perdida de vacinação
PAB	Política de Atenção Básica
PMAQ-AB	Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
PNI	Programa Nacional de Imunizações
RM	Região Metropolitana
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade básica de saúde

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Evolução histórica da produção de vacinas, 2020	16
Figura 2: Evolução histórica da vacinação no Brasil, 2020	18
Figura 3: História do Programa Nacional de Imunizações (PNI), 2020	19
Figura 4: Mapa das regiões de governo do estado do Rio de Janeiro (2002)	31
Figura 5: Unidades básicas de saúde participantes da PMAQ – ciclo 2. Rio de Janeiro, 2014	40
Figura 6: Distribuição das unidades básicas de saúde participantes da PMAQ - CICLO 2 na região metropolitana do Rio de Janeiro por município. Rio de Janeiro, 2014.	41

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Quadro elaborado a partir do Manual Instrutivo do PMAQ – MS (2012)	26
Quadro 2: Composição do instrumento PMAQ-AB Ciclo 2, por módulo, número de variáveis existentes e selecionadas	33
Quadro 3: Variáveis relacionadas à imunização selecionadas segundo as subdimensões de disponibilidade e adequação no instrumento do ciclo 2 do PMAQ	34
Quadro 4: Composição do instrumento PMAQ-AB Ciclo 2, por módulo, número de variáveis existentes e selecionadas	35
Quadro 5: Variáveis da PMAQ AB Ciclo 2 relacionadas a oferta	35
Quadro 6: Variáveis da PMAQ AB Ciclo 2 relacionadas a estrutura	36
Quadro 7: Variáveis da PMAQ AB Ciclo 2 relacionadas a disponibilidade	37
Quadro 8: Variáveis selecionadas do Atlas Brasil para caracterização socioeconômica e demográfica, Rio de Janeiro, 2020.	38

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1: Caracterização dos indicadores socioeconômicos e demográficos da região metropolitana do Rio de Janeiro, segundo Atlas Brasil. Rio de Janeiro, 2013. **42**
- Tabela 2: Análise da oferta de imunização nas unidades básicas de saúde da região metropolitana do Rio de Janeiro por município, segundo o ciclo 2 da PMAQ. Rio de Janeiro, 2014. **43**
- Tabela 3: Média e desvio padrão (DP) de indicadores socioeconômicos e demográficos, de acordo com a adequação da oferta de imunização nas unidades básicas de saúde da região metropolitana do Rio de Janeiro, segundo o ciclo 2 da PMAQ. Rio de Janeiro, 2014. **44**
- Tabela 4: Adequação, pouca adequação e inadequação da oferta de imunização, de acordo com os municípios da região metropolitana do Rio de Janeiro. Ciclo PMAQ-AB, Rio de Janeiro, 2014. **45**
- Tabela 5: Análise da estrutura disponível para a imunização nas unidades básicas de saúde da região metropolitana do Rio de Janeiro, segundo pergunta do ciclo 2 da PMAQ. Rio de Janeiro, 2014. **47**
- Tabela 6: Média e desvio padrão (DP) de indicadores socioeconômicos e demográficos, de acordo com a estrutura de imunização nas unidades básicas de saúde da região metropolitana do Rio de Janeiro, segundo o ciclo 2 da PMAQ. Rio de Janeiro, 2014. **48**
- Tabela 7: Adequação, pouca adequação e inadequação da estrutura de imunização, de acordo com os municípios da região metropolitana do Rio de Janeiro. Ciclo PMAQ-AB, Rio de Janeiro, 2013. **49**
- Tabela 8: Análise da disponibilidade de materiais e imunobiológicos para a imunização nas unidades básicas de saúde da região metropolitana do Rio de Janeiro, segundo pergunta do ciclo 2 da PMAQ. Rio de Janeiro, 2014. **51**
- Tabela 9: Média e desvio padrão (DP) de indicadores socioeconômicos e demográficos, de acordo com a disponibilidade de imunização nas unidades básicas de saúde da região metropolitana do Rio de Janeiro, segundo o ciclo 2 da PMAQ. Rio de Janeiro, 2014. **52**
- Tabela 10: Adequação, pouca adequação e inadequação da disponibilidade de imunização, de acordo com os municípios da região metropolitana do Rio de Janeiro. Ciclo PMAQ-AB, Rio de Janeiro, 2014. **54**

Tabela 11: Coeficientes de correlação (Rô de Spearman) e respectivos p-valores entre indicadores socioeconômicos e demográficos e oferta, estrutura e disponibilidade de imunização, de acordo com os municípios da região metropolitana do Rio de Janeiro. Ciclo PMAQ-AB, Rio de Janeiro, 2014. **56**

Tabela 12: Análise da disponibilidade de imunobiológicos para a imunização nas unidades básicas de saúde da região metropolitana do Rio de Janeiro, segundo pergunta do ciclo 2 da PMAQ. Rio de Janeiro, 2014. **72**

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 Contexto histórico da imunização	15
2.2 Imunização no Brasil.....	17
2.3 Programa Nacional de Imunização e cobertura vacinal.....	20
2.4 Política Nacional de Atenção Básica no Brasil e a importância da avaliação	22
3. JUSTIFICATIVA	27
4. OBJETIVOS	29
4.1 Objetivo geral.....	29
4.2 Objetivos específicos	29
5. ASPECTOS METODOLÓGICOS	30
5.1 Unidade de observação	30
5.2 Fonte dos dados e Variáveis Seleccionadas para o estudo	32
5.4 Análise dos dados.....	39
5.5 Permissões éticas.....	40
7. RESULTADOS	40
8. DISCUSSÃO	56
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS	60
9.1 Perspectivas da Dissertação	61
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62
ANEXO A - Parecer Plataforma Brasil.....	67
ANEXO B - Tabela 9: Análise da disponibilidade de imunobiológicos para a imunização nas unidades básicas de saúde da região metropolitana do Rio de Janeiro, segundo pergunta do ciclo 2 da PMAQ. Rio de Janeiro, 2014.	71

1. INTRODUÇÃO

A vacinação constitui uma ação integrada e de rotina dos serviços de saúde, pertencendo ao nível de atenção primária à saúde, sendo de baixa complexidade e apresentando grande impacto nas condições gerais da saúde da população em geral, representa um dos grandes avanços da tecnologia médica nas últimas décadas, se constituindo no procedimento de melhor relação custo e efetividade no setor saúde. A queda no número de morbimortalidades por doenças imunopreveníveis, em nosso país e no mundo, serve como afirmação do enorme benefício que é ofertado às populações através das vacinas (STARFIELD, 2002).

As vacinas são compostos biológicos introduzidos administrados aos indivíduos a fim de gerar imunidade contra doenças, promovem a ativação do sistema imunológico, dando ao nosso organismo a capacidade de reconhecer e combater vírus e bactérias em infecções futuras. Para isso, são feitas a partir de agentes semelhantes aos microrganismos que ocasionam as doenças, por toxinas e componentes desses microrganismos ou pelo próprio agente agressor. Nesse último caso, há versões atenuadas (o vírus ou a bactéria enfraquecidos) ou inativas (o vírus ou a bactéria mortos). Ao ser introduzida no corpo, a vacina estimula o sistema imunológico humano a produzir os anticorpos necessários para evitar o desenvolvimento da doença caso a pessoa venha a ter contato com os vírus ou bactérias que são seus causadores (BRASIL, 2014).

Evidências demonstram o potencial da imunização na redução da mortalidade infantil, melhoria das condições de saúde e bem-estar das comunidades. Além disso, representam uma economia para a sociedade civil e governamental, tanto através da redução de gastos com consultas, tratamentos e internações decorrentes de doenças imunopreveníveis como por menor absenteísmo escolar e de trabalho (FEIJO; SAFADI, 2006).

A vacinação é uma das principais ações de promoção da saúde, constituindo um cuidado preventivo oferecido usualmente pela porta de entrada dos usuários no Sistema Único de Saúde (SUS): a Atenção Básica (AB) (BRASIL, 2013). Para tanto, as atividades de imunização necessitam de procedimentos adequados antes, durante e após a administração dos mesmos. Ainda são necessários procedimentos preconizados pelo MS no que diz respeito ao armazenamento e o transporte dos

imunobiológicos devem estar de acordo com as normas estabelecidas pela Rede de Frio, através do Programa Nacional de Imunizações (PNI), que dita às condições adequadas de refrigeração, desde o processo de fabricação até o momento da administração no indivíduo (BRASIL, 2014).

Em 2014, o Ministério da Saúde publicou o Manual de Normas e Procedimentos em Vacinação, padronizando nacionalmente os procedimentos e estruturas das salas de vacina do Brasil, tratando de tópicos como especificidades e funcionamento da sala de vacinação, equipamentos, mobiliários e insumos básicos (BRASIL, 2014.).

O Sistema Único de Saúde vem se afirmando e sofrendo melhorias na sua forma de gestão, apesar dos recentes desmontes. Como exemplo, há pouco tempo foram introduzidas algumas ferramentas de melhoria da qualidade. Uma destas ferramentas é o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), instituído através da Portaria nº 1.654, de 19 de julho de 2011 (BRASIL, 2011), uma evolução importante para a melhoria da qualidade da saúde pública nos níveis da Atenção Básica.

O PMAQ-AB apresenta como objetivo principal a ampliação do acesso e da melhoria da qualidade da atenção básica. Os objetivos específicos desse programa são: aumentar o impacto da Atenção Básica sobre as condições de saúde da população e sobre a satisfação dos seus usuários; promover padrões para boas práticas e organização das unidades básicas de saúde, direcionados a melhoria da qualidade; induz maior conformidade das unidades básicas de saúde com os princípios da Atenção Básica; promover a qualidade e inovação na gestão, por meio dos processos de autoavaliação, monitoramento e avaliação, apoio institucional e educação permanente nas três esferas de governo; melhorar a qualidade da inserção das informações e uso dos sistemas de informação como ferramenta de gestão da AB; institucionalizar a cultura de avaliação da Atenção Básica no SUS e de gestão baseada na indução e no acompanhamento de processos e resultados; e estimular o foco da Atenção Básica no usuário, promovendo a transparência dos processos de gestão, a participação e controle social e a responsabilidade sanitária dos profissionais e gestores de saúde com a melhoria das condições de saúde e satisfação dos usuários (BRASIL, 2012).

A região metropolitana I do Rio de Janeiro, assim como as demais regiões do estado do Rio de Janeiro, apresenta ainda uma baixa cobertura na Estratégia de Saúde da Família (ESF), ação implantada pelo Ministério da Saúde nos anos 1990,

que visa reorganização da AB. O Rio de Janeiro apresenta uma cobertura desigual de ESF, contribuindo para um perfil de saúde heterogêneo, relacionado em parte, a diferentes fatores socioeconômicos (HARZHEIM et. al, 2013).

Partindo do pressuposto que as condições de organização e serviço de imunização são desiguais dentro da região metropolitana I do Rio de Janeiro, o desenvolvimento deste estudo fará com que seja possível avaliar as questões ligadas a imunização, relacionadas a oferta, estrutura e disponibilidade, presentes no Ciclo 2 PMAQ-AB e dessa forma, potencializar a criação de instrumentos para melhoria do serviço prestado e provendo ferramentas para um melhor planejamento e avaliação de políticas públicas implantadas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

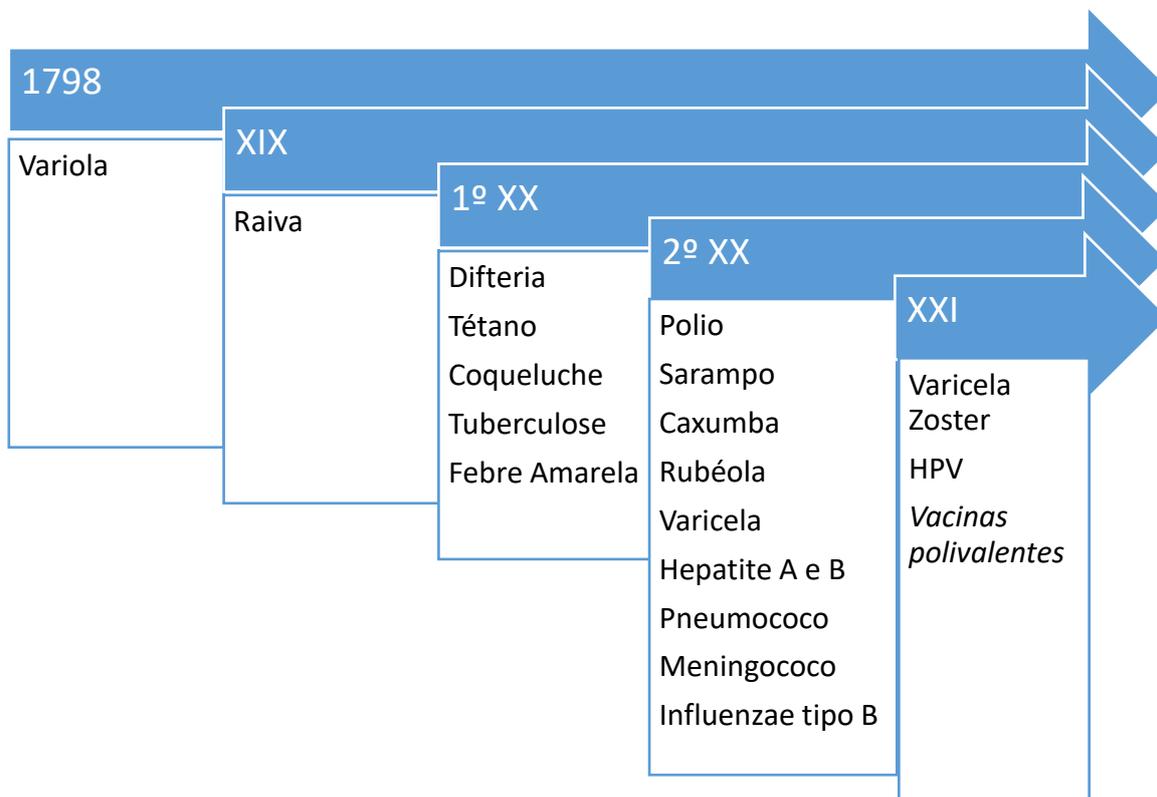
2.1 Contexto histórico da imunização

Os primeiros casos de imunização ocorreram na China antiga onde criou-se uma técnica – variolização – para tentar sanar doenças, após observar que um grande número de pessoas havia tido contato com vacas contaminadas com um mal conhecido como cowpox (uma doença do gado semelhante à varíola). O primeiro produto imunizante contra a varíola foi criado por um médico chamado Edward Jenner, que deu a esse material o nome de *vaccine*, derivado do termo latino *vacca*, e chamou o procedimento de *vaccination* (BRASIL,2003).

Na figura 1 ilustra-se o desenvolvimento das vacinas ao longo do tempo a partir da criação da vacina contra varíola (1798), no século XIX desenvolveu-se a vacina contra a raiva por Pasteur (1885), na primeira metade do século XX foi desenvolvida a vacina contra difteria (1923), tétano (1926), coqueluche (1926), tuberculose (BCG, 1927) e febre amarela (1935). Na segunda metade do século XX, além do avanço tecnológico e da busca por vacina com alta eficácia e baixa reatogenicidade, graças aos recursos da engenharia genética, foram criadas as vacinas contra poliomielite, sarampo, caxumba e rubéola, varicela, hepatite A e B, e contra bactérias encapsuladas: pneumococo, meningococo e *Haemophilus influenzae* tipo B. E no século XXI, além da vacina contra varicela zoster e papiloma vírus humano,

houve a tendência de agrupar várias vacinas numa mesma aplicação, as vacinas polivalentes. (PLOTKIN et al, 2008).

Figura 1: Evolução histórica da produção de vacinas, 2020



Fonte: Elaboração própria

As vacinas são consideradas seguras, eficazes na prevenção de doenças e de custo-benefício favorável. Durante a sua trajetória, é possível observar avanços importantes na diminuição dos coeficientes de morbimortalidade e no controle das doenças transmissíveis, como por exemplo, a erradicação mundial da varíola (BRASIL, 2014).

O objetivo da vacinação é a imunização, que pode ser ativa e passiva. A imunidade ativa é adquirida após o indivíduo contrair uma doença infecciosa ou através da vacinação e a passiva pode ser adquirida de forma natural, passagem transplacentária e aleitamento materno, ou artificial, soros e imunoglobulinas.

2.2 Imunização no Brasil

As primeiras ações de vacinação no Brasil ocorreram em 1808 com a chegada da família imperial portuguesa e uma avassaladora epidemia de varíola, que assolava a então capital do Reino, a cidade do Rio de Janeiro, e junto com o pioneirismo da realização da vacinação podemos observar o surgimento dos primeiros traços de ações de saúde pública, sendo realizadas pelo poder público (Figura 2). Segundo Fernandes (1999):

“A chegada da Corte portuguesa ao Brasil significou para a escassa população brasileira – e também para os integrantes da própria Corte – uma forte mudança nos âmbitos social, político e mesmo sanitário. As doenças infecciosas eram alguns dos problemas que tiveram que enfrentar. Entre estas, estava a varíola, cuja tentativa de controle foi uma das primeiras medidas sanitárias tomadas por D. João VI, por meio da criação da Junta Vacínica da Corte. Essa instituição, responsável pela vacinação jenneriana (humanizada), passou por diversas estruturas ao longo do governo imperial, associadas à formação do Estado imperial. Na esfera da saúde, o Estado começava a assumir responsabilidades antes consideradas de âmbito privado. ”
(Pág.9)

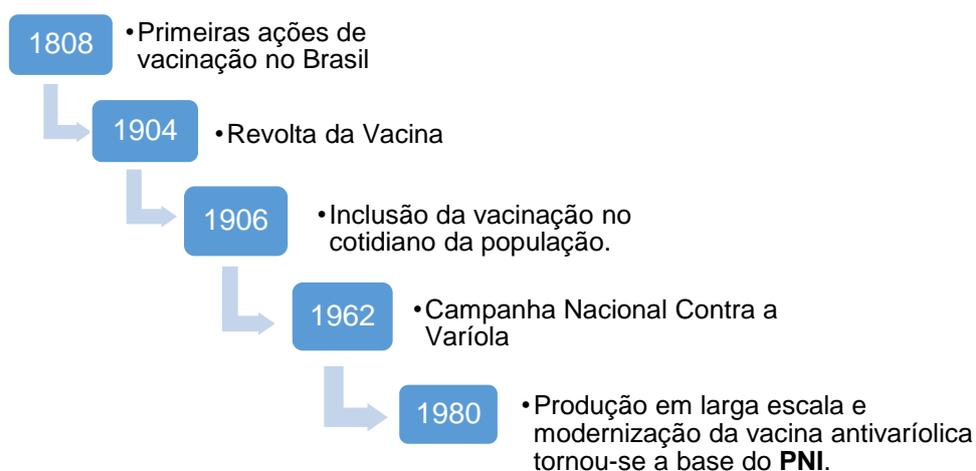
As primeiras vacinas surgiram num contexto histórico marcado por grandes epidemias que acarretavam riscos à população. No Brasil, o sanitarista Oswaldo Cruz (1904) foi pioneiro ao tentar controlar a varíola por meio da vacinação obrigatória, o que gerou vários conflitos e a eclosão da Revolta da Vacina. Essas iniciativas fracassadas, a aceitação e repugnância marcaram a história da vacinação (ARAUJO; CARVALHO, 2007).

Após o período da Revolta da vacina, a vacinação continuou sendo realizada e incluída lentamente ao cotidiano da população. Rapidamente houve um declínio da mortalidade por varíola, que caiu praticamente a zero no ano de 1906 (HOCHMAN, 2011).

No governo de João Goulart (1962) criou-se a Campanha Nacional Contra a Varíola, sendo considerada a primeira organização nacional criada para coordenar o combate à doença. A obrigatoriedade da vacinação antivariólica estendeu-se até o ano de 1975 e em 1980 a Assembleia Mundial de Saúde declarava que “a varíola

estava morta”. A produção em larga escala e modernização da vacina antivariólica tornou-se a base do que seria o Programa Nacional de Imunização (PNI) (HOCHMAN, 2011).

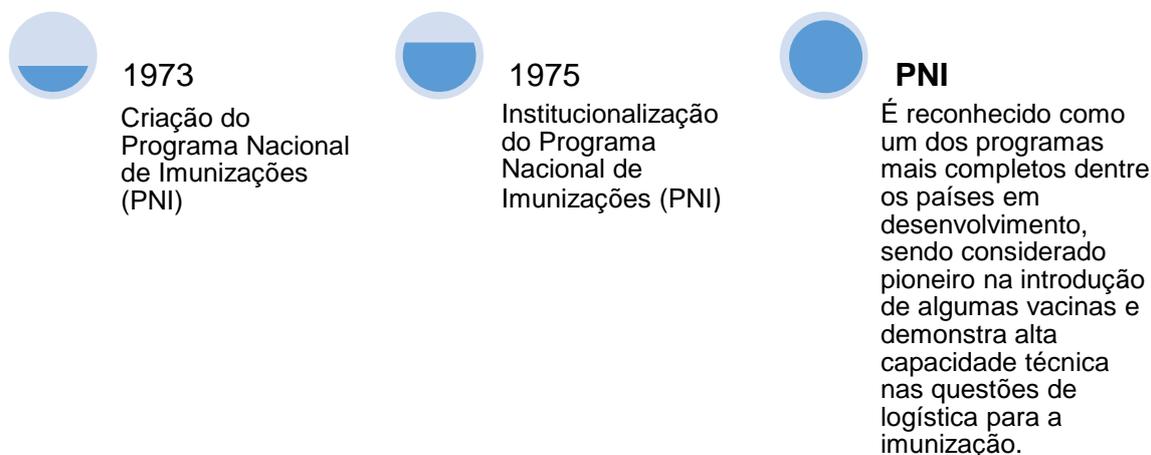
Figura 2: Evolução histórica da vacinação no Brasil, 2020



Fonte: Elaboração própria

Na figura 3, será apresentado a trajetória do PNI no País, destacando-se registros de importância no Brasil, dando ênfase nos acontecimentos que marcaram a epidemiologia, a vigilância em saúde e o nosso sistema de saúde.

Figura 3: História do Programa Nacional de Imunizações (PNI), 2020.



Fonte: Elaboração própria.

Atualmente no Calendário Nacional de Imunização são disponibilizadas 19 vacinas para mais de 20 doenças, cuja proteção inicia ainda nos recém-nascidos, podendo se estender por toda a vida. O mesmo está disponibilizado através do Portal do Ministério da Saúde, no site <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/vacinacao/vaccine-se>.

Nas últimas três décadas o Brasil construiu uma estrutura de imunização coletiva. Trata-se de uma estratégia de vacinação em massa de uma comunidade ou população, de modo que se interrompa a cadeia de infecção de uma doença imunoprevenível, e investiu na produção de vacinas através da montagem de um parque produtor de vacinas, instituição da vigilância epidemiológica e organização no controle de qualidade (PONTES, 2003).

O Programa Nacional de Imunizações (PNI), criado em 1973, organiza a política nacional de vacinação da população brasileira, e apresentando maior relevância a partir da construção do Sistema Único de Saúde (SUS) no final dos anos 1980, promovendo o início de um processo de descentralização que colocou o município como responsável direto e executor das ações de saúde, entre elas as de vacinação. PNI garante a oferta, de forma gratuita, de vacinas seguras e eficazes para todos os grupos populacionais que fazem parte do público-alvo de ações de imunização, como crianças, adolescentes, adultos, idosos e indígenas (SILVA JÚNIOR, 2013).

O Programa Nacional de Imunizações (PNI) é o mais efetivo entre os países emergentes e é comparável ao de países desenvolvidos. Em consequência, o número de notificações de doenças imunopreveníveis tem sido a mais baixa da história da Saúde Pública brasileira, demonstrando assim a grande efetividade e os enormes benefícios do programa (HOMMA et al, 2011).

2.3 Programa Nacional de Imunização e cobertura vacinal

Em Brasília, no ano de 1973, foi aprovado um documento elaborado por técnicos do Departamento Nacional de Profilaxia e Controle de Doenças-Ministério da Saúde, e da Central de Medicamentos (CEME), sendo que a proposta era a criação do Programa Nacional de Imunização (PNI), considerado um marco importante para o programa de imunização no Brasil. Sua criação deu-se a partir do grande sucesso das campanhas em massa que ocorreram em 1960, e que eliminaram algumas doenças, como a varíola. Determinou-se que o objetivo principal do PNI fosse coordenação das ações de imunização, pois até então não eram fixas e apresentavam baixas coberturas vacinais em todo o território nacional (TEMPORAO, 2003).

Embora criado em 1973, o PNI só foi institucionalizado pela lei nº 6.259 em 30 de outubro de 1975, com o objetivo de coordenar as ações sistêmicas e ordenadas de vacinação em esfera nacional, e intensificar as atividades de imunização no país, em quantidade e qualidade (BRASIL, 2003).

Possui a função de normatizar, implantar, supervisionar e avaliar ações de imunização, além de propor políticas e estratégias para viabilizar coberturas vacinais adequadas em todo o território nacional. É ainda de responsabilidade do Programa a aquisição, acondicionamento, distribuição e aplicação de imunobiológicos contemplados no calendário básico de vacinação ou indicados em situações especiais, além da vigilância de eventos adversos e a garantia da segurança dos procedimentos operacionais (BRASIL, 2003).

O PNI é reconhecido como um dos programas mais completos dentre os países em desenvolvimento, sendo considerado pioneiro na introdução de algumas vacinas e demonstra alta capacidade técnica nas questões de logística para a imunização (HOMMA et al., 2011)

As intervenções do PNI são desenvolvidas através do SUS, por uma rede descentralizada, articulada, hierarquizada e integrada, contribuindo para a queda das

desigualdades regionais e sociais, ao fornecer a vacinação para todos os brasileiros, legitimando dessa forma, a implementação de todas as estratégias de ação definidas, segundo os princípios do SUS: universalidade, integralidade e participação social, estabelecidas no artigo 7º, da Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990 (BRASIL, 2003).

A APS é a porta de entrada da população no SUS, devendo garantir acessibilidade aos programas de saúde e ações de acompanhamento desde recém-nascido até ao envelhecimento, devendo resolver de 80% a 85% dos problemas e necessidades das mesmas (OHARA; SAITO, 2014).

O PNI possui uma extensa rede de serviço, no qual participam, aproximadamente, 35 mil salas de vacinas no Brasil, incluindo os Centros de Referências de Imunobiológicos Especiais (CRIE). Os CRIE são responsáveis pela disponibilização de vacinas, chamadas especiais, que comumente não são oferecidas pelo Calendário Nacional de Vacinação, mas podem ser disponibilizadas a uma população vulnerável a certas doenças ou por possuírem determinadas condições clínicas específicas (BRASIL, 2015).

A legitimação de estratégias diferentes de vacinação, a capacidade do PNI em impulsionar a população para adesão a vacinação nas grandes campanhas realizadas nos últimos 40 anos, o aumento do número de salas de vacina, além de progressos no Sistema de informações do Programa Nacional de Imunizações, entre outras ações, converte o PNI num exemplo de política pública bem-sucedida (DOMINGUES; TEIXEIRA, 2013).

A cobertura vacinal no Brasil é desigual e requer, portanto, medidas específicas de vacinação por meio de campanhas nacionais, mobilizações e atividades distintas, adequadas às necessidades e características de cada região ou estado (KOTI, 2010).

A intervenção do poder público diante da imunização da sua população justifica-se através de questões éticas e sanitárias, medidas adotadas tanto na Europa quanto nas Américas. A garantia de uma boa cobertura vacinal da população, mesmo em caso de doenças erradicadas, baseia-se na busca da imunidade coletiva. Em termos epidemiológicos, os não imunizados estarão mais seguros em um ambiente de vacinados do que o contrário – os imunizados são mais vulneráveis nos bolsões nos quais não houve cobertura vacinal suficiente. (VASCONCELLOS SILVA; CASTIEL; HARTE, 2015).

A cobertura vacinal é definida como o percentual da população-alvo vacinada, a fórmula de cálculo é o número de doses aplicadas da dose indicada (1ª, 2ª, 3ª dose ou dose única, conforme a vacina) dividida pela população alvo, multiplicado por 100 (MIRANDA et al., 1995).

O monitoramento apropriado dos programas de vacinação e para identificação e acesso às pessoas não vacinadas é essencial ter ciência da cobertura vacinal e dos aspectos responsáveis pelo atraso ou pela falta de imunizações (SILVA et al., 1999).

2.4 Política Nacional de Atenção Básica no Brasil e a importância da avaliação

Na década de 1990, o Brasil sofreu mudanças decorrentes de novos cenários políticos, econômicos e sociais. Ocorreram reformas gerenciais enfocando resultados e aferição de indicadores, tendo os processos de avaliação e monitoramento como eixos estruturantes. Tal contexto fortaleceu o desenvolvimento de pesquisas com ênfase na gestão e avaliação de políticas públicas (CAVALCANTE; NOGUEIRA, 2010).

A avaliação na perspectiva da qualidade foi sistematizada na década de 1980 por Avedis Donabedian. Este autor desenvolveu um quadro conceitual embasado na abordagem normativa da Administração Clássica, com enfoque na tríade eficiência-efetividade-eficácia para definição de estratégias, critérios e padrões para se medir qualidade em serviços de saúde. Os componentes dos processos de avaliação definidos por Donabedian são divididos em: estrutura, envolvendo recursos humanos, organizacionais e materiais dos serviços; processos, caracterizados pelo conteúdo e dinâmica da assistência à saúde, relações entre profissionais e usuários; e resultados, que constituem respostas alcançadas junto a indivíduos e grupos referentes a melhorias nas condições de saúde e bem-estar e ao nível de satisfação com os serviços e os cuidados recebidos. Nos estudos avaliativos na área de saúde, observamos a ênfase em aspectos específicos de tal tríade, priorizando, por vezes, as abordagens de avaliação de estrutura, processo ou resultado especificamente (REIS et al., 1990).

A expansão dos serviços de saúde no Brasil acompanhou o processo de descentralização político-administrativa após a implantação do SUS, particularmente na atenção básica e mostrou a necessidade de adesão a novos processos e instrumentos para subsidiar a gestão e a assistência à saúde, destacando-se a

institucionalização da avaliação na agenda prioritária de consecução e implementação de programas (ALVES et al., 2010).

O Sistema Único de Saúde (SUS) garante a população uma acessibilidade a saúde através da Atenção Básica (AB) que é o primeiro nível de atenção à saúde e o meio de comunicação com toda a Rede de Atenção à Saúde. A Política Nacional de Atenção Básica (PNAB, 2017) a caracteriza como:

“Um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde com o objetivo de desenvolver uma atenção integral que impacte na situação de saúde e autonomia das pessoas e nos determinantes e condicionantes de saúde das coletividades”
(BRASIL, 2017, p.19).

Felisberto (2004) aponta a Estratégia Saúde da Família como indutora do processo de “acultramento” da avaliação na Atenção Básica (AB). O enfoque estratégico sobre a AB como porta de entrada e reordenadora do SUS vem se fortalecendo com a implantação de mecanismos avaliativos sobre o modelo adotado. A institucionalização da avaliação na AB é apontada como elemento crucial para a qualificação deste nível assistencial, favorecendo a constituição de processos organizados e sistemáticos, envolvendo a gestão, o cuidado e o impacto sobre o perfil epidemiológico (FELISBERTO, 2004).

De acordo com a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), nos resultados referentes ao projeto de inserção das equipes de Saúde da Família e/ou de Saúde Bucal, de agentes comunitários, de atenção básica para populações específicas e dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família deve conter o processo de avaliação do trabalho das equipes e a forma de acompanhamento dos indicadores da atenção básica (BRASIL, 2017).

O Ministério da Saúde, em 1998, impulsionou a mudança na AB do modelo de Programa Saúde da Família (PSF) para o modelo de Estratégia Saúde da Família. Como dispõe a Portaria nº 750/SAS/MS, de 10 de outubro de 2006:

“Considerando a necessidade de revisar e adequar as normas nacionais ao atual momento do desenvolvimento da atenção básica no Brasil; Considerando a consolidação da Estratégia Saúde da Família como forma prioritária para reorganização da atenção básica no Brasil e que a experiência acumulada em todos os entes federados demonstra a necessidade de adequação de suas normas. (Brasil, 2006).”

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) é a estratégia adotada na perspectiva de organizar e fortalecer esse primeiro nível de atenção, organizando os serviços e orientando a prática profissional de atenção à família. No contexto da vacinação, a equipe da ESF realiza a verificação da caderneta e a situação vacinal e encaminha a população à unidade de saúde para iniciar ou completar o esquema vacinal, conforme os calendários de vacinação (BRASIL, 2014).

Segundo STARFIED (2002), existe a necessidade constante de atualização dos padrões de qualidade com redefinição sucessiva dessa qualidade em busca do ideal. Sendo assim, quando um determinado padrão é alcançado, faz-se primordial atingir um patamar superior, visto a impossibilidade de estabelecimento de padrões normativos de qualidade absolutos e imutáveis.

O ato de avaliar torna-se de extrema necessidade para o monitoramento dos serviços de saúde e institui instrumento essencial de apoio, pela sua capacidade de apresentar elementos de conhecimento que ajudem na escolha de decisão, promovendo o aumento da eficiência, eficácia e efetividade das atividades desenvolvidas (TANAKA; TANAKI, 2012).

Em 2005, o Ministério da Saúde, criou o grupo técnico, com a participação de estados e municípios, que possibilitou a viabilização da proposta denominada “Avaliação para Melhoria da Qualidade na Estratégia Saúde da Família” (AMQ), que deu origem em 2011 ao Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade (PMAQ-AB), tornando-se parte de uma ampla estratégia do MS denominada Saúde mais perto de você – acesso e qualidade (BRASIL, 2011).

O programa foi instituído pela Portaria 1.654, de 19 de julho de 2011, estabelecendo a pactuação de compromissos entre as equipes de atenção básica, municípios e Ministério da Saúde, o envolvimento do controle social, o apoio

institucional e a educação permanente para fortalecimento das práticas de saúde (BRASIL, 2011).

Suas principais diretrizes são:

I – Possuir parâmetro de comparação entre as equipes da atenção básica, considerando as diferentes realidades de saúde;

II – Ser incremental, prevendo um processo contínuo e progressivo de melhoramento dos padrões e indicadores de acesso e de qualidade que envolva a gestão, o processo de trabalho e os resultados alcançados pelas equipes de saúde da atenção básica;

III – Ser transparente em todas as suas etapas, permitindo o permanente acompanhamento de suas ações e resultados, pela sociedade;

IV – Envolver, mobilizar e responsabilizar o gestor federal, gestores estaduais, do Distrito Federal, municipais e locais, equipes e usuário num processo de mudança de cultura de gestão e qualificação da atenção básica;

V – Desenvolver cultura de negociação e contratualização, que implique na gestão dos recursos em função dos compromissos e resultados pactuados e alcançados;

VI – Estimular a efetiva mudança do modelo de atenção, o desenvolvimento dos trabalhadores e a orientação dos serviços em função das necessidades e da satisfação dos usuários;

VII – Ter caráter voluntário para a adesão tanto das equipes de atenção básica quanto dos gestores municipais, partindo do pressuposto de que o seu êxito depende da motivação e proatividade dos atores envolvidos (BRASIL, 2011, pág. 7-8).

O Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) tem como propósito a ampliação do acesso e a melhoria da qualidade da atenção básica com financiamento via pagamento no componente Piso

de Atenção Básica (PAB) variável e o cumprimento de alguns requisitos e dos princípios previstos na PNAB. Em face a adesão voluntária de equipes de saúde de atenção básica e de gestores municipais, o programa se propõe a estimular equipes de saúde na análise do processo de trabalho com a finalidade de construção de soluções a partir da identificação de problemas. Além disso, promove o estímulo para a efetiva mudança do modelo de atenção e o fortalecimento da orientação dos serviços em função das necessidades e satisfação dos usuários. Visa criar parâmetros de comparação das equipes de atenção básica considerando as diferentes realidades de saúde (BRASIL, 2011).

O Ministério da Saúde, através da Instituição do Programa de Melhoria do Acesso e Qualidade na Atenção Básica (PMAQ-AB), realizou o 1º censo das unidades básicas em saúde, no período de 2012-2013.

No quadro 1 podemos observar que o PMAQ é composto de quatro fases: adesão e contratualização, desenvolvimento, avaliação externa e recontratualização (BRASIL, 2012).

Quadro 1: Quadro elaborado a partir do Manual Instrutivo do PMAQ – MS (2012)

Fases	Significado
1 – Adesão e Contratualização	Adesão do município ao programa e contratualização de compromissos firmados entre as equipes, gestores municipais e MS
2 – Desenvolvimento	Ações que envolvem as equipes e gestores com propósito de prover mudanças na gestão, do cuidado e da gestão do cuidado.
3 – Avaliação Externa	Busca verificar as condições de acesso e qualidade da atenção básica dos municípios participantes.
4 – Recontratualização	Após a divulgação dos resultados dos processos de avaliação, as equipes e os municípios pactuam e recontratualizam indicadores e compromissos para o novo ciclo.

Fonte: Elaboração própria. Adaptado a partir do Manual Instrutivo do PMAQ – MS (2012).

3. JUSTIFICATIVA

A vacinação é vista como uma ação prioritária de Atenção Primária à Saúde (APS) e com grandes reflexos nas condições gerais de saúde da população. Simboliza um dos avanços da tecnologia médica, firmando-se no procedimento de melhor relação custo e efetividade no setor saúde, mantendo assim sob controle diversas doenças imunopreveníveis, favorecendo a redução da mortalidade infantil e a melhoria geral das condições de saúde da população, dessa forma torna-se necessário avaliar os serviços de imunização implantados.

Diante deste ponto de vista, o processo de avaliação torna-se fundamental para o monitoramento dos serviços de saúde e firma-se como instrumento essencial de apoio, pela sua capacidade de subsidiar elementos de conhecimento que promovam a melhor tomada de decisão, assegurando o aumento da eficiência, eficácia e efetividade das atividades desenvolvidas pelo serviço.

O Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) vem instituir uma cultura de avaliação e de ações voltadas para a melhoria do acesso e da qualidade na APS, a fim de subsidiar ferramentas que promovam a melhoria das políticas de prevenção e promoção da saúde coletiva, abordando inclusive questões referente a imunização. No estado do Rio de Janeiro as avaliações do PMAQ-AB ocorreram no ciclo 1 entre 2011 e 2013 e no ciclo 2 entre 2013 e 2014.

As regiões do estado do Rio de Janeiro caracterizam-se não apenas de forma desigual de como a população ocupa o território, mas também pela heterogeneidade com relação à oferta e à utilização de recursos e equipamentos de saúde (KUSCHINIR et al., 2010).

A incumbência do Mestrado Profissional é de impulsionar estudos que promovam o desafio cotidiano de encontrar soluções aos problemas diários, de formular políticas e desenvolver estratégias que estimulem efetivamente a mudança de estruturas e práticas insuficientes e/ou inadequadas para o enfrentamento e resolução dos problemas existentes.

Com a finalidade de promover estudos que se aproximam da prática, partindo do pressuposto que o serviço de imunização estadual no Rio de Janeiro é desigual, o PMAQ-AB permite que as condições essenciais, de oferta, estrutura e disponibilidade, de funcionamento sejam avaliadas, possibilitando, assim, a ampliação do acesso, a

melhora da qualidade do serviço prestado pela atenção básica e indica um padrão de qualidade comparável entre as unidades básicas (BRASIL, 2011).

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo geral

- Analisar o serviço de imunização na região Metropolitana do Rio de Janeiro com base nos dados do ciclo 2 do PMAQ.

4.2 Objetivos específicos

- Identificar os aspectos da organização do serviço de imunização na região metropolitana do Rio de Janeiro no ciclo 2 da PMAQ.

- Avaliar a oferta do serviço, estrutura e ambiente de imunização dentro da região metropolitana do Rio de Janeiro no ciclo 2 da PMAQ.

- Relacionar o serviço de imunização na região metropolitana do Rio de Janeiro, apresentados no ciclo 2 da PMAQ, de acordo com os indicadores socioeconômicos e demográficos.

5. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Este estudo consiste num delineamento descritivo transversal, de natureza quantitativa, baseado em dados secundários do ciclo 2 do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), referente aos dados obtidos das unidades básicas de saúde da região metropolitana do estado do Rio de Janeiro. O banco de dados do ciclo 2 está disponibilizado através do Departamento de Atenção Básica (DAB)/Ministério da Saúde, no site http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_pmaq.php?conteudo=2_ciclo.

O ciclo 2 do PMAQ-AB foi realizado entre novembro de 2013 e abril de 2014, com 30.562 Equipes de Saúde da Atenção Básica contratualizadas, referentes a 5.211 municípios brasileiros. Destas, 3,86 % (n = 1.181) estavam localizadas no Estado do Rio de Janeiro, sendo 1,93% (n=590) dentro da região metropolitana.

A imunização é considerada condição norteadora para o desenvolvimento do estudo e os dados analisados foram retirados da avaliação externa desenvolvida através do Programa de Melhoria do Acesso e Qualidade na Atenção Básica.

5.1 Unidade de observação

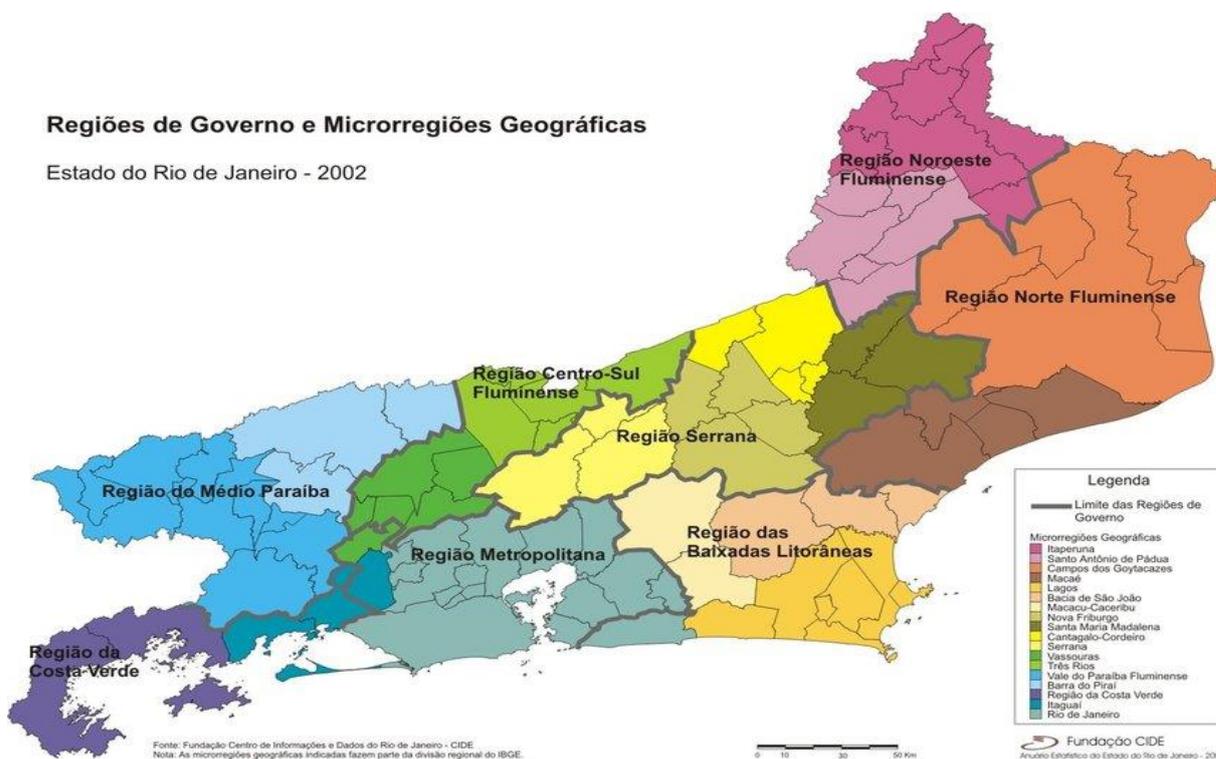
O estudo avaliou as 590 Unidades Básicas de Saúde da região metropolitana do Estado do Rio de Janeiro que participaram do ciclo 2 do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) entre 2013-2014. Todas as informações estão disponíveis no link: http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_pmaq.php?conteudo=2_ciclo.

O Estado do Rio de Janeiro, localizado na região sudeste do Brasil, é composto por 92 municípios e, segundo dados do IBGE realizado em 2019, com uma população de aproximadamente de 17.264.943 habitantes. Apresenta uma densidade demográfica de 365,23 habitantes/km², sendo o segundo Estado com a maior densidade populacional do Brasil, superando São Paulo com 166,23 habitantes/km² (IBGE, 2010).

Sendo dividido em oito Regiões de Governo, esta divisão está apoiada na Lei nº 1.227/87, que aprovou o Plano de Desenvolvimento Econômico e Social 1988/1991. Desde então, foram feitas algumas alterações tanto na denominação quanto na composição dessas Regiões. São elas: Metropolitana, Noroeste Fluminense, Norte

Fluminense, Baixadas Litorâneas, Serrana, Centro-Sul Fluminense, Médio Paraíba e Costa Verde.

Figura 4: Mapa das regiões de governo do estado do Rio de Janeiro (2002)



Neste estudo está sendo observada a Região Metropolitana (RM) do Rio de Janeiro que é composta por 21 municípios, sendo eles: Belford Roxo (RJ), Cachoeiras de Macacu (RJ), Duque de Caxias (RJ), Guapimirim (RJ), Itaboraí (RJ), Itaguaí (RJ), Japeri (RJ), Magé (RJ), Maricá (RJ), Mesquita (RJ), Nilópolis (RJ), Niterói (RJ), Nova Iguaçu (RJ), Paracambi (RJ), Queimados (RJ), Rio Bonito (RJ), Rio de Janeiro (RJ), São Gonçalo (RJ), São João de Meriti (RJ), Seropédica (RJ), Tanguá (RJ), de acordo com a configuração territorial de 01 de agosto de 2012 (ATLAS,2010). Informações disponibilizadas no link: http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_rm/rio-de-janeiro.

5.2 Fonte dos dados e Variáveis Seleccionadas para o estudo

A avaliação externa da PMAQ-AB, ciclo 2, ocorreu entre novembro de 2013 a abril de 2014, foi realizada através da cooperação entre 41 universidades federais, sendo liderada pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal de Pelotas (UFPEl), Universidade Federal do Piauí (UFPI), Universidade Federal do Rio de Grande do Sul (UFRGS), Universidade Federal do Piauí (UFPI) e Universidade Federal de Sergipe (UFS).

As coletas de dados foram realizadas por entrevistadores treinados, utilizando instrumentos eletrônicos. Entre coordenadores, supervisores e entrevistadores, aproximadamente mil pessoas estavam ligadas ao trabalho de campo. O controle de qualidade dos dados foi feito por meio de supervisão do processo de coleta de dados pelo supervisor da equipe, além da utilização de um validador eletrônico e checagem da consistência de cada pergunta (BRASIL,2012).

Para a seleção de variáveis do PMAQ-AB Ciclo 2 realizou-se uma busca inicial nos instrumentos do programa a partir de variáveis correspondentes a imunização.

O instrumento do ciclo 2 foi composto por 1197 variáveis, distribuídas em 6 módulos. Foram seleccionadas variáveis do módulo I (observação da infraestrutura), módulo II (entrevista com os profissionais) e módulo III (entrevista com os usuários) (quadro 2). Do total foram seleccionadas 37 variáveis, disponibilizadas no quadro 2 segundo o módulo.

Quadro 2: Composição do instrumento PMAQ-AB Ciclo 2, por módulo, número de variáveis existentes e selecionadas, Rio de Janeiro, 2014.

	Nº de variáveis do instrumento	Nº de variáveis selecionadas
Módulo I	477	23
Módulo II	234	6
Módulo III	211	8
Módulo IV	114	-
Módulo V	45	-
Módulo VI	116	-
Total	1197	37

Fonte: Elaboração própria a partir de instrumentos do Ciclo 2 PMAQ-AB Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_pmaq.php

No Quadro 3, abaixo, é possível observar as variáveis relacionadas a imunização, selecionadas do instrumento do ciclo 2 em relação à disponibilidade e adequação:

Quadro 3: Variáveis relacionadas à imunização selecionadas segundo as subdimensões de disponibilidade e adequação no instrumento do ciclo 2 do PMAQ, Rio de Janeiro, 2014.

Subdimensão do acesso	Variáveis
Disponibilidade	Quais serviços estão disponíveis aos usuários durante os horários e dias de funcionamento da unidade de saúde?
	Características estruturais e ambiência da unidade de saúde
	Equipamentos e materiais
	Material impresso para atenção à saúde
	Imunobiológicos na unidade de saúde
	Insumos para atenção à saúde
Adequação	Atenção ao Pré-natal, Parto e Puerpério
	Atenção à Criança desde o Nascimento até os Dois Anos de Vida
	Programa Saúde na Escola
Acesso	Gravidez e Pré-natal
	Saúde da Criança

Fonte: Elaboração própria a partir de instrumentos do Ciclo 2 PMAQ-AB Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_pmaq.php

Após a primeira tabulação, aplicou-se um critério de exclusão de acordo com os objetivos do estudo, que visa analisar a **oferta, estrutura e disponibilidade**.

De acordo com o Quadro 4, a seguir, pode-se observar a composição do instrumento PMAQ ciclo 2, por módulo, número de variáveis existentes e número de variáveis selecionadas após a aplicação do critério de exclusão, mencionado acima, para a análise da disponibilidade, adequação e acesso do estado do Rio de Janeiro:

Quadro 4: Composição do instrumento PMAQ-AB Ciclo 2, por módulo, número de variáveis existentes e selecionadas, Rio de Janeiro, 2014.

	Nº de variáveis do instrumento	Nº de variáveis selecionadas	Nº de variáveis selecionadas após critérios de exclusão
Módulo I	477	23	23
Módulo II	234	6	2
Módulo III	211	8	0
Módulo IV	114	-	-
Módulo V	45	-	-
Módulo VI	116	-	-
Total	1197	37	25

Fonte: Elaboração própria a partir de instrumentos do Ciclo 2 PMAQ-AB Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_pmaq.php

Para análise de **oferta** (quadro 5), será considerado o funcionamento do serviço de imunização durante o funcionamento da unidade de saúde.

Quadro 5: Variáveis da PMAQ AB Ciclo 2 relacionadas a oferta, Rio de Janeiro, 2014.

Módulo II	
Quais serviços estão disponíveis aos usuários durante os horários e dias de funcionamento da unidade de saúde?	I.8.6.5 Vacinação
Imunobiológicos na unidade de saúde	I.14.1 Esta unidade oferta regularmente vacinação?

Fonte: Elaboração própria a partir de instrumentos do Ciclo 2 PMAQ-AB Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_pmaq.php

Para avaliação da **estrutura** (quadro 6), foram selecionadas variáveis que abrangem critérios de ambiência, equipamentos e materiais.

Quadro 6: Variáveis da PMAQ AB Ciclo 2 relacionadas a estrutura, Rio de Janeiro, 2014.

Módulo II	
Características estruturais e ambiência da unidade de saúde	I.10.1.7 Sala de vacina. Se SIM, abre a I.10.1.7/1. Se NÃO passar para a Q. I.10.8
	I.10.1.7/1O ambiente é compartilhado com outro? Se SIM, abre a I.10.1.7/1/1. Se NÃO e NÃO SE APLICA pular para a Q. I.10.1.
Equipamentos e materiais	I.12.11 Geladeira exclusiva para vacina. Se SIM, abre I.12.11/1. Se NÃO, passar para a Q. I.12.12
	I.12.11/1 Quantos em condições de uso?

Fonte: Elaboração própria a partir de instrumentos do Ciclo 2 PMAQ-AB Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_pmaq.php

Para avaliação de **disponibilidade** (quadro 7), foram selecionadas variáveis que abordam a oferta de insumos.

Quadro 7: Variáveis da PMAQ AB Ciclo 2 relacionadas a disponibilidade, Rio de Janeiro, 2014.

Módulo III	
Material impresso para atenção à saúde	I.13.1 Cartão de vacinação
	I.13.3 Caderneta de Saúde da Criança
Imunobiológicos na unidade de saúde	I.14.2 BCG-ID
	I.14.3 Dupla tipo adulto – dT
	I.14.4 Febre amarela
	I.14.5 Influenza sazonal
	I.14.6 Hepatite B
	I.14.7 Meningocócica C
	I.14.8 Pneumocócica 23 valente
	I.14.9 Pneumocócica (Salk e Sabin)
	I.14.10 Pneumocócica 10
	I.14.12 Tríplice bacteriana
	I.14.13 Pentavalente
Insumos para atenção à saúde	I.14.14 Vacina oral de rotavírus Humano
	I.16.6 Caixas térmicas para vacinas

Fonte: Elaboração própria a partir de instrumentos do Ciclo 2 PMAQ-AB Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_pmaq.php

5.3 Indicadores socioeconômicos e demográficos

Foram utilizados os dados do Atlas Brasil, para caracterizar socioeconomicamente e demograficamente a avaliação da oferta, estrutura e disponibilidade de vacinação, de acordo com o Ciclo 2 da PMAQ-AB na região metropolitana do Rio de Janeiro. Os dados estão disponibilizados em no link: <http://atlasbrasil.org.br/2013/>.

Selecionou-se as seguintes variáveis dispostas no quadro 8:

Quadro 8: Variáveis selecionadas do Atlas Brasil para caracterização socioeconômica e demográfica, Rio de Janeiro, 2020.

Variável	Descrição
População Total (2010)	A população total em 2010.
Mortalidade infantil (/1000 nascidos vivos)	Mortalidade crianças menores de 1 ano por mil nascidos vivos.
Mortalidade até 5 anos de idade (/1000 crianças de 0-4 anos)	Mortalidade infantil na faixa etária de 0-4 anos por 1000 crianças.
IDHM (valor)	O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal compreende indicadores de três dimensões do desenvolvimento humano: longevidade, educação e renda.
IDHM Renda (valor)	Considera a renda municipal per capita, ou seja, a renda média mensal dos indivíduos residentes em determinado município, expressa em Reais por meio da renda per capita municipal.
IDHM Longevidade (anos)	É calculado pela esperança de vida ao nascer, ou seja, o número médio de anos que as pessoas viveriam a partir do nascimento, mantidos os mesmos padrões de mortalidade observados no ano de referência.
IDHM Educação (valor)	Proporção da população adulta de 18 anos ou mais que concluiu o ensino fundamental.
Expectativa de anos de estudo (anos)	Mensura a frequência escolar da população em idade escolar. Mais precisamente, indica o

	número de anos de estudo que uma criança que inicia a vida escolar no ano de referência deverá completar ao atingir a idade de 18 anos.
Renda per capita (R\$)	É o valor da renda média por pessoa no país.

Fonte: Atlas Brasil, 2013.

5.4 Análise dos dados

Foram analisadas as respostas de 590 Unidades Básicas de Saúde da região metropolitana do estado do Rio de Janeiro. Para uma melhor análise dos dados foram utilizados os seguintes critérios de inclusão e exclusão: 1 – foram incluídas todas as Unidades de Saúde da região metropolitana do estado do Rio de Janeiro que tiverem participado do Ciclo 2 PMAQ AB; 2 – foram excluídas as variáveis que apresentarem até 10% de dados ausentes e 3 – foram excluídas unidades que não possuem sala de vacina.

Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas nos softwares Excel (versão 2013) e analisados posteriormente no software estatístico SPSS para Windows versão 21.0 (IBM SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

As análises de adequação, pouca adequação e inadequação, foram baseadas na proposta de Cunha et al. (2019). Assim, considerou-se adequado quando apresentava 90% das respostas positivas a avaliação do componente; inadequado entre 0-74% era positivo; e pouco adequado quando 75% - 89% eram positivas. Para os indicadores com mais de uma medida considerou-se adequado quando todas as medidas foram classificadas como adequadas, inadequado quando todas ou a maioria das medidas foram classificadas como inadequadas e as demais situações, como pouco adequado.

Foram realizadas análises descritivas de tendência e posição, utilizando médias e desvio padrão, além de valores percentuais. Utilizou-se o teste de hipótese ANOVA (análise de variância) para a verificação das diferenças entre médias, com significância de 5%, em relação à adequação das variáveis de oferta, estrutura e

disponibilidade. Utilizou-se a correlação de Spearman para se avaliar a intensidade da relação entre variáveis com ordenação, considerando a significância de 5%.

5.5 Permissões éticas

O projeto em desenvolvimento foi submetido a avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HESFA – HESFA/UFRJ no mês de agosto de 2019, parecer nº 3.596.989. Tendo como resposta que o projeto não precisa de aprovação de Comitê de Ética, uma vez que os dados são de domínio público, ou seja, acessíveis a qualquer pessoa. Levando em consideração a legislação vigente o CEP retirou o projeto, uma vez que pesquisas com dados abertos não necessitam de apreciação.

A pesquisa foi realizada sem riscos diretos implicados para os profissionais/equipes da Atenção Básica, à medida que eles não foram identificados, pois a análise foi realizada por dados agregados. Além disso, estão previstos no desenho do Programa cuidados para evitar possíveis desvios no uso político dos resultados e garantir a colaboração dos gestores municipais e equipes no processo de avaliação. Os dados do ciclo 2 são públicos.

7. RESULTADOS

Foram avaliadas as 590 unidades participantes do Ciclo 2 do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) da região metropolitana do Rio de Janeiro, o que corresponde a 1,93% (n=590) do total de 30.562 unidades avaliadas no Brasil. Destas 3,86% (n=1.181) estavam localizadas no Estado do Rio de Janeiro (Figura 5).

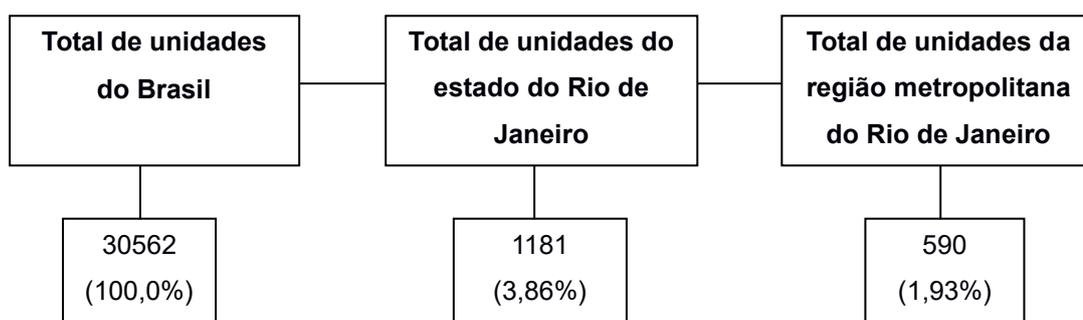


Figura 5: Unidades básicas de saúde participantes da PMAQ – ciclo 2. Rio de Janeiro, 2014.

Na Figura 6 é possível visualizar o quantitativo de unidades básicas de saúde (UBS) participantes da PMAQ-AB dos 21 municípios que compõem a região metropolitana do estado do Rio de Janeiro. O município do Rio de Janeiro apresenta a maior quantidade de UBS, seguida do município de São Gonçalo. O município com menor quantidade de UBS no ciclo 2 da PMAQ-AB foi Paracambi.

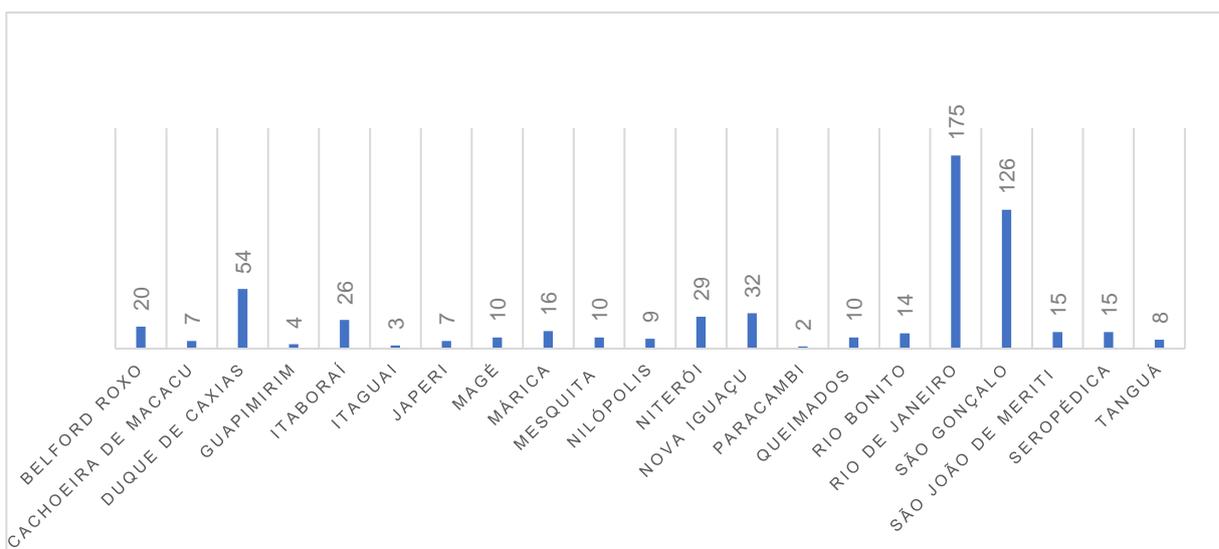


Figura 6: Distribuição das unidades básicas de saúde participantes da PMAQ - CICLO 2 na região metropolitana do Rio de Janeiro por município. Rio de Janeiro, 2014.

A Tabela 1 mostra os valores médios dos indicadores socioeconômicos e demográficos nos municípios do Rio de Janeiro, de acordo com os dados do Atlas Brasil, 2013. O município do Rio de Janeiro detém a maior concentração populacional (6320446 habitantes) e o município de Tanguá é a menor concentração populacional (30732 habitantes). Os municípios apresentam certa homogeneidade no indicador de expectativa de anos de estudo, mantendo-se próximos a média da região metropolitana do Rio de Janeiro, assim como no indicador de IDHM longevidade.

Os pontos de maior heterogeneidade entre os municípios estão na renda per capita e taxas de mortalidade. O município de Niterói detém a maior renda per capita (R\$ 2000,29 por habitante), apresentando o dobro da média da região metropolitana do Rio de Janeiro (R\$ 1130,75 por habitante) e quase 4 vezes maior que a renda per capita do menor município, Japeri (R\$ 420,15 por habitante). Tanguá (17,70/1000) e Guapimirim (16,72/1000) apresentam a maior taxa de mortalidade infantil por 1000 nascidos vivos, enquanto Maricá (12,02) e Niterói (12,91) apresentam a menor taxa.

Tabela 1: Caracterização dos indicadores socioeconômicos e demográficos da região metropolitana do Rio de Janeiro, segundo Atlas Brasil. Rio de Janeiro, 2013.

Municípios da Região Metropolitana (RM) do Rio de Janeiro	População total 2010	Taxa Mortalidade infantil	Taxa Mortalidade até 5 anos de idade	IDHM (unidade)	IDHM Renda (unidade)	IDHM Longevidade (Unidade)	IDHM Educação (Unidade)	Expectativa de anos de estudo (anos)	Renda per capita (R\$)
Belford Roxo	469332	16,54	18,61	0,684	0,662	0,808	0,598	8,88	491,51
Cachoeiras de Macacu	54273	16,43	18,48	0,700	0,695	0,817	0,603	8,73	604,45
Duque de Caxias	855048	14,07	15,83	0,711	0,692	0,833	0,624	9,02	592,81
Guapimirim	51483	16,72	18,81	0,698	0,692	0,812	0,604	8,83	594,06
Itaboraí	218008	15,04	16,92	0,693	0,690	0,813	0,593	8,65	584,35
Itaguaí	109091	15,70	17,66	0,715	0,703	0,814	0,638	8,90	635,50
Japeri	95492	16,20	18,23	0,659	0,637	0,809	0,555	8,61	420,15
Magé	227322	13,34	15,01	0,709	0,685	0,832	0,626	8,99	567,59
Maricá	127461	12,02	13,52	0,765	0,761	0,850	0,692	9,03	910,41
Mesquita	168376	13,97	15,72	0,737	0,704	0,839	0,678	9,51	640,37
Nilópolis	157425	15,75	17,72	0,753	0,731	0,817	0,716	9,75	755,26
Niterói	487562	12,91	14,52	0,837	0,887	0,854	0,773	9,68	2000,29
Nova Iguaçu	796257	15,35	17,27	0,713	0,691	0,818	0,641	9,25	591,00
Paracambi	47124	15,90	17,89	0,720	0,689	0,812	0,666	9,17	580,49
Queimados	137962	16,67	18,75	0,680	0,659	0,810	0,589	8,78	484,40
Rio Bonito	55551	15,20	17,10	0,710	0,705	0,819	0,620	8,89	643,54
Rio de Janeiro	6320446	13,02	14,65	0,799	0,840	0,845	0,719	9,39	1492,63
São Gonçalo	999728	14,55	16,37	0,739	0,711	0,833	0,681	9,08	669,30
São João de Meriti	458673	14,56	16,38	0,719	0,693	0,831	0,646	9,22	597,57
Seropédica	78186	16,50	18,56	0,713	0,695	0,805	0,648	9,28	604,82
Tanguá	30732	17,70	19,91	0,654	0,644	0,793	0,548	8,61	440,84
RM Rio de Janeiro	11945976	13,70	15,96	0,771	0,796	0,839	0,686	9,56	1130,75

Fonte: Atlas Brasil, 2010.

Adiante serão apresentados os resultados da análise sobre as UBS da região metropolitana do estado do Rio de Janeiro, segundo as variáveis de oferta, estrutura e disponibilidade. A tabela 2 mostra a oferta de imunização aos usuários, de acordo com a avaliação da PMAQ-AB, ciclo 2.

Tabela 2: Análise da oferta de imunização nas unidades básicas de saúde da região metropolitana do Rio de Janeiro por município, segundo o ciclo 2 da PMAQ. Rio de Janeiro, 2014.

Municípios da RM do Rio de Janeiro	Oferta	
	Sim (%)	Não (%)
Belford Roxo	10 (50)	10 (50)
Cachoeira de Macacu	7 (100)	0
Duque de Caxias	50 (92,59)	4 (7,41)
Guapimirim	3 (75)	1 (25)
Itaboraí	23 (88,45)	3 (11,54)
Itaguaí	2 (75)	1 (25)
Japeri	7 (100)	0
Magé	10 (100)	0
Maricá	16 (100)	0
Mesquita	8 (80)	2 (20)
Nilópolis	4 (44,44)	5 (55,60)
Niterói	25 (86,20)	4 (13,8)
Nova Iguaçu	25 (78,12)	7 (21,87)
Paracambi	2 (100)	0
Queimados	9 (90)	1 (10)
Rio Bonito	7 (50)	7 (50)
Rio de Janeiro	166 (95,95)	7 (4,05)
São Gonçalo	56 (44,44)	70 (66,66)
São João de Meriti	12 (80)	3 (20)
Seropédica	10 (66,66)	5 (33,34)
Tanguá	7 (87,5)	1 (12,5)
RM Rio de Janeiro	459 (77,79)	131 (22,21)

Fonte: Elaboração própria

De uma forma geral, Cachoeira de Macacu, Japeri, Magé e Maricá apresentam a melhor oferta do serviço de imunização durante o período de funcionamento da unidade e se destacam negativamente Nilópolis e São Gonçalo com oferta do serviço em menos da metade das unidades básicas. Cabe destacar que o Rio de Janeiro apresenta o maior número de unidades básicas e apresenta oferta do serviço de imunização em 95,95%, percentual maior que a média de oferta na região metropolitana (77,79%) (tabela 2.)

Ao se avaliar a adequação, pouco adequação e inadequação da oferta dos serviços de imunização nos municípios do Rio de Janeiro, percebeu-se que a taxa

média mortalidade infantil (TMI) aumenta com a inadequação da oferta da vacina, porém não apresentou diferença estaticamente significativa. O IDHM e a expectativa de anos de estudo se mantem constantes em todos os grupos e a renda per capita média é maior no grupo com pouca adequação, seguido pelo adequado (Tabela 3).

Tabela 3: Média e desvio padrão (DP) de indicadores socioeconômicos e demográficos, de acordo com a adequação da oferta de imunização nas unidades básicas de saúde da região metropolitana do Rio de Janeiro, segundo o ciclo 2 da PMAQ. Rio de Janeiro, 2014.

Indicadores socioeconômicos e demográficos	Adequação			p-valor*
	Oferta vacina			
	Adequado	Pouco adequado	Inadequado	
	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	
Taxa Mortalidade infantil (por 1000)	14,7 (1,8)	15,1 (1,5)	15,7 (0,9)	0,524
Taxa Mortalidade até 5 anos de idade por 1000)	16,5 (2,0)	17,0 (1,6)	17,7 (0,9)	0,515
IDHM (valor)	0,7 (0,0)	0,7 (0,0)	0,7 (0,0)	0,923
IDHM Renda (valor)	0,7 (0,0)	0,7 (0,0)	0,7 (0,0)	0,803
IDHM Longevidade (valor)	0,8 (0,0)	0,8 (0,0)	0,8 (0,0)	0,587
IDHM Educação (valor)	0,6 (0,0)	0,6 (0,0)	0,6 (0,0)	0,846
Expectativa de anos de estudo (anos)	8,9 (0,2)	9,1 (0,4)	9,1 (0,3)	0,486
Renda per capita (R\$)	706,6 (348,3)	801,6 (488,0)	632,8 (96,4)	0,721

*ANOVA

Ainda segundo a oferta (tabela 4) 8 municípios são classificados como adequados, enquanto 8 são classificados como pouco adequados e Belford Roxo, Nilópolis, Rio Bonito, São Gonçalo e Seropédica apresentam uma oferta inadequada de imunização, a região metropolitana é classificada como pouco adequada.

Tabela 4: Adequação, pouca adequação e inadequação da oferta de imunização, de acordo com os municípios da região metropolitana do Rio de Janeiro. Ciclo PMAQ-AB, Rio de Janeiro, 2014.

Classificação por oferta	Municípios
Adequados	Cachoeiras de
	Duque de Caxias
	Japeri
	Magé
	Maricá
	Paracambi
	Queimados
	Rio de Janeiro
	Guapimirim
	Itaboraí
Poucos Adequados	Itaguaí
	Mesquita
	Niterói
	Nova Iguaçu
	São João de Meriti
	Tanguá
	Belford Roxo
Inadequados	Nilópolis
	Rio Bonito
	São Gonçalo
	Seropédica

Fonte: Elaboração própria

Tabela 5 evidencia a estrutura dos serviços de imunização nas unidades básicas de saúde, considerando a ambiência e insumos, segundo a PMAQ-AB. Na ambiência foi avaliado quantas unidades possuem sala de vacina, se o ambiente é compartilhado e, em caso de resposta positiva, se é o ambiente principal.

Os municípios Cachoeira de Macacu, Itaguaí, São Gonçalo e Seropédica destacam-se negativamente por não possuírem sala de vacina em mais de 50% das unidades básicas. Em contrapartida os municípios de Japeri, Paracambi e Magé informam possuir sala de vacinas em todas as unidades (Tabela 5).

Na região metropolitana do Rio de Janeiro 8 municípios apresentam 50% ou mais das salas de vacinas em ambiente compartilhado. Magé possui 90% das salas em ambiente compartilhado. Somente Guapimirim, Itaguaí e Paracambi informam possuir 100% de sala de vacinas exclusivas para a prática da imunização.

Dos municípios que compartilham o ambiente da sala de vacinas, 15 informam que em 50% ou mais das unidades a sala de vacinas é o ambiente principal. Seropédica e Rio Bonito informam que em mais de 70% das unidades a sala de vacinas não é o ambiente principal em ambientes compartilhados.

Somente 4 municípios informam possuir todas as unidades com geladeira exclusiva de vacina. Em 5 municípios 50 % ou mais não possuem geladeira de uso exclusivo, 16 municípios possuem geladeira exclusiva em 50% ou mais das unidades (Tabela 5).

Ainda em relação à estrutura, de acordo com a Tabela 6, a TMI, o IDHM e a expectativa de anos de estudo se mantêm constante com o grau de adequação das estruturas em todos os grupos. Já a renda per capita média é maior no grupo com pouca adequação, seguido pelo adequado e, então, o inadequado (Tabela 6).

Tabela 5: Análise da estrutura disponível para a imunização nas unidades básicas de saúde da região metropolitana do Rio de Janeiro, segundo pergunta do ciclo 2 da PMAQ. Rio de Janeiro, 2014.

		Estrutura																					
		Belford Roxo	Cachoeira de Macacu	Duque de Caxias	Guapimirim	Itaboraí	Itaguaí	Japeri	Magé	Maricá	Mesquita	Nitíópolis	Niterói	Nova Iguaçu	Paracambi	Queimados	Rio Bonito	Rio de Janeiro	São Gonçalo	São João de Meriti	Seropédica	Tanguá	RM Rio de Janeiro
Sala de Vacinas	Sim (%)	11 (55)	3 (42)	45 (83)	3 (75)	21 (81)	1 (25)	7 (100)	10 (100)	15 (94)	7 (70)	5 (56)	25 (86)	25 (78)	2 (100)	9 (90)	10 (71)	158 (91)	61 (49)	11 (73)	6 (40)	6 (75)	441 (75)
	Não (%)	9 (45)	4 (58)	9 (17)	1 (25)	5 (19)	2 (75)	0	0	1 (6)	3 (30)	4 (44)	4 (14)	7 (22)	0	1(10)	4 (29)	15 (9)	65 (51)	4 (26)	9 (60)	2 (25)	149 (25)
Compartilhado	Sim (%)	3 (27)	2 (66)	22 (49)	0 (0)	12 (58)	0	3 (43)	9 (90)	11 (73)	4 (57)	3 (60)	8 (32)	12 (48)	0	7 (78)	7 (70)	18 (11)	11 (18)	6 (55)	4 (67)	3 (50)	145 (33)
	Não (%)	8 (73)	1 (34)	23 (51)	3 (100)	9 (43)	1 (100)	4 (57)	1 (10)	4 (27)	3 (43)	2 (40)	17 (68)	13 (52)	2 (100)	3 (22)	3 (30)	140 (89)	50 (82)	5 (45)	2 (33)	3 (50)	297 (67)
Principal	Sim (%)	2 (66)	2 (100)	20 (91)	x	7 (58)	x	3 (100)	7 (78)	7 (64)	4 (100)	3 (100)	6 (75)	10 (83)	x	4 (57)	2 (29)	18 (100)	10 (91)	5 (83)	0	3 (100)	113 (78)
	Não (%)	1 (33)	0	2 (9)	x	5 (42)	x	0	2 (23)	4 (36)	0	0	2 (25)	2 (17)	x	3 (43)	5 (71)	0	1 (9)	1 (17)	4 (100)	0	32 (22)
Geladeira Exclusiva	Sim (%)	11 (55)	2 (29)	52 (96)	4 (100)	22 (85)	1 (25)	7 (100)	7 (70)	3 (19)	6 (60)	5 (56)	25 (86)	24 (75)	2 (100)	9 (90)	3 (21)	167 (97)	60 (48)	15 (100)	3 (20)	7 (88)	435 (74)
	Não (%)	9 (45)	5 (71)	2 (4)	0	4 (15)	2 (75)	0	3 (30)	13 (81)	4 (40)	4 (44)	4 (14)	8 (25)	0	1(10)	11 (79)	6 (3)	66 (52)	0	12 (80)	1 (12)	155 (26)

Fonte: Elaboração própria

Tabela 6: Média e desvio padrão (DP) de indicadores socioeconômicos e demográficos, de acordo com a estrutura de imunização nas unidades básicas de saúde da região metropolitana do Rio de Janeiro, segundo o ciclo 2 da PMAQ. Rio de Janeiro, 2014.

Indicadores socioeconômicos e demográficos	Estrutura															
	Estrutura sala de vacina				Estrutura ambiente compartilhado				Estrutura ambiente principal				Estrutura geladeira			
	Adequado	Pouco adequado	Inadequado	p-valor*	Adequado	Pouco adequado	Inadequado	p-valor*	Adequado	Pouco adequado	Inadequado	p-valor*	Adequado	Pouco adequado	Inadequado	p-valor*
	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)		Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)		Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)		Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	
Taxa Mortalidade infantil (<1 ano por 1000 nascidos vivos)	14,5 (2,0)	15,3 (1,7)	15,2 (1,0)	0,585	NA	NA	15,0 (1,4)	0,302	15,2 (1,5)	13,9 (0,9)	15,5 (1,4)	0,146	15,3 (1,4)	15,2 (1,9)	14,8 (1,4)	0,831
Taxa Mortalidade até 5 anos de idade (< 5 anos por 1000 crianças na faixa etária de 0-4 anos)	16,3 (2,2)	17,2 (1,9)	17,2 (1,1)	0,552	NA	NA	17,0 (1,6)	0,293	17,1 (1,7)	15,8 (1,0)	17,5 (1,6)	0,181	17,2 (1,6)	17,1 (2,2)	16,7 (1,6)	0,860
IDHM (valor)	0,7 (0,0)	0,7 (0,0)	0,7 (0,0)	0,963	NA	NA	0,7 (0,0)	0,600	0,7 (0,0)	0,7 (0,0)	0,7 (0,0)	0,236	0,7 (0,0)	0,7 (0,0)	0,7 (0,0)	0,793
IDHM Renda (valor)	0,7 (0,0)	0,7 (0,0)	0,7 (0,0)	0,980	NA	NA	0,7 (0,0)	0,613	0,7 (0,0)	0,7 (0,0)	0,7 (0,0)	0,258	0,7 (0,0)	0,7 (0,1)	0,7 (0,0)	0,777
IDHM Longevidade (valor)	0,8 (0,0)	0,8 (0,0)	0,8 (0,0)	0,822	NA	NA	0,8 (0,0)	0,637	0,8 (0,0)	0,8 (0,0)	0,8 (0,0)	0,102	0,8 (0,0)	0,8 (0,0)	0,8 (0,0)	0,842
IDHM Educação (valor)	0,6 (0,0)	0,6 (0,0)	0,6 (0,0)	0,779	NA	NA	0,6 (0,0)	0,592	0,6 (0,0)	0,6 (0,0)	0,6 (0,0)	0,326	0,6 (0,0)	0,7 (0,0)	0,6 (0,0)	0,674
Expectativa de anos de estudo (anos)	8,9 (0,2)	9,0 (0,4)	9,1 (0,3)	0,492	NA	NA	9,1 (0,3)	0,651	9,0 (0,4)	9,3 (0,2)	8,9 (0,1)	0,098	9,0 (0,2)	9,0 (0,5)	9,1 (0,3)	0,692
Renda per capita (R\$)	742,6 (404,5)	800,5 (590,7)	677,3 (172,3)	0,823	NA	NA	749,3 (383,5)	0,731	701,9 (338,4)	977,4 (618,7)	614,3 (124,2)	0,214	680,3 (364,6)	904,1 (734,0)	695,7 (179,9)	0,600

*ANOVA; NA = não disponível

Na tabela 7 os municípios são classificados quanto a estrutura disponível para a imunização, a maioria dos municípios (12) estão classificados como inadequados, inclusive a região metropolitana. Somente Japeri e Rio de Janeiro são classificados como adequados quanto ao grau de estrutura.

Tabela 7: Adequação, pouca adequação e inadequação da estrutura de imunização, de acordo com os municípios da região metropolitana do Rio de Janeiro. Ciclo PMAQ-AB, Rio de Janeiro, 2013.

Classificação por estrutura	Municípios
Adequados	Japeri Rio de Janeiro
Poucos Adequados	Duque de Caxias Magé Niterói Nova Iguaçu Queimados São João de Meriti Tanguá
Inadequados	Belford Roxo Cachoeiras de Macacu Guapimirim Itaboraí Itaguaí Maricá Mesquita Nilópolis Paracambi Rio Bonito São Gonçalo Seropédica

Fonte: Elaboração própria

Na Tabela 8, foi evidenciado a disponibilidade de materiais essenciais para o bom funcionamento da sala de vacina, a análise foi feita a partir da resposta das unidades em “sempre disponível”, “as vezes disponível” e “nunca disponível”.

Apenas Cachoeira de Macacu e Paracambi afirmam ter sempre disponível o cartão de vacinação, que serve como comprovação vacinal do indivíduo. No município de Magé 70% das unidades relatam que as vezes possuem o cartão de vacinação. Destaque negativo para o município de Itaguaí onde mais de 70% das unidades

afirmam nunca ter disponível o comprovante de vacinação para fornecer ao usuário (Tabela 8).

A caderneta da criança, que deveria ser fornecida ainda na maternidade, apresenta dados preocupantes de fornecimento na região metropolitana do Rio de Janeiro, apenas 46% dos municípios do Rio de Janeiro afirmam ter sempre disponível a caderneta da criança. Os municípios de Guapimirim, Japeri, Marica, Nilópolis, Niterói, Nova Iguaçu, Paracambi, Queimados, Rio de Janeiro, São João de Meriti e Seropédica estão acima da média da região metropolitana, porém Itaboraí, Magé, Mesquita, Rio Bonito e São Gonçalo apresentam dados alarmantes de >80% das unidades nunca possuírem a caderneta da criança para fornecimento (Tabela 8).

A caixa térmica, que tem um papel fundamental na conservação e manutenção da rede de frio, também foi analisada, apenas Marica e Paracambi possuem 100% das unidades analisadas com disponibilidade do material. Duque de Caxias, Guapimirim, Magé e Seropédica apresentam >80% das unidades sem a disponibilidade de caixa térmica (Tabela 6). No anexo B, tabela 9, há mais detalhes sobre a disponibilidade das vacinas de acordo com o tipo de imunobiológico, BCG, DT, FA, Influenza, Hepatite B, Meningo C, Pneumo 23, Salk/Sabin, Pneumo 10, TV, DTP, Penta e Rota, entre os municípios que compõem a região metropolitana.

Avaliando a disponibilidade do cartão de vacina e da caderneta da criança, percebeu-se que influencia na TMI, no IDH, na expectativa de anos de estudo e na renda per capita. A TMI aumenta com menor disponibilidade de vacinação. O IDHM se mantém constante, assim como a expectativa de anos de estudo. A renda per capita média diminui com a menor disponibilidade de adequação da vacinação, porém não apresenta diferença estaticamente significativa (Tabela 9).

Tabela 8: Análise da disponibilidade de materiais e imunobiológicos para a imunização nas unidades básicas de saúde da região metropolitana do Rio de Janeiro, segundo pergunta do ciclo 2 da PMAQ. Rio de Janeiro, 2014.

		Belford Roxo	Cachoeira de Macacu	Duque de Caxias	Guapimirim	Itaboraí	Itaguaí	Japeri	Magé	Maricá	Mesquita	Nilópolis	Niterói	Nova Iguaçu	Paracambi	Queimados	Rio Bonito	Rio de Janeiro	São Gonçalo	São João de Meriti	Seropédica	Tanguá	RM Rio de Janeiro
Cartão de vacinação	Sempre (%)	11 (55)	7 (100)	32 (59)	2 (50)	21 (80)	1 (33)	5 (71)	3 (30)	10 (62)	8 (80)	3 (33)	20 (69)	22 (69)	2 (100)	8 (80)	6 (43)	161 (93)	80 (63)	13 (87)	10 (67)	6 (75)	431 (73)
	Às vezes (%)	0	0	7 (13)	1 (25)	1 (4)	0	2 (29)	7 (70)	3 (19)	1 (10)	2 (22)	5 (17)	3 (9)	0	1 (10)	2 (14)	9 (5)	9 (7)	2 (13)	3 (20)	0	58 (10)
	Nunca (%)	9 (45)	0	15 (28)	1 (25)	4 (15)	2 (67)	0	0	3 (19)	1 (10)	4 (45)	4 (14)	7 (29)	0	1 (10)	6 (43)	3 (2)	37 (21)	0	2 (13)	2 (25)	101 (17)
Caderneta da criança	Sempre (%)	7 (35)	3 (43)	12 (22)	3 (75)	4 (15)	1 (33)	7 (100)	0	10 (62)	0	6 (67)	14 (48)	20 (62)	1 (50)	6 (60)	2 (14)	146 (84)	8 (6)	9 (60)	11 (73)	3 (38)	273 (46)
	Às vezes (%)	2 (10)	0	3 (5)	0	1 (4)	0	0	2 (20)	2 (12)	2 (20)	0	3 (10)	4 (12)	0	2 (20)	0	13 (8)	7 (5)	3 (20)	1 (7)	0	45 (8)
	Nunca (%)	11 (55)	4 (57)	39 (72)	1 (25)	21 (81)	2 (67)	0	8 (80)	4 (25)	8 (80)	3 (33)	12 (41)	8(25)	1 (50)	2 (20)	12 (86)	14 (8)	111 (88)	3 (20)	3 (20)	5 (62)	272 (46)
Caixa	Sempre (%)	14 (70)	3 (43)	7 (12)	0	23 (88)	1 (33)	6 (86)	1 (10)	16 (100)	6 (60)	5 (56)	26 (90)	29 (91)	2 (100)	9 (90)	6 (43)	171 (99)	59 (47)	14 (93)	1 (7)	2 (25)	401 (68)
	Às vezes (%)	0	2 (28)	0	0	0	0	1 (14)	0	0	1 (10)	1 (11)	0	1 (3)	0	1 (10)	1 (7)	1 (0,5)	4 (3)	1 (7)	2 (13)	0	16 (3)
	Nunca (%)	6 (30)	2 (28)	47 (87)	4 (100)	3 (12)	2 (67)	0	9 (90)	0	3 (30)	3 (3)	3 (10)	2 (6)	0	0	7 (50)	1 (0,5)	63 (50)	0	12 (80)	6 (75)	173 (29)

Fonte: Elaboração própria

Tabela 9: Média e desvio padrão (DP) de indicadores socioeconômicos e demográficos, de acordo com a disponibilidade de imunização nas unidades básicas de saúde da região metropolitana do Rio de Janeiro, segundo o ciclo 2 da PMAQ. Rio de Janeiro, 2014.

Indicadores socioeconômicos e demográficos	Disponibilidade											
	Disponibilidade cartão de vacina				Disponibilidade caderneta criança				Disponibilidade oferta vacinação			
	Adequado	Pouco adequado	Inadequado	p-valor*	Adequado	Pouco adequado	Inadequado	p-valor*	Adequado	Pouco adequado	Inadequado	p-valor*
	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)		Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)		Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	
Taxa Mortalidade infantil (<1 ano por 1000 nascidos vivos)	15,1 (1,8)	15,5 (1,5)	14,8 (1,4)	0,695	NA	14,8 (2,6)	15,0 (1,4)	0,756	14,09 (1,8)	15,4 (1,6)	15,2 (1,0)	0,244
Taxa Mortalidade até 5 anos de idade (< 5 anos por 1000 crianças na faixa etária de 0-4 anos)	17,0 (2,0)	17,5 (1,7)	16,7 (1,6)	0,715	NA	16,7 (2,9)	16,9 (1,6)	0,755	15,8 (2,0)	17,4 (1,9)	17,2 (1,1)	0,224
IDHM (valor)	0,7 (0,0)	0,7 (0,0)	0,7 (0,0)	0,314	NA	0,7 (0,0)	0,7 (0,0)	0,247	0,7 (0,0)	0,7 (0,0)	0,7 (0,0)	0,772
IDHM Renda (valor)	0,7 (0,0)	0,7 (0,0)	0,7 (0,0)	0,312	NA	0,7 (0,1)	0,7 (0,0)	0,212	0,7 (0,0)	0,7 (0,0)	0,7 (0,0)	0,914
IDHM Longevidade (valor)	0,8 (0,0)	0,8 (0,0)	0,8 (0,0)	0,688	NA	0,8 (0,0)	0,8 (0,0)	0,629	0,8 (0,0)	0,8 (0,0)	0,8 (0,0)	0,542
IDHM Educação (valor)	0,7 (0,0)	0,6 (0,0)	0,6 (0,0)	0,330	NA	0,7 (0,0)	0,6 (0,0)	0,256	0,6 (0,0)	0,6 (0,0)	0,6 (0,0)	0,591
Expectativa de anos de estudo (anos)	9,0 (0,3)	8,9 (0,4)	9,1 (0,3)	0,649	NA	9,1 (0,3)	9,1 (0,3)	0,384	9,0 (0,3)	9,0 (0,4)	9,0 (0,3)	0,469
Renda per capita (R\$)	892,5 (519,8)	549,5 (83,4)	757,6 (398,9)	0,419	NA	1043,3 (635,3)	711,8 (348,5)	0,355	794,2 (429,6)	755,4 (552,4)	677,3 (172,4)	0,839

*ANOVA; NA = não disponível

Quanto a disponibilidade (tabela 10), 14 municípios são classificados como inadequados, inclusive a região metropolitana. Somente Paracambi e Rio de Janeiro são classificados como adequados no quesito de disponibilidade.

Tabela 10: Adequação, pouca adequação e inadequação da disponibilidade de imunização, de acordo com os municípios da região metropolitana do Rio de Janeiro. Ciclo PMAQ-AB, Rio de Janeiro, 2014.

Classificação por disponibilidade	Municípios
Adequados	Paracambi Rio de Janeiro
Pouco Adequados	Guapimirim Itaboraí Japeri Queimados Tanguá
Inadequados	Belford Roxo Cachoeiras de Macacu Duque de Caxias Itaguaí Magé Maricá Mesquita Nilópolis Niterói Nova Iguaçu Rio Bonito São Gonçalo São João de Meriti Seropédica

Fonte: Elaboração própria

Na tabela 11, um pouco mais adiante, foram correlacionados os dados socioeconômicos e demográficos com os graus de oferta, estrutura e disponibilidade.

A mortalidade infantil e a mortalidade infantil até 5 anos mostraram se inversamente e significativamente quando associadas à oferta de vacina durante o funcionamento da unidade básica de saúde, às questões estruturais da sala de vacina, se o ambiente é exclusivo ou compartilhado, e da disponibilidade de insumos importantes para registro vacinal, como cartão de vacinas e caderneta de vacinas, e

o próprio imunobiológico. Ou seja, quanto menor a oferta, estrutura e disponibilidade, maior se torna as taxas de mortalidade infantil e mortalidade infantil até 5 anos.

Tabela 11: Coeficientes de correlação (Rô de Spearman) e respectivos p-valores entre indicadores socioeconômicos e demográficos e oferta, estrutura e disponibilidade de imunização, de acordo com os municípios da região metropolitana do Rio de Janeiro. Ciclo PMAQ-AB, Rio de Janeiro, 2014.

Indicadores socioeconômicos e demográficos	Oferta vacina		Estrutura sala vacina		Estrutura ambiente compartilhado		Estrutura geladeira		Disponibilidade cartão vacina		Disponibilidade caderneta criança		Disponibilidade oferta vacinação	
	Coefficiente de correlação	p-valor	Coefficiente de correlação	p-valor	Coefficiente de correlação	p-valor	Coefficiente de correlação	p-valor	Coefficiente de correlação	p-valor	Coefficiente de correlação	p-valor	Coefficiente de correlação	p-valor
Taxa Mortalidade infantil (<1 ano por 1000 nascidos vivos)	-0,637	0,001	-0,656	0,001	-0,689	0,000	-0,413	0,056	-0,490	0,021	-0,329	0,134	-0,598	0,003
Taxa Mortalidade até 5 anos de idade (< 5 anos por 1000 crianças na faixa etária de 0-4 anos)	-0,619	0,002	-0,637	0,001	-0,674	0,001	-0,395	0,069	-0,474	0,026	-0,302	0,172	-0,578	0,005
IDHM (valor)	0,409	0,059	0,378	0,083	0,354	0,106	0,220	0,325	0,367	0,093	0,413	0,056	0,352	0,108
IDHM Renda (valor)	0,370	0,090	0,352	0,108	0,336	0,126	0,144	0,522	0,363	0,097	0,378	0,083	0,271	0,223
IDHM Longevidade (valor)	0,592	0,004	0,617	0,002	0,620	0,002	0,401	0,065	0,488	0,021	0,341	0,120	0,547	0,008
IDHM Educação (valor)	0,382	0,079	0,339	0,123	0,319	0,148	0,194	0,388	0,323	0,142	0,402	0,063	0,330	0,133
Expectativa de anos de estudo (anos)	0,374	0,086	0,321	0,145	0,319	0,148	0,266	0,232	0,350	0,110	0,424	0,049	0,313	0,156
Renda per capita (R\$)	0,364	0,096	0,345	0,116	0,328	0,136	0,139	0,538	0,355	0,105	0,377	0,083	0,264	0,235

8. DISCUSSÃO

De um modo geral, os resultados da avaliação das unidades básicas de saúde (UBS) pertencentes à região metropolitana (RM) do Rio de Janeiro indicam haver uma diferença expressiva quando analisadas questões de oferta, estrutura e disponibilidade, de acordo com a avaliação do ciclo 2 da PMAQ-AB. Os municípios apresentam um padrão de diferença em ambas as questões analisadas, sendo possível apontar deficiências e pontos críticos que necessitam de reestruturação ou adequação do serviço.

Este estudo mostra que nem sempre o maior número de unidades básicas de saúde (UBS) reflete na maior oferta do serviço de imunização. Os municípios do Rio de Janeiro, Duque de Caxias e São Gonçalo detém juntos mais da metade das UBS da região metropolitana (RM) do Rio de Janeiro, porém São Gonçalo apresenta em apenas 44% das o serviço de imunização disponível durante o funcionamento da unidade.

A RM do Rio de Janeiro apresenta em 77% das UBS uma oferta do serviço de imunização adequado, ou seja, durante todo o funcionamento da unidade. Vasconcelos (2017) relata que um serviço de imunização funcionando em desacordo com as orientações do ministério da saúde, pode restringir o acesso da população a vacinação. Tratando-se de um problema logístico que acarreta num problema chamado “oportunidade perdida de vacinação” (OPV) (VASCONCELOS et al, 2012). Oportunidade perdida de vacinação é a não vacinação, ou seja, quando um indivíduo procura um serviço para receber um imunobiológico e por algum motivo, não o recebe (SILVA; VASQUES, 2004).

Segundo MOLINA et al (2005) as oportunidades perdidas de vacina ocorrem por diversas causas, como: falta de conhecimento dos pais ou responsáveis quanto ao calendário vacinal e medo das reações e contra indicações das vacinas; a insegurança da vacina; a oposição geral a qualquer vacina; falta de motivação em vacinar. Também há fatores relacionados à estrutura dos serviços de saúde: atraso no agendamento das consultas; falta de consultas noturnas ou nos finais de semana; filas e tempo de espera; a falta de brinquedos e distração para as crianças durante a espera; a falta de pessoal, equipamentos, insumos e vacinas; a incorreta contra indicação da vacina na presença de doenças.

De acordo com a Conferência Internacional sobre cuidados Primários em Saúde, realizada no ano de 1978, em Alma Ata; é importante que os países em desenvolvimento efetuem políticas de saúde que diminuam as taxas de morbimortalidade, destacando as ações de controle das doenças transmissíveis, dentre elas, a vacinação. Para preservar alta qualidade do programa de imunização, é preciso que a pessoa receba todas as doses necessárias de vacinas, sempre acompanhando o calendário vacinal, as datas das vacinas, de preferência durante o primeiro ano de vida, pois em meio aos cuidados de prevenção em saúde, a vacinação assegura resposta quase que imediata (MOLINA et al., 2005).

Segundo AMIM (2012), o sucesso confirmado através da aderência da população ao PNI é evidente e irrefutável. As ações de vacinação para as crianças têm contribuído para reduzir a morbimortalidade por doenças imunopreveníveis, melhorando a qualidade de vida.

O presente estudo mostra que a taxa de mortalidade infantil dos municípios apresenta uma correlação inversa e estatisticamente significativa entre a taxa de mortalidade infantil e a oferta dos serviços, ou seja, quanto maior a taxa de mortalidade infantil, mais inadequado é a oferta de imunização no município. Os fatores que determinam a mortalidade infantil podem ser muito sensíveis a ações consideradas simples e de baixo custo, como vacinação e reversão do desmame precoce, cuja cobertura tinha sido ampliada especialmente nos anos 1990 e 2000 sido ampliada (CAMPOS et al., 2000).

Assim, intervenções como promoção da saúde e nutrição da criança apresentam influencia na diminuição da taxa de mortalidade infantil e a queda nos casos de desnutrição nas regiões do Brasil.

A vacinação, é considerada um dos fatores determinantes também para a redução do coeficiente de mortalidade infantil no primeiro ano de vida, fundamental para a prevenção de várias doenças transmissíveis. Porém há diversos fatores relacionados ao risco de adquirir uma doença, como, por exemplo, escolaridade e informação dos responsáveis, a nutrição da criança, o nível sócio econômico e a situação vacinal (SÁ, 2005).

De acordo com FRANÇA et al (2009), o declínio da mortalidade nos países em desenvolvimento passa pelas ações explicitas de saúde pública, especialmente, pelo combate a doenças infecciosas e endêmicas. Medidas de saúde pública, campanha de imunização, uso de antibióticos, pulverização com inseticida para erradicar as

doenças causadas por insetos transmissores, a clarificação da água, sanificação do meio, suplementação alimentar, entre outros. Dessa forma, observa-se uma tendência a redução da mortalidade infantil devido ao implemento de um sistema de saúde que se propõe a assegurar aos cidadãos equidade, universalidade e igualdade no acesso. E do desenvolvimento de políticas estatais voltadas para a redução das desigualdades sociais.

Quanto a estrutura, o estudo nos mostra que as unidades básicas de saúde da região metropolitana do Rio de Janeiro que ofertam o serviço de imunização, apresentam um elevado número de unidades que não possuem uma sala exclusiva para a imunização e compartilham o ambiente com outros procedimentos, indo de encontro ao estabelecido pelo Ministério da Saúde (MS) (BRASIL,2014).

O Programa Nacional de Imunização (PNI), instituído pelo MS, preconiza que as salas de vacinas deverão ser exclusivas para a administração de imunobiológicos, portanto, se usada em duplicidade estará em desacordo com as normas do PNI, garantindo assim que todos os procedimentos nela desenvolvidos promovam a segurança do indivíduo e da equipe de vacinação. (BRASIL, 2014).

De acordo com KOTI (2010), o fato de a sala de vacina ser usada em duplicidade, primeiramente não cumpre as normas do programa de imunização, acarretando em oportunidades perdidas de vacinação e risco de contaminação do ambiente por outros procedimentos, além disso, pode ocorrer alteração de temperatura do refrigerador por manipulação indevida, comprometendo a qualidade do imunobiológico oferecido.

Foi possível identificar no estudo outra deficiência importante na parte de estrutura, que é a utilização de refrigeradores (geladeira) de forma não preconizada pelo PNI. De acordo com OLIVEIRA et al (2014) a geladeira deve ser exclusiva para as vacinas. O armazenamento na geladeira apenas de vacinas evita riscos com esses produtos, tanto de contaminação como de exposição a variações de temperatura.

Assim como a geladeira, a caixa térmica também faz parte da rede de frio necessária para a manutenção da qualidade dos imunobiológicos. A mesma deveria fazer parte da rotina de imunização das unidades básicas de saúde, facilitando a manipulação de um número menor de vacinas com mais segurança (BRASIL, 2007).

Observa-se no estudo um número considerável de unidades que relatam nunca ter ou somente as vezes possuírem a caixa térmica disponível, o que expõem os imunobiológicos a riscos ou a perda de eficiência dos mesmos.

Outra importante deficiência apresentada pelo estudo é a falta da disponibilidade do cartão de vacinação e caderneta de saúde da criança, ferramenta importante para rotina de imunização. O que vai na contramão do que é estabelecido pelo manual de normas e procedimento de vacinação (2014), onde diz que é importante que nenhuma vacina seja administrada sem que haja o registro em documento pessoal. O cartão de vacinação e a caderneta de saúde da criança são padronizados nacionalmente e devem estar disponíveis na unidade de saúde.

Uma característica central do desenvolvimento da região metropolitana (RM) do Rio de Janeiro é a sua natureza compacta, com grande concentração da população e atividades econômicas na metrópole (SILVA,2016).

Segundo MEDEIROS JUNIOR (2016), a RM do Rio de Janeiro é marcada pela desigualdade socioeconômica intermunicipal, apresentando cidades no entorno ainda muito dependentes da capital, isso se deve ao fato de grande parte da indústria localizada da RM do Rio de Janeiro, somada a concentração econômica e populacional.

Os dados desse estudo foram obtidos a partir dos dados da PMAQ – AB ciclo 2, lembrando que a adesão ao programa era voluntária pelas unidades de saúde/equipes de saúde família, e as mesmas sabiam que se tratava de um processo avaliativo.

Importante ressaltar que o processo de coleta de dados também teve suas limitações, a coleta de dados foi realizada em 3 módulos. Neste estudo foram analisadas as respostas do módulo I e módulo II. No módulo I o processo de coleta de dados foi realizado através de observação da unidade básica de saúde feita por avaliadores externos, que apesar de terem passado por capacitações, torna-se difícil garantir uma padronização e no módulo II a coleta foi realizada através de entrevistas com um profissional da equipe de saúde, situação que pode levar ao benefício próprio, já que se trata de um processo de avaliação.

Há pontos que a PMAQ, por ser um instrumento com respostas fechadas, não é capaz de abordar, porém são de suma importância para o processo de imunização. Como exemplo, segundo o Manual de Procedimentos para Vacinação, toda equipe na sala de vacina deve dar atendimento especial às pessoas com atitudes de gentileza, solidariedade, dedicação, e receptividade objetivando a efetividade do serviço prestado é importante dar uma atenção especial a usuários que merecem atendimento

diferenciado, como as crianças agitadas, gestantes e pessoas com necessidades especiais.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta Dissertação foi avaliar os fatores de oferta, estrutura e disponibilidade que influenciam no serviço de imunização dos municípios que compõem a região metropolitana do Rio de Janeiro, visando a identificação de aspectos satisfatórios e pontos que necessitam de melhoria.

Para tanto, buscou-se apoio no instrumento da PMAQ, o que nos traz em debate a escassez de estudos sobre imunização, a necessidade de incorporação de ferramentas de avaliação no cotidiano da atenção primária e a importância de se instituir um modelo de padronização dos serviços ofertados, inclusive na imunização.

O PMAQ representa uma ferramenta de gestão capaz de produzir mudanças no processo de trabalho de forma a garantir que os serviços ofertados sigam esses princípios. Nesse contexto, o instrumento é válido para estimular a institucionalização da avaliação das atividades em saúde, induzindo reflexão contínua da equipe sobre o seu processo de trabalho.

É inegável o êxito do Programa Nacional de Imunização, porém não se deve deixar de buscar melhorias e unificação no serviço de imunização, visto que representa uma ferramenta importante no controle de doenças imunopreveníveis e diminuição nas taxas de mortalidade infantil.

Os dados levantados nesse estudo, podem servir como diagnósticos comparativos entre os municípios que compõem a região metropolitana do Rio de Janeiro, podendo ser utilizado como referência para formulação e implementação de políticas públicas, assim como ampliar a discussão e propor melhorias no serviço de imunização ofertado.

A nova proposta de financiamento explicita novos padrões e instrumentos para a avaliação de desempenho na APS, ignorando o imenso esforço representado pelo Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), extinto de forma unilateral pela atual gestão do Ministério da Saúde.

O PMAQ criado em 2011 realizou três ciclos de avaliações até 2018, alcançando cerca de 40.000 equipes de atenção básica. Contou com oito instituições de ensino superior públicas na coordenação, chegando a envolver mais 32

universidades federais e estaduais, totalizando 40 instituições. Os três ciclos mostraram a possibilidade da cooperação entre gestão e academia inclusive com informações sobre evolução da qualidade na APS permitindo intervenções baseadas em evidências, além de um amplo leque de investigações e publicações. A abolição do PMAQ significou a ruptura da coalizão de 40 Instituições de Ensino e Pesquisa em defesa e a serviço da qualidade da APS no Brasil.

Por fim, sugiro futuras pesquisas nas demais regiões do estado do Rio de Janeiro e/ou Brasil, para avaliação do serviço ofertado de imunização.

9.1 Perspectivas da Dissertação

Com o desenvolvimento deste estudo espero poder contribuir para o processo de qualificação da imunização das unidades básicas de saúde e que a partir dele novos estudos possam ser realizados a fim de contribuir com a temática, já que existe uma certa escassez de trabalhos voltados para a área da imunização.

Importante também que a cultura da avaliação esteja presente no cotidiano da atenção primária, desta forma o estudo pretende incentivar que sejam criadas novas formas de avaliação e que se consiga manter uma padronização nas salas de vacina.

A partir de estudo, pretendo realizar um artigo para que seja difundido a metodologia da tese e posterior apresentação dos resultados em congressos e conferências.

A divulgação do estudo para os profissionais de saúde e gestores permitiria uma compreensão mais adequada do modo como o serviço de imunização que vem sendo prestado a população, identificando problemas locais e adoção de medidas que visem a melhoria e permitindo padrões que possam ser comparados.

O estudo pode ser replicado em outras áreas e podendo assim contribuir para a melhoria dos processos da atenção básica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, C. K. A. et al. **Análise da implantação de um programa com vistas à institucionalização da avaliação em uma Secretaria Estadual de Saúde**. Revista brasileira de saúde materno infantil, Recife, v. 10, p. s145-s146, novembro. 2010.

AMIM, E. F. **Descontinuidade da vacinação no primeiro ano de vida: busca ativa como estratégia do enfermeiro gerente** – Niterói: [s.n.], 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica. Saúde mais perto de você: acesso e qualidade**. Brasília: MS, 2012.

_____. **Manual de normas e procedimentos para vacinação**. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.

_____. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Programa Nacional de Imunizações – 30 anos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2003.

_____. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual de Rede de Frio**. 4ª Ed, Brasília, 2007.

_____. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Programa Nacional de Imunizações (PNI): 40 anos** / Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

_____. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual dos centros de referência para imunobiológicos especiais**. 4a ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014.

_____. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Programa Nacional de Imunizações: aspectos históricos dos calendários de vacinação e avanços**

dos indicadores de coberturas vacinais, no período de 1980 a 2013. Boletim Epidemiológico, v.46, n.30, p.1-13, 2015.

BRASIL. Portaria nº 1.654, de 19 de julho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde, o **Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) e o Incentivo Financeiro do PMAQ-AB**, denominado Componente de Qualidade do Piso de Atenção Básica Variável – PAB Variável.

CÂMARA, G.; MONTEIRO, A.M.V.; DRUCK, S.; CARVALHO, M.S. **Análise espacial e geoprocessamento**. In: DRUCK, S.; CARVALHO, M.S.; CÂMARA, G.; MONTEIRO, A.V.M. (eds) "Análise Espacial de Dados Geográficos". Brasília, EMBRAPA, 2004.

CAVALCANTE, P.; NOGUEIRA, R. **Avaliação e monitoramento: institucionalização na gestão das políticas públicas do governo federal**. Revista de políticas públicas e gestão governamental, Brasília, v. 9, n. 1, p. 25-41, jan./jun. 2010.

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**. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v. 22, n. 1, p. 9-27, março 2013.

FEIJO, R.B.; SAFADI, M.A.P. **Imunizações: três séculos de uma história de sucessos e constantes desafios**. J. Pediatria. Porto Alegre, v. 82, n.3, supl. p. s1-s3, julho 2006.

FELISBERTO, E. **Monitoramento e avaliação na atenção básica: novos horizontes**. Revista brasileira de saúde materno infantil. Recife, v. 4, p. 317-321, julho. 2004.

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

França ISX, Simplício DN, Alves FP, Brito VRS. **Cobertura vacinal e mortalidade infantil em Campina. Grande, PB, Brasil**. RevBrasEnferm2009;62(2):258-64.

HARZHEIM, E. et al. **Reforma da Atenção Primária à Saúde na cidade do Rio de Janeiro – avaliação dos três anos de Clínicas da Família. Pesquisa avaliativa sobre aspectos de implantação, estrutura, processo e resultados das Clínicas da Família na cidade do Rio de Janeiro.** Porto Alegre, RS: OPAS, 2013.

MEDEIROS JÚNIOR, H. **Desenvolvimento econômico, social e vulnerabilidade na região metropolitana do Rio de Janeiro,** 2016.

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

HOMMA, A. et al. **Atualização em vacinas, imunizações e inovação tecnológica.** *Ciência e Saúde coletiva*. v. 16, n. 2, p. 445-458, 201.

KOTI, K. C. E. V. **Avaliação das salas de vacinas na rede básica do Município de Marília – Botucatu,** 2010.

KUSCHINIR, R.; CHORNY, A.; LIRA, A.M.L.; SONODA, G.; FONSECA, T.M.P. **Regionalização no estado do Rio de Janeiro: o desafio de aumentar o acesso e diminuir desigualdade. A Gestão do SUS no âmbito estadual: o caso do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2010. p.215-240.

IBGE. **Censo Demográfico 2010.** Rio de Janeiro: IBGE, 2010a.

MIRANDA, A.S. et al. **Avaliação da cobertura vacinal do esquema básico para o primeiro ano de vida.** *Rev. Saúde Pública, São Paulo*, v. 29, n. 3, p. 208-214, Junho, 1995.

MOLINA, A. C. et al. **Situação vacinal infantil e características individuais e familiares do interior de São Paulo.** Tese de doutorado. Programa de Pós Graduação da Universidade Estadual Paulista, 113 p. São Paulo, 2005.

MORAES, J. C; SAMPAIO, C; RIBEIRO, M.C.S.A. **Desigualdades sociais e cobertura vacinal: uso de inquéritos domiciliares**. Rev. Bras. Epidemiologia, nº 1. p. 113-24, 2008.

OLIVEIRA, V.C.; GALLARDO, M.D.P.S.; ARCÊNCIO, R.A.; GONTIJO, T.L.; PINTO, I.C.; **Avaliação da qualidade de conservação de vacinas na atenção primária à saúde**. Rev Ciências & Saúde Coletiva. 2014.

OHARA, E.C.C.; SAITO, R.X.S. **Saúde da Família: considerações teóricas e aplicabilidade**. 3 a ed. São Paulo: Martinari; 2014.

PLOKTIN, S.A; ORENSTEIN, W; OFFIT, P. **Vaccines**. 5ª ed. S.L. Saunders Elsevier, 2008.

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Índice de Desenvolvimento Humano Municipal**. 2010.

REIS, E. J. F. B. et al. **Avaliação da qualidade dos serviços de saúde: notas bibliográficas**. Cadernos de saúde pública, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 50-61, março. 1990.

RIO DE JANEIRO. Secretaria Estadual de Saúde. **Realinhamento do plano estadual de saúde 2016-2019**. Rio de Janeiro, 2016.

SÁ, S. **Oportunidades Perdidas de Vacinação em Um Hospital Pediátrico de Referência no Estado do Rio de Janeiro: Uma Análise Exploratória**. 2005. 120f. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós Graduação em Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2005.

SILVA JUNIOR, J.B. **40 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma conquista da Saúde Pública brasileira**. Epidemiologia. Serv. Saúde, Brasília, v. 22, n. 1, p. 7-8, março. 2013.

SILVA, A. A. et al. **Cobertura vacinal e fatores de risco associados à não-vacinação em localidade urbana do Nordeste brasileiro**, 1994. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 147-156, 1999.

SILVA, O. S. **O ponto de ruptura: reestruturação espacial na região metropolitana do Rio de Janeiro**. São Paulo, 2016

SILVA, F. S. et al. **Incompletude vacinal infantil de vacinas novas e antigas e fatores associados: coorte de nascimento BRISA**, São Luís, Maranhão, Nordeste do Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 34, n. 3, 2018.

SILVA, E. A.; VASQUES, F. S. **Investigação vacinal: uma ação preventiva em pacientes internados**. Saúde Coletiva, São Paulo, v. 1, n. 1, p 28-34, jan./mar. 2004.

SORANZ, D; PINTO, L; PENNA, G.O. **Eixos e a Reforma dos Cuidados em Atenção Primária em Saúde (RCAPS) na cidade do Rio de Janeiro, Brasil**. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 1327-1338, maio, 2016.

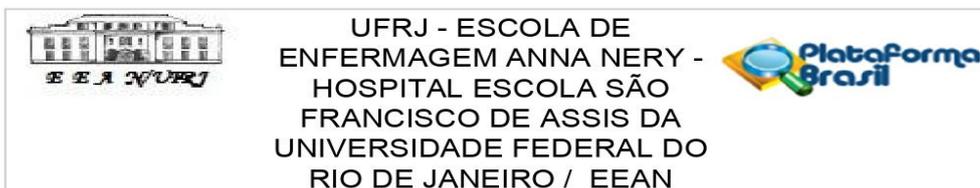
STARFIEL, B. **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia**. Brasília, DF: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura; 2002.

TANAKA, O.Y; TAMAKI, E.M. **O papel da avaliação para a tomada de decisão na gestão de serviços de saúde**. Cien. Saúde Colet; vol. 17, n.4, p. 821-828, 2012.

TEMPORAO, J. G. **O Programa Nacional de Imunização (PNI): origens e desenvolvimento**. Hist Cienc Saúde Manguinhos. 2003.

VASCONCELOS, Kelly Cristina Encide de; ROCHA, Suelen Alves; AYRES, Jairo Aparecido. **Avaliação normativa das salas de vacinas na rede pública de saúde do Município de Marília, Estado de São Paulo, Brasil, 2008-2009**. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v. 21, n. 1, p. 167-176, mar. 2012 .

ANEXO A - Parecer Plataforma Brasil



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS DE IMUNIZAÇÃO NAS UNIDADES BÁSICAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Pesquisador: FABIANA DE OLIVEIRA SANTOS RIBEIRO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 19473119.0.0000.5238

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.596.989

Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma dissertação do Mestrado Profissional em Atenção Primária à Saúde com a abordagem sobre vacinação definindo como uma das principais ações de promoção da saúde, constituindo um cuidado preventivo oferecido usualmente pela porta de entrada dos usuários no Sistema Único de Saúde (SUS), a Atenção Básica (AB), e impacta positivamente nas condições da saúde infantil, representa assim um dos maiores avanços da tecnologia médica nas últimas décadas, afirmando-se como um procedimento de melhor relação custo e efetividade no setor saúde. Considerando os avanços e dificuldades na implantação e fortalecimento da Atenção Primária à Saúde, foi criado o Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), responsável por avaliar a qualidade dos serviços, inclusive da imunização. O desenho do estudo será de delineamento descritivo transversal, de natureza quantitativa, baseado em dados secundários do ciclo 2 PMAQ-AB, referente aos dados obtidos das unidades básicas de saúde no Estado do Rio de Janeiro. Serão realizadas análises descritivas e análise espacial para a avaliação da oferta do serviço, estrutura e ambiente de imunização, de acordo com variáveis sociodemográficas e regiões em saúde no Estado do Rio de Janeiro, bem como sua distribuição espacial.

Endereço: Rua Afonso Cavalcanti, 275

Bairro: Cidade Nova

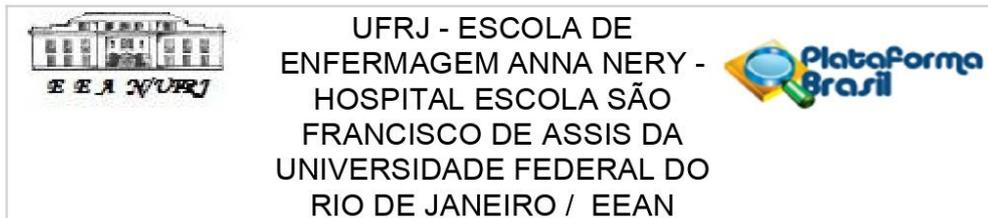
CEP: 20.211-110

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)3938-0962

E-mail: cepeeannesfa@eean.ufrj.br



Continuação do Parecer: 3.596.989

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar a estrutura necessária para garantir a imunização dos usuários da atenção primária do Estado do Rio de Janeiro, de acordo com as regiões em saúde, avaliada no ciclo 2 do PMAQ-AB.

Objetivo Secundário:

- Identificar os aspectos da organização do serviço de imunização no Estado do Rio de Janeiro, de acordo com as regiões em saúde, avaliada no ciclo 2 do PMAQ-AB;- Analisar a regularidade da oferta do serviço de vacinas das Unidades Básicas de Saúde do Estado do Rio de Janeiro de acordo com as regiões em saúde, a partir do ciclo 2 do PMAQ-AB.-

Avaliar a oferta do serviço, estrutura e ambiente de imunização, de acordo com variáveis sociodemográficas e regiões em saúde no Estado do Rio de Janeiro, a partir do ciclo 2 do PMAQ-AB.-

Analisar a distribuição espacial da oferta do serviço, estrutura e ambiente de imunização, de acordo com as regiões em saúde no Estado do Rio de Janeiro, a partir do ciclo 2 do PMAQ-AB

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Trata-se de uma pesquisa com dados secundários com domínio público na internet. Os dados não são identificados/individualizados. Portanto trata-se de um risco mínimo aos seres humanos, uma vez que não há contato direto com nenhum indivíduo e nem identificação pessoal.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto com dados abertos de domínio público.

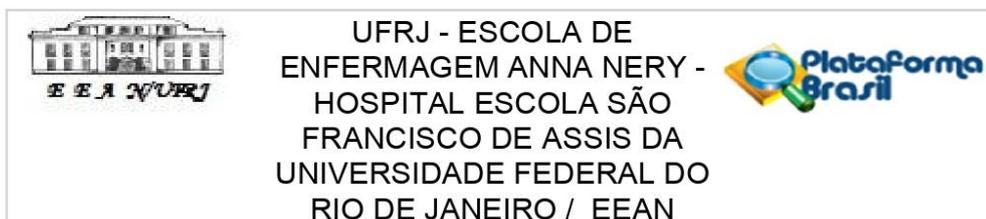
Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- 1) Folha de Rosto para pesquisa envolvendo seres humanos:adequada
- 2) Projeto de Pesquisa:adequado

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto não precisa de aprovação de Comitê de Ética, uma vez que os dados são de domínio

Endereço: Rua Afonso Cavalcanti, 275	CEP: 20.211-110
Bairro: Cidade Nova	
UF: RJ	Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3938-0962	E-mail: cepeeanhesfa@eean.ufrj.br



Continuação do Parecer: 3.596.989

público, ou seja, acessíveis a qualquer pessoa. Por esta razão deve ser retirado.

Considerações Finais a critério do CEP:

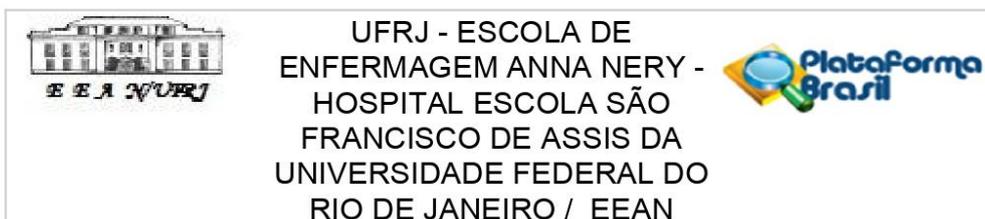
Tendo em vista a legislação vigente, o CEP retirou o projeto, uma vez que pesquisas com dados abertos não necessitam de apreciação por CEP.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1327709.pdf	21/08/2019 22:17:45		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoFOSR2108.docx	21/08/2019 22:17:25	FABIANA DE OLIVEIRA SANTOS RIBEIRO	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	21/08/2019 21:48:45	FABIANA DE OLIVEIRA SANTOS RIBEIRO	Aceito
Outros	TermodeConfidencialidadeFOSR.pdf	21/08/2019 21:29:07	FABIANA DE OLIVEIRA SANTOS RIBEIRO	Aceito
Orçamento	OrcamentoFOSR.pdf	21/08/2019 21:27:01	FABIANA DE OLIVEIRA SANTOS RIBEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEFOSR.pdf	21/08/2019 21:25:45	FABIANA DE OLIVEIRA SANTOS RIBEIRO	Aceito
Folha de Rosto	FR.pdf	21/08/2019 21:19:50	FABIANA DE OLIVEIRA SANTOS RIBEIRO	Aceito
Outros	CartadeApresentacaoFOSR.pdf	11/04/2019 19:32:32	FABIANA DE OLIVEIRA SANTOS RIBEIRO	Aceito
Outros	CartadeRessalvaFOSR.pdf	11/04/2019 19:31:52	FABIANA DE OLIVEIRA SANTOS RIBEIRO	Aceito

Situação do Parecer:

Endereço: Rua Afonso Cavalcanti, 275
Bairro: Cidade Nova **CEP:** 20.211-110
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3938-0962 **E-mail:** cepeenhesfa@eean.ufrj.br



Continuação do Parecer: 3.596.989

Retirado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 24 de Setembro de 2019

Assinado por:
Maria Angélica Peres
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Afonso Cavalcanti, 275

Bairro: Cidade Nova

CEP: 20.211-110

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)3938-0962

E-mail: cepeeanhesfa@eean.ufrj.br

ANEXO B - Tabela 12: Análise da disponibilidade de imunobiológicos para a imunização nas unidades básicas de saúde da região metropolitana do Rio de Janeiro, segundo pergunta do ciclo 2 da PMAQ. Rio de Janeiro, 2014.

		Belford Roxo	Cachoeira de Macaé	Duque de Caxias	Guapimirim	Itaboraí	Itaguaí	Japeri	Magé	Maricá	Mesquita	Nilópolis	Niterói	Nova Iguaçu	Paracambi	Queimados	Rio Bonito	Rio de Janeiro	São Gonçalo	São João de Meriti	Seropédica	Tanguá	RM Rio de Janeiro
BCG	Sempre	1 (5)	0	37 (68,5)	1 (25)	0	0	4 (57,1)	1 (10)	0	0	3 (33,3)	1 (3,4)	0	1 (50)	4 (40)	0	166 (95,9)	8 (6,3)	8 (53,3)	0	0	235 (39,8)
	As vezes	0	0	5 (9,2)	0	0	0	2 (28,5)	2 (20)	0	0	3 (33,3)	0	0	0	2 (20)	0	0	5 (3,9)	1 (6,6)	0	0	20 (3,3)
	Nunca	19 (95)	7 (100)	12 (22,3)	3 (75)	26 (100)	3 (100)	1 (14,2)	7 (70)	16 (100)	10 (100)	3 (33,3)	28 (96,5)	32 (100)	1 (50)	4 (40)	14 (100)	7 (4,0)	113 (89,6)	6 (40)	15 (100)	8 (100)	335 (56,7)
DT	Sempre	11 (55)	2 (28,5)	29 (53,7)	2 (50)	19 (73)	1 (33,3)	4 (57,1)	4 (40)	16 (100)	6 (60)	6 (66,6)	21 (72,4)	22 (68,7)	1 (50)	4 (40)	3 (21,4)	163 (94,2)	48 (38)	9 (60)	3 (20)	5 (62,5)	379 (64,2)
	As vezes	0	0	19 (35,1)	1 (25)	2 (7)	0	2 (28,5)	5 (50)	0	0	0	3 (10,3)	2 (6,2)	1 (50)	1 (10)	1 (7,1)	3 (1,7)	4 (3)	0	1 (6,6)	2 (25)	47 (7,9)
	Nunca	9 (45)	5 (71,5)	6 (11,1)	1 (25)	5 (19,2)	2 (66,6)	1 (14,2)	1 (10)	0	4 (40)	3 (33,3)	5 (17,2)	8 (25)	0	5 (50)	10 (71,4)	7 (4)	74 (58,7)	6 (40)	11 (73,3)	1 (12,5)	164 (27,7)
FA	Sazonalidade	11 (55)	2 (28,6)	43 (79,6)	2 (50)	22 (84,6)	1 (33,3)	6 (85,7)	7 (70)	9 (56,2)	6 (60)	5 (55,5)	19 (65,5)	24 (75)	2 (100)	7 (70)	4 (28,5)	120 (69,3)	48 (38)	10 (66,6)	5 (33,3)	7 (87,5)	360 (61)
	Sempre	0	0	1 (1,9)	1 (25)	0	0	0	0	0	0	1 (11,1)	1 (3,4)	0	0	0	0	22 (12,7)	1 (0,7)	0	0	0	27 (4,5)
	As vezes	0	0	0	0	0	0	1 (14,2)	1 (10)	0	0	0	0	0	0	1 (10)	0	2 (1,1)	0	0	0	0	5 (0,8)
Influa	Nunca	9 (45)	5 (71,4)	10 (18,5)	1 (25)	4 (15,3)	2 (66,6)	0	2 (20)	7 (43,7)	40 (40)	3 (33,3)	9 (31,0)	8 (25)	0	2 (20)	10 (71,4)	29 (16,7)	77 (61,1)	5 (33,3)	10 (66,6)	1 (12,5)	234 (39,6)
	Sazonalidade	11 (55)	2 (28,5)	48 (88,9)	3 (75)	21 (80,7)	1 (33,3)	7 (100)	9 (90)	16 (100)	6 (60)	6 (66,6)	25 (86)	24 (75)	2 (100)	8 (80)	4 (28,5)	166 (95,9)	52 (41,2)	10 (66,6)	5 (33,3)	7 (87,5)	433 (73,3)

Hepatite B	Nunca	9 (45)	5 (71,4)	6 (11,1)	1 (25)	5 (19,2)	2 (66,6)	0	1 (10)	0	4 (40)	3 (33,3)	4 (13,7)	8 (25)	0	2 (20)	10 (71,4)	7 (4)	74 (58,7)	5 (33,3)	10 (66,6)	1 (12,5)	157 (26,6)
	Sempre	11 (55)	2 (28,6)	48 (88,9)	2 (50)	20 (76,9)	1 (33,3)	7 (100)	8 (80)	15 (93,7)	6 (60)	6 (66,6)	25 (86,2)	21 (65,6)	2 (100)	8 (80)	3 (21,4)	164 (94,7)	50 (39,6)	10 (66,6)	1 (6,6)	7 (87,5)	417 (70,6)
	As vezes	0	0	0	1 (25)	1 (3,8)	0	0	2 (20)	1 (6,2)	0	0	0	3 (9,3)	0	0	1 (7,1)	2 (1,1)	2 (1,5)	0	3 (20)	0	16 (2,7)
Meningo C	Nunca	9 (45)	5 (71,4)	6 (11,1)	1 (25)	5 (19,2)	2 (66,6)	0	0	0	4 (40)	3 (33,3)	4 (13,7)	8 (25)	0	2 (20)	10 (71,4)	7 (44)	74 (58,7)	5 (33,3)	11 (73,3)	1 (12,5)	157 (26,6)
	Sempre	10 (50)	2 (28,6)	48 (88,9)	3 (75)	20 (76,9)	1 (33,3)	6 (85,7)	8 (80)	16 (100)	5 (50)	6 (66,6)	24 (82,7)	23 (71,8)	2 (100)	8 (80)	3 (21,4)	162 (93,6)	50 (39,6)	10 (66,6)	1 (6,6)	7 (87,5)	415 (70,3)
	As vezes	1 (10)	0	0	0	0	0	1 (14,2)	2 (20)	0	0	0	1 (3,4)	0	0	0	1 (7,1)	2 (1,1)	2 (1,5)	0	1 (6,6)	0	11 (1,8)
Pneumo 23	Nunca	9 (40)	5 (71,4)	6 (11,1)	1 (25)	6 (23)	2 (66,6)	0	0	0	5 (50)	3 (33,3)	4 (13,7)	9 (28,1)	0	2 (20)	10 (71,4)	9 (5,2)	74 (58,7)	5 (33,3)	13 (86,6)	1 (12,5)	164 (27)
	Sempre	2 (10)	0	16 (29,6)	0	1 (3,8)	1 (33,3)	2 (28,5)	4 (40)	3 (18,7)	1 (10)	1 (11,1)	4 (13,7)	4 (12,5)	1 (50)	3 (30)	0	73 (42,1)	2 (1,5)	3 (20)	0	0	121 (20,5)
	As vezes	3 (15)	0	0	0	1 (3,8)	0	1 (14,2)	2 (10)	2 (12,5)	0	0	8 (27,5)	1 (3,1)	0	0	2 (14,2)	22 (12,7)	2 (1,5)	0	1 (6,6)	0	44 (7,4)
Salk/Sabin	Nunca	15 (75)	7 (100)	38 (70,3)	4 (100)	24 (92,3)	2 (66,6)	4 (57,1)	5 (50)	11 (68,7)	9 (90)	8 (88,8)	17 (58,6)	27 (84,3)	1 (50)	7 (70)	12 (85,7)	78 (45)	122 (96,8)	12 (80)	14 (93,3)	8 (100)	425 (72)
	Sempre	6 (30)	0	26 (48,1)	0	3 (11,5)	1 (33,3)	2 (28,5)	2 (20)	7 (43,7)	2 (20)	3 (33,3)	10 (34,4)	9 (28,1)	2 (100)	5 (50)	1 (7,1)	94 (54,3)	17 (13,4)	4 (26,6)	2 (13,3)	1 (12,5)	197 (33,3)
	As vezes	1 (5)	0	0	0	0	0	1 (14,2)	1 (10)	1 (6,5)	0	1 (11,1)	1 (3,4)	0	0	1	0	2 (1,1)	3 (2,3)	1 (6,6)	1 (6,6)	0	14 (2,3)
Pneu	Nunca	13 (65)	7 (100)	28 (51,8)	4	23 (88,4)	2 (66,6)	4 (57,1)	7 (70)	8 (50)	8 (80)	5 (55,5)	18 (62)	23 (71,8)	0	4 (40)	13 (92,8)	77 (44,5)	106 (84,1)	10 (66,6)	12 (80)	7 (87,5)	379 (64,2)
	Sempre	10 (50)	2 (28,5)	42 (77,7)	3 (75)	15 (57,6)	1 (33,3)	6 (85,7)	7 (70)	12 (75)	6 (60)	24 (55,5)	23 (82,7)	23 (71,8)	2 (100)	7 (70)	3 (21,4)	165 (95,3)	49 (38,8)	10 (66,6)	1 (6,6)	5 (62,)	398 (67,4)

	As vezes	1 (5)	0	4 (7,4)	0	5 (19,2)	0	1 (14,2)	3 (30)	3 (18,7)	0	1 (11,1)	1 (3,4)	1 (3,1)	0	1 (10)	1 (7,1)	1 (0,5)	3 (2,8)	0	1 (6,6)	2 (25)	29 (4,9)
	Nunca	9 (45)	5 (71,4)	8 (14,8)	1 (25)	6 (23)	2 (66,6)	0	0	1 (6,2)	4 (40)	3 (33,3)	4 (13,7)	8 (25)	0	2 (20)	10 (71,4)	7 (4)	74 (58,7)	5 (33,3)	13 (86,6)	1 (12,5)	163 (27,6)
	Sempre	11 (55)	0	43 (79,6)	3 (75)	14 (53,8)	1 (33,3)	6 (85,7)	5 (50)	15 (93,7)	6 (60)	4 (44,4)	23 (79,3)	20 (62,5)	2 (100)	5 (50)	3 (21,4)	148 (85,5)	39 (30,9)	10 (66,6)	0	6 (75)	364 (61,6)
TV	As vezes	0	1 (14,2)	4 (7,4)	0	4 (15,3)	0	1 (14,2)	4 (40)	0	0	1 (11,1)	2 (6,8)	2 (6,2)	0	3 (30)	0	5 (2,8)	12 (9,5)	0	0	1 (12,5)	40 (6,7)
	Nunca	9 (45)	6 (85,7)	7 (12,9)	1 (25)	8 (30,7)	2 (66,6)	0	1 (10)	1 (6,2)	4 (40)	4 (44,4)	4 (44,4)	10 (31,2)	0	2 (20)	11 (78,5)	20 (11,5)	75 (59,5)	5 (33,3)	15 (100)	1 (12,5)	186 (31,5)
	Sempre	9 (45)	1 (14,8)	40 (74,0)	3 (75)	13 (50)	1 (33,3)	6 (85,7)	4 (40)	14 (87,5)	5 (50)	6 (66,6)	20 (68,9)	23 (71,8)	2 (100)	7 (70)	2 (14,2)	157 (90,7)	39 (30,9)	8 (53,3)	1 (6,6)	5 (62,5)	366 (62)
DTP	As vezes	1 (5)	0	4 (7,4)	0	6 (23,0)	0	1 (14,2)	6 (60)	0	0	0	2 (6,8)	0	0	1 (10)	1 (7,4)	7 (4)	4 (3,1)	0	1 (6,6)	2 (25)	36 (6,1)
	Nunca	10 (50)	6 (85,7)	10 (18,5)	1 (25)	7 (26,9)	2 (66,6)	0	0	2 (12,5)	5 (50)	3 (33,3)	24 (24,1)	9 (28,1)	0	3 (30)	11 (78,5)	9 (5,2)	83 (65,8)	7 (46,6)	13 (86,6)	1 (12,5)	189 (32)
	Sempre	10 (50)	2 (28,5)	47 (87,0)	3 (75)	20 (76,9)	1 (33,3)	6 (85,7)	8 (80)	16 (100)	6 (60)	6 (66,6)	25 (86,2)	24 (75)	2 (100)	8 (80)	3 (21,4)	166 (95,9)	49 (38,8)	10	1 (6,6)	7 (87,5)	420 (71,7)
Penta	As vezes	0	0	0	0	1 (3,84)	0	1 (14,2)	2 (20)	0	0	0	0	0	0	0	1 (7,1)	0	3 (2,3)	0	2 (13,3)	0	10 (1,9)
	Nunca	10 (50)	5 (71,4)	7 (12,9)	1 (25)	5 (19,2)	2 (66,6)	0	0	0	4 (40)	3 (33,3)	4 (13,7)	8 (25)	0	2 (20)	11 (78,5)	7 (4)	0	0	0	1 (12,5)	161 (27,2)
	Sempre	11 (55)	2 (28,5)	44 (81,4)	3 (75)	21 (80,7)	1 (33,3)	6 (85,7)	8 (80)	16 (100)	6 (60)	6 (66,6)	25 (86,2)	23 (71,8)	2 (100)	8 (80)	3 (21,4)	74 (58,7)	5	12 (80)	0	7 (87,5)	417 (70,6)
Rota	As vezes	0	0	4 (7,4)	0	0	0	1 (14,2)	2 (20)	0	0	0	0	0	0	0	1(7,14)	49(38, 88)	10(66, 66)	1(6,66)	2(13,3 3)	0	13(2,2)
	Nunca	9 (45)	5 (71,4)	6 (11,1)	1 (25)	5 (19,2)	2 (66,6)	0	0	0	4 (40)	3 (33,3)	4 (13,7)	9 (28,1)	0	2 (20)	11(78, 57)	8(4,63)	74(58, 73)	5(33,3 3)	12(80)	1(12,5)	161(2 7,28)