



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
INSTITUTO DE ESTUDOS EM SAÚDE COLETIVA

**JÚLIA ANDRADE BARBOSA**

VACINAÇÃO CONTRA COVID-19 NOS ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE DA  
XXVII REGIÃO ADMINISTRATIVA DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO, 2021:  
uma análise descritiva

Rio de Janeiro

2024

JÚLIA ANDRADE BARBOSA

VACINAÇÃO CONTRA COVID-19 NOS ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE DA  
XXVII REGIÃO ADMINISTRATIVA DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO, 2021:  
uma análise descritiva

Monografia apresentada ao Instituto de  
Estudos em Saúde Coletiva, da Universidade  
Federal do Rio de Janeiro, como requisito  
parcial para a obtenção do título de Bacharel  
em Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Maria de Lourdes Tavares Cavalcanti

Coorientadora: Ma. Nathalie Rodrigues Pontes Azevedo

Rio de Janeiro

2024

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

**JÚLIA ANDRADE BARBOSA**

**VACINAÇÃO CONTRA COVID-19 NOS ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE DA  
XXVII REGIÃO ADMINISTRATIVA DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO, 2021:**  
uma análise descritiva

Monografia apresentada ao Instituto de Estudos em Saúde Coletiva, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Saúde Coletiva.

Aprovada em: 17 de dezembro de 2024.

---

**Prof<sup>ª</sup>. Dra. Maria de Lourdes Tavares Cavalcanti (Orientadora)**  
**IESC/UFRJ**

---

**Prof<sup>ª</sup>. Dra. Natália Santana Paiva**  
**IESC/UFRJ**

---

**Prof. Dr. Alexandre San Pedro Siqueira**  
**IESC/UFRJ**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos meus pais e à minha irmã, pelo amor incondicional, pelo apoio constante durante toda a minha vida, por terem me proporcionado as melhores condições para concluir essa etapa. Agradeço também a toda minha família, que sempre me apoiou e acreditou em mim. Sem eles, isso não seria possível.

À minha professora e orientadora Maria de Lourdes, obrigada por me auxiliar e apoiar na execução deste trabalho, por sempre estar disposta a me ajudar e por não ter medido esforços para que esse trabalho fosse concluído. Além de todo apoio, aprendizados e acolhimento dentro e fora da sala de aula durante os anos de graduação.

À minha coorientadora Nathalie Pontes, por todos os ensinamentos, trocas e acolhimento que tivemos durante a preceptoria em AISC. Por todas as conversas que vão muito além da vida acadêmica. Pela paciência e pelo dom de me ensinar e por sempre acreditar em mim. Suas considerações e orientações foram muito importantes na conclusão deste trabalho e em toda minha jornada acadêmica e profissional até aqui.

À professora Natália Santana Paiva, obrigada por me auxiliar na execução deste trabalho, por toda dedicação e paciência. Suas considerações e seu auxílio foram muito importantes para tornar a conclusão deste trabalho possível.

Aos corpo docente, técnico e terceirizados do IESC, os quais admiro profundamente, por todos os ensinamentos durante a graduação, por todo trabalho realizado e por todo apoio e disponibilidade com os alunos.

À Jesus e Maria, por sempre cuidarem de mim e da minha família.

## RESUMO

BARBOSA, Júlia Andrade. **Vacinação contra covid-19 nos estabelecimentos de saúde da XXVII Região Administrativa do município do Rio de Janeiro, 2021**: uma análise descritiva. Monografia (Graduação em Saúde Coletiva) – Instituto de Estudos em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024.

A campanha de vacinação contra a covid-19 no Município do Rio de Janeiro teve início em janeiro de 2021 e, seguindo o calendário estabelecido por grupos prioritários e faixa etária, a vacinação avançou. Com o decorrer do ano de 2021, grande parte da população residente do MRJ estava apta a receber pelo menos uma dose da vacina. A XXVII Região Administrativa do MRJ corresponde a Rocinha, reconhecida como bairro em 1986 e localizada na zona sul do Rio de Janeiro. A comunidade da Rocinha é considerada a maior do Brasil, ocupando uma área aproximada de 95 hectares e com uma população estimada de 64.560 habitantes, para o ano de 2021. A Rocinha é um bairro coberto pela estratégia de saúde da família, e possui 2 clínicas da família, 1 centro municipal de saúde, 1 centro de atenção psicossocial e 1 UPA 24H. Durante o ano de 2021, foi registrado a aplicação 123.162 doses de vacina contra Covid-19 nesse território. Com isso, o presente trabalho teve como objetivo caracterizar a vacinação contra Covid-19 e os indivíduos que foram vacinados nos estabelecimentos de saúde da XXVII Região Administrativa do Município do Rio de Janeiro, no ano de 2021. Trata-se de um estudo ecológico de base de dados secundária a partir dos registros de doses de vacina contra Covid-19 aplicadas por unidades de saúde da XXVII RA do MRJ, durante o ano de 2021. No período observado, foram aplicadas 123.162 doses de vacina contra Covid-19 nas unidades de saúde da Rocinha, correspondendo a 8,53% do total de doses aplicadas na Coordenadoria de Atenção Primária 2.1 (Zona Sul). A Clínica da Família Rinaldo de Lamare foi a unidade de saúde que aplicou o maior número de doses de vacina ( 63.026 doses aplicadas), o que corresponde a 51,2% do total de doses aplicadas no território analisado neste estudo. A cobertura vacinal de esquema completo de vacinação contra Covid-19 na Rocinha no ano de 2021 se encontrava em 81,3% e foi maior para o sexo feminino (85,4%) do que para o sexo masculino (77,0%). Já a cobertura vacinal para o esquema incompleto de vacinação contra Covid-19 se encontrava em 89,6%, sendo maior para o sexo feminino (92,5%) do que para o sexo masculino (86,6%). Com relação à variável faixa etária, a população com idade entre 18 a 49 anos foi a que recebeu o maior número de doses (72.262 doses aplicadas) e com relação à variável raça/cor, a população não branca foi a que recebeu maior número de doses (66.386 doses aplicadas). É esperado que os achados do presente estudo possam contribuir para caracterização da campanha de vacinação contra Covid-19 na Rocinha e possam auxiliar o planejamento de ações e intervenções da vigilância em saúde voltadas para a Rocinha.

Palavras-chave: covid-19; vacinação; cobertura vacinal; saúde pública.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização do bairro da Rocinha no Município do Rio de Janeiro.....	27
Figura 2 - Mapa das localidades do bairro da Rocinha .....	29
Figura 3 - Distribuição das unidades de saúde na XXVII RA.....	30
Figura 4 - Série histórica da vacinação contra Covid-19 na RA Rocinha segundo Estabelecimento de Saúde, 2021 .....	39

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Dimensão da análise, Produto, Variáveis, Categorias de Análise, Fonte e Método de Análise, de acordo com os objetivos específicos.....	35
---	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição de vacinas contra covid-19 aplicadas na RA XXVII segundo Estabelecimento de Saúde da RA XXVII - Rocinha, 2021 .....	37
Tabela 2 - Características das vacinas contra Covid-19 na RA XXVII segundo Estabelecimento de Saúde da RA XXVII - Rocinha, 2021 .....	41
Tabela 3 - Características das pessoas que foram vacinadas contra Covid-19 na RA XXVII segundo Estabelecimento de Saúde da RA XXVII - Rocinha, 2021.....	44
Tabela 4 - Cobertura Vacinal (%) por Sexo segundo Tipo de Dose, RA XXVII e AP 2.1, 2021 .....	46



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AISC	Atividades Integradas em Saúde Coletiva
Anvisa	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APS	Atenção Primária à Saúde
AP	Área Programática
CAP	Coordenadoria de Atenção Primária
CAPS	Centro de Atenção Psicossocial
CEP	Comitês de Ética em Pesquisa
CF	Clínica da Família
CFMSSS	Clínica da Família Maria do Socorro Silva e Souza
CIEVS	Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
Conitec	Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde
COE	Centro de operações de emergências na Covid-19 no Rio de Janeiro
COVID-19	
RIO	
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
CPF	Cadastro de Pessoa Física
CMS	Centro Municipal de Saúde
CMSDAS	Centro Municipal de Saúde Dr. Albert Sabin
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DVS	Divisão de Vigilância em Saúde
ESPI	Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional
ESPIN	Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional
IESC	Instituto de Estudos em Saúde Coletiva
INPLANRIO	Empresa Municipal de Informática
IPP	Instituto Pereira Passos
MRJ	Município do Rio de Janeiro
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento

PNVS	Política Nacional de Vigilância em Saúde
RA	Região Administrativa
RAS	Rede de Atenção à Saúde
RSI	Regulamento Sanitário Internacional
SE	Semana Epidemiológica
SES	Secretaria Estadual de Saúde
SIPNI	Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações
SIS	Sistema de Informação em Saúde
SMS-Rio	Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro
SIVEP-Gripe	Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe
SG	Síndrome Gripal
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
SUBPAV	Subsecretaria de Promoção, Atenção Primária e Vigilância em Saúde
TCAR	Tomografia Computadorizada de Alta Resolução
TB	Tuberculose
UPA	Unidade de Pronto Atendimento
UPP	Unidade de Polícia Pacificadora
VOC	Variantes de Preocupação

## SUMÁRIO

<b>1 APRESENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>11</b>
<b>2 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
2.1 CARACTERÍSTICAS DA COVID-19 .....	12
<b>2.1.1 Epidemiologia da Covid-19.....</b>	<b>16</b>
2.2 VIGILÂNCIA EM SAÚDE NO CONTEXTO DA COVID-19 .....	21
2.3 VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19 NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO .....	25
2.4 CARACTERÍSTICAS DA XXVII RA (ROCINHA) .....	27
<b>3 OBJETIVOS .....</b>	<b>32</b>
3.1 OBJETIVO GERAL.....	32
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	32
<b>4 MÉTODO .....</b>	<b>33</b>
4.1 DESENHO DO ESTUDO .....	33
4.2 LOCAL E POPULAÇÃO DO ESTUDO .....	33
4.3 VARIÁVEIS E FONTES DE DADOS .....	34
4.4 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS .....	36
<b>5 RESULTADOS .....</b>	<b>37</b>
5.1 CARACTERIZAÇÃO DA VACINAÇÃO CONTRA COVID-19 NO TERRITÓRIO DA XXVII RA EM 2021 .....	39
5.2 COBERTURA VACINAL NA XXVII RA E NA AP 2.1 .....	46
<b>6 DISCUSSÃO .....</b>	<b>47</b>
6.1 LIMITAÇÕES .....	49
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>51</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>53</b>

## **1 APRESENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA**

Esse trabalho de conclusão de curso foi construído com base na minha experiência vivenciada no Serviço de Vigilância em Saúde da Rocinha (CAP 2.1), durante as disciplinas de Atividades Integradas em Saúde Coletiva VI, VII e VIII no período entre novembro de 2021 e dezembro de 2022 e na experiência da disciplina AISC III realizada no Centro Municipal de Saúde Dr. Albert Sabin durante o primeiro semestre de 2022.

Durante a realização das atividades nesses campos de prática, foi possível adquirir muitos conhecimentos e aprendizados teórico-práticos sobre a atuação da vigilância em saúde e da Atenção Primária à Saúde (APS) no contexto do Município do Rio de Janeiro, além de participar de atividades promovidas pela Divisão de Vigilância em Saúde da CAP 2.1 (DVS 2.1), que permitiram o contato com profissionais de outros territórios da mesma área programática, ambiente que sempre promovia discussões pertinentes sobre as características e condições de saúde da APS na CAP 2.1. Tais experiências exerceram um papel de extrema importância para o meu processo de formação acadêmica e profissional dentro da Saúde Coletiva, além de ser a motivação do tema deste trabalho de conclusão de curso. A partir das características observadas no Serviço de Saúde, no território e na população, surge o interesse em estudar as características do território quanto à Campanha de Vacinação contra a Covid-19 no ano de 2021. Além de ter relação com os campos de estágio, é um trabalho relevante e que busca caracterizar, através dos dados de vacinação, a população vacinada na XXVII RA.

## 2 INTRODUÇÃO

### 2.1 CARACTERÍSTICAS DA COVID-19

Em dezembro de 2019, um vírus respiratório foi identificado em pacientes com uma pneumonia desconhecida, em Wuhan, na província de Hubei, na China. Tratava-se de um novo vírus da família *Coronaviridae*, que foi renomeado como SARS-Cov-2. Esse seria o responsável por causar a síndrome respiratória aguda grave por Covid-19 (Cavalcante; Abreu, 2020).

Em 31 de dezembro de 2019, a China notificou os primeiros casos de COVID-19 para a Organização Mundial da Saúde (OMS) e, após uma rápida disseminação pelo mundo, em 30 de janeiro de 2020, a OMS caracterizou o surto dessa doença como uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) (Cavalcante; Abreu, 2020). De acordo com o Regulamento Sanitário Internacional (RSI), Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional são eventos extraordinários, que representam um risco para a saúde pública de outro país por meio da disseminação internacional de uma doença e que exige uma resposta internacional coordenada (Brasil, 2005).

De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde, já foram identificados ao redor do mundo sete coronavírus capazes de infectar humanos (HCoVs), que são: HCoV-229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63, HCoV-HKU1, SARS-COV (causador da Síndrome Respiratória Aguda Grave), MERSCOV e o novo coronavírus (SARS-CoV-2), responsável por causar a doença Covid-19 (OPAS, 2020).

A doença causada pelo vírus SARS-CoV-2, a Covid-19, é uma infecção respiratória aguda e possui potencial de gravidade, com grande transmissibilidade e distribuição global. Sendo um vírus respiratório, o SARS-CoV-2, vírus causador da doença, pode ser transmitido através de três formas: contato, gotículas ou aerossóis (Brasil, 2021a).

- Transmissão através de contato: infecção causada por meio de contato direto com a pessoa infectada ou através de objetos e superfícies contaminadas. É um exemplo: aperto de mão seguido de um toque no olho, boca ou nariz.
- Transmissão através de gotículas: infecção causada pela exposição a gotículas respiratórias que são expelidas contendo o vírus. Ocorre quando um indivíduo infectado tosse ou espirra a menos de 1 metro de distância do outro indivíduo.

- Transmissão através de aerossol: infecção causada pelo contato com gotículas respiratórias de tamanhos menores (aerossóis) que são liberadas por indivíduos infectados e contêm o vírus. Essas gotículas permanecem suspensas no ar por períodos mais longos e atingem distâncias maiores que um metro de distância.

Tendo em vista os três modos de transmissão da Covid-19, a infecção por vias aéreas sofre influência de circunstâncias espaciais quando um indivíduo já infectado produz gotículas respiratórias durante um período prolongado (entre 15 minutos e muitas horas) em ambientes fechados. Dessa forma, grandes quantidades de vírus podem permanecer no ambiente e causar infecções em pessoas que estejam a mais de 1 metro de distância das outras, tais circunstâncias espaciais podem ser:

- Ambientes fechados com ventilação ou tratamento de ar condicionado inadequado, onde pode ocorrer a exposição de vários indivíduos a um indivíduo infectado ao mesmo tempo. A infecção também pode ocorrer logo após a saída do indivíduo infectado, devido ao tempo de permanência das gotículas e partículas respiratórias em suspensão no ambiente.
- Exposição prolongada às partículas respiratórias, que podem ser geradas através do esforço respiratório (fazer exercício, falar, gritar, cantar) e aumentam a quantidade de gotículas respiratórias suspensas no ar (Brasil, 2021a).

É conhecido que, em muitos casos, a transmissão ocorre ainda no período de incubação, nas 48 horas antes do início dos sintomas. O que é denominado de transmissão pré-sintomática. O período de incubação estimado para a Covid-19 é entre 1 e 14 dias, com uma mediana de 5 a 6 dias (Brasil, 2021a).

A infecção por coronavírus pode ocorrer através de casos assintomáticos, casos sintomáticos com sinais e sintomas leves, casos sintomáticos moderados, casos graves, ou até mesmo casos críticos com potencial letal, caracterizando diversas manifestações clínicas da doença. Os casos assintomáticos são aqueles que possuem testagem positiva para Covid-19 com indivíduo sem sintomas e/ou manifestações clínicas. Casos leves são caracterizados a partir da presença de sintomas não específicos, tais como: tosse, dor de garganta ou coriza, seguido ou não de anosmia, ageusia, diarreia, dor abdominal, febre, calafrios, mialgia, fadiga e/ou cefaleia. Os casos moderados são aqueles em que os sintomas mais frequentes são os sinais leves da doença ou a piora progressiva de outro sintoma relacionado à Covid-19. Casos

graves são caracterizados pela Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), onde os principais sinais e sintomas são: dispneia e/ou desconforto respiratório ou pressão persistente no tórax, ou saturação de O<sub>2</sub> menor que 95% em ar ambiente, ou coloração azulada de lábios e/ou rosto. Em crianças, os principais sinais e sintomas da SRAG também incluem: taquipneia, hipoxemia, desconforto respiratório, alteração da consciência, desidratação, dificuldade para se alimentar, lesão miocárdica, elevação de enzimas hepáticas, disfunção da coagulação, entre outros. Os casos críticos são aqueles caracterizados pela ocorrência de sepse, choque séptico, síndrome do desconforto respiratório agudo, insuficiência respiratória grave, disfunção de múltiplos órgãos, pneumonia grave, necessidade de suporte respiratório e internações em unidades de terapia intensiva, podendo ser letal ao indivíduo (Brasil, 2021a).

Ainda de acordo com o Guia de Vigilância Epidemiológica, as complicações da doença apresentam variações de acordo com os casos. Entre os casos positivos para Covid-19, cerca de 15% podem ter a forma grave da doença e precisam de suporte com oxigênio. Outros 5% podem apresentar a forma grave da doença com complicações como: sepse e choque séptico, tromboembolismo e/ou falência múltipla de órgãos, que incluem lesão hepática ou lesão cardíaca aguda, falência respiratória e demandam um cuidado intensivista. Além dos sintomas característicos da doença, a Covid-19 pode estar associada a manifestações mentais e neurológicas, que podem variar entre delírio, agitação, acidente vascular cerebral, olfato e paladar prejudicados, ansiedade, depressão e distúrbio de sono. Apesar disso, também existem as condições pós-covid-19, sintomas persistentes que podem ocorrer após a fase aguda da doença e em vários sistemas, podendo ser pulmonares, cardiovasculares ou nervosos, além de sinais e sintomas psicológicos que ainda estão em discussão e investigação científica para melhor compreensão (Brasil, 2021a).

A confirmação dos casos suspeitos de Covid-19 ocorre a partir de três tipos de diagnósticos, que segundo o Guia de Vigilância Epidemiológica (2021), podem ser: diagnóstico clínico, diagnóstico laboratorial ou diagnóstico por imagem. O diagnóstico clínico consiste em investigação clínico-epidemiológica, anamnese e exame físico do paciente, quando o mesmo apresenta sinais e sintomas de Covid-19. Além disso, o histórico de contato próximo com indivíduos infectados nos 14 dias anteriores ao início dos sinais e sintomas que estejam ocorrendo, devem ser considerados no momento da avaliação. O diagnóstico laboratorial pode ser realizado de três formas, que são:

- Diagnóstico laboratorial por Biologia Molecular: é caracterizado por possibilitar a identificação da presença do material genético do vírus, SARS-CoV-2, o RNA. Essa

identificação é feita através de amostras de secreções respiratórias e são utilizadas as metodologias de RT-PCR em tempo real (RT-qPCR) e amplificação isotérmica mediada por loop com transcriptase reversa (RT-LAMP).

- Diagnóstico laboratorial por sorologia: é caracterizada por detectar anticorpos IgM, IgA e/ou Ig que são produzidos através da resposta imunológica do indivíduo em relação a infecção pelo vírus SARS-CoV-2. Permitindo o diagnóstico de doença ativa ou doença pregressa.
- Diagnóstico laboratorial por Testes Rápidos: caracterizado por ser um imunoensaio e são capazes de detectar o SARS-CoV-2 em amostras coletadas em nasal/nasofaringe e são utilizados para a identificação da infecção ativa, doença ativa na fase aguda.

O diagnóstico por imagem é realizado por tomografia computadorizada de alta resolução (TCAR) e o diagnóstico é baseado nas características e alterações tomográficas sugestivas para Covid-19, que são: opacidade em vidro fosco: periférico, bilateral, com ou sem consolidação ou linhas intralobulares visíveis (“pavimentação”), opacidade em vidro fosco: multifocal de morfologia arredondada com ou sem consolidação ou linhas intralobulares visíveis (“pavimentação”) e sinal de halo reverso ou outros achados de pneumonia em organização (observados posteriormente na doença) (Brasil, 2021a).

Desde o início dos casos de Covid-19, as autoridades de saúde discutiam o fato de não ter tratamento específico para a doença, somente o controle dos sinais e sintomas. Desse modo, o Ministério da Saúde elaborou e disponibilizou documentos técnicos de instrução sobre o manejo clínico e o tratamento de pacientes com a doença. Esses materiais possuem o formato de Nota Técnica, emitida pelo Ministério da Saúde (MS) em parceria com suas secretarias e são recomendações, orientações, condutas e ações que devem ser realizadas no tratamento de pacientes com Covid-19. Esses materiais podem ser acessados através do link: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/recomendacoes> (Brasil, 2021a).

Lamentavelmente, o negacionismo científico foi um grande marco da gestão da pandemia de Covid-19, principalmente no Brasil onde medidas de isolamento social e medidas de prevenção não farmacológicas não eram prioridades de Governo no combate à doença. Com o questionamento do valor científico, causado pelo negacionismo, o uso de medicamentos sem eficácia comprovada foi popularizado como forma de prevenção e tratamento contra a Covid-19. Com a veiculação de falsos efeitos curativos e/ou preventivos, combinado com uma enorme onda de propagação de notícias falsas (Fake News) sobre a Covid-19 em todo o



mundo, ocorre uma potencialização do processo de automedicação da população com Cloroquina e hidroxicloroquina enquanto um fármaco de prevenção e cura contra a Covid-19. (Caponi *et al.*, 2021).

Tal medida, que chegou a ser adotada como uma medida contra a Covid-19 pelo Governo Federal da época, foi muito comum e normalizada entre diversas esferas da sociedade brasileira. A partir da publicação da Nota Informativa nº 9/2020-SE/GAB/SE/MS, que definia orientações para manuseio medicamentoso precoce de pacientes com diagnóstico da Covid-19, o uso do Difosfato de Cloroquina e do Sulfato de Hidroxicloroquina passam a ser recomendados pelo MS como tratamento contra a doença, onde as recomendações de doses e medicamentos variava entre sinais e sintomas leves ou graves e dias de sintoma. Além de recomendar medicamentos sem comprovação científica como tratamento para uma doença que ainda era extremamente recente e desconhecida, essa Nota Informativa possui como anexo um modelo de termo de ciência e consentimento para a realização do tratamento com esses medicamentos, que deveria ser assinado tanto pelo paciente quanto pelo médico que realizou a prescrição antes do início do tratamento. No termo, o paciente se declara consciente de todas as funções do uso da Hidroxicloroquina/Cloroquina em associação com Azitromicina como tratamento para Covid-19, assim como o médico se declara responsável por explicar ao paciente todas as especificidades do tratamento (Brasil, 2020a).

De forma mais recente e cientificamente eficaz, com a recomendação da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde (Conitec) e aprovação pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), em 01 de Abril de 2022, foi aprovada a incorporação do medicamento Baricitinibe para o tratamento de indivíduos adultos hospitalizados que necessitam de oxigênio. Além deste, outros medicamentos também foram aprovados pela ANVISA para o tratamento da doença, mas ainda não foram implementados no SUS (ANVISA, 2021).

### **2.1.1 Epidemiologia da Covid-19**

Em 3 de fevereiro de 2020, com a publicação da Portaria MS nº 188 e de acordo com o Decreto nº 7.616 de 17 de novembro de 2011, o Ministério da Saúde declarou a infecção humana por Covid-19 como Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN). Uma ESPIN é uma situação que demanda medidas urgentes de prevenção e controle por apresentar risco de disseminação da doença por todos os Estados e o Distrito Federal (Brasil, 2011, 2020b).

O primeiro caso de Covid-19 no país foi confirmado em 26 de fevereiro de 2020, pelo Ministério da Saúde, e tratava-se de um homem residente de São Paulo que possuía histórico de viagem para a Itália. Poucos dias depois da confirmação do primeiro caso de Covid-19 no Brasil, em 6 de março de 2020 foi notificado o primeiro caso de Covid-19 no município do Rio de Janeiro, dessa vez tratava-se de uma mulher que também possuía histórico de viagem para Europa. Após um pouco mais de um mês da confirmação do primeiro caso de Covid-19 no país, todas as 27 unidades federativas (UF) já apresentavam notificação de casos positivos da doença, que estavam concentradas em sua maior parte no Sudeste (62,5%). Seguido do Nordeste (15,4%), do Sul (10,8%), Centro-Oeste (6,6%) e Norte (4,7%), somavam registrados mais de 10 casos acumulados em todas as UF do Brasil (Brasil, 2020e; Cavalcante; Abreu, 2020; Niquini *et al.*, 2020).

Os Boletins Epidemiológicos possuem um perfil de publicação técnico-científico onde informações, orientações e o monitoramento sobre os casos e investigação de doenças específicas sazonais são publicadas de forma semanal ou mensal. Os boletins foram instrumentos de comunicação importantes durante a pandemia de Covid-19 no Brasil, enquanto uma onda de Fake News assombrava a população, informações da situação epidemiológica da doença eram divulgadas através de uma fonte governamental confiável- o Ministério da Saúde. Em 03 de fevereiro de 2020 foi publicado o primeiro Boletim Epidemiológico sobre a Infecção Humana pelo Novo Coronavírus (2019-nCoV) pelo Ministério da Saúde, logo após a ativação do Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública para o novo Coronavírus (COE-nCoV). Além de trazer uma visão de casos e evolução da doença ao redor de todo o mundo, este boletim foi importante pois trouxe o primeiro Guia de Vigilância Epidemiológica para Covid-19 (versão preliminar), Vigilância Laboratorial e o Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV), revisto em 03/02/2020 (Brasil, 2020c).

No ano de 2020, ao final do primeiro semestre e da 27ª Semana Epidemiológica (SE) de 2020 - que compreende entre 28 de junho de 2020 e 04 de julho de 2020-, o Brasil ocupava a segunda posição do ranking mundial de total de casos de Covid-19 e total de óbitos, sendo 1.577.004 casos e 64.265 óbitos até 04 de julho de 2020. Desde a confirmação do primeiro caso da doença no Brasil até a 27ª SE, o dia 19 de junho de 2020 foi o dia que teve o maior número de novos casos registrados (54.771 casos), e o dia em que houve maior número de óbitos registrados foi 04 de junho (1.473 óbitos). Até o final dessa Semana Epidemiológica, a taxa de incidência era de 750,4 casos por 100 mil habitantes, e a taxa de mortalidade era de 30,6 óbitos por 100 mil habitantes, no Brasil. O Rio de Janeiro foi o Estado da Região Sudeste

que apresentou a maior mortalidade da região, com 61,5 óbitos por 100 mil habitantes. No final do primeiro semestre de 2020, ou da SE 27, o Brasil possuía 876.359 casos recuperados e 636.380 em acompanhamento (Brasil, 2020d).

Com o final do ano de 2020 e da 53ª Semana Epidemiológica (SE) de 2020, que compreende entre 27 de dezembro de 2020 a 02 de janeiro de 2021, o Brasil ocupava a terceira posição no ranking mundial do total de casos por Covid-19 somando 7.716.405 casos da doença. Em relação ao total de óbitos e de casos recuperados, o Brasil ocupava a segunda posição mundial, com um total de 195.725 óbitos acumulados e 6.769.420 (14,3%) casos recuperados. O maior registro no número de novos casos do segundo semestre de 2020 ocorreu em 16 de dezembro de 2020 (70.570 casos), e o dia em que houve maior registro de novos óbitos foi 29 de julho de 2020 (1.595 óbitos). Até o dia 2 de janeiro de 2021, a taxa de incidência da doença foi de 3.671,9 casos por 100 mil habitantes, e a taxa de mortalidade foi de 93,1 óbitos por 100 mil habitantes, no Brasil. O Rio de Janeiro continuou sendo o Estado da Região Sudeste com a maior taxa de mortalidade, ao final do ano de 2020 a mortalidade foi de 148 óbitos por 100 mil habitantes. Além disso, ao final da SE 52, o município do Rio de Janeiro (MRJ) foi o município com maior número de novos registros de óbitos do país, com 380 novos óbitos na SE 52. Ao final da SE 53, ou seja, até 2 de janeiro de 2021, o Brasil apresentava 14,3% de casos recuperados (6.769.420) e 751.260 casos em acompanhamento. (Brasil, 2021c).

No ano de 2021, ao final do primeiro semestre e da 26ª Semana Epidemiológica (SE) de 2021 - que compreende entre 27 de junho de 2021 e 03 de julho de 2021-, o Brasil ocupava a terceira posição mundial entre os países com o maior número de casos acumulados, somando 18.742.025 casos da doença. Em relação ao ranking mundial de óbitos, o Brasil ocupava a segunda posição entre os países com maior número acumulado de óbitos, com 523.587 óbitos por Covid-19. Ao final das SE 26, somavam 17.033.808 casos recuperados, o que representa 14,1% do total de casos da doença, além disso, o Brasil foi o país que atingiu o maior número de casos e óbitos do mundo, durante a SE 26, alcançando um total de 355.131 casos novos e 10.852 óbitos entre 27/06/2021 e 03/07/2021. Durante o primeiro semestre do ano de 2021, o dia em que houve o maior número de registro de casos novos foi 23 de junho (115.228 casos) e foi no dia 8 de abril que houve o maior número de registro de óbitos (4.249 óbitos). Considerando os dados de casos e óbitos acumulados, durante o primeiro semestre de 2021 (desde 26 de fevereiro de 2020 até 3 de julho de 2021), o Rio de Janeiro foi o Estado da Região Sudeste que apresentou maior mortalidade ao final da SE 26, sendo 274 óbitos por 100 mil habitantes. Ao final da SE 26 e com os resultados da vigilância genômica realizada em

diversos laboratórios do país, foram detectados 7.246 registros de casos da covid-19 pelas variantes de atenção e/ou preocupação (VOC). Sendo distribuídos entre quatro variantes, onde 3 casos da VOC Beta (B.1.351), 20 casos da VOC Delta (B.1.617.2), 178 da VOC Alpha (B.1.1.7) e 7.045 da VOC Gamma (P.1), identificados e informados em todas as 27 Unidades Federativas do país. Além das variantes de atenção e/ou preocupação, passaram a ser registrados os casos de reinfeção por Covid-19. O primeiro caso de reinfeção foi confirmado ainda na SE 50 de 2020 e ao final da SE 26 de 2021 já haviam sido registrados 37 casos de reinfeção no país, sendo 24 casos identificados pela variante de atenção e/ou preocupação (VOC) P.1 (Gamma) (Brasil, 2021d).

Ao final do ano de 2021, com o encerramento do segundo semestre e da 52ª Semana Epidemiológica - que compreende entre 26 de dezembro de 2021 e 01 de janeiro de 2022- o Brasil era o terceiro país do mundo com maior número de casos da doença (22.291.507), o segundo país do mundo com maior número de óbitos acumulados (619.105) e o terceiro país com maior número de casos recuperados no mundo (21.581.668 ou 8,7%). Ao longo do ano de 2021, o dia em que o país registrou o maior número de novos casos foi 18 de setembro (150.106 casos) e em 8 de abril foi registrado o maior número de óbitos (4.249 óbitos) do ano. Ao final da SE 52 e entre 26 de fevereiro de 2020 a 1º de janeiro de 2022, a taxa de incidência acumulada do Brasil foi de 10.527,0 casos por 100 mil habitantes, enquanto a taxa de mortalidade acumulada foi de 292,4 óbitos por 100 mil habitantes. Ao final da última Semana Epidemiológica de 2021 (SE 52), o Brasil apresentava uma estimativa de 21.581.668 casos recuperados e 90.734 casos em acompanhamento. Ainda considerando o período entre 26 de fevereiro de 2020 a 1º de janeiro de 2022, o estado do Rio de Janeiro apresentou a maior taxa de mortalidade do país, com 400,0 óbitos por 100 mil habitantes. Durante o período compreendido entre 3 de janeiro de 2021 e 1º de janeiro de 2022, foram identificados 54.662 registros de casos da covid-19 pelas de variantes de preocupação (VOC) e suas respectivas sublinhagens, identificadas e informadas em todas as 27 UF do Brasil, sendo identificada a VOC do SARS-CoV-2, denominada Ômicron (B.1.1.529) e reconhecida a pela OMS em 26/11/2021. Os casos de VOC passaram a ser distribuídos entre: 5 (0,01%) casos da VOC Beta; 29.531 (60,50%) casos da VOC Delta (e suas sublinhagens) – identificados em 26 UF; 451 (0,92%) da VOC Alfa – identificados em 17 UF; 24.275 (49,73%) da VOC Gamma (e suas sublinhagens) – distribuída em todas as UF e 400 (0,82%) casos da VOC Ômicron, identificados em 8 UF, sendo esses dados apresentados de forma espacial, pela taxa de incidência por 100 mil habitantes (Brasil, 2021e).

No ano de 2022, ao final do primeiro semestre e da 26ª Semana Epidemiológica, o Brasil ocupava a terceira posição no ranking mundial de total de casos acumulados pela doença (32.471.847 casos) e a segunda posição mundial do total de óbitos acumulados (671.858 óbitos) e possuía 30.880.584 casos recuperados, ou seja, 5,8% do total de casos. Até 02 de julho de 2022, a taxa de incidência acumulada foi de 15.334,6 casos por 100 mil habitantes e a taxa de mortalidade acumulada foi de 317,3 óbitos por 100 mil habitantes. O maior registro de notificações de casos novos apenas em um dia do primeiro semestre de 2022 ocorreu em 3 de fevereiro de 2022 (298.408 casos), e o maior registro de notificação de novos óbitos ocorreu no dia 8 de abril de 2021 (4.249 óbitos). Desde 26 de fevereiro de 2020 até 2 de julho de 2022 o Rio de Janeiro foi o Estado que registrou a maior taxa de mortalidade com 427,0 óbitos por 100 mil habitantes. No período entre 3 de janeiro de 2021 a 2 de julho de 2022 foram notificados 99.107 registros de casos pelas Variantes de Preocupação (VOC) e suas respectivas sub linhagens, sendo: 37.366 (37,70%) casos da VOC Delta (e suas sublinhagens); 26.608 (26,85%) da VOC Gamma (e suas sublinhagens); 34.667 da VOC Ômicron (34,98%) em 24 UF do País; 461 (0,47%) da VOC Alfa – identificados em 17 UF do País; e 5 (0,01%) casos da VOC Beta – identificados em 3 UF do País. A circulação de cada VOC possui padrões diferentes em cada UF do País, sendo as variantes Delta e Ômicron as de maior circulação no país (Brasil, 2022a).

Ao final do ano de 2022, com o fim do segundo semestre da 52ª Semana Epidemiológica, o Brasil ocupava a quarta posição do ranking mundial de total de casos acumulados de Covid-19 (36.331.281 casos), a segunda posição mundial no total de óbitos acumulados (693.853 óbitos) e a quinta posição mundial de casos recuperados (34.958.008). Até 31 de dezembro de 2022, a taxa de incidência acumulada foi de 17.153,2 casos por 100 mil habitantes e a taxa de mortalidade acumulada foi de 327,7 óbitos por 100 mil habitantes, além disso, o dia quem houve maior número de registro de notificações de casos de Covid-19 foi em 3 de fevereiro de 2022 (298.408 casos) e o dia em que houve maior número de registro de óbitos por Covid-19 foi em 8 de abril de 2021 (4.249 óbitos). Ao final da SE 52, considerando os dados acumulados desde 26 de fevereiro de 2020 até 31 de dezembro de 2022, o Rio de Janeiro foi o Estado da região Sudeste que apresentou a maior taxa de mortalidade, sendo 440,6 óbitos por 100 mil habitantes. Durante o período compreendido entre 3 de janeiro de 2021 e 31 de dezembro de 2022, foram registrados 126.126 casos de Covid-19 pelas Variantes de Preocupação (VOC) e suas sublinhagens no Brasil, sendo 1.886 casos novos registrados das VOC somente entre o período de 04 a 31 de dezembro de 2022. Até o final da SE 52, foram , foram identificados 59.993 (47,52%) casos da VOC Ômicron (e suas sub

linhagens) em 25 UF; 38.431 (30,47%) da VOC Delta (e suas sublinhagens); 27.251 (21,61%) da VOC Gamma (e suas sublinhagens); 506 (0,40%) da VOC Alfa – identificados em 17 UF; e 5 (< 0,01%) casos da VOC Beta – identificados em 3 UF. A circulação de cada VOC possui padrões diferentes em cada UF do País, sendo as variantes Delta e Ômicron as de maior circulação no país, presentes em todas as UF's (Brasil, 2022b).

No município do Rio de Janeiro o primeiro caso da doença foi confirmado em 6 de março de 2020, 11 dias após o primeiro caso no país. Durante o ano de 2020 foram confirmados 222.677 casos e 18.962 óbitos no MRJ, sendo a taxa de letalidade 8,7% e a taxa de incidência 3.271,9 por 100 mil habitantes. A faixa etária mais afetada pela doença, que teve o maior número de casos confirmados foi a de 30 a 39 anos (45.421 casos), a raça/cor com maior número de casos foi a raça parda (69.724 casos) e o sexo feminino foi o mais atingido pela doença em 2020, com 119.925 casos confirmados (53,8% do total de casos). Durante o ano de 2021, foram confirmados 309.392 casos e 16.315 óbitos no MRJ. Houve uma queda na taxa de letalidade, que passou a ser de 5,6% e também na taxa de incidência, que foi de 4.319,9 por 100 mil habitantes. Também pode ser observada uma mudança na faixa etária, sendo a faixa etária de 40 a 49 anos a mais afetada, com 23.635 casos confirmados, a raça/cor com maior número de casos continuou sendo raça parda, que apresentou 114.252 casos confirmados e o sexo feminino também respondeu pela maior parte, com 171.561 casos confirmados (55,5% do total de casos). No ano de 2022, houve um aumento no número de casos e uma redução no número de óbitos. No MRJ, durante o ano de 2022, foram 755.739 casos confirmados e 2.756 óbitos, a taxa de letalidade passou a ser de 0,4% e a taxa de incidência foi de 11.345,1 por 100 mil habitantes. A faixa etária de 40 a 49 anos continuou sendo a faixa etária com maior número de casos (145.130 casos confirmados) e o sexo feminino também se manteve como o sexo com maior número de casos, com 462.161 casos confirmados (61,2% do total de casos). Na quantidade de casos confirmados por raça/cor também não houve mudança, a raça parda continuou sendo a raça com maior número de casos, sendo 259.335 casos confirmados (EPIRIO, 2023).

## 2.2 VIGILÂNCIA EM SAÚDE NO CONTEXTO DA COVID-19

Com a instituição da Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS), por meio da Resolução nº 588 de 05 de julho de 2018 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), as definições das responsabilidades, princípios, diretrizes e estratégias da vigilância em saúde foram estabelecidas. A PNVS é uma política de Estado e funciona essencialmente no e com o SUS,

possuindo um caráter universal, transversal e sendo orientadora para o modelo de atenção à saúde nos territórios do país. A efetivação dessa política depende do fortalecimento e articulação com todas as instâncias do sistema de saúde, e a sua gestão é de responsabilidade exclusiva do poder público. Com isso, segundo a Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS) a Vigilância em Saúde é definida como um processo contínuo e sistemático de coleta, consolidação, análise de dados e disseminação de informações sobre eventos relacionados à saúde. Sempre visando o planejamento e a implementação de medidas de saúde pública, incluindo a regulação, a intervenção e a atuação em condicionantes e determinantes da saúde, para a proteção e a promoção da saúde da população, a prevenção e o controle de riscos, agravos e doenças (Brasil, 2018).

Nos últimos anos, com a ocorrência de epidemias e pandemias causadas por doenças emergentes ou reemergentes, como as epidemias da Gripe H1N1 e a pandemia de Covid-19, e com a publicação da Portaria MS Nº 30, de 7 de julho de 2005, o Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS) foi instituído. O CIEVS, é vinculado à Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS) e atua na resposta exata e oportuna aos surtos e emergências em saúde pública. Atualmente, o CIEVS constitui a Rede Nacional de Alerta e Respostas às Emergências em Saúde Pública, essa rede possui 54 centros ativos com representações em todas as capitais de todas as Unidades da Federação (UFs) do país e no Distrito Federal, sendo integrados através de tecnologias de comunicação e informação que permitem uma resposta coordenada (Brasil, 2005).

Durante a pandemia de Covid-19, a vigilância em saúde exerceu papel fundamental para auxiliar no enfrentamento da doença. Com o avanço da doença e crescimento no número de casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), o Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe) foi atualizado. Em fevereiro de 2020 foram inseridas novas variáveis nas fichas de notificação de SRAG hospitalizado e óbito por SRAG, transformando o já existente SIVEP-Gripe em uma potente ferramenta para capturar e registrar casos de SRAG com histórico de viagens internacionais e suspeita de Covid-19 (Brasil, 2020c).

Com a publicação da Portaria nº 1.792, de 17 de julho de 2020, que alterou a Portaria nº 356/GM/MS, de 11 de março de 2020, a notificação obrigatória ao MS de todos os resultados dos testes de detecção e diagnóstico da Covid-19 realizados por laboratórios de redes públicas, privadas, universitárias e quaisquer outras redes de âmbito nacional foi instituída. Dessa forma, resultados de todos os testes realizados deveriam ser notificados em até 24h (vinte e quatro) horas, contado do resultado do teste (Brasil, 2020f).

A notificação de casos de Síndrome Gripal (SG), SRAG (hospitalizado ou óbito) deve ser feita por profissionais e instituições de saúde do setor público e do setor privado, em até 24h através do e-SUS Notifica (casos de SG e casos de Covid-19 que houveram internação, e não atendem aos critérios do SRAG) ou através do SIVEP-Gripe (óbitos por SRAG independente de internação e casos de SG identificados pela Unidade de Vigilância Sentinela de SG) (Brasil, 2021a).

Além das ações de vigilância epidemiológica, a vigilância genômica também constitui a rotina de enfrentamento contra a Covid-19. Por ser um vírus de RNA, o SARS-CoV-2 sofre mutações contínuas e espontâneas que podem influenciar na transmissibilidade, no contágio e no escape da resposta imunológica do hospedeiro. Dessa forma, a aliança entre a vigilância epidemiológica e a genômica permite rastrear o caminho que está sendo percorrido pelo vírus no território, traçar o perfil de dispersão e auxiliar na tomada de decisão baseada em evidências (Brasil, 2021a).

No município do Rio de Janeiro, dentro da Secretaria Municipal de Saúde (SMS-Rio), a Vigilância em Saúde está presente na Subsecretaria de Promoção, Atenção Primária e Vigilância em Saúde (SUBPAV) e na Superintendência de Vigilância em Saúde (SVS-Rio). Ao abordar a Vigilância em Saúde, é importante considerar as características geográficas e socioeconômicas da região. Dessa forma, é importante destacar que o Rio de Janeiro é um município com mais de 6,7 milhões de habitantes (MS/SVS/DAS/CGIAE, 2022), 1.224 km<sup>2</sup> de área territorial, dividido em 33 regiões administrativas (RA) e 10 Áreas de Planejamento de saúde (AP), além de 163 bairros. Sendo assim, a dinâmica social da cidade e a rede de interações entre as áreas de planejamento são aspectos que determinam o perfil de adoecimento e mortalidade da população. Por isso, a rede municipal de vigilância em saúde demanda de alta capacidade para atuar com diferentes características territoriais para intervir adequadamente (Rio de Janeiro, 2022a).

A rede de vigilância em saúde do MRJ é caracterizada por sua organização, que é composta por arranjos híbridos que combinam a distribuição de serviços estruturados em fundamentos. Esses fundamentos são descritos como: territórios sanitários; escala demográfica; disponibilidade de recursos; capilaridade no território; integração com toda a Rede de Atenção à Saúde (RAS) e rede privada; além de especialidades de atuação dentro do escopo da vigilância. A rede de vigilância em saúde possui diversos pontos espalhados pelo município, que são divididos entre o nível central, regional e local.



- Nível central : Superintendência de Vigilância em Saúde, Assessoria de Informações Geográficas, Centro de Inteligência Epidemiológica, Coordenação de Informação Estratégica de Vigilância em Saúde, Coordenação de Vigilância e Análise de Dados Vitais, Coordenação de Vigilância em Saúde Ambiental, Coordenação de Vigilância Epidemiológica, Coordenação do Programa de Imunizações e a Equipe de Vigilância Laboratorial da Malária.
- Nível regional: Divisão de Vigilância em Saúde, Serviço de Vigilância em Saúde, Central Regional de Rede de Frio, Unidades de Resposta Rápida, Laboratórios de Vigilância Ambiental e o Centro de Referência para Imunobiológicos Especiais.
- Nível local: Unidade de Vigilância Sentinela, Núcleo Hospitalar de Vigilância Epidemiológica, Unidades de Atenção Primária à Saúde.

Assim sendo, a Vigilância em Saúde é estruturada em seis eixos na organização dos processos de trabalho e atuação, divididos entre: Eixo 1-Vigilância Epidemiológica, Eixo 2-Alerta, detecção precoce, monitoramento e resposta a surtos, eventos de importância em saúde pública, emergências em saúde pública e desastres; Eixo 3- Vigilância laboratorial de casos, óbitos e eventos de interesse em saúde pública; Eixo 4- Programa de Imunizações (Rede de Frio, Logística em Imunização, Informação em Imunização, Vacinação e Vigilância em Imunização); Eixo 5-Vigilância Ambiental em Saúde (detecção de riscos biológicos e não biológicos, e controle de vetores, reservatórios e hospedeiros) e Eixo 6-Gestão em Vigilância em Saúde (Rio de Janeiro, 2022a).

A Vigilância em Saúde no contexto da Covid-19 não apresentou o mesmo padrão operacional durante todo o enfrentamento à pandemia no MRJ. No ano de 2020, com o desafio de lidar com uma doença nova e de poucas características conhecidas, no início da pandemia o Município do Rio de Janeiro não construiu um modelo de vigilância em saúde específico para o enfrentamento à Covid-19. Inicialmente, as ações de saúde do município eram baseadas no Plano Municipal de Contingência Para Infecção Humana pelo Coronavírus. Publicado em fevereiro de 2020, este documento não possuía orientações específicas para a Vigilância em Saúde da Covid-19, além do plano municipal, as ações também eram baseadas em orientações da Secretaria Estadual de Saúde (SES) (Rio de Janeiro, 2020).

Em março de 2021, após passar por mudanças governamentais e ativar o Centro de operações de emergências na Covid-19 no Rio de Janeiro (COE COVID-19 RIO), o MRJ publicou a 2ª edição do Plano de Contingência do Município do Rio de Janeiro para Enfrentamento da Covid-19, atualizado conforme o cenário epidemiológico da doença no

município e as novas condutas que estavam sendo utilizadas para o enfrentamento da doença em território nacional e internacional. A partir do ano de 2021, diversas ferramentas foram disponibilizadas pela prefeitura e pela Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, possibilitando maior orientação e acesso à informação a respeito da situação epidemiológica da doença no município, instruindo os profissionais de saúde e auxiliando a população (Rio de Janeiro, 2021a).

### 2.3 VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19 NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

Em janeiro de 2021, após a autorização da ANVISA, foi liberado o uso emergencial de duas vacinas contra Covid-19, Sinovac/Butantan e AstraZeneca/Fiocruz, posteriormente as vacinas da Pfizer/Wyeth e da Janssen também tiveram o seu uso liberado no país. A partir de 17 de janeiro de 2021, deu-se início à aplicação de doses da vacina contra a Covid-19 no Brasil (Brasil, 2022c).

No município do Rio de Janeiro, a aplicação de doses da vacina contra Covid-19 teve início em 18 de janeiro de 2021. Devido à quantidade limitada de doses disponíveis, no primeiro momento, o calendário de vacinação foi organizado por prioridade. Seguindo as recomendações do Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a Covid-19 e o Plano Municipal de Imunização, os grupos de pessoas que possuíam maiores riscos de agravamento e óbito foram os primeiros a se vacinar. Durante o primeiro momento de vacinação, no MRJ foram priorizados trabalhadores da saúde que estavam atuando na linha de frente do combate à doença, indígenas, idosos institucionalizados e profissionais de saúde com 60 anos ou mais.

Com o avanço da vacinação do público alvo prioritário e com a chegada de mais doses da vacina, a vacinação da população foi ampliada. No dia 1º de fevereiro de 2021, foi iniciada a aplicação de doses em idosos da população geral. Seguindo a ordem das faixas etárias e começando pela população de 99 anos ou mais, até o dia 24 de abril de 2021 o MRJ já tinha iniciado a vacinação em toda a população acima de 60 anos. Após o alcance dessa parte da população, o calendário de vacinação voltou a contemplar todos os profissionais de saúde, além de incluir gestantes e pessoas com comorbidades ou deficiências permanentes. Pouco depois foram incluídos mais grupos prioritários como profissionais da educação e limpeza urbana.

Devido a ampliação da cobertura vacinal na cidade do Rio de Janeiro, no mês de junho de 2021 foi iniciada uma nova fase da campanha. Além da aceleração da vacinação da

população, esse período foi importante para completar o esquema de, pelo menos, uma dose até o final de setembro de 2021. Logo depois, com a antecipação do intervalo entre primeira e segunda dose, em dezembro de 2021, 90% da população do MRJ acima de 12 anos já havia completado o esquema primário de vacinação (1ª e 2ª dose ou dose única) (Rio de Janeiro, 2021b).

Em setembro de 2021, com a publicação da Nota Técnica Nº 48/2021-SECOVID/GAB/SECOVID/MS, após ser observada uma queda gradual e expressiva da proteção contra a Covid-19, foi iniciada a vacinação com dose de reforço a partir intervalo de 6 meses após a segunda dose. A vacina utilizada para a dose reforço, inicialmente, foi a de RNA mensageiro (Pfizer/Wyeth) ou de vetor viral (Janssen ou AstraZeneca). Dessa forma, a partir de 15 de setembro de 2021, iniciando por idosos acima de 80 anos, teve início a vacinação com a primeira dose de reforço (ou terceira dose) (Brasil, 2021g).

A Portaria GM/MS Nº 69, de 14 de Janeiro de 2021 estabeleceu a obrigatoriedade do registro de aplicação de vacinas contra a Covid-19 nos sistemas de informação do Ministério da Saúde. Nela estão definidas as atribuições dos serviços de vacinação, assim como as informações mínimas que cada registro de vacinação deve conter. Essas informações são compostas por dados do vacinado, grupo prioritário para vacinação, código da vacina, nome da vacina, tipo de dose aplicada, data da vacinação, número do lote da vacina, nome do fabricante, CPF do vacinador, e CNES do serviço de vacinação. Dessa forma, as informações de vacinação eram registradas no Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações, SI-PNI Covid (<https://si-pni.saude.gov.br>), e através do aplicativo ConectSus os cidadãos vacinados conseguiriam acessar as suas informações vacinais, assim como emitir o Certificado Nacional de Vacinação. Entretanto, o sistema sofreu com diversas instabilidades durante a campanha de vacinação, ficando fora do ar e dificultando os registros de vacinação. Em 10 de dezembro de 2021, o Ministério da Saúde publicou uma nota após uma ameaça de ataque hacker ao sistema, informando que alguns sistemas como o e-SUS Notifica, Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização (SI-PNI), ConectSus e funcionalidades como a emissão do Certificado Nacional de Vacinação Covid-19 e da Carteira Nacional de Vacinação Digital estavam indisponíveis no momento. Dessa forma, com a instabilidade no sistema de registro de vacinação, o registro de milhares de doses que já haviam sido aplicadas foi comprometido (Brasil, 2021b, 2021f).

Ao final do primeiro ano de vacinação, até dezembro de 2021, foram aplicadas mais de 12 milhões e doses de vacina contra a covid-19 no MRJ, correspondendo a 88% da população

carioca vacinada com a primeira dose e 78% já estando completamente imunizada com esquema de vacinação completo (1ª e 2ª dose ou dose única) (Rio de Janeiro, 2021b).

#### 2.4 CARACTERÍSTICAS DA XXVII RA (ROCINHA)

Sendo popularmente conhecida como a maior favela da América Latina e ocupando uma área de 95 hectares, a Rocinha está localizada na zona sul do Rio de Janeiro e é cercada pelos bairros de São Conrado e Gávea (imagem 1). Em 1986, a partir do decreto nº 6.011, de 4 de agosto de 1986, foi criada a XXVII - Região Administrativa (Rocinha). Logo depois, com a publicação da Lei Nº 1.995 de 18 de junho de 1993, foi criado e delimitado o bairro da Rocinha (IBGE, 2022; Rio de Janeiro, 1986, 1993).

**Figura 1 - Localização do bairro da Rocinha no Município do Rio de Janeiro**

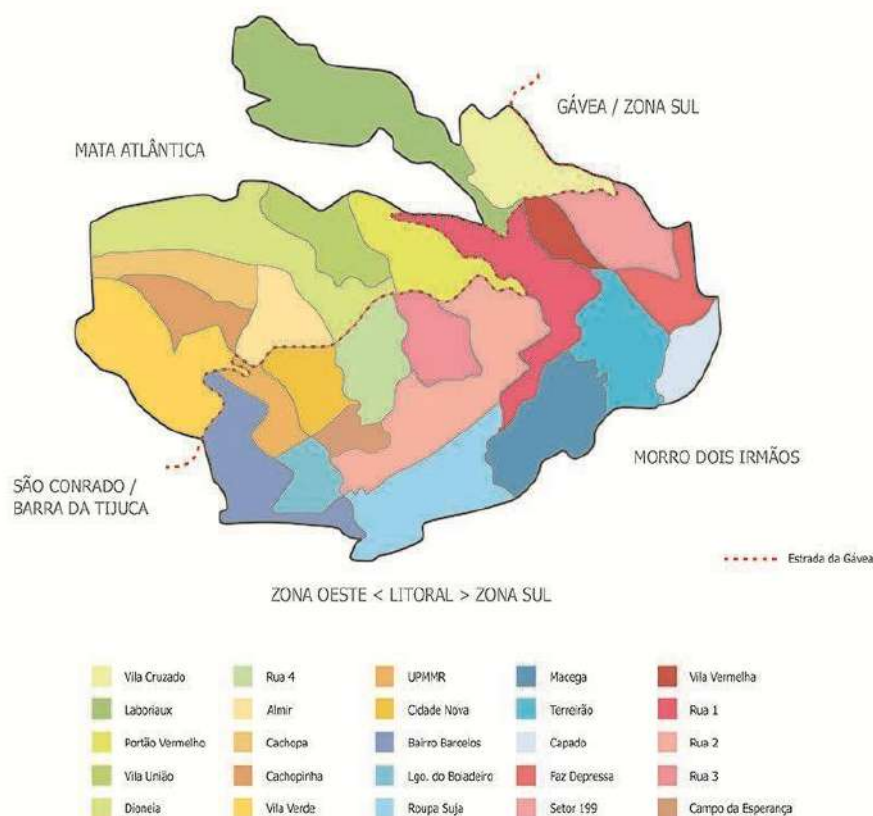


Fonte: Brito (2013).

A história da maior favela da América Latina já havia começado quando o território ainda era uma grande fazenda. No princípio, suas terras foram divididas em grandes glebas para consumo agrícola. Essas terras foram transformadas em um centro de produção que fornecia hortaliças para serem comercializadas na feira de rua realizada na Praça Santos Dumont, na Gávea. Os feirantes relataram para os frequentadores que os produtos eram cultivados em uma “rocinha” do alto da Gávea, o que futuramente daria origem ao nome da comunidade. Com isso, no final dos anos 1920, surge a comunidade da Rocinha, que foi expandida com o asfaltamento da Estrada da Gávea. A partir dos anos 1950 houve um aumento no fluxo de migração do povo nordestino ao Rio de Janeiro, que em sua grande maioria iam para a Rocinha, pois trabalhavam em bairros próximos. Entre 1960 e 1970 houve o segundo período de expansão, onde a principal motivação foi a oferta de emprego gerada a partir da construção dos túneis Rebouças e Dois Irmãos. Desde os anos 80, o poder paralelo faz parte da rotina da comunidade, a existência do tráfico no território é uma característica muito presente na história da XXVII Região Administrativa do MRJ. Em 2011, a Rocinha foi a 28ª comunidade a receber a Unidade de Polícia Pacificadora no Rio de Janeiro, tendo ocorrido a ocupação policial do território e a implementação da sede da Unidade de Polícia Pacificadora (UPP) no bairro. Apesar disso, os conflitos armados, a atuação e o controle do poder paralelo no território, as violências e as vulnerabilidades sociais nunca deixaram de assombrar o dia-a-dia dos moradores (WikiFavelas, 2022).

O território é composto por características geográficas e sociais acentuadas, possuindo localidades de difícil acesso, áreas com construções dentro da área de mata e em encostas ou construções em risco (figura 2). Além disso, fazem parte da realidade da comunidade.

**Figura 2 - Mapa das localidades do bairro da Rocinha**



Fonte: CIESPI (2024).

Foi apenas na década de 1980, 50 anos após o início de sua formação, que a Rocinha recebeu a primeira unidade de saúde. Fruto de muita luta de movimentos sociais no período final da ditadura militar, com o Decreto nº 3089 de 02 de junho de 1981, que criou Unidades Auxiliares de Cuidados Primários de Saúde no âmbito da Secretaria Municipal de Saúde. Após a publicação deste decreto, em 17/03/1982 foi inaugurada a Unidade Auxiliar de Cuidados Primários de Saúde Rocinha (UACPS ROCINHA), que tempos depois deu espaço ao atual Centro Municipal de Saúde Dr. Albert Sabin (CMSDAS), estruturado com seis equipes de Saúde da Família (Rio de Janeiro, 1981).

O acesso aos serviços de saúde foi ampliado no ano de 2010. Através do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), foram inauguradas duas Clínicas da Família, uma Unidade de Pronto Atendimento 24 horas (UPA) e um Centro de Atenção Psicossocial (CAPs). Em 08 de março de 2010, foi inaugurada a Clínica da Família Maria do Socorro Silva e Souza (CFMSSS), com onze equipes de Saúde da Família, a UPA Rocinha e o CAPS Maria do Socorro, localizados na Estrada da Gávea, nº 520 (localidade curva do S). Nesse mesmo dia também foi inaugurada a Clínica da Família Rinaldo de Lamare (CFRDL) com oito equipes de



saúde da família, localizada na Avenida Niemeyer nº 776 (São Conrado). Sendo assim, a partir desse momento, a Rocinha passou a ter uma nova estrutura e nova distribuição da atenção em saúde, possuindo uma unidade de saúde na parte baixa (CFRDL), três no meio (CFMSSS, CAPS Maria do Socorro e UPA Rocinha) e outra na parte alta (CMSDAS) e um total de 25 equipes de Saúde da Família, indicadas na figura 1 (Brasil, 2010).

**Figura 3 - Distribuição das unidades de saúde na XXVII RA**



📍 Clínica da Família Rinaldo de Lamare

📍 UPA Rocinha

📍 Centro de Atenção Psicossocial Maria do Socorro

📍 Centro Municipal de Saúde Dr. Albert Sabin

📍 Clínica da Família Maria do Socorro Silva e Souza

Fonte: DATA.RIO (2024), adaptado pela autora.

A implementação de novas unidades básicas de saúde foram essenciais para a promoção do cuidado em saúde da população do bairro, que historicamente enfrenta diversos problemas de saúde, saneamento e urbanização. Ao longo dos anos, a Tuberculose (TB) foi uma doença muito presente na rotina dos moradores da Rocinha, o bairro sempre esteve liderando os rankings de casos da doença. Em 2001, atingiu o maior índice de casos de TB,

com 451 casos por 100 mil habitantes. No decorrer dos anos, os níveis de contágio sofreram alterações e a comunidade esteve sempre entre as maiores taxas de incidência da doença no país. A Tuberculose é uma doença transmitida pelo ar, e ambientes de baixa ventilação, territórios sem acesso a saneamento básico e a urbanização estão mais expostos à sua disseminação, como ocorre na Rocinha (Santos, 2015).

Tendo em vista as altas incidências de Tuberculose, no ano de 2021, foram notificados 272 casos de tuberculose na Rocinha. Além disso, também foram notificados 228 casos de sífilis adquirida, 2 casos de hepatites virais, 1 caso de hanseníase, 25 casos de AIDS, 1 caso de meningite e 280 atendimentos antirrábicos, ocorridos na XXVII RA. É necessário destacar que após o ano de 2020 e durante a pandemia, muitos casos de subnotificação foram identificados, devido a sobrecarga do sistema de saúde causada pela Covid-19 (Rio de Janeiro, 2024).

De acordo com as estimativas da população publicadas pelo IPP, no ano de 2021, a XXVII RA (Rocinha) possuía uma população estimada de 64.560 habitantes, compreendida entre 33.242 habitantes do sexo feminino e 31.319 habitantes do sexo masculino (IPP, 2020).



### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Caracterizar a população vacinada contra a Covid-19, das unidades de Saúde da XXVII Região Administrativa (Rocinha) do município do Rio de Janeiro em 2021.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Descrever a série histórica de vacinação contra Covid-19 nas unidades de saúde da RA XXVII, 2021;
2. Descrever o perfil e as características das vacinas aplicadas e da população vacinada na RA XXVII do MRJ durante a campanha de vacinação contra covid-19 em 2021 por unidade de Saúde;
3. Analisar a Cobertura Vacinal contra Covid-19 por Sexo segundo Tipo de Dose na RA XXVII e AP 2.1.

## 4 MÉTODO

### 4.1 DESENHO DO ESTUDO

Este é um estudo ecológico de base de dados secundária. Os dados sobre vacinação contra Covid-19 do Sistema do Programa Nacional de Imunizações (SIPNI) - Campanha de Vacinação contra Covid-19 foram tabulados a partir do TabNet Municipal do Rio de Janeiro <<http://tabnet.rio.rj.gov.br/>> e as informações sobre a estimativa do tamanho populacional foram coletas no site do Instituto Pereira Passos (IPP) <<https://www.data.rio/>>.

### 4.2 LOCAL E POPULAÇÃO DO ESTUDO

A população alvo deste trabalho é a população vacinada pelas Unidades de Saúde compreendidas pela XXVII RA (Rocinha) do MRJ no período compreendido entre janeiro e dezembro de 2021.

As Unidades de Saúde são:

- Centro Municipal de Saúde Dr. Albert Sabin (CMS Albert Sabin);
- Clínica da Família Rinaldo de Lamare (CF Rinaldo de Lamare);
- Clínica da Família Maria do Socorro Silva e Souza (CF Maria do Socorro Rocinha);
- UPA 24H Rocinha (UPA Rocinha).

No ano de 2021, a população de estudo era caracterizada por uma estimativa de 64.561 habitantes, compreendida entre 33.242 mulheres e 31.319 homens, representando 9,4% da população total da CAP 2.1. Distribuídos entre os 95 hectares de extensão, a população da RA XXVII é assistida por uma rede de saúde composta por 2 clínicas da família, 1 centro municipal de saúde, 1 unidade de pronto atendimento e 1 centro de reabilitação psicossocial. Essas unidades integram a rede de cuidados em saúde dos moradores da região, sendo responsáveis por realizar a estratégia de saúde da família em todo o território e garantir o acesso aos serviços de saúde à essa população.

#### 4.3 VARIÁVEIS E FONTES DE DADOS

Para a realização deste trabalho, as fontes de dados utilizadas foram:

a) SIPNI- Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações: compõe o grupo dos Sistemas de Informação em Saúde (SIS) do país. É o sistema de informação responsável por gerir as informações de vacinação individualmente do Programa Nacional de Imunizações, incluindo as doses das vacinas de Covid-19.

b)

- Os dados do SIPNI podem ser tabulados através do TabNet Municipal Rio-Disponibilizado pela Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro em parceria com a Empresa Municipal de Informática (IPLANRIO). O TabNet Rio promove o acesso aos diversos Sistemas de Informação em Saúde, permitindo a consulta dos dados agregados dos dados dos SIS através da internet, possibilitando a visualização e extração de dados agregados do Sistema de Informações Hospitalares, Sistema de Informações Ambulatoriais, Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS, Sistema Nacional de Agravos Notificáveis, Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações, E-SUS-VE - SÍNDROME GRIPAL (SG), SIVEP - Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe, Sistema de Informações Sobre Mortalidade e Sistema de Dispensação de Medicamentos. Extração dos dados: Julho de 2023.

c) IPP- Instituto Pereira Passos: a base de dados referente às estimativas populacionais de 2021, entre outras, são disponibilizadas pelo IPP, um instituto de pesquisa do Governo da Cidade do Rio de Janeiro, que gere informações sobre a cidade para apoiar o planejamento de políticas públicas e intervenções urbanas com dados de qualidade. Esses dados estão disponíveis através do site Data Rio. <<https://www.data.rio/>>

A descrição dos indicadores e das variáveis utilizadas no estudo pode ser vista no Quadro 1.

**Quadro 1 - Dimensão da análise, Produto, Variáveis, Categorias de Análise, Fonte e Método de Análise, de acordo com os objetivos específicos**

<b>Dimensão</b>	<b>Produto</b>	<b>Variáveis</b>	<b>Categoria de Análise</b>	<b>Fonte de Dados</b>	<b>Método de Análise</b>
Característica da vacinação no território	Tabela	Estabelecimentos de Saúde	CMS Albert Sabin, CF Rinaldo de Lamare, CF Maria do Socorro Rocinha e UPA Rocinha	SIPNI	Nº e % dos vacinados nas unidades de saúde da XXVII RA do MRJ
Característica da vacinação no território	Gráfico	Mês de vacinação	Janeiro a dezembro de 2021	SIPNI	Série histórica da vacinação contra covid-19 por Estabelecimento de saúde
Característica da vacina	Tabela	Fabricante da Vacina	AstraZeneca/Oxford/Fic cruz, Coronavac/Butantan, BionTech/Pfizer, SINOVAC, BionTech/Pfizer (pediátrica) e Janssen- Cilag.	SIPNI	Nº e % de vacinados nas unidades de saúde da XXVII RA do MRJ.
Característica da vacina	Tabela	Tipo de Dose	Em branco, 1ª dose, 2ª dose, Dose Única, 1ª Dose de Reforço, 2ª Dose de Reforço e Dose Adicional.	SIPNI	Nº e % de vacinados nas unidades de saúde da XXVII RA do MRJ.
Característica da população vacinada	Tabela	Raça/cor	Ignorado/Branco, Branca, Negra, Parda, Amarela e Indígena.	SIPNI	Nº e % de vacinados nas unidades de saúde da XXVII RA do MRJ.
Característica da população vacinada	Tabela	Sexo	Em branco/Ignorado, Masculino e Feminino.	SIPNI	Nº e % de vacinados nas unidades de saúde da XXVII RA do MRJ.
Característica da população vacinada	Tabela	Faixa Etária	Em branco/ignorado, 12-17 anos, 18-29 anos, 30-39 anos, 40-49 anos, 50-	SIPNI	Nº e % de vacinados nas unidades de saúde da XXVII RA

			29 anos, 60-64 anos, 65-69 anos, 70-74 anos, 75-79 anos, 80 anos ou mais.		do MRJ.
Cobertura Vacinal* (%)	Tabela	Por sexo e por faixa etária	Nº de vacinas por Tipo de Dose/ População x 100	SIPNI e IPP	AP 2.1

\* A campanha de vacinação atende a toda a população, não somente os residentes do território.

Fonte: Elaborado pela autora.

#### 4.4 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Todos os dados utilizados nesse trabalho de conclusão de curso foram extraídos de bases de dados não identificadas, de forma agregada e de acesso público. Dessa forma não foi necessário submissão ao CEP/CONEP da instituição para autorização da extração e análise dos dados necessários para análise e produção de resultados, não havendo justificativa para preservação de direitos bioéticos de acordo com a resolução nº 466/2012 (Brasil, 2012).

## 5 RESULTADOS

No período entre janeiro e dezembro de 2021, foram aplicadas 1.460.486 vacinas contra Covid-19 no território da Coordenadoria de Atenção Primária 2.1. Na Região Administrativa da Rocinha, foram aplicadas 123.162 doses, o que corresponde a 8,53 % do total de doses aplicadas na CAP 2.1.

As 123.162 doses de vacina contra a Covid-19 aplicadas na Rocinha (RA XXVII), foram distribuídas nas quatro unidades de saúde do território, sendo 20.435 (16,6%) no Centro Municipal de Saúde Dr. Albert Sabin, 39.426 (32,0%) na Clínica da Família Maria do Socorro Silva e Souza, 63.026 (51,2%) na Clínica da Família Rinaldo de Lamare e 275 (0,2%) na UPA Rocinha (Tabela 1).

**Tabela 1 - Distribuição de vacinas contra covid-19 aplicadas na RA XXVII segundo Estabelecimento de Saúde da RA XXVII - Rocinha, 2021**

Estabelecimento de Saúde	N	%
SMS CMS ALBERT SABIN	20435	16,6
SMS CF MARIA DO SOCORRO ROCINHA	39426	32,0
SMS CF RINALDO DE LAMARE	63026	51,2
SMS UPA 24H ROCINHA	275	0,2
<b>RA XXVII - Rocinha</b>	<b>123.162</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SI-PNI/Tabnet-Rio.

A distribuição do número de doses aplicadas por cada unidade de saúde variou ao longo do período de análise. Com o avanço da campanha de vacinação e o fim da vacinação na UPA Rocinha em maio, até o final do ano de 2021, o número de doses aplicadas por cada unidade de saúde da RA XXVII sofreu variações.

No mês de janeiro, mês que teve início a campanha de vacinação, foi aplicado um total de 1.166 doses da vacina contra a Covid-19, sendo 361 doses no CMS Albert Sabin, 187 doses na CF Maria do Socorro Rocinha, 488 doses na CF Rinaldo de Lamare e 130 doses na UPA Rocinha. No mês de fevereiro foram aplicadas 1.750 doses, sendo 452 doses no CMS Dr. Albert Sabin, 411 doses na CF Maria do Socorro, 753 doses na CF Rinaldo de Lamare e 134 doses na UPA Rocinha. No mês de março foram aplicadas 3.147 doses ao total, sendo 452 doses no CMS Albert Sabin, 888 doses na CF Maria do Socorro Rocinha, 1834 doses na CF Rinaldo de Lamare e 0 doses na UPA Rocinha. No mês de abril foram aplicadas 7.965 doses,

sendo 1.328 doses no CMS Albert Sabin, 2.517 doses na CF Maria do Socorro Rocinha, 4.109 doses na CF Rinaldo de Lamare e 11 doses na UPA Rocinha (Figura 4).

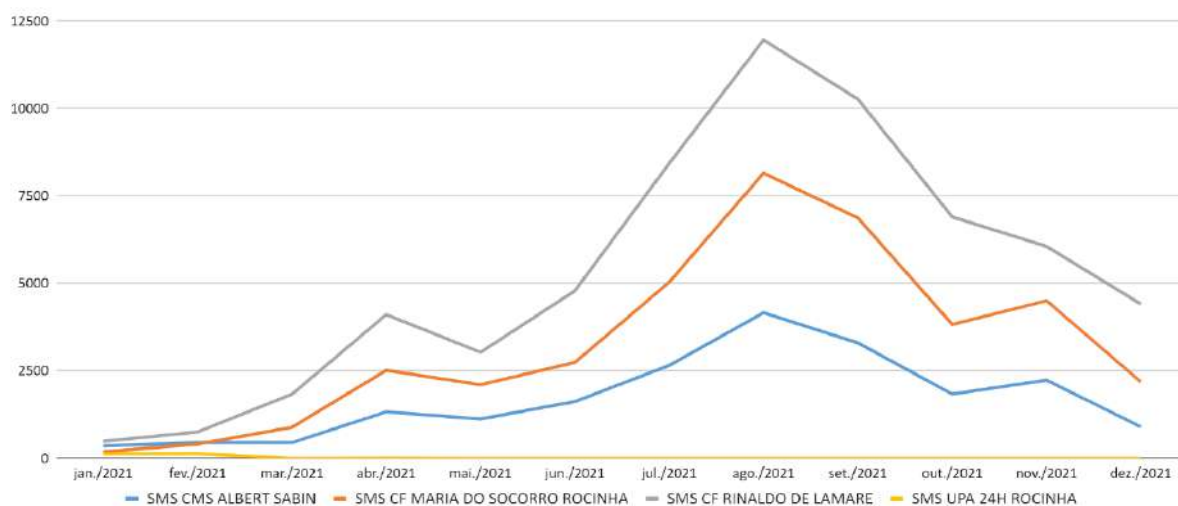
Ao contrário do crescimento que vinha acontecendo nos outros meses, o mês de maio teve uma queda com um total de 6.266 doses aplicadas, sendo 1.127 doses no CMS Albert Sabin, 2.106 doses na CF Maria do Socorro Rocinha e 3.033 doses na CF Rinaldo de Lamare. No mês de junho o número de doses aplicadas voltou a crescer com total de 9.153 doses aplicadas, sendo 1.622 doses no CMS. Albert Sabin, 2.743 doses na CF Maria do Socorro e 4.788 doses na CF Rinaldo de Lamare (Figura 4).

Com o avanço da campanha e ampliação das faixas etárias vacinadas, no mês de julho foram aplicadas 16.127 doses, sendo 2.657 doses no CMS Albert Sabin, 5.037 doses na CF Maria do Socorro Rocinha e 8.433 doses na CF Rinaldo de Lamare. Seguindo com o aumento da vacinação, no mês de agosto foram aplicadas 24.266 doses, sendo 4.162 doses no CMS Albert Sabin, 8.147 doses na CF Maria do Socorro Rocinha e 11.957 doses na CF Rinaldo de Lamare (Figura 4).

No mês de setembro teve início a redução do número de vacinados por mês, com 20.438 doses aplicadas, sendo 3.300 doses no CMS Albert Sabin, 6.874 doses na CF Maria do Socorro Rocinha e 10.264 doses na CF Rinaldo de Lamare. Com uma drástica queda após um crescimento expressivo, no mês de outubro foram aplicadas 12.563 doses, sendo 1.838 doses no CMS Albert Sabin, 3.826 doses na CF Maria do Socorro Rocinha e 6.899 doses na CF Rinaldo de Lamare (Figura 4).

Seguindo em queda, no mês de novembro foram aplicadas 12.798 doses, sendo 2.235 doses no CMS Albert Sabin, 4.505 doses na CF Maria do Socorro Rocinha e 6.058 doses na CF Rinaldo de Lamare. No último mês do período analisado, em dezembro, foram aplicadas 7.496 doses, sendo 901 doses no CMS Albert Sabin, 2.185 doses na CF Maria do Socorro Rocinha e 4.410 doses na CF Rinaldo de Lamare (Figura 4).

**Figura 4 - Série histórica da vacinação contra Covid-19 na RA Rocinha segundo Estabelecimento de Saúde, 2021**



Fonte: SI-PNI/Tabnet-Rio.

## 5.1 CARACTERIZAÇÃO DA VACINAÇÃO CONTRA COVID-19 NO TERRITÓRIO DA XXVII RA EM 2021

Em todo período analisado, entre janeiro e dezembro de 2021, foram registradas 123.162 doses de vacina contra a Covid-19 aplicadas no território da Rocinha (RA XXVII), distribuídas entre fabricantes e unidades de saúde diferentes.

O imunizante mais utilizado na campanha de vacinação contra a Covid-19 na Rocinha (RA XXVII) foi o da fabricante BionTech/Pfizer com 59.378 (42,8%) doses aplicadas, seguido de AstraZeneca/Oxford/Fiocruz com 32.308 (26,2%) doses aplicadas, Corona Vac / Butantan com 29.623 (24,1%) doses aplicadas, Janssen-Cilag com 1.852 (1,5%) doses aplicadas e BionTech/Pfizer(Pediátrica) com 1 (0,0) dose aplicada. O tipo de dose entre as doses aplicadas nessa Região Administrativa, foi dividido entre: 57.878 (47,0%) 1ª dose, 52.512 (42,6%) 2ª dose, 11.161 (9,1%) 1ª dose de reforço, 1.578 (1,3%) dose única, 30 (0,0%) dose adicional, 2 (0,0%) 2ª dose de reforço e 1 (0,0%) 3ª dose. O registro de doses pediátricas, 2ª dose de reforço, 3ª dose podem representar um erro de registro de vacinação, tendo em vista os esquemas de vacinação que estavam vigentes durante o período estudado (Tabela 2).

A distribuição do número de doses aplicadas, o fabricante e tipo de dose sofreu variações entre as quatro unidades de saúde do território observado. No CMS Albert Sabin foram aplicadas 20.435 doses de vacina contra a Covid-19, sendo 9.319 (45,6%) doses do



fabricante BioTech/Pfizer, 5.538 (27,1%) doses de AstraZeneca/Oxford/Fiocruz, 5.268 (25,8%) doses de Corona Vac/ Butantan, 309 (1,5%) doses de Janssen-Cilag e 1 (0,0%) dose de BionTech/Pfizer(Pediátrica). O tipo de dose variou entre: 9.966 (48,8%) 1ª dose, 8.645 (42,3%) 2ª dose, 1.527 (7,5%) 1ª dose de reforço e 292 (1,4%) dose única, apresentando uma queda de 1.321 doses entre a 1ª e a 2ª dose. O registro da aplicação de uma dose pediátrica pode representar um possível erro de registro no sistema de informação, tendo em vista os esquemas de vacinação que estavam vigentes durante o período estudado. (Tabela 2).

Na CF Maria do Socorro Silva e Souza foram aplicadas 39.426 doses de vacina contra a Covid-19, caracterizadas entre 19.840 (50,3%) doses do fabricante BionTech/Pfizer, 10.398 (26,4%) doses de AstraZeneca/Oxford/Fiocruz, 8.733 (22,2%) doses de Corona Vac/ Butantan e 455 (1,2%) doses de Janssen-Cilag. O tipo de dose variou entre 19.258 (48,8%) 1ª dose, 16.580 (42,1%), 2ª dose, 3.120 (7,9%) 1ª dose de reforço e 449 (1,1%) dose única, com uma diferença de 2.678 doses entre a 1ª e a 2ª dose (Tabela 2).

Na CF Rinaldo de Lamare foram aplicadas 63.026 doses, caracterizadas entre 30.219 (47,9%) doses do fabricante BionTech/Pfizer, 16.370 (26,0%) doses de AstraZeneca/Oxford/Fiocruz, 15.349 (24,4%) doses de Corona Vac/ Butantan e 1.088 (1,7%) doses de Janssen-Cilag. O tipo de dose variou entre 28.511 (45,2%) 1ª dose, 27.155 (43,1%) 2ª dose, 6.514 (10,3%) 1ª dose de reforço, 837 (1,3%) dose única, com uma diferença de 1.356 doses entre a 1ª e a 2ª dose (Tabela 2).

**Tabela 2 - Características das vacinas contra Covid-19 na RA XXVII segundo Estabelecimento de Saúde da RA XXVII - Rocinha, 2021**

Características	Estabelecimento de Saúde da RA XXVII - Rocinha								RA XXVII - Rocinha	
	SMS CMS ALBERT SABIN		SMS CF MARIA DO SOCORRO ROCINHA		SMS CF RINALDO DE LAMARE		SMS UPA 24H ROCINHA			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Fabricante										
AstraZeneca/Oxford/Fiocruz	5538	27,1	10398	26,4	16370	26,0	2	0,7	32308	26,2
Coronavac / Butantan	5268	25,8	8733	22,2	15349	24,4	273	99,3	29623	24,1
BionTech/Pfizer	9319	45,6	19840	50,3	30219	47,9	0	0,0	59378	48,2
Janssen-Cilag	309	1,5	455	1,2	1088	1,7	0	0,0	1852	1,5
BionTech/Pfizer(Pediátrica)	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0
Tipo de dose										
1ª dose	9966	48,8	19258	48,8	28511	45,2	143	52,0	57878	47,0
2ª dose	8645	42,3	16580	42,1	27155	43,1	132	48,0	52512	42,6
3ª dose	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0
Dose Única	292	1,4	449	1,1	837	1,3	0	0,0	1578	1,3
1ª dose de reforço	1527	7,5	3120	7,9	6514	10,3	0	0,0	11161	9,1
2ª dose de reforço	1	0,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,0
Dose adicional	3	0,0	18	0,0	9	0,0	0	0,0	30	0,0

Fonte: SI-PNI/Tabnet-Rio.

Dentre as características da população vacinada, foram observadas raça/cor, sexo e faixa etária por unidade de saúde. Entre as 123.126 doses aplicadas na Rocinha (RA XXVII), 49.911 (40,5%) foram na população de raça/cor parda, 33.461 (27,2%) doses na população branca, 23.315 (18,9%) doses com raça/cor ignorado, 9.053 (7,4%) doses na população negra, 7.388 (6,0%) doses na população amarela e 34 (0,0%) doses na população indígena. Em relação ao sexo, a população do sexo feminino recebeu 66.662 (54,1%) doses e a população do sexo masculino 56.499 (45,9%) doses. A faixa etária com maior número de doses contra covid-19 aplicadas foi a da população de 18-29 anos com 28.273 (23,0%) doses, seguida de 30-39 anos com 23.521 (19,1%) doses, 40-49 anos 20.468 (16,6%) doses, 50-59 anos 16.981 (13,8%), 12-17 anos 10.290 (8,4%) doses, 60-64 anos 8.019 (6,5%) doses, 65-69 anos 6.027 (4,9%) doses, 70-74 anos 4.140 (3,4%) doses, 80 anos e mais 2.886 (2,3%) doses e 75-79 anos 2.555 (2,1%) doses (Tabela 3).

A tabela 3 mostra que essas características foram distribuídas de forma diferente entre as unidades de saúde do território. No CMS Albert Sabin foram aplicadas 20.435 doses, sendo 10.422 (51,0%) doses para raça/cor parda, 5.623 (27,5%) doses na população branca, 2.122 (10,4%) doses na população negra, 1.422 (7,0%) doses com raça/cor ignorado e 846 (4,1%) doses na população amarela. Entre os sexos, a população do sexo feminino recebeu 11.084 (54,2%) doses e a população do sexo masculino 9.351 (45,8%) doses. A faixa etária com maior número de doses de vacina contra a Covid-19 nessa unidade foi a da população de 18-29 anos com 4.661 (22,8%) doses, seguido de 30-39 anos 3.863 (18,9%) doses, 40-49 anos 3.272 (16,0%) doses, 50-59 anos 2.929 (14,3%) doses, 12-17 anos 2.003 (9,8%) doses, 60-64 anos 1.383 (6,8%) doses, 65-69 anos 995 (4,9%) doses, 70-74 anos 618 (3,0%) doses, 80 anos e mais 394 (1,9%) doses e 75-79 anos 317 (1,6%) doses (Tabela 3).

Já na CF Maria do Socorro Rocinha foram aplicadas 39.426 doses de vacina contra Covid-19, sendo 18.275 (46,4%) doses na população parda, 11.538 (29,3%) doses na população branca, 4.264 (10,8%) doses com raça/cor ignorado, 2.856 (7,2%) doses na população negra, 2.483 (6,3%) doses na população amarela, 10 (0,0%) doses na população indígena. A população do sexo feminino recebeu o maior número de doses, com 21.684 (55,0%) doses enquanto a população do sexo masculino recebeu 17.741 (45,0%) doses. A faixa etária com maior número de doses de vacina contra a Covid-19 foi a da população de 18-29 anos, com 9.703 (24,6%) doses, seguida de 30-39 anos 7.420 (18,8%) doses, 40-49 anos 5.992 (15,2%) doses, 50-59 anos 5.145 (13,0%) doses, 12-17 anos 4.096 (10,4%) doses, 60-64 anos 2.617 (6,6%) doses, 65-69 anos 1.932 (4,9%) doses, 70-74 anos 1.226 (3,1%) doses, 75-79 anos 664 (1,7%) doses e 80 anos e mais 631 (1,6%) doses (Tabela 3).

Na CF Rinaldo de Lamare, foram aplicadas 63.026 doses de vacina contra a Covid-19, sendo 21.132 (33,5%) doses na população parda, 17.571 (27,9%) doses com raça/cor ignorado, 16.215 (25,7%) doses na população branca, 4.041 (6,4%) doses na população negra, 4.043 (6,4%) doses na população amarela e 24 (0,0%) doses na população indígena. A população do sexo feminino recebeu o maior número de doses, com 33.726 (53,5%) doses e a população do sexo masculino 29.300 (46,5%) doses. A faixa etária com o maior número de doses foi a da população de 18-29 anos com 13.831 (21,9%) doses, seguida de 30-39 anos 12.139 (19,3%) doses, 40-49 anos 11.152 (17,7%) doses, 50-59 anos 8.875 (14,1%) doses, 60-64 anos 4.009 (6,4%) doses, 65-69 anos 3.096 (4,9%), 70-74 anos 2.296 (3,6%) doses, 80 anos e mais 1.861 (3,0%) doses e 75-79 anos 1.574 (2,5%) doses (Tabela 3).

Na UPA Rocinha, a vacinação só aconteceu até o mês de maio e foram aplicadas 275 doses de vacina contra Covid-19, sendo 85 (30,9%) doses na população branca, 82 (29,8%) doses na população parda, 58 (21,1%) doses com raça/cor ignorado e 16 (5,8%) doses na população amarela. A população do sexo feminino recebeu o maior número de doses com 168 (61,1%) doses e a população do sexo masculino recebeu 107 (38,9%) doses. A faixa etária que recebeu o maior número de doses foi a da população de 30-39 anos com 99 (36,0%) doses, seguida de 18-29 anos 78 (28,4%) doses, 40-49 anos 52 (18,9%) doses, 50-59 anos 32 (11,6%) doses, 60-64 anos 10 (3,6%) doses e 65-69 anos 4 (1,5%) doses (Tabela 3).

**Tabela 3 - Características das pessoas que foram vacinadas contra Covid-19 na RA XXVII segundo Estabelecimento de Saúde da RA XXVII - Rocinha, 2021**

Características	Estabelecimento de Saúde da RA XXVII - Rocinha								RA XXVII - Rocinha	
	SMS CMS ALBERT SABIN		SMS CF MARIA DO SOCORRO ROCINHA		SMS CF RINALDO DE LAMARE		SMS UPA 24H ROCINHA			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Raça/Cor										
Branca	5623	27,5	11538	29,3	16215	25,7	85	30,9	33461	27,2
Negra	2122	10,4	2856	7,2	4041	6,4	34	12,4	9053	7,4
Parda	10422	51,0	18275	46,4	21132	33,5	82	29,8	49911	40,5
Amarela	846	4,1	2483	6,3	4043	6,4	16	5,8	7388	6,0
Indígena	0	0,0	10	0,0	24	0,0	0	0,0	34	0,0
Ignorado	1422	7,0	4264	10,8	17571	27,9	58	21,1	23315	18,9
Sexo										
Masculino	9351	45,8	17741	45,0	29300	46,5	107	38,9	56499	45,9
Feminino	11084	54,2	21684	55,0	33726	53,5	168	61,1	66662	54,1
Ignorado	0	0,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0
Faixa etária (em anos)										
12-17	2003	9,8	4096	10,4	4191	6,6	0	0,0	10290	8,4
18-29	4661	22,8	9703	24,6	13831	21,9	78	28,4	28273	23,0
30-39	3863	18,9	7420	18,8	12139	19,3	99	36,0	23521	19,1
40-49	3272	16,0	5992	15,2	11152	17,7	52	18,9	20468	16,6
50-59	2929	14,3	5145	13,0	8875	14,1	32	11,6	16981	13,8

60-64	1383	6,8	2617	6,6	4009	6,4	10	3,6	8019	6,5
65-69	995	4,9	1932	4,9	3096	4,9	4	1,5	6027	4,9
70-74	618	3,0	1226	3,1	2296	3,6	0	0,0	4140	3,4
75-79	317	1,6	664	1,7	1574	2,5	0	0,0	2555	2,1
80 anos e mais	394	1,9	631	1,6	1861	3,0	0	0,0	2886	2,3

Fonte: SI-PNI/Tabnet-Rio.

## 5.2 COBERTURA VACINAL NA XXVII RA E NA AP 2.1

A tabela 4 apresenta os dados da cobertura vacinal da 1ª dose e da 2ª dose da vacinação contra Covid-19 segundo sexo, na Rocinha (RA XXVII) e na Coordenadoria de Atenção Primária 2.1 (CAP 2.1). A cobertura vacinal do esquema incompleto, ou seja, aqueles que tomaram somente a 1ª dose, é maior do que a cobertura do esquema completo, correspondendo a 89,6% e 81,3% respectivamente.

Na Rocinha foram aplicadas 30.759 doses da 1ª dose em pessoas do sexo feminino e 27.118 doses da 1ª dose em pessoas do sexo masculino. Para este tipo de dose, a cobertura vacinal foi maior para o sexo feminino (92,5%) do que para o sexo masculino (86,6%). Já na segunda dose foram aplicadas 28.397 doses no sexo feminino e 24.115 doses para o sexo masculino, apresentando uma queda na cobertura para os dois sexos, 85,4% e 77%, respectivamente. Apesar da queda da cobertura que é observada entre as doses, na Rocinha, o sexo feminino foi o que apresentou maior cobertura vacinal, independente do tipo de dose (Tabela 4).

Na CAP 2.1 foram aplicadas 342.193 doses da 1ª dose em pessoas do sexo feminino e 275.751 doses da 1ª dose em pessoas do sexo masculino. Para esse tipo de dose, a cobertura vacinal foi maior para o sexo masculino (90,8%) do que para o sexo feminino (88,5%). Na segunda dose foram aplicadas 330.607 doses no sexo feminino e 260.099 doses no sexo masculino, apesar de ser uma diferença muito pequena, a cobertura do sexo masculino (85,6%) permaneceu maior do que a do sexo feminino (85,5%). Apesar da queda da cobertura que é observada entre as doses, na CAP 2.1, o sexo masculino foi o que apresentou maior cobertura vacinal independente do tipo de dose (Tabela 4).

**Tabela 4 - Cobertura Vacinal (%) por Sexo segundo Tipo de Dose, RA XXVII e AP 2.1, 2021**

Variável	Tipo de Dose			
	1ª dose		2ª dose	
	RA XXVII	CAP21	RA XXVII	CAP21
<b>Sexo</b>				
Masculino	86,6	90,8	77,0	85,6
Feminino	92,5	88,5	85,4	85,5
<b>Total</b>	89,6	90,4	81,3	86,4

Fonte: SIPNI/Tabnet-Rio.

## 6 DISCUSSÃO

A análise da característica da população vacinada contra a Covid-19 em 2021 na XXVII RA do MRJ demonstrou que a cobertura vacinal do esquema completo, com duas doses da vacina, foi de 81,3% e a cobertura vacinal para o esquema incompleto, com uma dose da vacina, foi de 89,6%. A cobertura vacinal foi maior para o sexo feminino, com 85,4% vacinados com esquema completo e 92,5% com esquema incompleto. Já o sexo masculino apresentou 77,0% de cobertura vacinal para o esquema completo e 86,6% para o esquema incompleto de vacinação.

A diferença de procura por cuidados em saúde entre os sexos foi observada anteriormente na Pesquisa Nacional de Saúde de 2019, que mostrou que a proporção de mulheres (82,3%) que consultaram médico foi maior à dos homens (69,4%), evidenciando a tendência de menor busca pelo cuidado do sexo masculino (IBGE, 2020).

A população de raça/cor não branca foi a que recebeu maior número de doses, distribuídas entre 49.911 doses (40,5%) na população parda, 9.053 (7,4%) na população negra, 7.388 (6,0%) doses na população amarela e 34 (0,0%) doses na população indígena, totalizando 66.386 doses. Já a população de raça/cor branca recebeu 33.461 doses da vacina, representando (27,2%) do total de doses aplicadas. Não foi possível apresentar a cobertura vacinal segundo raça/cor devido a ausência de dados de população segundo raça e cor na Rocinha.

A distribuição de doses por faixa etária foi maior entre a população de 18 a 49 anos, totalizando 72.262 doses aplicadas (58,67% do total de doses aplicadas). Na população da faixa etária de 18-29 anos foram aplicadas 28.273 doses (23,0% do total de doses aplicadas), na população de 30-39 anos foram aplicadas 23.521 doses (19,1% do total de doses aplicadas) e na população de 40-49 anos foram aplicadas 20.468 doses (16,6% do total de doses aplicadas). É importante destacar que, segundo as estimativas da população do Instituto Pereira Passos, essas faixas etárias concentram o maior número de habitantes da Rocinha (31.609 habitantes), por isso, é possível explicar a maior concentração de doses aplicadas nessa parte da população (IPP, 2020).

A distribuição das 123.162 doses aplicadas não foi igual entre as unidades de saúde da Rocinha. A Clínica da Família Rinaldo de Lamare (CFRDL) registrou a aplicação de 63.026 doses, o que corresponde a 51,2% do total de doses aplicadas no território. A Clínica da Família Maria do Socorro Silva e Souza (CFMSSS) registrou a aplicação de 39.426 doses, o que corresponde a 32,0% do total de doses aplicadas no território. O Centro Municipal de



Saúde Dr. Albert Sabin registrou a aplicação de 20.435 doses, o que corresponde a 16,6% do total de doses aplicadas. A UPA Rocinha registrou a aplicação de 275 doses, o que corresponde a 0,2% do total de doses aplicadas no território.

A desigualdade na quantidade de doses aplicadas entre as unidades pode ser explicada a partir de diversos fatores. A vacinação na UPA Rocinha ocorreu apenas no início do ano, com intuito de vacinar os profissionais que atuavam na unidade. Na figura 1 é possível observar que as doses foram aplicadas em janeiro de 2021, período que marcou o início da campanha de vacinação contra a Covid-19. Além disso, a CFRDL é considerada uma unidade de asfalto, pois é uma unidade que possui uma localização geográfica afastada das partes íngremes da Rocinha e está localizada no bairro de São Conrado. Por isso, moradores de outros bairros e fora da área de cobertura buscam por atendimentos na unidade.

Durante a campanha de vacinação contra a Covid-19, a CFRDL não vacinou somente a população da Rocinha. Devido ao fluxo de vacinação e atendimentos, a unidade se tornou um grande posto de vacinação para moradores da Rocinha, Gávea e São Conrado, além das pessoas que trabalhavam próximo mas residiam em outros bairros. Com isso, o total de doses aplicadas não corresponde à vacinação somente da população da Rocinha que é coberta por essa Clínica, pois contempla doses aplicadas em moradores de outros bairros e regiões administrativas. Essa demanda de população que reside fora da área de cobertura da unidade, especialmente em campanhas de vacinação, limitam e dificultam a avaliação da cobertura vacinal em dada região e/ou população (OPAS, 2008).

Não foram encontrados na literatura estudos que analisaram as características da população vacinada contra a Covid-19 na XXVII RA no ano de 2021. Resultados semelhantes ao presente estudo foram encontrados para o Estado do Rio de Janeiro, no qual entre janeiro de 2021 e abril de 2022, o número de doses aplicadas também foi maior para o sexo feminino (18.295.240 doses), do que para o sexo masculino (15.220.202 doses). Além disso, a população não branca (12.253.724 doses) também recebeu mais doses que a população branca (8.235.204 doses) e o número de primeira dose aplicada (14.155.149 doses) também foi maior do que de segunda dose (12.699.017 doses), indicando esquemas de vacinação incompletos em todo o Estado (Lima, 2022).

Outro estudo que abordou a cobertura vacinal contra Covid-19 no Estado do Rio de Janeiro também apresentou resultados semelhantes, onde nenhuma região de saúde conseguiu alcançar a meta de 90% de cobertura vacinal da primeira e da segunda dose na população adulta até dezembro de 2021. Fato que se repete para a XXVII RA (Rocinha), que alcançou 89,6% de cobertura vacinal da primeira dose e 81,3% de cobertura vacinal da segunda dose na

população adulta durante o ano de 2021 (Silva, 2024).

## 6.1 LIMITAÇÕES

A principal limitação deste estudo está relacionada ao fato de que número de doses possui um numerador superestimado, os cálculos foram realizados com base no total de doses aplicadas nas unidades de saúde da XXVII RA, o que não reflete exclusivamente a vacinação dos residentes da Rocinha. Isso ocorre porque a população de outros bairros também pode ter sido vacinada nas unidades de saúde localizadas no território estudado. Além disso, os dados de vacinação divulgados não apresentam estimativas baseadas em dados de local de residência. Portanto, há um viés de informação nos resultados apresentados, pois as fontes de dados utilizadas não refletem exclusivamente as informações de vacinação dos moradores da Rocinha. Consequentemente, a cobertura vacinal encontrada não é representativa da população residente na região estudada.

A falta de acesso aos dados públicos atualizados e bem elaborados limitou a análise e a produção de resultados fidedignos. Levando em consideração que o último censo demográfico foi realizado em 2010, foi necessário utilizar dados de estimativas da população considerando que dados do ano de 2010 não refletem a realidade do ano de 2021. Dados populacionais por raça/cor não foram encontrados, impedindo a caracterização da cobertura vacinal por raça/cor. Além disso, os sistemas de informação em saúde não disponibilizam informações básicas, como por exemplo o local de moradia, que seria uma variável determinante para os resultados desse trabalho.

O possível sub-registro e a qualidade dos dados de vacinação também foram limitantes para a realização deste trabalho, tendo em vista que durante o ano de 2021, foram registradas diversas instabilidades e ataques hacker no SI-PNI Covid, sistema disponibilizado pelo Ministério da Saúde para o registro de vacinação e que foi fonte de informação para base de dados utilizado neste trabalho. Além do impacto dos dados de raça/cor, tendo em vista que, na maior parte da campanha, foi um dado preenchido pelo escriba que realizava o registro da vacinação e não um dado informado pelo próprio vacinado (autodeclarado).

Erros nos registros podem estar ligados a diversos problemas como a desorganização no início da vacinação, a dificuldade de equilibrar, em vários serviços de saúde, a aplicação das vacinas com o aumento dos casos de Covid-19, a falta de tempo para de treinamento e capacitação dos profissionais, a carga excessiva de trabalho gerada pela emergência de saúde pública, podem ter contribuído para essas falhas. Além disso, a carência de recursos básicos

em alguns serviços, como computadores disponíveis e conexão estável com a internet, levando a atrasos nas notificações, e as variações entre o número de doses aplicadas podem criar um viés nos resultados obtidos (Prado *et al.*, 2022).

Os resultados podem sofrer impactos devido às limitações encontradas durante a elaboração desse trabalho.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo mostrou, através de uma análise descritiva, as características da vacinação contra Covid-19 nos estabelecimentos de saúde da XXVII Região Administrativa do Município do Rio de Janeiro. Para isso, a principal variável foi a unidade de saúde em que a dose foi aplicada, com o intuito de caracterizar a campanha de vacinação nas unidades de saúde que abrangem o território.

Foi observado que a cobertura vacinal com esquema incompleto foi superior à do esquema completo. Além disso, a população feminina recebeu o maior número de doses, e o imunizante da fabricante Biotech/Pfizer o mais utilizado no primeiro ano de campanha. A maior quantidade de doses foi administrada na população de raça/cor parda, e a população da faixa etária de 18 a 29 anos foi a mais vacinada. A Clínica da Família Rinaldo de Lamare foi a unidade de saúde responsável por aplicar o maior número de doses durante o primeiro ano da campanha, a demanda de vacinação sofreu influência devido a sua localização geográfica, vacinando moradores dos bairros vizinhos.

Considerando os resultados encontrados e as limitações do estudo, observa-se que a disponibilidade de dados foi o maior impacto para a produção de resultados que fossem integralmente representativos para o que os objetivos do estudo fossem de fato analisados.

Dessa forma, as análises sofreram influência de fatores relacionados à disponibilidade de dados demográficos e populacionais e de dados de vacinação. Por isso, seria necessário propor alternativas para minimizar o viés de informação, através da disponibilização de estimativas baseadas em dados de local de residência, o que possibilitaria um resultado que caracterizasse apenas a população da Rocinha, possibilitando o enriquecimento da discussão e o fortalecendo a validade das conclusões e resultados do estudo.

Espera-se que os resultados deste estudo possam contribuir significativamente para o entendimento das características e desafios enfrentados na campanha de vacinação contra a Covid-19 na comunidade da Rocinha. Além disso, os achados podem servir como base para influenciar o planejamento e a implementação de estratégias e ações que visem melhorar a cobertura vacinal na região.

A partir das características descritas nos resultados do estudo, é possível propor ações focadas no planejamento e na vigilância em saúde no território, com o objetivo de atingir aqueles que ainda não foram vacinados. Entre as medidas recomendadas, destaca-se a busca ativa de moradores que não receberam a vacina, o mapeamento da cobertura vacinal por localidade e equipe de saúde da família, considerando a diversidade que existe entre as faixas

etárias, sexo, raça/cor, local de moradia, acesso aos serviços de saúde e ocupação profissional, permitindo um maior alcance das áreas e grupos populacionais pelo serviço público de saúde.

Essas ações devem ser planejadas de forma a garantir a execução de estratégias que alcancem de maneira eficaz não só os grupos com menor cobertura vacinal, mas também aqueles que não tiveram acesso aos serviços básicos de saúde ofertados no território. Com isso, espera-se não apenas aumentar a cobertura vacinal, mas também fortalecer as práticas de saúde pública na Rocinha, reduzindo a vulnerabilidade da comunidade não somente à Covid-19, mas a todos os outros desafios de saúde pública e sanitários que podem ser prevenidos através da atenção primária à saúde.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Medicamentos aprovados para tratamento da Covid-19. **Anvisa**, [2021]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/paf/coronavirus/medicamentos>. Acesso em: 14 abr. 2024.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Regulamento Sanitário Internacional**: RSI-2005. Brasília: Anvisa, 2009. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/paf/regulamento-sanitario-internacional/arquivos/7181json-file-1>. Acesso em: 10 maio 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 30, de 7 de julho de 2005. Institui o Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde, define suas atribuições, composição e coordenação. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 2005. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2005/prt0030\\_07\\_07\\_2005.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2005/prt0030_07_07_2005.html). Acesso em: 3 nov. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 59-60, 13 dez. 2012. Disponível em: <http://www.conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 3 nov. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 588, de 15 de março de 2018. Institui a Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/resolucoes/2018/resolucao-no-588.pdf/view>. Acesso em: 3 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Nota Informativa nº 9/2020-SE/GAB/SE/MS**. Orientações para o manuseio de medicamentos precoce de pacientes com diagnóstico da COVID-19. [Brasília]: Ministério da Saúde 2020a. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/go/sala-de-imprensa/docs/not2496%20-%20Nota%20Informativa%20MS-nr%209.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 188, de 3 de fevereiro de 2020. Define a situação de emergência em saúde pública de importância nacional em decorrência do coronavírus (COVID-19). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 3 fev. 2020b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-188-de-3-de-fevereiro-de-2020-241194797>. Acesso em: 28 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico: Infecção Humana pelo Novo Coronavírus (2019-nCoV)**. n. 1, 2020c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial: Doença pelo Coronavírus COVID-19**. Semana Epidemiológica 27, n. 21, 2020d.

BRASIL. Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS). Coronavírus: Brasil confirma primeiro caso da doença. **UNASUS**, 27 fev. 2020e. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/coronavirus-brasil-confirma-primeiro-caso-da-doenca>. Acesso em: 10 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 1.792, de 17 de julho de 2020. Altera a Portaria nº 356/GM/MS, de 11 de março de 2020, para dispor sobre a obrigatoriedade de notificação ao Ministério da Saúde de todos os resultados de testes [...]. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 2020f.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica de saúde pública de Importância nacional pela Doença pelo coronavírus 2019 - covid-19**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021a. v. 3, p. 86.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 69, de 14 de janeiro de 2021. Institui a obrigatoriedade de registro de aplicação de vacinas contra a Covid-19 nos sistemas de informação do Ministério da Saúde. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 14 jan. 2021b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-69-de-14-de-janeiro-de-2021-299306102>. Acesso em: 28 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial**: Doença pelo Coronavírus COVID-19. Semana Epidemiológica 53, n. 44, 2021c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial**: Doença pelo Coronavírus COVID-19. Semana Epidemiológica 26, n. 70, 2021d.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial**: Doença pelo Coronavírus COVID-19. Semana Epidemiológica 52, n. 94, 2021e.

BRASIL. Ministério da Saúde. Nota oficial. **Ministério da Saúde Notícias**, 10 dez. 2021f. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2021/dezembro/nota-oficial>. Acesso em: 15 dez. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial**: Doença pelo Coronavírus COVID-19. Semana Epidemiológica 26, n. 120, 2022a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial**: Doença pelo Coronavírus COVID-19. Semana Epidemiológica 52, n. 146, 2022b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a Covid-19**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2020c. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/covid-19/plano-nacional-de-operacionalizacao-da-vacinacao-contra-a-covid-19-pno-2a-edicao-com-isbn>. Acesso em: 8 mar. 2023

BRASIL. Ministério da Saúde. Novo Coronavírus (COVID-19): informações básicas. **BVS**, [2024]. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/novo-coronavirus-covid-19-informacoes-basicas/>. Acesso em: 10 jun. 2024.

BRITO, A. Localização do bairro da Rocinha no município do Rio de Janeiro. **Wikimedia**, 2013. Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rocinha.svg>. Acesso em 20 maio 2024.

CAVALCANTE, J. R.; ABREU, A. J. L. COVID-19 no município do Rio de Janeiro: análise espacial da ocorrência dos primeiros casos e óbitos confirmados. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 29, n. 3, e2020204. DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000300007>.

CAPONI, S. *et al.* O uso político da cloroquina: COVID-19, negacionismo e neoliberalismo. **Revista Brasileira de Sociologia - RBS**, Porto Alegre, v. 9, n. 21, p. 78-102, 2021. DOI: [10.20336/rbs.774](https://doi.org/10.20336/rbs.774).

CIESPI. Histórico da Rocinha. **CIESPI**, 2024. Disponível em: <https://www.ciespi.org.br/projetos/concluidos/cartografia/historico-rocinha-1038>. Acesso em: 8 nov. 2024.

DATA.RIO. Exploração de dados - Unidades de Saúde Estaduais e Federais. **Data.Rio**, 2024. Disponível em: [https://www.data.rio/datasets/af490346410c41618b8120bae7e969ff\\_0/explore](https://www.data.rio/datasets/af490346410c41618b8120bae7e969ff_0/explore). Acesso em: 29 abr. 2024.

EPIRIO. Painel Rio Covid-19. **EPIRIO**, 2023. Disponível em: <https://experience.arcgis.com/experience/38efc69787a346959c931568bd9e2cc4>. Acesso em: 21 abr. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Demográfico 2022**. [S. l.]: IBGE, 2022.

INSTITUTO PEREIRA PASSOS - IPP. Data Rio. **População Residente e Estimada - Brasil, Estado do Rio de Janeiro e Município do Rio de Janeiro e Regiões Administrativas (RA) - 2000/2010/2013-2016/2020**. Rio de Janeiro: Data Rio, 2020. Disponível em: <https://www.data.rio/documents/popula%C3%A7%C3%A3o-residente-e-estimada-brasil-estado-do-rio-de-janeiro-emunic%C3%ADpio-do-rio-de-janeiro-e-regi%C3%B5es-administrativas-ra2000-2010-2013-2016-2020-/about>. Acesso em: 29 abr. 2024.

INSTITUTO PEREIRA PASSOS - IPP. **Data Rio**. Disponível em: <https://www.data.rio/>. Acesso em: 29 abr. 2024.

LIMA, J. H. L. X. **Vacinação contra a COVID-19 no estado do Rio de Janeiro**. 2022. 81 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2022.

NIQUINI, R. P. *et al.* SRAG por COVID-19 no Brasil: descrição e comparação de características demográficas e comorbidades com SRAG por influenza e com a população geral. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 7, jul. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00149420>.

OLIVEIRA, D. M. C. *et al.* Centro de operações de emergência na COVID-19: a experiência do município do Rio de Janeiro. **Revista Panamericana de Salud Publica**, Washington, DC, v. 46, e9, 2022. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.9>.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Histórico da emergência internacional de Covid-19. **OPAS**, 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/historico-da-emergencia-internacional-covid-19>. Acesso em: 8 mar. 2021.



ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Indicadores básicos para a saúde no Brasil**: conceitos e aplicações. 2. ed. Brasília: RIPSA, 2008.

PRADO, M. F. *et al.* Análise da subnotificação de COVID-19 no Brasil. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 224-228, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20200030>.

RIO DE JANEIRO (Município). Secretaria Municipal de Saúde. Centro de Operações de Emergências (COE COVID-19 RIO). **Plano de contingência do município do Rio de Janeiro para enfrentamento da COVID-19**. Rio de Janeiro: SMS, 2021a.

RIO DE JANEIRO (Estado). Secretaria de Estado de Saúde. Subsecretaria de Vigilância em Saúde. **Plano de contingência para vacinação contra covid-19**. Rio de Janeiro: SES, 2020b. Disponível em: <https://www.saude.rj.gov.br/comum/code/MostrarArquivo.php?C=MzY5NDI%2C>. Acesso em: 22 abr. 2022.

RIO DE JANEIRO (Município). Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro. **Painéis de Doenças e Agravos**. 2024. Disponível em: <https://epirio.svs.rio.br/paineis/doencas-e-agravos/>. Acesso em: 8 out. 2024.

WIKIFAVELAS. Rocinha. **WikiFavelas**, 2022. Disponível em: <https://wikifavelas.com.br/index.php/Rocinha>. Acesso em: 8 mar. 2022.