



Ministério da Saúde  
Instituto Nacional de Saúde



# **INQUÉRITO SERO-EPIDEMIOLÓGICO DE SARS-CoV-2 InCOVID-19, 2020**

**RELATÓRIO FINAL**





REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE  
MINISTÉRIO DA SAÚDE  
INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE

# RELATÓRIO DO INQUÉRITO SERO- EPIDEMIOLÓGICO DE SARS-CoV-2 InCOVID-19, 2020

**Implementado pelo  
Instituto Nacional de Saúde  
Instituto Nacional de Estatística**

Com Assistência Técnica do  
Clinton health access Initiative (CHAI) e o Centro de Controlo e  
Prevenção de Doenças (CDC-Moçambique)  
Outubro 2021

Instituições Implementadoras:



Instituições Financiadoras:



Global Affairs  
Canada

BILL &  
MELINDA  
GATES  
foundation



O presente relatório apresenta os resultados do inquérito sero-epidemiológico de SARS-CoV- 2 (InCOVID-19, 2020), conduzido pelo Instituto Nacional de Saúde (INS), em colaboração com o Instituto Nacional de Estatística (INE). O inquérito contou com a assistência técnica da Clinton health access Initiative (CHAI) e CDC Moçambique.

Este inquérito foi financiado através do Centro de Controlo e Prevenção de Doenças (CDC) sob os termos do Acordo de Cooperação (CoAg-ITF) número GH002021 e GH001944, Fundação Bill e Melinda Gates, Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Governo de Moçambique, através do Ministério da Saúde.

O seu conteúdo é da inteira responsabilidade dos seus autores, e não representa necessariamente a visão oficial da CHAI, CDC ou Fundação Bill e Medlinda Gates ou OMS.

Para informações adicionais sobre o inquérito contacte: INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE (INS)

Endereço: EN1, Bairro da Vila - Parcela n°3943

Distrito de Marracuene

Província de Maputo-Moçambique

E-mail: secretaria@ins.gov.mz

Facebook: Instituto Nacional de Saúde-Moçambique



*Estilo recomendado para referências:*

*Instituto Nacional de Saúde (INS), Ministério da Saúde (MISAU) e Instituto Nacional de Estatística (INE). 2020. Inquérito sero-epidemiológico de SARS-CoV-2, (InCOVID-19, 2020): Maputo, Moçambique.*

**FICHA TÉCNICA:**

***Elaboração do Relatório:***

António Júnior, INS  
Armando Nhanombe, INS  
Basílio Cubula, INE  
Diocreciano Bero, INS  
Mussagy Mahomed, INS  
Nédio Mabunda, INS  
Paulo Arnado, INS  
Peter Young, CDC-MOÇAMBIQUE  
Tiffany Tran, CDC-MOÇAMBIQUE

***Revisão:***

Acácio Sabonete, INS  
Eduardo Samo Gudo Jr., INS  
Ilesh V. Jani, INS  
Sérgio Chicumbe, INS

***Edição e Formatação:***

Instituto Nacional de Saúde

***Capa:***

Júlio Manjate

***Desenho Gráfico e Maquetização:***

Laranja, Lda

## ÍNDICE

|   |           |
|---|-----------|
| Tabela, Gráficos e Figuras  | 9         |
| PREFÁCIO  | 11        |
| ACRÓNIMOS E SIGLAS  | 12        |
| <b>1. INTRODUÇÃO</b>  | <b>13</b> |
| 1.2. OBJECTIVOS DO INQUÉRITO  | 14        |
| <b>2. METODOLOGIA</b>   | <b>15</b> |
| 2.1. Desenho da amostra   | 15        |
| 2.2. Instrumentos de recolha de dados   | 16        |
| 2.3. Testagem para anticorpos anti SARS-CoV-2   | 17        |
| 2.4. Formação da equipa e trabalho de campo   | 18        |
| 2.5. Processamento e análise de dados   | 19        |
| 2.5.1. Limpeza de dados   | 19        |
| 2.5.2. Definição de indicadores   | 20        |
| 2.5.3. Imputação  | 20        |
| 2.5.4. Ponderação   | 21        |
| 2.5.5. Ajustes para desempenho do teste   | 21        |
| 2.5.6. Análise estatística  | 22        |
| 2.6. Considerações Éticas   | 22        |
| 2.7. Participantes incluídos no inquérito   | 23        |
| <b>3. CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO DE ESTUDO</b>  | <b>24</b> |
| 3.1. Características sociodemográficas dos entrevistados  | 24        |
| 3.1.1. Características sociodemográficas dos entrevistados desagregado por local de realização do inquérito | 26        |
| <b>4. SEROPREVALÊNCIA DO SARS-CoV-2</b>   | <b>30</b> |
| 4.1. Seroprevalência do SARS-CoV-2 na comunidade  | 30        |
| 4.1.2. Seroprevalência do SARS-CoV-2 por características sociodemográficas                                  | 31        |
| 4.1.3 Prevalência de exposição ao SARS-CoV-2 por bairro ao nível da comunidade                              | 34        |
| 4.2. Prevalência de exposição ao SARS-CoV-2 nos Grupos Profissionais  | 37        |

|   |           |
|---|-----------|
| 4.2.1 Prevalência de exposição ao SARS-CoV-2 nos Profissionais de Saúde   | 38        |
| 4.2.2. Prevalência de exposição ao SARS-CoV-2 nos transportadores   | 40        |
| 4.3. Seroprevalência de SARS-CoV-2 e condição clínica pre-existente   | 41        |
| <b>5. COMPORTAMENTO PREVENTIVO DA COVID-19</b>  | <b>42</b> |
| 5.1. Análise do cumprimento das medidas de prevenção na comunidade e em grupos profissionais                              | 42        |
| 5.2. Análise do cumprimento das medidas de prevenção ao nível da comunidade, desagregado por faixa etária e escolaridade. | 45        |
| <b>APÊNDICES</b>  | <b>47</b> |



## Tabela, Gráficos e Figuras

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO</b>   | <b>13</b> |
| Gráfico 1. Evolução da pandemia do SARS-CoV-2 em Moçambique  | 14        |
| <b>2. METODOLOGIA</b>  | <b>15</b> |
| Figura 1. Número de participantes incluídos no inquérito por grupo   | 23        |
| <b>3. CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO DE ESTUDO</b>   | <b>24</b> |
| Tabela 1. Características sociodemográficas da população do inquérito  | 25        |
| Tabela 2-A Características sociodemográficas dos entrevistados desagregado por local de realização do inquérito (Período # 1- Junho a Agosto de 2020).       | 27        |
| Tabela 2-B Características sociodemográficas dos entrevistados desagregado por local de realização do inquérito (Período # 2 - Agosto a Outubro de 2020).    | 28        |
| Tabela 2-C Características sociodemográficas dos entrevistados desagregado por local de realização do inquérito (Período # 3 - Novembro a Dezembro de 2020). | 29        |
| <b>4. SEROPREVALÊNCIA DO SARS-CoV-2</b>  | <b>30</b> |
| Gráfico 2. Positividade ao SARS-CoV-2 por Cidade   | 30        |
| Tabela 3-A Seroprevalência anti-SARS-CoV-2 por local de realização do inquérito (Período # 1- Junho a Agosto de 2020)  | 31        |
| Tabela 3-B Seroprevalência de anticorpos anti-SARS-CoV-2 por local de realização do inquérito (Período # 2 - Agosto a Outubro de 2020)                       | 32        |
| Tabela 3-C Seroprevalência de anticorpos anti-SARS-CoV-2 por local de realização do inquérito (Período # 3 - Novembro a Dezembro de 2020)                    | 33        |
| Tabela 4. Prevalência de exposição ao SARS-CoV-2 nos grupos profissionais  | 37        |

|  |   |           |
|--|---|-----------|
| Tabela 5.                                      | Prevalência de exposição ao SARS-Cov-2 nos profissionais de saúde   | 39        |
| Gráfico 3.                                     | Prevalência Exposição ao SARS-COV-2 nos Transportadores   | 40        |
| Gráfico 4.                                     | Seroprevalência de SARS-CoV-2 e Condição Clínica Pre-existente  | 41        |
| <b>5. COMPORTAMENTO PREVENTIVO DA COVID-19</b> |   | <b>42</b> |
| Tabela 6.                                      | Nível de aplicação das medidas de prevenção para o SARS-CoV-2   | 43        |
| Tabela 6.1-A                                   | Nível de aplicação das medidas de prevenção para o SARS-CoV-2 por local de realização do inquérito durante o período #1 (Junho-Agosto de 2020).     | 44        |
| Tabela 6.1-B                                   | Nível de aplicação das medidas de prevenção para o SARS-CoV-2 por local de realização do inquérito durante o período # 2 (Agosto- Outubro de 2020). | 44        |
| Tabela 6.1-C                                   | Nível de aplicação das medidas de prevenção para o SARS-CoV-2 por local de realização do inquérito o período # 3 (Novembro- Dezembro de 2020).      | 45        |
| Tabela 6.2.                                    | Aplicação das medidas de prevenção para o SARS-CoV-2 desagregado por faixa etária   | 46        |
| Tabela 6.3.                                    | Aplicação das medidas de prevenção para o SARS-CoV-2 desagregado por faixa etária.  | 46        |

## PREFÁCIO

O presente relatório do inquérito sero-epidemiológico de SARS-CoV-2 apresenta informações sobre a prevalência de exposição ao SARS-CoV-2 na população em geral e em grupos definidos de risco para infecção em várias cidades com alto risco epidemiológico em Moçambique. Foram igualmente analisados indicadores associados, como comportamentos em relação à prevenção da COVID-19 e informações sociodemográficas.

Estas informações são relevantes por constituírem a base para a definição de estratégias de controlo em relação à pandemia da COVID-19. Por outro lado, as informações contidas neste relatório permitem medir o impacto das intervenções de combate à COVID-19.

O inquérito sero-epidemiológico de SARS-CoV-2, InCOVID-19 2020, é fruto de um esforço coordenado entre as diferentes instituições nacionais e internacionais sob a liderança do Ministério da Saúde, através do Instituto Nacional de Saúde (INS), em colaboração com o Instituto Nacional de Estatística (INE), e contou com o apoio técnico e financeiro do Governo de Moçambique, Centro de Controlo de Doenças dos Estados Unidos da América (CDC), Fundação Bill e Melinda Gates, Clinton Health Access Initiative (CHAI) e Organização Mundial de Saúde (OMS).

Agradecemos a todas as instituições e indivíduos que contribuíram para a realização do presente inquérito, garantindo deste modo a tomada de decisões com base em evidência para o controlo da COVID-19 em Moçambique.

Marracuene, Outubro de 2021

O Director-Geral do Instituto Nacional de Saúde



---

Ilesh Vinodrai Jani, MD, PhD  
(Investigador Coordenador)

## ACRÓNIMOS E SIGLAS

|            |  |
|------------|--|
| CAPI       | “Computer Assisted Personal Interview”           |
| CDC        | U.S. Centers for Disease Control and Prevention  |
| CIBS       | Comitê Institucional de Ética para Saúde         |
| CNBS       | Comitê Nacional de Bioética para Saúde           |
| COVID-19   | Doença de coronavírus de 2019                    |
| FIND       | Fundação para Novos Diagnósticos Inovadores      |
| GCP        | “Good clinical Practice” (Boas Práticas Clínica) |
| IgG        | Imunoglobulina da Classe G                       |
| IgM        | Imunoglobulina da Classe M                       |
| INE        | Instituto Nacional de Estatística                |
| INS        | Instituto Nacional de Saúde                      |
| MISAU      | Ministério da Saúde                              |
| OMS        | Organização Mundial da Saúde                     |
| PCR        | Reação de Polimerização em Cadeia                |
| SARS-CoV-2 | Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus 2  |
| TDR        | Teste de Diagnóstico Rápido                      |
| HIV        | Vírus da Imunodeficiência Humana                 |

## CAPÍTULO 1

### 1. INTRODUÇÃO

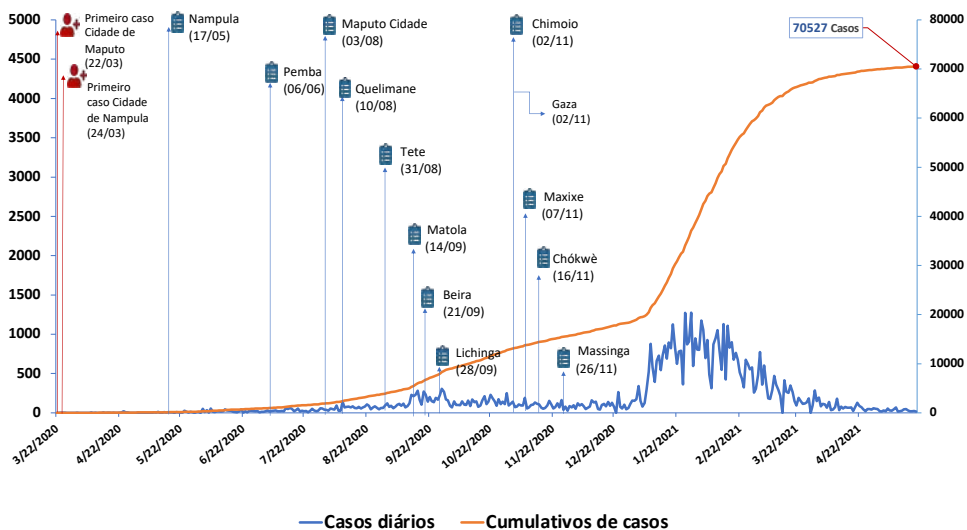
Em Moçambique, os Inquéritos de Saúde têm assumido uma importância cada vez maior por constituírem uma das fontes mais fidedignas de informação sobre a saúde, principalmente no que se refere à desagregação geográfica e à análise por características demográficas e socioeconómicas da população. Por este motivo, os resultados destes inquéritos têm sido amplamente divulgados mediante variadas formas de difusão.

O SARS-CoV-2 é uma emergência de saúde de interesse internacional que causa a doença da COVID-19 em humanos. Em Moçambique, o primeiro caso de COVID-19 foi notificado em Março de 2020, na Cidade de Maputo e gradualmente foram identificados mais casos em todo o país.

Em resposta, várias intervenções para tentar controlar a propagação das infecções pelo SARS-CoV-2 e prevenir a epidemia em grande escala foram implementadas no país. Estas intervenções incluíram a vigilância e identificação rápida de casos suspeitos, diagnóstico rápido e isolamento de casos confirmados, triagem e acompanhamento de potenciais contactos, restrição de viagens para o país, encerramento de escolas, espaços de públicos e suspensão da realização de todos os eventos sociais que envolvam mais de 50 pessoas, como festas, eventos desportivos e culturais, cerimónias religiosas.

O número de casos confirmados foi aumentando desde o início da pandemia, tendo alcançado os números mais altos nos meses de Janeiro e Fevereiro de 2021 (Gráfico 1). A nível nacional, a detecção de casos de infecções pelo SARS-CoV-2 é baseada na testagem de indivíduos suspeitos (sintomáticos) captados nas unidades sanitárias através do sistema de vigilância activa. No entanto, esta vigilância captura apenas uma proporção de todas as infecções com manifestações clínicas. O espectro de pessoas afectadas, incluindo a extensão e a fracção de infecções leves ou assintomáticas e sem factores de risco permanecem não detectados. Assim, de Junho a Dezembro de 2020, o INS lançou o Inquérito Sero-epidemiológico para avaliar o nível de exposição ao SARS-CoV-2 a nível da população geral e em grupos de alto risco em locais com o risco epidemiológico elevado.

**Gráfico 1: Evolução da pandemia do SARS-CoV-2 em Moçambique e período de realização do inquérito em cada cidade**



## 1.2. Objectivos do Inquérito

O inquérito sero-epidemiológico de SARS-CoV-2 em Moçambique, descreve a epidemiologia do vírus na população e identifica cadeias de transmissão desconhecidas, particularmente entre pessoas sem factores de risco para desenvolvimento da forma grave da infecção pelo SARS-CoV-2.

Os principais objectivos do inquérito são:

- *Descrever as características sociodemográficas da população participante do inquérito;*
- *Estimar as taxas de prevalência de exposição ao SARS-CoV-2 na comunidade;*
- *Identificar grupos etários mais expostos ao SARS-CoV-2;*
- *Estimar as taxas de prevalência de exposição ao SARS-CoV-2 entre indivíduos de grupos profissionais com alto risco de exposição ocupacional ao SARS-CoV-2;*
- *Avaliar o conhecimento e atitudes sobre a prevenção da infecção pelo SARS-CoV-2.*

---

## CAPÍTULO 2

### 2. METODOLOGIA

Foi realizado um estudo transversal e descritivo no qual diferentes grupos de risco para infecção por SARS-CoV-2 (profissionais de saúde e dos serviços funerários, transportadores, vendedores de mercados, forças de defesa e segurança, estabelecimentos comerciais e indivíduos aleatoriamente selecionados ao nível dos agregados familiares na comunidade) foram incluídos no inquérito para determinar a frequência de infecções por este vírus em Moçambique. Os participantes incluídos foram testados para anticorpos anti-SARS-CoV-2 através de testes de diagnóstico rápidos (TDR).

Os grupos incluídos foram:

- *Profissionais de saúde: definidos como sendo todo o pessoal de saúde cuja a natureza da sua actividade expõe-lhes ao risco de contacto com casos confirmados de COVID-19 ou suspeitos durante o exercício da mesma.*
- *Outros indivíduos de alto risco: inclui indivíduos que a natureza das suas actividades aumentam o risco de infecção por implicar contacto com maior número de pessoas. Estes incluem: transportadores, vendedores de mercados, forças de segurança e estabelecimentos comerciais.*
- *Na comunidade foram seleccionadas de forma aleatória indivíduos de todas idades ao nível dos bairros em agregados familiares das cidades principais de todas as províncias de acordo com o risco epidemiológico.*

#### 2.1. Desenho da Amostra

A amostra do inquérito sero-epidemiológico para comunidade foi seleccionada através de amostragem multi-etápica feita pelo Instituto Nacional de Estatística com base na cartografia do censo populacional de 2017 e dos resultados do IV Recenseamento Geral de População e Habitação, realizado em 2017. Em cada cidade foram aleatoriamente seleccionados participantes em agregados familiares nos quarteirões aleatoriamente seleccionados e profissionais de grupos de alto risco para a COVID-19, escolhidos com base nas características do seu trabalho.

A selecção dos agregados familiares em cada cidade foi feita em três etapas. Em primeiro lugar, todos os bairros da cidade foram incluídos

na amostra. Em cada bairro, uma amostra de dois a quatro quarteirões foram seleccionados, com igual probabilidade. Seguiu-se a listagem de todos os agregados familiares nos quarteirões seleccionados. A listagem foi conduzida de forma sistemática com recurso a fichas especialmente concebidas para o efeito.

Uma lista completa dos agregados familiares foi usada para seleccionar um número fixo de 16 agregados em cada quarteirão seleccionado usando-se números aleatórios. Quaisquer recusas ao nível do agregado familiar levaram à selecção do próximo agregado familiar da lista, e assim sucessivamente, até que 16 agregados familiares fossem incluídos. Em cada agregado familiar, o tamanho total de 3 indivíduos foi obtido e um indivíduo em cada uma das três faixas etárias alvo (0-17, 18-55, 56+ anos) presente no momento da entrevista, seleccionado por amostragem de conveniência. No caso de indivíduos de uma das faixas etárias não estar disponível para amostragem ou se recusarem a fornecer uma amostra ou a serem entrevistados, um membro substituto foi seleccionado. No caso de recusa, a equipa de campo passava para a próxima casa ocupada da lista.

Listas de locais de trabalho (por exemplo, mercados, centros de saúde, paragens de transporte público, etc.) foram enumerados com apoio de autoridades locais no início de trabalho de campo em cada uma das cidades. Os participantes dos grupos de alto risco foram seleccionados em cada cidade usando amostragem por conveniência de membros de cada subpopulação presente no local, no momento da visita da equipa de inquérito no seu local de trabalho. A amostra dos participantes de alto risco foi constituída por Profissionais de Saúde (médicos, enfermeiros, farmacêuticos, administrativos, técnicos de laboratório, agentes de serviço, etc.), transportadores (bicicleta-táxi, moto-táxis e transportadores semi-colectivos e camionistas), vendedores de mercados, funcionários de supermercados e agentes das forças de defesa e segurança. As entrevistas e testes foram realizados no local de trabalho onde os indivíduos foram seleccionados.

## 2.2. Instrumentos de recolha de dados

O processo de recolha de dados para o inquérito foi feito através de um questionário programado para a aplicação Open Data Kit (ODK) ([www.getodk.org](http://www.getodk.org)) na versão android. As entrevistas foram feitas no campo com recurso ao tablet. Eram recolhidos dados georeferenciados por GPS do



tablet, e cada inquiridor tinha tablet e uma lista de códigos em papel para identificação dos participantes no questionário configurado e nos respectivos consentimentos, no final os dados eram enviados ao servidor central.

O questionário contém as seguintes secções:

- *Secção 1. Características sociodemográficas dos participantes*
- *Secção 2. Dados epidemiológicos e sintomatologia*
- *Secção 3. Condições clínicas prévias dos participantes*
- *Secção 4. Informação sobre prevenção*
- *Secção 5. Informação sobre resultados dos testes realizados*

Para garantir a monitoria, qualidade e segurança de dados, todos os tablets foram identificados por um código associado ao nome do inquiridor, senha de acesso ao sistema, configuração do nome e o número do telefone do inquiridor na aplicação ODK collect. Os dados eram enviados em tempo real na aplicação gestão de dados Aggregate no servidor central do INS.

A aplicação usava PostgreSQL (The PostgreSQL Global Development Group) como um sistema de gestão de base de dados. Diariamente eram feitas cópias de segurança de dados no outro servidor local do INS e Aggregate permitiu também a visualização diária de dados para identificação das inconsistências que eram reportados aos inquiridores e ao supervisores do campo para resolução.

### 2.3. Testagem para anticorpos anti-SARS-CoV-2

Para a testagem para anticorpos IgM e IgG usou-se um teste rápido imunocromatográfico, utilizando amostra de sangue total por punção digital, num volume de 10µL a 20µL (uma a duas gotas de sangue total) de acordo com as instruções do fabricante. Em cada cidade foi utilizado um teste específico de acordo com a disponibilidade, conforme indicado abaixo:

- *Qingdao Hightop Biotech IgM/IgG Duo (Qingdao Hightop Biotech Co., Ltd, Shandong, China) para Pemba, Lichinga, Tete, Chimoio, Maxixe e Massinga.*
- *Panbio™ COVID-19 IgG/IgM Rapid Test Duo (Abbott Laboratories,*

*Orlando, USA) foi usado em Quelimane, Beira, Ciadde de Maputo, Matola.*

- *SD Biosensor Standard Q COVID-19 IgM/IgG Duo (SD Biosensor, INC, Gyeonggi-do, Republic of Korea) para Cidade de Nampula.*

Resumidamente, o teste foi realizado da seguinte maneira: após a picada por punção digital usando uma lanceta, foi descartada a primeira gota, imediatamente usada a segunda para o teste. Cada teste de detecção de anticorpos IgG e IgM inclui um aplicador de amostra descartável, disponível no kit. Todos os inquiridores foram devidamente treinados pelos técnicos do Instituto Nacional de Saúde para realização do teste de acordo com as instruções do fabricante. Os resultados do Teste de Diagnóstico Rápido (TDR) foram disponibilizados em 10-20 minutos e registados como positivos ou negativos, com as linhas ténues consideradas positivas em cada um dos marcadores (IgM ou IgG).

## 2.4. Formação da equipa e trabalho de campo

No inquérito foram formados dois grupos, nomeadamente inquiridores e mobilizadores. Os inquiridores eram profissionais de saúde, estudantes da área de saúde e pessoas com experiência relevante no trabalho de campo. A equipa de mobilização social foi constituída por um técnico de mobilização de nível provincial, um activista residente em cada área de enumeração seleccionada para o inquérito, autoridades e líderes locais. A formação em cada cidade teve uma duração de três dias (cerca de 30 horas) e todos foram treinados em matérias de ética em pesquisa, biossegurança e procedimentos do inquérito (administração do consentimento informado, preenchimento do questionário, colheita de amostra e testagem, mobilização de participantes, escolha aleatória de agregados familiares ao nível da comunidade). Os mobilizadores foram também treinados em aspectos gerais de mobilização e mensagens-chave sobre o inquérito. A formação destes foi de um dia (cerca de 10 horas).

Em cada local, foram seleccionados e convidados participantes nos agregados familiares em áreas de enumeração (quarteirões) previamente seleccionados e, profissionais de grupos de maior risco para infecção por SARS-CoV-2 pela característica do seu trabalho. Em todas as áreas de enumeração, a listagem foi a primeira actividade do trabalho de campo

e, consistiu em visitas aos quarteirões seleccionados, descrição de cada estrutura, com apoio de guias ou secretários dos respectivos bairros. Foi elaborada uma lista completa de todos os agregados familiares encontrados no quarteirão, incluindo os nomes dos chefes dos agregados familiares presentes na estrutura residencial e ao conjunto de agregados ocupados foi atribuído um número de série de 1 a n. Em seguida, com base em instrumentos recomendados, cada controlador fez a selecção aleatória dos 16 agregados familiares para as entrevistas e a sua atribuição a cada inquiridor.

O trabalho de campo para a recolha de dados ocorreu entre 17 de Junho e 21 de Agosto no período # 1, nas cidades de Nampula, Maputo, Pemba e Quelimane, 31 de Agosto e 9 de Outubro, no período # 2 nas cidades de Lichinga, Beira, Tete e Matola e de 2 de Novembro e 3 de Dezembro, no período # 3, nas cidades de Chimoio, Xai-Xai, Chókwè, Maxixe e vila de Massinga. Havia em média 6 a 10 equipas (com 6 membros cada) por cidade, dependendo do tamanho da amostra. Para facilitar a recolha de dados, foram atribuídas a cada equipa de 6 elementos uma viatura com motorista para o transporte do pessoal e material. A selecção aleatória das AEs foi feita pelo INE, conforme os critérios de amostragem das áreas de enumeração. Cada província tinha uma equipa de supervisão do nível central responsável por garantir a qualidade do trabalho.

A recolha de dados foi precedida pela mobilização social em todas as áreas de enumeração seleccionadas para o inquérito sero-epidemiológico do SARS-CoV-2.

## 2.5. Processamento e análise de dados

### 2.5.1. Limpeza de dados

Depois da recolha, os dados foram verificados para a reconciliação de datas (por exemplo, data de inquérito antes ou igual à data de nascimento) e comparação com idade calculada a partir da data de nascimento e idade reportado em meses ou anos. Quando a idade fosse abaixo de 18 para os grupos de risco ocupacional, ou abaixo de 10 para os vendedores de mercados, eram excluídos da análise. Dados capturados em campos abertos ou com selecção múltipla, foram agrupados para análise, por exemplo, quadro de trabalhador de saúde (enfermeira, médico, farmacêutico, etc.) ou categoria de transportador (motorista de táxi, de transporte semi-colectivo, ou camionista). Os nomes de bairros foram

limpos com base nas listas de bairros fornecidos pelo INE. A limpeza nesta fase foi feita usando ‘software’ Stata 16.1 (StataCorp, College Station, TX, USA), e R 4.0.2 (R core team, Vienna, Austria).

### 2.5.2. Definição de indicadores

Ter sintomas de COVID-19 foi definido como tendo reportado um ou mais dos seguintes sintomas anterior ao inquérito: tosse, dor de cabeça, coriza, febre, falta de ar, calafrios, conjuntivite, dor nas articulações, perda de apetite (olfato/paladar), fadiga. Ter factor de risco para COVID-19 foi definido como tendo reportado um ou mais das seguintes condições anterior ao inquérito: doença hepática crónica, doença renal crónica, neuromuscular, diabetes, cardiovascular, gravidez, doença respiratória crónica (asma), HIV. A prevalência bruta de exposição foi estimada de três maneiras: a proporção de indivíduos que tiveram o teste rápido reactivo para IgM, a proporção de indivíduos que tiveram o teste rápido reactivo para IgG, e a proporção de indivíduos que tiveram o teste rápido reactivo para IgM ou IgG. No caso do indicador combinado de IgG/IgM, os que tinham um ou ambos testes reactivos foram considerados positivos para o indicador combinado de IgG/IgM. Os que tinha ambos negativos foram considerados negativos para o indicador combinado. Os que tinham ambos os testes em falta, ou um negativo e outro em falta (por exemplo, devido a resultado invalido do teste sem repetição) foram excluídos da análise deste indicador.

### 2.5.3. Imputação

Sendo que em alguns casos faltavam idade, uma variável crítica para criação de ponderadores, para análise ponderada a idade foi imputada para os casos que tinham idade em falta usando o método de k Nearest Neighbors (kNN) tendo com base as variáveis cidade, nível de escolaridade, religião, ocupação, bairro, população de risco, sexo, gravidez, e tamanho do agregado familiar.

#### 2.5.4. Ponderação

Para construir estimativas representativas para a população de cada cidade, foram desenvolvidos ponderadores populacionais para a população geral. O número de participantes com resultados por cada bairro e cada faixa etária (0-17, 18-55, 56+ anos) foi dividido pelo número populacional para estimar a probabilidade de selecção do participante. O inverso desta probabilidade foi utilizado como ponderador inicial. Para reduzir o impacto do não-cobertura de certos grupos ou áreas sobre os resultados, os ponderadores foram calibrados usando o método de pós-estratificação. A população agregada do quadro amostral de cada cidade por faixa etária (0-17, 18-55, 56+ anos) e sexo foi usado como população de controlo. Os ponderadores finais foram normalizados para somar ao tamanho de amostra de cada cidade.

#### 2.5.5. Ajustes para desempenho do teste

Para melhorar as estimativas de exposição ao SARS-CoV-2, optou-se por ajustar os resultados brutos da testagem com teste rápido para tomar em conta a sensibilidade e especificidade do teste aplicado em cada cidade. A sensibilidade foi definida como a proporção de casos confirmados com COVID-19 através de teste de PCR positivo que tiveram resultado de IgG ou IgM positivo (ou ambos, separadamente),  $\geq 21$  dias antes da coleta da amostra de sangue, enquanto a especificidade foi definida como a proporção de amostras pré-pandêmicas que tiveram resultado negativo para IgG e IgM. Esses valores foram então usados para ajustar a prevalência e os limites de confiança usando uma fórmula simples para estimar a prevalência verdadeira  $p_v$  que daria origem à prevalência observada  $p_o$ , dada a sensibilidade do teste  $Se$  e especificidade  $Es$  estimado desta maneira:

$$p_v = p_o - (1 - Es) Se + Es - 1$$

As estimativas pontuais e limites de confiança que depois do ajuste fosse  $\leq$  zero foram relatados como zero. Como uma análise de sensibilidade, esses ajustes foram repetidos usando os valores relatados pelos fabricantes, bem como quaisquer estimativas independentes disponíveis do consórcio FIND para cada teste (Foundation for Innovative New Diagnostics (FIND) evaluation of SARS-CoV-2 antibody (Ab) detection tests. <http://finddx.org/sarcov2-eval-antibody>).

### 2.5.6. Análise estatística

As características gerais da população de estudo foram descritas para cada cidade individualmente. Estimamos a prevalência de exposição populacional ao SARS-CoV-2 para a população em geral e grupos definidos em risco por ocupação e por cidade. Na população em geral, a prevalência bruta foi ponderada usando os ponderadores descritos acima. Para aplicar os ponderadores e considerar o impacto de aglomeração foi usado análise complexa usando o pacote de R survey. Embora no desenho inicial o quarteirão foi a unidade de amostragem básica, na análise foi considerado o bairro como unidade de amostragem básica e cidade como estrato, porque o identificador de quarteirão não foi recolhido em todas as cidades. As estimativas de exposição foram ajustadas para o desempenho de teste correspondente usado em cada Cidade. No caso da população geral, as estimativas foram ponderadas e posteriormente ajustadas. No caso das populações de alto risco, a prevalência bruta foi apenas ajustada ao desempenho do teste. No caso de Nampula, onde os resultados de validação do teste eram incompatíveis com os resultados de prevalência bruta, resultando em prevalências de exposição negativa após ajuste, somente resultados brutos são apresentados. Em análises combinadas que incluem a população geral e as populações de alto risco, a prevalência bruta é apresentada. As análises foram feitas usando Stata 16.1 (StataCorp, College Station, TX, EUA) e R 4.0.2 (R Core Team, Viena, Áustria).

### 2.6. Considerações Éticas

O protocolo para o inquérito sero-epidemiológico do SARS-CoV-2 foi aprovado pelo Comité Institucional de Ética para Saúde do INS, pelo Comité Nacional de Bioética para Saúde e pelo CDC. Todos os dados e outras informações colhidas foram mantidas em sigilo. Os nomes e números de identificação dos entrevistados foram removidos da base de dados electrónica durante a análise. Os riscos e benefícios da participação no inquérito foram de forma clara explicados aos entrevistados e o consentimento informado para entrevista e testagem para o SARS-CoV-2 foi solicitado em todos os potenciais participantes. Os entrevistados deram consentimento para participarem do inquérito. No caso de indivíduos com idade menor a 18 anos, foi solicitado permissão aos pais ou representantes legais, e se o indivíduo tivesse idade entre 12 e 17 anos, assinava um assentimento informado.

## 2.7. Participantes incluídos no inquérito

Foram contactados para participar do inquérito 84.078 indivíduos, dos quais, 98,8% concordou em participar. Destes apenas um por cento recusou em participar. De todos participantes incluídos no inquérito, 59,6% foram recrutados na comunidade e 40,4% nos grupos de alto risco de exposição ao SARS-CoV-2. No grupo de participantes de alto risco, três (3) interromperam a entrevista e 51 (0,15%) foram excluídos da análise devido a incompatibilidade da idade reportada e a profissão (figura 1).

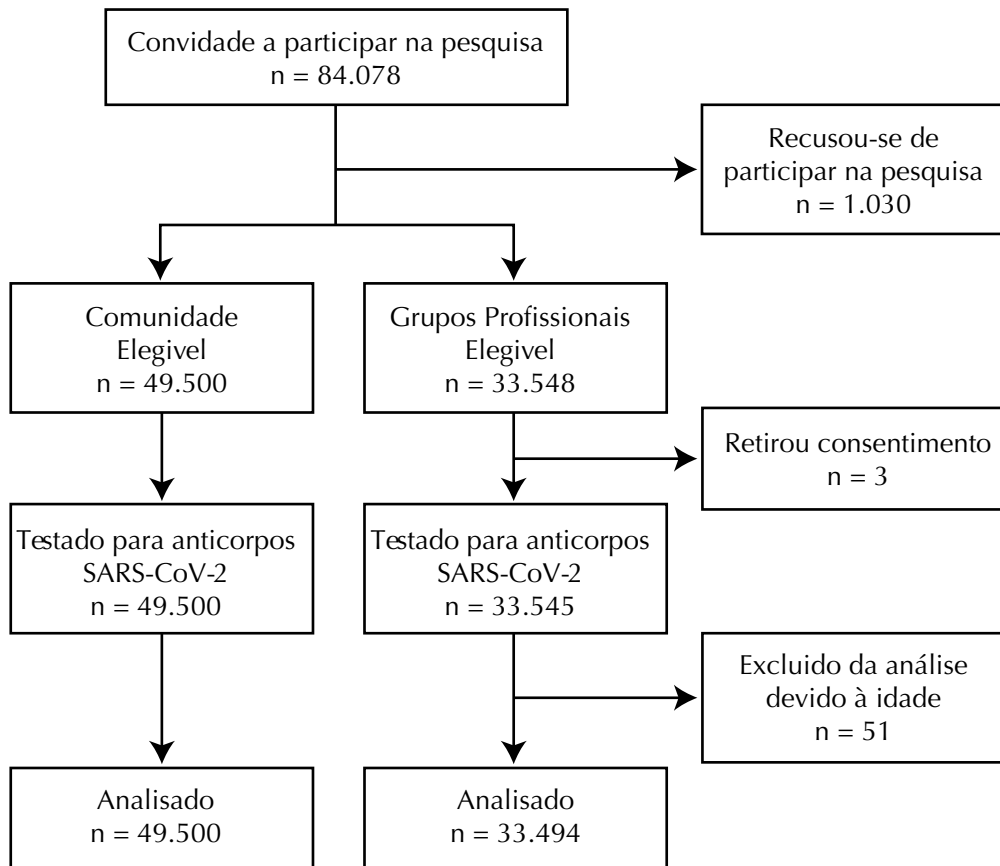


Figura 1. Número de participantes incluídos no inquérito por grupo

## **CAPÍTULO 3**

### **3. CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO DE ESTUDO**

As características sociodemográficas da população incluída no inquérito sero-epidemiológico permite melhor interpretação dos níveis de exposição ao SARS-CoV-2 e podem ser um indicativo próximo da representatividade do inquérito. Este capítulo apresenta informações sobre os agregados familiares e grupos profissionais incluídos neste inquérito. As variáveis analisadas foram, faixa-etária, sexo, escolaridade, religião e estado civil.

#### **3.1. Características sociodemográficas dos entrevistados**

Foram incluídos no inquérito um total de 82.994 participantes, dos quais 49.500 (59,6%) foram seleccionados na comunidade e 33.494 (40,4%) nos grupos de alto risco. Cinquenta e dois por cento dos participantes são de sexo feminino. Em termos de faixa etária, a maior parte dos participantes no inquérito são jovens dos 15-44 anos de idade (mediana 28 anos). Verifica-se ainda que a maioria são solteiros, professam a religião Cristã e possuem o nível primário e médio (Tabela 1).



**Tabela 1. Características sociodemográficas dos entrevistados no inquérito**

| Característica               | Comunidade |      | Grupos Profissionais |      |
|------------------------------|------------|------|----------------------|------|
|                              | n°         | (%)  | n°                   | (%)  |
| <b>Sexo</b>                  |            |      |                      |      |
| Masculino                    | 20.344     | 41,1 | 19.897               | 59,4 |
| Feminino                     | 29.156     | 58,9 | 13.597               | 40,6 |
| <b>Idade</b>                 |            |      |                      |      |
| 0-9                          | 10.800     | 21,8 | 0                    | 0,0  |
| 10-14                        | 5.614      | 11,3 | 28                   | 0,1  |
| 15-24                        | 11.072     | 22,4 | 6.062                | 18,1 |
| 25-34                        | 7.408      | 15,0 | 11.820               | 35,3 |
| 35-44                        | 4.907      | 9,9  | 7.874                | 23,5 |
| 45-59                        | 4.815      | 9,7  | 5.675                | 16,9 |
| 60+                          | 3.547      | 7,2  | 1.210                | 3,6  |
| Desconhecido                 | 1.337      | 2,7  | 825                  | 2,5  |
| <b>Nível de Escolaridade</b> |            |      |                      |      |
| 0-5 anos                     | 5.943      | 12,0 | 0                    | 0,0  |
| Primário                     | 24.163     | 48,8 | 9.637                | 29,7 |
| Médio                        | 13.728     | 27,7 | 18.341               | 54,8 |
| Superior                     | 2.156      | 4,4  | 4.102                | 12,2 |
| Não foi a escola             | 3.443      | 7,0  | 980                  | 2,9  |
| Desconhecido                 | 67         | 0,1  | 134                  | 0,4  |
| <b>Estado civil</b>          |            |      |                      |      |
| Solteiro                     | 33.244     | 67,2 | 17.214               | 51,4 |
| Casado                       | 13.728     | 27,7 | 14.820               | 44,2 |
| Divorciado                   | 478        | 1,0  | 418                  | 1,2  |
| Viúva                        | 2.050      | 4,1  | 1.042                | 3,1  |
| <b>Religião</b>              |            |      |                      |      |
| Cristã                       | 36.762     | 74,3 | 24.295               | 72,5 |
| Islâmica                     | 4.441      | 9,0  | 5.544                | 16,9 |
| Judaica                      | 57         | 0,1  | 68                   | 0,2  |
| Budista                      | 63         | 0,1  | 81                   | 0,2  |
| Outra                        | 2.058      | 4,2  | 1.074                | 3,2  |
| Nenhuma                      | 6.119      | 12,4 | 2.332                | 7,0  |

### 3.1.1. Características sociodemográficas dos entrevistados desagregado por local de realização do inquérito

As análises foram feitas de forma separada nos 13 locais onde o inquérito foi realizado, divididos em três grupos de acordo com a ordem cronológica da sua realização, tendo em conta a evolução da pandemia no País, nomeadamente: i) Período #1 - 14 de Junho – 21 de Agosto (Nampula, Pemba, Cidade de Maputo e Cidade de Quelimane); ii) Período #2 - 31 de Agosto - 09 de Outubro (Tete, Beira, Matola e Lichinga); iii) Período 3 - 2 de Novembro - 03 de Dezembro (Chimoio, Xai-Xai, Chókwè, Maxixe e Massinga).

No período 1, houve um equilíbrio em termos de distribuição de indivíduos entrevistados por sexo em todas as cidades, com predominância do sexo feminino. Em relação a faixa etária, verifica-se o mesmo padrão de distribuição nos quatro locais, com destaque para um número elevado de participantes na faixa de 0-9 anos e dos 15-34 anos de idade. Quanto ao estado civil e nível de escolaridade, verifica-se que a maioria dos participantes são solteiros e possuem o nível primário e médio completo. Embora com diferenças ligeiras, o padrão de distribuição dos participantes do inquérito nas cidades incluídas nos períodos 2 e 3 por sexo, faixa etária, nível de escolaridade e por estado civil é similar ao período 1 (Tabela 2-A, 2-B e 2-C).

Neste inquérito, verificou-se uma proporção muito baixa de participantes com mais de 60 anos de idade em todas as cidades, sendo a Cidade de Maputo com a percentagem mais alta quando comparada com as restantes cidades. As Cidades de Pemba, Quelimane e Tete (4% em cada cidade) foram as que apresentaram percentagens mais baixas de idosos incluídos no inquérito. A mediana de idade varia de 18 aos 21 anos na comunidade e de 23 a 33 nos grupos profissionais na maior parte das cidades onde o inquérito foi realizado.

**Tabela 2-A. Características sociodemográficas dos entrevistados desagregadas por local de realização do inquérito (Período # 1- Junho a Agosto de 2020).**

| Característica               | Período #1 |      |       |      |                  |      |           |      |
|------------------------------|------------|------|-------|------|------------------|------|-----------|------|
|                              | Nampula    |      | Pemba |      | Cidade de Maputo |      | Quelimane |      |
|                              | n°         | (%)  | n°    | (%)  | n° (%)           | (%)  | n°        | (%)  |
| <b>Sexo</b>                  |            |      |       |      |                  |      |           |      |
| Masculino                    | 877        | 50,1 | 572   | 42,1 | 1.877            | 39,8 | 2.170     | 42,8 |
| Feminino                     | 872        | 49,9 | 786   | 57,9 | 2.842            | 60,2 | 2.896     | 57,2 |
| <b>Idade</b>                 |            |      |       |      |                  |      |           |      |
| Mediana                      | 24         |      | 21    |      | 28               |      | 21        |      |
| 0-9                          | 291        | 16,6 | 226   | 16,6 | 766              | 16,2 | 885       | 17,5 |
| 10-14                        | 174        | 9,9  | 180   | 13,3 | 450              | 9,5  | 487       | 9,6  |
| 15-24                        | 380        | 21,7 | 262   | 19,3 | 862              | 18,3 | 1.155     | 22,8 |
| 25-34                        | 339        | 19,4 | 195   | 14,4 | 665              | 14,1 | 782       | 15,4 |
| 35-44                        | 197        | 11,3 | 126   | 9,3  | 559              | 11,8 | 433       | 8,5  |
| 45-59                        | 185        | 10,6 | 109   | 8,0  | 681              | 14,4 | 421       | 8,3  |
| 60+                          | 93         | 5,3  | 60    | 4,4  | 657              | 13,9 | 222       | 4,4  |
| Desconhecido                 | 90         | 5,1  | 200   | 14,7 | 79               | 1,7  | 681       | 13,4 |
| <b>Nível de Escolaridade</b> |            |      |       |      |                  |      |           |      |
| (0-5 anos)                   | 167        | 9,5  | 105   | 7,7  | 417              | 8,8  | 490       | 9,7  |
| Primário                     | 745        | 42,6 | 650   | 47,9 | 2.192            | 46,5 | 2.194     | 43,3 |
| Médio                        | 574        | 32,8 | 384   | 28,3 | 1.506            | 31,9 | 1.637     | 32,3 |
| Superior                     | 142        | 8,1  | 75    | 5,5  | 359              | 7,6  | 348       | 6,9  |
| Não foi a escola             | 120        | 6,9  | 144   | 10,6 | 241              | 5,1  | 389       | 7,7  |
| Desconhecido                 | 1          | 0,1  | 0     | 0,0  | 4                | 0,1  | 8         | 0,2  |
| <b>Estado civil</b>          |            |      |       |      |                  |      |           |      |
| Solteiro                     | 1.277      | 73,0 | 961   | 70,8 | 2.822            | 59,8 | 3.576     | 70,6 |
| Casado                       | 413        | 23,6 | 352   | 25,9 | 1.509            | 32,0 | 1.198     | 23,6 |
| Divorciado                   | 12         | 0,7  | 9     | 0,7  | 77               | 1,6  | 59        | 1,2  |
| Viúva                        | 47         | 2,7  | 36    | 2,7  | 311              | 6,6  | 233       | 4,6  |
| <b>Religião</b>              |            |      |       |      |                  |      |           |      |
| Cristã                       | 1.135      | 64,9 | 515   | 37,9 | 3.710            | 78,6 | 3.681     | 72,7 |
| Islâmica                     | 551        | 31,5 | 802   | 59,1 | 330              | 7,0  | 766       | 15,1 |
| Judaica                      | 2          | 0,1  | 0     | 0,0  | 1                | 0,0  | 22        | 0,4  |
| Budista                      | 0          | 0,0  | 0     | 0,0  | 3                | 0,1  | 26        | 0,5  |
| Outra                        | 2          | 0,1  | 1     | 0,1  | 369              | 7,8  | 141       | 2,8  |
| Nenhuma                      | 59         | 3,4  | 40    | 2,9  | 306              | 6,5  | 430       | 8,5  |

**Tabela 2-B. Características sociodemográficas dos entrevistados desagregadas por local de realização do inquérito (Período # 2 - Agosto a Outubro de 2020).**

| Característica               | Período # 2 |      |       |      |        |      |          |      |
|------------------------------|-------------|------|-------|------|--------|------|----------|------|
|                              | Tete        |      | Beira |      | Matola |      | Lichinga |      |
|                              | n°          | (%)  | n°    | (%)  | n°     | (%)  | n°       | (%)  |
| <b>Sexo</b>                  |             |      |       |      |        |      |          |      |
| Masculino                    | 842         | 43,3 | 2.056 | 41,6 | 2.156  | 40,0 | 776      | 47,4 |
| Feminino                     | 1.104       | 56,7 | 2.884 | 58,4 | 3.238  | 60,0 | 862      | 52,6 |
| <b>Idade</b>                 |             |      |       |      |        |      |          |      |
| Mediana                      | 20          |      | 21    |      | 23     |      | 23       |      |
| 0-9                          | 451         | 23,2 | 1.175 | 23,8 | 1.039  | 19,3 | 358      | 21,9 |
| 10-14                        | 172         | 8,8  | 561   | 11,4 | 638    | 11,8 | 177      | 10,8 |
| 15-24                        | 413         | 21,2 | 1.176 | 22,3 | 1.176  | 21,8 | 336      | 20,5 |
| 25-34                        | 288         | 14,8 | 804   | 16,3 | 778    | 14,4 | 283      | 17,3 |
| 35-44                        | 197         | 10,1 | 502   | 10,2 | 610    | 11,3 | 192      | 11,7 |
| 45-59                        | 136         | 7,0  | 471   | 9,5  | 647    | 12,0 | 198      | 12,1 |
| 60+                          | 85          | 4,4  | 316   | 6,4  | 504    | 9,3  | 91       | 5,6  |
| Desconhecido                 | 204         | 10,5 | 11    | 0,2  | 2      | 0,0  | 3        | 0,2  |
| <b>Nível de Escolaridade</b> |             |      |       |      |        |      |          |      |
| (0-5 anos)                   | 278         | 14,3 | 682   | 13,8 | 542    | 10,0 | 214      | 13,1 |
| Primário                     | 784         | 40,3 | 2.377 | 48,1 | 2.701  | 50,1 | 759      | 46,3 |
| Médio                        | 646         | 33,2 | 1.228 | 24,9 | 1.743  | 32,3 | 412      | 25,2 |
| Superior                     | 65          | 3,3  | 214   | 4,3  | 224    | 4,2  | 68       | 4,2  |
| Não foi a escola             | 170         | 8,7  | 435   | 8,8  | 178    | 3,3  | 183      | 11,2 |
| Desconhecido                 | 3           | 0,2  | 4     | 0,1  | 7      | 0,1  | 2        | 0,1  |
| <b>Estado civil</b>          |             |      |       |      |        |      |          |      |
| Solteiro                     | 1.192       | 61,3 | 3.288 | 66,6 | 3.415  | 63,3 | 1.137    | 69,4 |
| Casado                       | 654         | 33,6 | 1.384 | 28,0 | 1.647  | 30,5 | 457      | 27,9 |
| Divorciado                   | 22          | 1,1  | 43    | 0,9  | 70     | 1,3  | 12       | 0,7  |
| Viúva                        | 78          | 4,0  | 225   | 4,6  | 262    | 4,9  | 32       | 2,0  |
| <b>Religião</b>              |             |      |       |      |        |      |          |      |
| Cristã                       | 1.134       | 58,3 | 3.507 | 71,0 | 4.532  | 84,0 | 609      | 37,2 |
| Islâmica                     | 53          | 2,7  | 271   | 5,5  | 139    | 2,6  | 993      | 60,6 |
| Judaica                      | 12          | 0,6  | 4     | 0,1  | 1      | 0,0  | 1        | 0,1  |
| Budista                      | 4           | 0,2  | 3     | 0,1  | 0      | 0,0  | 0        | 0,0  |
| Outra                        | 122         | 6,3  | 279   | 5,6  | 467    | 8,7  | 5        | 0,3  |
| Nenhuma                      | 621         | 31,9 | 876   | 17,7 | 255    | 4,7  | 30       | 1,8  |

**Tabela 2-C. Características sociodemográficas dos entrevistados desagregadas por local de realização do inquérito (Período # 3 - Novembro a Dezembro de 2020).**

| Característica               | Período # 3 |      |         |      |        |      |        |      |          |      |
|------------------------------|-------------|------|---------|------|--------|------|--------|------|----------|------|
|                              | Chimoio     |      | Xai-Xai |      | Chókwè |      | Maxixe |      | Massinga |      |
|                              | n°          | (%)  | n°      | (%)  | n°     | (%)  | n°     | (%)  | n°       | (%)  |
| <b>Sexo</b>                  |             |      |         |      |        |      |        |      |          |      |
| Masculino                    | 4.071       | 41,7 | 1.971   | 20,0 | 875    | 35,7 | 1544   | 38,9 | 557      | 35,3 |
| Feminino                     | 5.685       | 58,3 | 2.961   | 60,0 | 1.576  | 64,3 | 2.430  | 61,1 | 1.020    | 64,7 |
| <b>Idade</b>                 |             |      |         |      |        |      |        |      |          |      |
| Mediana                      | 20          |      | 20      |      | 18     |      | 18     |      | 18       |      |
| 0-9                          | 2.328       | 23,9 | 1.092   | 22,1 | 670    | 27,3 | 1.082  | 27,2 | 437      | 27,7 |
| 10-14                        | 984         | 10,1 | 686     | 13,9 | 346    | 14,1 | 564    | 14,2 | 195      | 12,4 |
| 15-24                        | 2.546       | 26,1 | 1.166   | 23,6 | 521    | 21,3 | 793    | 20,0 | 362      | 23,0 |
| 25-34                        | 1.705       | 17,5 | 675     | 13,7 | 294    | 12,0 | 409    | 10,3 | 191      | 12,1 |
| 35-44                        | 942         | 9,7  | 433     | 8,8  | 238    | 9,7  | 339    | 8,5  | 139      | 8,8  |
| 45-59                        | 715         | 7,3  | 479     | 9,7  | 199    | 8,1  | 431    | 10,8 | 143      | 9,1  |
| 60+                          | 494         | 5,1  | 398     | 8,1  | 180    | 7,3  | 338    | 8,5  | 109      | 6,9  |
| Desconhecido                 | 42          | 0,4  | 3       | 0,1  | 3      | 0,1  | 18     | 0,5  | 1        | 0,1  |
| <b>Nível de Escolaridade</b> |             |      |         |      |        |      |        |      |          |      |
| (0-5 anos)                   | 1.309       | 13,4 | 558     | 11,3 | 357    | 14,6 | 591    | 14,9 | 233      | 14,8 |
| Primário                     | 4.811       | 49,3 | 2.527   | 51,2 | 1.323  | 54,0 | 2.192  | 55,2 | 909      | 57,6 |
| Médio                        | 2.761       | 28,3 | 1.376   | 27,9 | 473    | 19,3 | 744    | 18,7 | 244      | 15,5 |
| Superior                     | 276         | 2,8  | 195     | 4,0  | 59     | 2,4  | 97     | 2,4  | 34       | 2,2  |
| Não foi a escola             | 584         | 6,0  | 269     | 5,5  | 238    | 9,7  | 338    | 8,5  | 154      | 9,8  |
| Desconhecido                 | 15          | 0,2  | 7       | 0,1  | 1      | 0,0  | 12     | 0,3  | 3        | 0,2  |
| <b>Estado civil</b>          |             |      |         |      |        |      |        |      |          |      |
| Solteiro                     | 6.086       | 62,4 | 3.627   | 73,5 | 1.845  | 75,3 | 2.888  | 72,7 | 1.130    | 71,7 |
| Casado                       | 3.263       | 33,4 | 1.089   | 22,1 | 468    | 19,1 | 916    | 23,0 | 378      | 24,0 |
| Divorciado                   | 72          | 0,7  | 31      | 0,6  | 22     | 0,9  | 33     | 0,8  | 16       | 1,0  |
| Viúva                        | 335         | 3,4  | 185     | 3,8  | 116    | 4,7  | 137    | 3,4  | 53       | 3,4  |
| <b>Religião</b>              |             |      |         |      |        |      |        |      |          |      |
| Cristã                       | 6.618       | 67,8 | 4.61    | 93,5 | 1.967  | 80,3 | 3.685  | 92,7 | 1.500    | 95,1 |
| Islâmica                     | 204         | 2,1  | 122     | 2,5  | 44     | 1,8  | 124    | 3,1  | 42       | 2,7  |
| Judaica                      | 1           | 0,0  | 1       | 0,0  | 0      | 0,0  | 12     | 0,3  | 0        | 0,0  |
| Budista                      | 24          | 0,2  | 0       | 0,0  | 0      | 0,0  | 2      | 0,1  | 1        | 0,1  |
| Outra                        | 0           | 0,0  | 441     | 8,9  | 231    | 9,4  | 0      | 0,0  | 0        | 0,0  |
| Nenhuma                      | 2.909       | 29,8 | 199     | 4,0  | 209    | 8,5  | 151    | 3,8  | 34       | 2,2  |

## CAPÍTULO 4

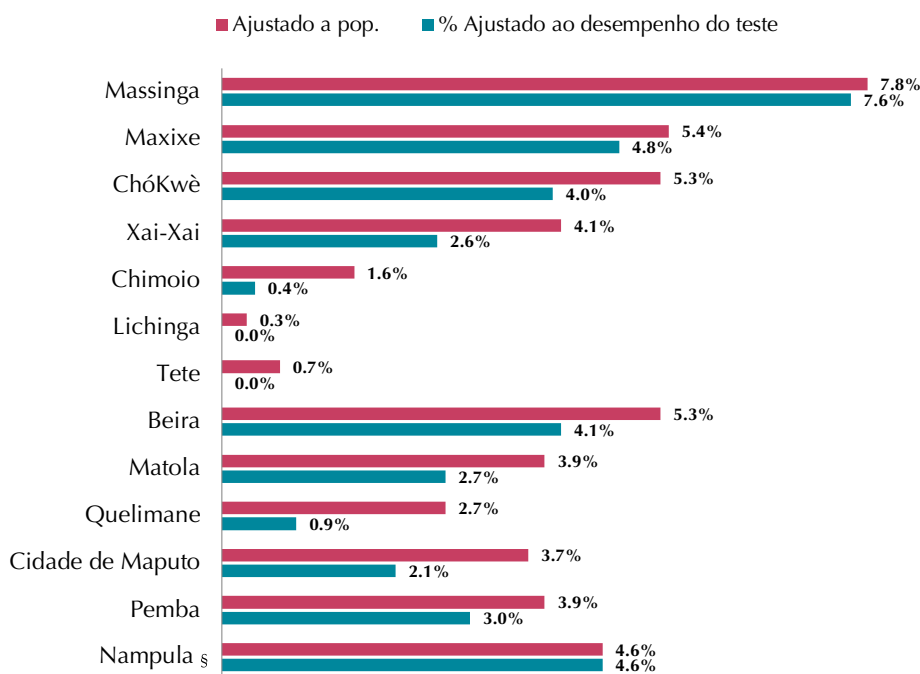
### 4. SEROPREVALÊNCIA DO SARS-CoV-2

Os resultados da testagem para anticorpos contra o SARS-CoV-2 indicam exposição prévia ao mesmo. Neste capítulo, apresentaremos os resultados de exposição tendo em conta o período de realização do inquérito e o grupo alvo (comunidade ou grupos profissionais). Com exceção da Cidade de Nampula, os resultados apresentados foram ajustados ao desempenho do teste usado em cada local de realização do inquérito.

#### 4.1. Seroprevalência do SARS-CoV-2 na comunidade

A prevalência de anticorpos contra SARS-CoV-2, ponderada e ajustada ao desempenho do teste variou de 0 a 8% nos 13 locais estudados. Na primeira fase do inquérito a Cidade de Pemba apresentou maior seroprevalência (3,1%). Na segunda fase, a seroprevalência foi maior na Cidade da Beira (4,1%), enquanto na terceira fase a maior seroprevalência foi verificada na Cidade de Massinga (7,6%), (Gráfico 2).

**Gráfico 2. Positividade ao SARS-CoV-2 por Cidade**



§ Resultados não ajustados ao desempenho do teste

#### 4.1.2. Seroprevalência do SARS-CoV-2 por características sociodemográficas

De uma forma geral, os jovens e adolescentes apresentaram maior exposição ao SARS-CoV-2. Na cidade de Pemba é notória a maior seroprevalência em crianças dos 10-14 anos de idade (4,7%) e em adultos de 45 a 59 anos (6,3%). A prevalência na Cidade de Maputo foi maior em jovens e adultos com 4,5% e 4,8% respectivamente. Com exceção das cidades de Pemba e Matola, a maior parte dos indivíduos expostos reportou ter tido algum sintoma ou sinal sugestivo de infecção por SARS-CoV-2. Na maior parte das cidades, a exposição ao SARS-CoV-2 foi maior em indivíduos com nível secundário concluído (Tabela 3-A, 3-B e 3-C).

**Tabela 3-A. Seroprevalência anti-SARS-CoV-2 por local de realização do inquérito (Período # 1- Junho a Agosto de 2020)\***

| Característica                   | Período # 1 |     |       |     |                  |     |           |     |
|----------------------------------|-------------|-----|-------|-----|------------------|-----|-----------|-----|
|                                  | Nampula §   |     | Pemba |     | Cidade de Maputo |     | Quelimane |     |
|                                  | n°          | (%) | n°    | (%) | n°               | (%) | n°        | (%) |
| <b>Idade (anos)</b>              |             |     |       |     |                  |     |           |     |
| 0-9                              | 304         | 2,0 | 276   | 1,3 | 769              | 0,1 | 994       | 0,9 |
| 10-14                            | 199         | 4,5 | 221   | 4,7 | 449              | 4,2 | 557       | 0,8 |
| 15-24                            | 381         | 5,5 | 265   | 2,5 | 864              | 0,6 | 1.194     | 2,4 |
| 25-34                            | 342         | 5,6 | 204   | 1,5 | 666              | 4,5 | 843       | 0,0 |
| 35-44                            | 207         | 6,3 | 138   | 2,4 | 560              | 0,0 | 472       | 0,0 |
| 45-59                            | 219         | 4,6 | 178   | 6,3 | 701              | 4,8 | 631       | 0,5 |
| 60+                              | 97          | 2,1 | 76    | 3,2 | 690              | 3,7 | 344       | 1,0 |
| <b>Sexo</b>                      |             |     |       |     |                  |     |           |     |
| Feminino                         | 872         | 4,8 | 786   | 2,3 | 2.830            | 2,8 | 2.887     | 1,0 |
| Masculino                        | 877         | 4,3 | 572   | 3,7 | 1.869            | 1,4 | 2.148     | 0,8 |
| <b>Nível de escolaridade</b>     |             |     |       |     |                  |     |           |     |
| 0-5 anos                         | 167         | 1,8 | 105   | 0,0 | 416              | 0,0 | 487       | 1,4 |
| Primário                         | 745         | 5,8 | 650   | 2,7 | 2.179            | 3,1 | 2.185     | 1,4 |
| Médio                            | 574         | 3,3 | 384   | 2,9 | 1.506            | 1,8 | 1.630     | 0,3 |
| Superior                         | 142         | 6,3 | 75    | 6,2 | 359              | 0,0 | 348       | 0,1 |
| Não foi a escola                 | 120         | 5,0 | 144   | 7,5 | 241              | 2,3 | 377       | 0,0 |
| <b>Sintomas</b>                  |             |     |       |     |                  |     |           |     |
| Reportou                         | 459         | 6,3 | 222   | 2,0 | 742              | 4,5 | 223       | 7,7 |
| Não reportou                     | 1.290       | 4,0 | 1.126 | 3,2 | 3.957            | 1,7 | 483       | 2,3 |
| Desconhecido                     | NA          | NA  | 10    | 0,0 | NA               | NA  | 4.329     | 0,4 |
| <b>Prevalência de SARS-CoV-2</b> | 1.749       | 4,6 | 1.358 | 3,0 | 4.699            | 2,1 | 5.035     | 0,9 |

\* Seroprevalência ajustada ao desempenho do teste.

§ Seroprevalência não ajustada ao desempenho do teste.

**Tabela 3-B. Seroprevalência de anticorpos anti-SARS-CoV-2 por local de realização do inquérito (Período # 2 - Agosto a Outubro de 2020)\***

| Característica                   | Período # 2 |     |       |     |        |     |          |     |
|----------------------------------|-------------|-----|-------|-----|--------|-----|----------|-----|
|                                  | Tete        |     | Beira |     | Matola |     | Lichinga |     |
|                                  | n°          | (%) | n°    | (%) | n°     | (%) | n°       | (%) |
| <b>Idade (anos)</b>              |             |     |       |     |        |     |          |     |
| 0-9                              | 510         | 0,0 | 1.138 | 1,6 | 1.038  | 0,1 | 359      | 0,0 |
| 10-14                            | 194         | 0,0 | 537   | 2,6 | 537    | 1,3 | 178      | 0,0 |
| 15-24                            | 419         | 0,2 | 1.065 | 6,5 | 1.065  | 2,5 | 334      | 0,0 |
| 25-34                            | 305         | 0,0 | 765   | 6,2 | 765    | 2,6 | 282      | 0,0 |
| 35-44                            | 204         | 0,0 | 480   | 3,6 | 480    | 5,9 | 192      | 0,0 |
| 45-59                            | 192         | 0,0 | 449   | 5,0 | 449    | 3,5 | 198      | 0,0 |
| 60+                              | 121         | 0,0 | 305   | 2,2 | 305    | 3,2 | 90       | 0,0 |
| <b>Sexo</b>                      |             |     |       |     |        |     |          |     |
| Feminino                         | 1.104       | 0,0 | 2.762 | 3,2 | 2.762  | 2,6 | 857      | 0,0 |
| Masculino                        | 841         | 0,0 | 1.977 | 4,9 | 1.977  | 2,2 | 776      | 0,0 |
| <b>Nível de escolaridade</b>     |             |     |       |     |        |     |          |     |
| 0-5 anos                         | 278         | 0,0 | 656   | 0,7 | 656    | 0,4 | 214      | 0,0 |
| Primário                         | 783         | 0,0 | 2.287 | 4,2 | 2.282  | 2,2 | 756      | 0,0 |
| Médio                            | 646         | 0,0 | 1.175 | 5,3 | 1.175  | 2,5 | 410      | 0,0 |
| Superior                         | 65          | 0,8 | 205   | 8,9 | 205    | 7,7 | 68       | 0,0 |
| Não foi a escola                 | 170         | 0,0 | 417   | 2,4 | 417    | 4,4 | 183      | 0,0 |
| <b>Sintomas</b>                  |             |     |       |     |        |     |          |     |
| Reportou                         | 138         | 0,3 | 330   | 6,7 | 330    | 8,5 | 53       | 0,0 |
| Não reportou                     | 245         | 0,1 | 723   | 5,6 | 723    | 9,7 | 208      | 0,0 |
| Desconhecido                     | 1.562       | 0,0 | 3.686 | 3,6 | 3.686  | 1,6 | 1.372    | 0,0 |
| <b>Prevalência de SARS-CoV-2</b> | 1.945       | 0,0 | 4.739 | 4,1 | 4.739  | 2,4 | 1.633    | 0,0 |

\* Seroprevalência ajustada ao desempenho do teste.

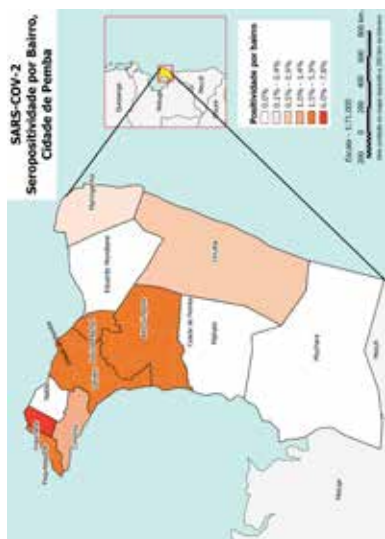


**Tabela 3-C. Seroprevalência de anticorpos anti-SARS-CoV-2 por local de realização do inquérito (Período # 3 - Novembro a Dezembro de 2020)\***

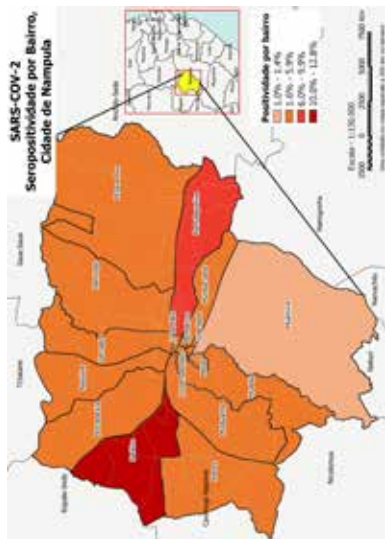
| Característica                   | Período # 3 |     |         |     |        |     |        |      |          |      |
|----------------------------------|-------------|-----|---------|-----|--------|-----|--------|------|----------|------|
|                                  | Chimoio     |     | Xai-Xai |     | Chókwè |     | Maxixe |      | Massinga |      |
|                                  | n°          | (%) | n°      | (%) | n°     | (%) | n°     | (%)  | n°       | (%)  |
| <b>Idade (Anos)</b>              |             |     |         |     |        |     |        |      |          |      |
| 0-9                              | 2.343       | 0,0 | 1.087   | 0,0 | 672    | 4,5 | 1.087  | 4,5  | 437      | 4,1  |
| 10-14                            | 981         | 0,8 | 683     | 3,4 | 347    | 5,3 | 569    | 4,9  | 195      | 4,1  |
| 15-24                            | 2.542       | 0,1 | 1.162   | 3,1 | 521    | 3,4 | 795    | 4,6  | 362      | 11,2 |
| 25-34                            | 1.706       | 0,5 | 672     | 2,3 | 294    | 6,0 | 410    | 4,8  | 191      | 10,4 |
| 35-44                            | 939         | 0,3 | 431     | 6,9 | 238    | 2,1 | 340    | 7,0  | 139      | 8,6  |
| 45-59                            | 719         | 1,7 | 477     | 2,5 | 199    | 2,3 | 433    | 3,6  | 143      | 9,1  |
| 60+                              | 501         | 0,2 | 398     | 3,5 | 180    | 2,3 | 340    | 5,2  | 110      | 5,9  |
| <b>Sexo</b>                      |             |     |         |     |        |     |        |      |          |      |
| Feminino                         | 5.671       | 0,0 | 2.947   | 3,0 | 1.576  | 4,1 | 2.430  | 4,7  | 1.020    | 7,3  |
| Masculino                        | 4.06        | 0,8 | 1.963   | 2,2 | 875    | 3,9 | 1.544  | 4,9  | 557      | 7,9  |
| <b>Nível de escolaridade</b>     |             |     |         |     |        |     |        |      |          |      |
| 0-5 anos                         | 1.305       | 0,0 | 553     | 0,0 | 357    | 5,3 | 591    | 3,0  | 233      | 3,7  |
| Primário                         | 4.799       | 0,5 | 2.516   | 2,8 | 1.323  | 3,6 | 2.192  | 5,0  | 909      | 7,9  |
| Médio                            | 2.755       | 0,6 | 1.372   | 3,4 | 473    | 4,8 | 744    | 4,8  | 244      | 8,0  |
| Superior                         | 276         | 0,0 | 194     | 6,2 | 59     | 0,0 | 97     | 10,1 | 34       | 21,4 |
| Não foi a escola                 | 581         | 0,8 | 268     | 0,1 | 238    | 3,7 | 338    | 4,1  | 154      | 7,2  |
| <b>Sintomas</b>                  |             |     |         |     |        |     |        |      |          |      |
| Reportou                         | 1.48        | 1,9 | 1.03    | 6,3 | 542    | 4,5 | 1.171  | 4,5  | 355      | 10,9 |
| Não reportou                     | 8.251       | 0,1 | 3.880   | 1,6 | 1.909  | 3,9 | 2.803  | 4,9  | 1.222    | 6,6  |
| <b>Prevalência de SARS-CoV-2</b> | 9.731       | 0,4 | 4.910   | 2,6 | 2.451  | 4,0 | 3.974  | 4,8  | 1.577    | 7,6  |

\*Seroprevalência ajustada ao desempenho do teste.

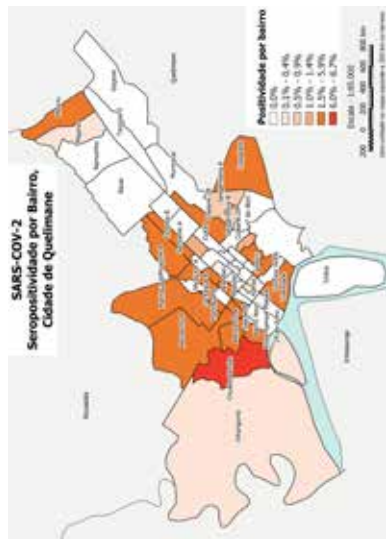
### 4.1.3 Prevalência de exposição ao SARS-CoV-2 por bairro ao nível da comunidade



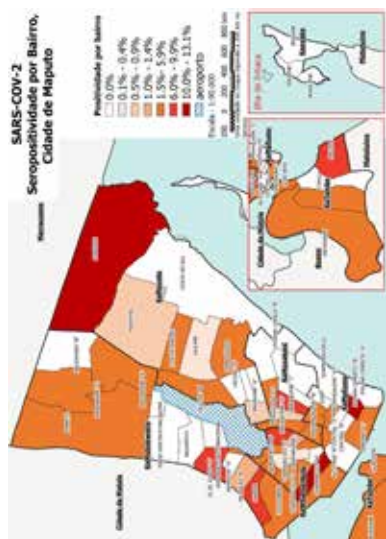
4-B



4-A

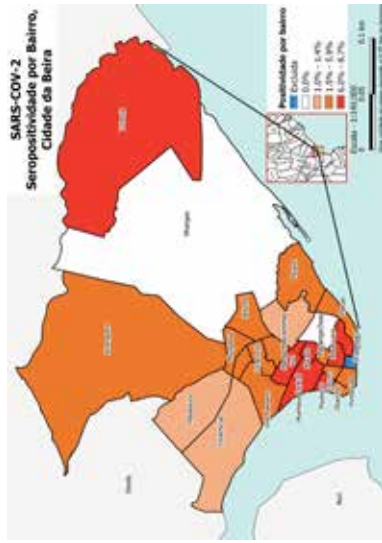


4-D

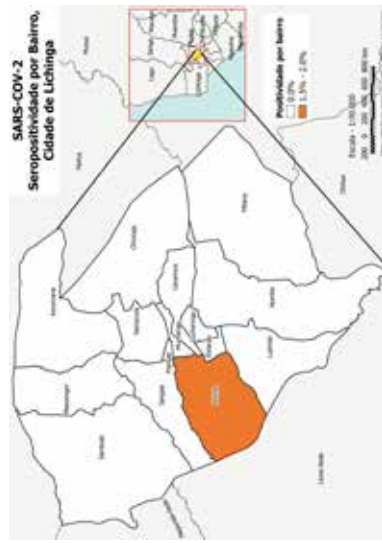


4-C

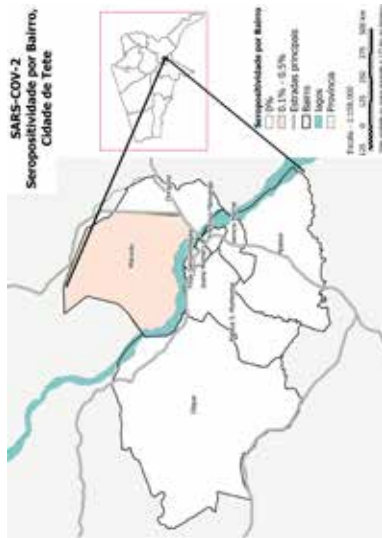
**Figura 2.** Exposição ao SARS-CoV-2 por bairro ao nível da comunidade, prevalências ponderadas e ajustadas ao desempenho do teste: 4-A: mapa da cidade de Nampula (apresentado a prevalência ponderada); 4-B: mapa da cidade de Pemba, 4-C: mapa da cidade de Maputo e 4-D: mapa da cidade de Quelimane.



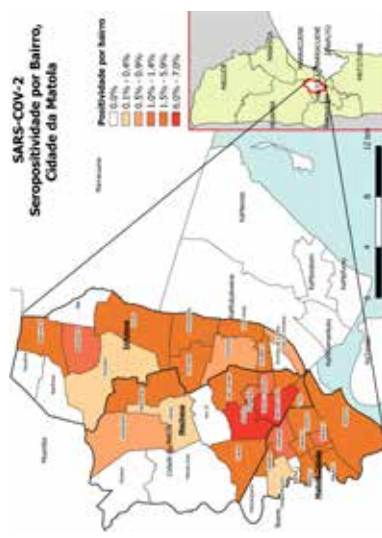
4-F



4-H

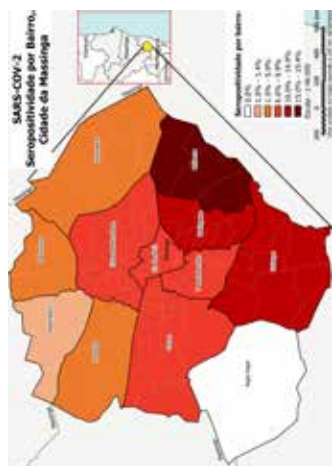


4-E

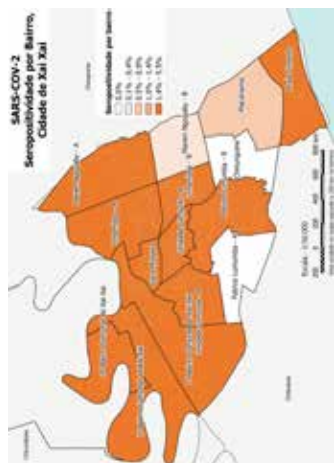


4-G

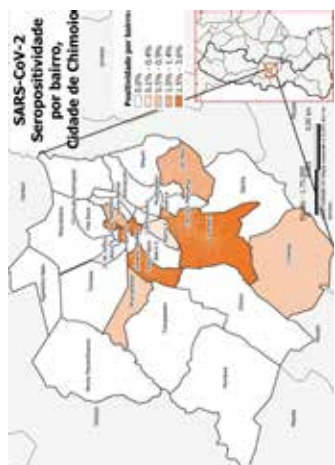
**Figura 3.** Exposição ao SARS-CoV-2 por bairro ao nível da comunidade, prevalências ponderadas e ajustadas ao desempenho do teste : 4-E: mapa da cidade de Tete; 4-F: mapa da cidade da Beira, 4-G: mapa da cidade de Matola e 4-H: mapa da cidade de Lichinga.



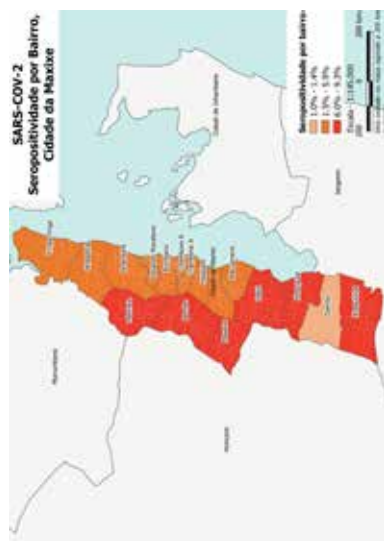
4-K



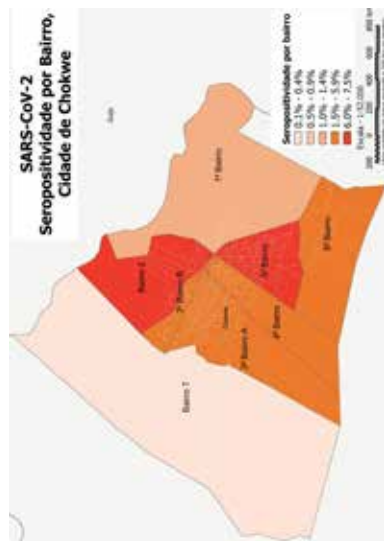
4-J



4-I



4-N



4-M

**Figura 4.** Exposição ao SARS-CoV-2 por bairro ao nível da comunidade, prevalências ponderadas e ajustadas ao desempenho do teste : 4-I: mapa da cidade de Chimioia; 4-J: mapa da cidade de Xai-Xai, 4-K: mapa da cidade de Massingã, 4-L: mapa da cidade de Chokwè, 4-M: mapa da cidade de Maxixe e 4-N: mapa da vila de Massingã.

## 4.2. Prevalência de exposição ao SARS-CoV-2 nos Grupos Profissionais

Apresentamos a seguir a seroprevalência de SARS-CoV-2 nos grupos profissionais, nomeadamente, funcionários de estabelecimentos comerciais, forças de defesa e segurança (polícias de trânsito, polícia municipal, polícia de protecção e militares), profissionais de saúde (afectos às Unidades Sanitárias), vendedores de mercados, transportadores (semi-colectivo, inter-provincial, camionistas, taxistas). Nos transportadores foram incluídos no inquérito motoristas e cobradores, enquanto na categoria de taxista foram incluídos operadores de moto táxi e táxi bicicleta.

De forma geral a exposição ao SARS-CoV-2 foi elevada em todos os grupos profissionais estudados. Os profissionais de saúde e vendedores de mercados são os que apresentam maior exposição ao SARS-CoV-2 na maioria das Cidades. Nas Cidades de Pemba, Quelimane, Beira e Chókwè os transportadores apresentaram uma exposição destacada. As forças de defesa e segurança nas Cidades de Maxixe, Tete e Nampula apresentaram também uma exposição elevada (Tabela 4).

**Tabela 4. Prevalência de exposição ao SARS-CoV-2 nos grupos profissionais**

| Grupo profissional | Estabelecimentos comerciais |      | Forças de defesa e segurança |      | Profissionais de saúde |      | Transportadores |      | Vendedores de mercados |     |
|--------------------|-----------------------------|------|------------------------------|------|------------------------|------|-----------------|------|------------------------|-----|
|                    | n°                          | (%)  | n°                           | (%)  | n°                     | (%)  | n°              | (%)  | n°                     | (%) |
| Nampula            | 248                         | 4,8  | 563                          | 6,2  | 1426                   | 7,3  | 552             | 2,9  | 1461                   | 9,8 |
| Pemba              | 369                         | 4,8  | 513                          | 2,8  | 506                    | 5,0  | 247             | 4,2  | 927                    | 5,9 |
| Cidade de Maputo   | 594                         | 3,1  | 960                          | 3,8  | 1443                   | 0,8  | 622             | 0,3  | 1.246                  | 4,0 |
| Quelimane          | 193                         | 0,0  | 390                          | 1,3  | 543                    | 2,0  | 366             | 6,6  | 1.121                  | 0,0 |
| Matola             | 323                         | 4,8  | 456                          | 2,9  | 793                    | 2,3  | 282             | 1,5  | 1.288                  | 3,7 |
| Beira              | 186                         | 6,1  | 324                          | 1,0  | 787                    | 2,4  | 470             | 8,0  | 1.584                  | 7,7 |
| Cidade de Tete     | 403                         | 0,0  | 683                          | 7,4  | 568                    | 0,0  | 334             | 0,2  | 1.552                  | 0,0 |
| Lichinga           | 122                         | 0,0  | 469                          | 0,2  | 454                    | 0,5  | 231             | 0,0  | 860                    | 0,7 |
| Chimoio            | 172                         | 3,9  | 406                          | 4,2  | 361                    | 0,1  | 286             | 0,0  | 643                    | 0,7 |
| Xai-Xai            | 272                         | 1,6  | 116                          | 0,0  | 279                    | 4,6  | 209             | 2,2  | 460                    | 4,8 |
| Chókwè             | 145                         | 6,9  | 67                           | 10,4 | 165                    | 10,2 | 112             | 17,3 | 472                    | 5,9 |
| Maxixe             | 254                         | 2,6  | 174                          | 9,2  | 342                    | 0,9  | 153             | 3,8  | 977                    | 3,6 |
| Massinga           | 124                         | 10,8 | 116                          | 19,7 | 131                    | 5,6  | 34              | 5,4  | 516                    | 8,9 |

#### 4.2.1 Prevalência de exposição ao SARS-CoV-2 nos Profissionais de Saúde

Há uma variação em termos de categorias profissionais mais afectados dentre os profissionais de saúde nos 13 locais estudados. É notório nas cidades de Pemba, Beira e Massinga a maior exposição do SARS-CoV-2 no pessoal administrativo. Os técnicos de laboratório foram os mais expostos nas cidades de Nampula, Maputo e Matola. Os enfermeiros foram os mais expostos nas cidades de Lichinga e Xai-Xai enquanto que os farmacêuticos foram mais expostos nas cidades de Tete, Chimoio e Chókwè, (Tabela 5).

Tabela 5: Prevalência de exposição ao SARS-Cov-2 nos profissionais de saúde

| Grupo profissional    | Activista |      | Agentes de serviço |     | Enfermeiro |      | Farmacêutico |      | Médico |      | Pessoal Administrativo |      | Técnico de laboratório |     | Técnico de medicina |      | Outros |      |
|-----------------------|-----------|------|--------------------|-----|------------|------|--------------|------|--------|------|------------------------|------|------------------------|-----|---------------------|------|--------|------|
|                       | n         | (%)  | n                  | (%) | n          | (%)  | n            | (%)  | n      | (%)  | n                      | (%)  | n                      | (%) | n                   | (%)  | n      | (%)  |
| Nampula <sup>*a</sup> | 161       | 11,8 | 262                | 8,4 | 401        | 5,2  | 60           | 1,7  | 114    | 3,5  | 188                    | 7,4  | 73                     | 137 | 63                  | 7,9  | 99     | 6,1  |
| Pemba                 | -         | -    | 138                | 6,1 | 115        | 5,6  | 23           | 0,0  | 35     | 1,8  | 106                    | 6,2  | 27                     | 2,8 | 62                  | 4,1  | -      | -    |
| Maputo                | -         | -    | 315                | 1,1 | 351        | 0,7  | 46           | 0,2  | 292    | 0,5  | 272                    | 1,2  | 55                     | 2,0 | 112                 | 0,0  | -      | -    |
| Quelimane             | 62        | 0,0  | 79                 | 8,4 | 108        | 3,2  | 33           | 5,0  | 37     | 0,9  | 93                     | 1,5  | 55                     | 0,0 | 49                  | 0,0  | 27     | 0,0  |
| Matola                | 144       | 1,0  | 90                 | 3,0 | 129        | 2,3  | 34           | 12,0 | 63     | 0,0  | 151                    | 0,8  | 37                     | 7,5 | 61                  | 3,6  | 84     | 1,9  |
| Beira                 | 98        | 0,0  | 107                | 3,3 | 208        | 3,5  | 50           | 0,0  | 69     | 1,1  | 71                     | 6,2  | 36                     | 0,0 | 89                  | 4,5  | 58     | 3,9  |
| Tete <sup>+</sup>     | 49        | 0,0  | 71                 | 0,0 | 141        | 0,0  | 27           | 2,8  | 69     | 0,0  | 103                    | 0,8  | 38                     | 0,0 | 36                  | 1,7  | 33     | 0,0  |
| Lichinga              | 35        | 0,0  | 91                 | 0,0 | 104        | 1,9  | 16           | 0,0  | 13     | 0,0  | 91                     | 2,3  | 27                     | 0,0 | 55                  | 0,6  | 22     | 0,0  |
| Chimoio               | 10        | 0,0  | 62                 | 0,4 | 91         | 0,0  | 14           | 6,8  | 41     | 0,0  | 60                     | 0,4  | 25                     | 0,0 | 28                  | 2,7  | 30     | 0,0  |
| Xai-Xai               | 26        | 7,0  | 57                 | 1,9 | 65         | 12,7 | 13           | 0,0  | 19     | 0,0  | 26                     | 2,3  | 11                     | 8,7 | 36                  | 4,4  | 26     | 0,0  |
| Chókwè                | 28        | 15,1 | 31                 | 1,5 | 36         | 11,2 | 10           | 34,4 | 9      | 0,0  | 19                     | 10,5 | 10                     | 9,8 | 18                  | 11,2 | 4      | 0,0  |
| Maxixe                | 50        | 3,2  | 54                 | 0,6 | 52         | 0,7  | 15           | 0,0  | 13     | 0,0  | 78                     | 3,0  | 13                     | 0,0 | 38                  | 0,0  | 29     | 0,0  |
| Massingao             | 13        | 0,0  | 12                 | 8,2 | 31         | 0,0  | 1            | 100  | 9      | 11,5 | 37                     | 11,1 | 3                      | 0,0 | 17                  | 0,0  | 8      | 13,1 |

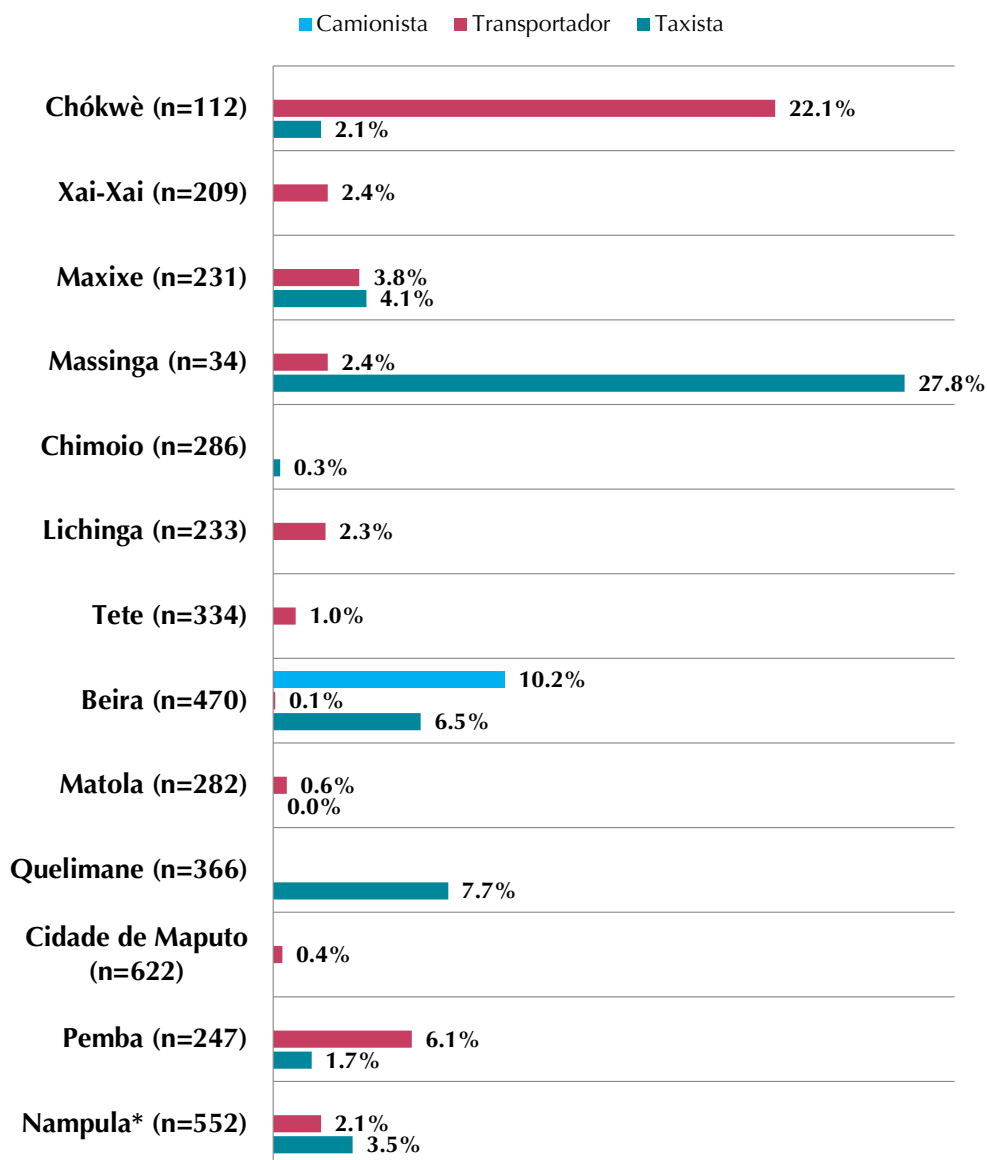
\* Prevalência não ajustada ao teste.

a. Alguns participantes sem categoria profissional (5 em Nampula e 1 em Tete).

## 4.2.2 Prevalência de exposição ao SARS-CoV-2 nos transportadores

As Cidades de Quelimane e Massinga apresentaram maior exposição de SARS-CoV-2 em taxistas. As Cidades de Chókwè e Pemba apresentaram maior exposição de SARS-CoV-2 em transportadores. A exposição de SARS-CoV-2 ao nível dos camionistas foi elevada na cidade da Beira, onde este grupo foi incluído (Gráfico 3).

**Gráfico 3. Prevalência Exposição ao SARS-COV-2 nos Transportadores**



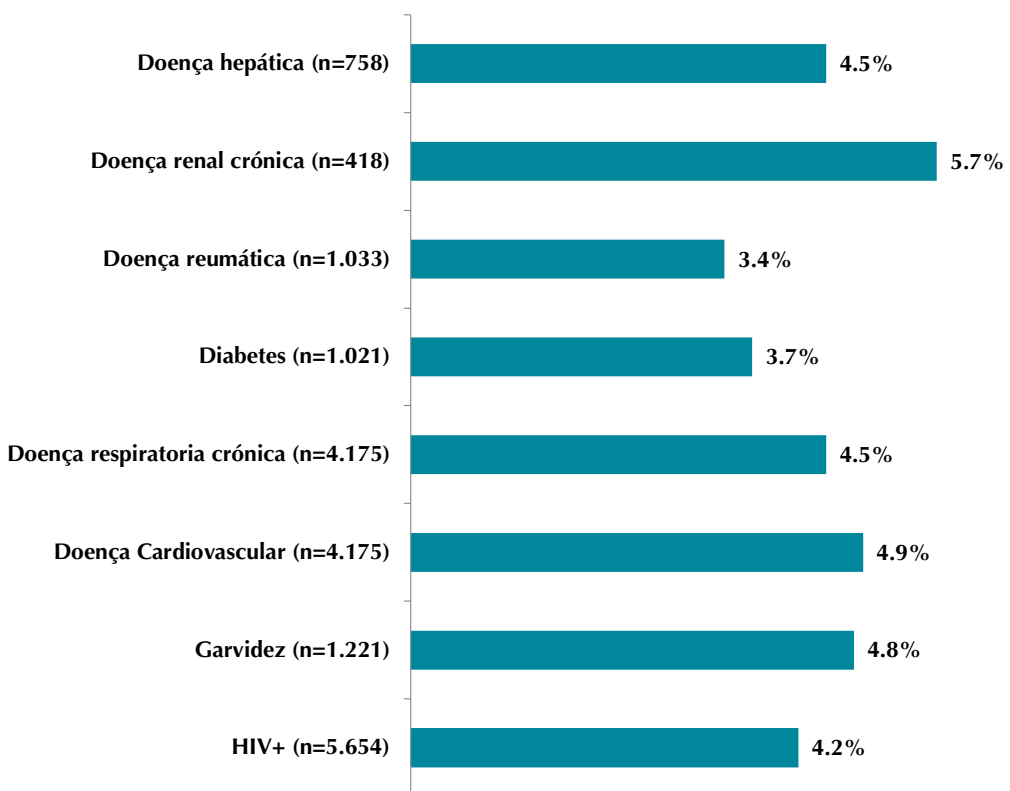
\*Resultados não ajustados ao desempenho do teste



### 4.3. Seroprevalência de SARS-CoV-2 e condição clínica pre-existente

Para a seroprevalência de SARS-CoV-2 em indivíduos com comorbilidade foi determinada nos grupos profissionais e na comunidade sem ajuste ao desempenho dos testes. A seroprevalência de SARS-CoV-2 teve em conta as seguintes condições clínicas: HIV, gravidez, doença cardiovascular e doenças respiratórias diabetes, doença reumática, doença renal crónica e doença hepática crónica reportadas pelos participantes (sem exame clínico ou outro auxiliar) (Gráfico 4).

**Gráfico 4: Seroprevalência de SARS-CoV-2 e Condição Clínica Pre-existente**



**Nota:** Alguns entrevistados poderiam aparecer em mais de uma categoria por ter comorbilidades concomitantes.

## CAPÍTULO 5

### 5. COMPORTAMENTO PREVENTIVO DA COVID-19

#### 5.1. Análise do cumprimento das medidas de prevenção dos entrevistados

Este capítulo descreve o comportamento dos entrevistados quanto a aplicação das medidas de prevenção do SARS-CoV-2. Com vista a limitar a transmissão e diminuir o número de infecções pelo SARS-CoV-2, recomenda-se o uso de máscaras faciais, lavagem das mãos, prática de distanciamento social e evitar a frequência em locais de aglomeração. Assim, o inquérito sero-epidemiológico analisou o nível de cumprimento destas medidas nos participantes nas cidades incluídas.

Os resultados indicam que mais de metade dos participantes referiu usar máscaras faciais e lavava regularmente as mãos. No entanto, apenas 20% dos participantes na comunidade estava de máscara no momento da entrevista, enquanto nos grupos profissionais mais de três quartos estavam de máscaras.

Em relação à presença em locais de aglomeração, a maioria dos participantes referiu não ter estado em eventos de cunho religioso ou funerais. Uma percentagem significativa esteve em um transporte público e mercados nos sete dias anteriores a data da realização da entrevista.

Quanto a observação destas medidas entre participantes entrevistados na comunidade e nos grupos profissionais, verificou-se que na comunidade os participantes observaram melhor as medidas de prevenção colectivas para o SARS-CoV-2 como é o caso da não presença em locais de aglomeração (mercados e transportes públicos) comparado aos grupos profissionais. Nos grupos profissionais, os participantes observaram melhor as medidas de prevenção individual como uso de máscaras faciais e lavagem regular das mãos (Tabela 6).

**Tabela 6. Aplicação das medidas de prevenção para o SARS-CoV-2§**

| Medida de Prevenção           | Comunidade<br>(n=49.500) |       | Grupos Profissionais<br>(n=33.494) |       |
|-------------------------------|--------------------------|-------|------------------------------------|-------|
|                               | Sim                      | Não   | Sim                                | Não   |
| Lavagem das mãos              | 78,5%                    | 21,5% | 95,6%                              | 4,4%  |
| Uso de máscara na entrevista* | 21,7%                    | 78,3% | 79,8%                              | 20,2% |
| Uso de máscara *              | 63,9%                    | 36,1% | 92,3%                              | 7,7%  |
| Pres. locais de aglomeração   |                          |       |                                    |       |
| Evento religioso              | 12,2%                    | 87,8% | 13,8%                              | 86,2% |
| Cerimónia fúnebre             | 8,0%                     | 92,0% | 11,7%                              | 88,3% |
| Uso de transporte público     | 32,8%                    | 67,2% | 59,0%                              | 41,0% |
| Presença em mercados          | 44,4%                    | 55,6% | 73,4%                              | 26,6% |

§ Resultados não ponderados e não ajustados ao desempenho do teste.

\* Apenas em participantes entrevistados no período # 3 (n= 22.601 na comunidade e n=7.016 nos grupos profissionais).

Mais de metade dos entrevistados referiu ter cumprido com as medidas de prevenção individuais (lavagem das mãos e uso de máscaras) em todas as cidades, com destaque para a Cidade de Nampula e Cidade de Maputo. As cidades de Chókwè e Chimoio apresentaram as percentagens mais baixas de participantes que cumpriram com as medidas de prevenção individual. Em termos de prevenção colectiva (presença em locais de aglomeração), no geral observa-se uma percentagem muito baixa de participantes que esteve em um evento de cunho religioso nos últimos sete dias da data da entrevista. A partir do segundo período de realização do inquérito, verifica-se uma tendência crescente da percentagem de participantes que participou em algum evento de cunho religioso.

A percentagem de entrevistados que referiu ter participado em algum funeral varia de 5-20%, sendo a menor percentagem observada em Cidade de Maputo e a maior na cidade de Lichinga. A percentagem de participantes que referiram ter usado transportes públicos também mostrou-se variável em todas as cidades onde o inquérito foi realizado, sendo a maior percentagem verificada em Pemba (61%) e a menor na cidade de Lichinga (10%). Em relação a frequência dos entrevistados aos mercados, a percentagem varia por cidade, sendo a maior verificada na Cidade de Lichinga e a menor na Cidade de Xai-Xai (Tabela 6.1-A, 6.1-B e 6.1-C).

**Tabela 6.1-A. Aplicação das medidas de prevenção para o SARS-CoV-2 por local de realização do inquérito durante o período #1 (Junho-Agosto de 2020).**

| Medida de Prevenção*            | Período # 1          |                    |                            |                        |
|---------------------------------|----------------------|--------------------|----------------------------|------------------------|
|                                 | Nampula<br>(n=5.999) | Pemba<br>(n=3.920) | Maputo Cidade<br>(n=9.584) | Quelimane<br>(n=7.679) |
| Lavagem das mãos                | 95,1%                | 91,7%              | 94,3%                      | 83,4%                  |
| Uso de máscara                  | 95,1%                | 89,7%              | 80,1%                      | 76,5%                  |
| Pres. em locais de aglomeração: |                      |                    |                            |                        |
| Evento religioso                | 4,2%                 | 2,0%               | 3,2%                       | 5,5%                   |
| Cerimónia fúnebre               | 7,9%                 | 6,6%               | 5,1%                       | 17,1%                  |
| Uso de transporte público       | 55,8%                | 60,9%              | 52,7%                      | 17,4%                  |
| Presença em mercados            | 63,8%                | 67,8%              | 48,3%                      | 59,8%                  |

\* Nota os entrevistados responderam a mais de uma questão sobre a prevenção da COVID-19.

**Tabela 6.1-B. Aplicação das medidas de prevenção para o SARS-CoV-2 por local de realização do inquérito durante o período # 2 (Agosto-Outubro de 2020).**

| Medida de Prevenção*            | Período # 2       |                    |                     |                       |
|---------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|
|                                 | Tete<br>(n=5.486) | Beira<br>(n=8.292) | Matola<br>(n=8.536) | Lichinga<br>(n=3.779) |
| Lavagem das mãos                | 91,6%             | 90,3%              | 90,8%               | 88,3%                 |
| Uso de máscara                  | 86,5%             | 82,0%              | 77,6%               | 74,3%                 |
| Pres. em locais de Aglomeração: |                   |                    |                     |                       |
| Evento religioso                | 10,3%             | 19,7%              | 15,9%               | 21,5%                 |
| Cerimónia fúnebre               | 8,7%              | 13,4%              | 6,3%                | 20,1%                 |
| Uso de transporte público       | 48,2%             | 55,0%              | 53,6%               | 10,2%                 |
| Presença de mercados            | 65,3%             | 67,1%              | 51,2%               | 70,6%                 |

\* Nota os entrevistados responderam a mais de uma questão sobre a prevenção da COVID-19.

**Tabela 6.1-C. Aplicação das medidas de prevenção para o SARS-CoV-2 por local de realização do inquérito o período # 3 (Novembro-Dezembro de 2020).**

| Medida de Prevenção*            | Período # 3           |                      |                     |                     |                       |
|---------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
|                                 | Chimoio<br>(n=11.645) | Xai-Xai<br>(n=6.270) | Chókwè<br>(n=3.412) | Maxixe<br>(n=5.894) | Massinga<br>(n=2.498) |
| Lavagem das mãos                | 70,3%                 | 79,1%                | 72,2%               | 83,1%               | 82,6%                 |
| Uso da máscara na entrevista    | 28,5%                 | 33,2%                | 32,9%               | 51,4%               | 39,6%                 |
| Uso de máscara                  | 60,0%                 | 66,0%                | 63,5%               | 66,1%               | 65,4%                 |
| Pres. em locais de Aglomeração: |                       |                      |                     |                     |                       |
| Evento Religioso                | 16,8%                 | 16,2%                | 17,9%               | 19,6%               | 19,0%                 |
| Cerimónia fúnebre               | 7,9%                  | 7,1%                 | 6,9%                | 10,8%               | 8,2%                  |
| Uso de transporte público       | 41,1%                 | 47,5%                | 24,4%               | 37,8%               | 29,1%                 |
| Presença em Mercados            | 57,5%                 | 37,4%                | 49,3%               | 42,6%               | 49,2%                 |

\* Nota os entrevistados responderam a mais de uma questão sobre a prevenção da COVID-19.

## 5.2. Análise do cumprimento das medidas de prevenção ao nível da comunidade, desagregado por faixa etária e escolaridade.

Desagregando por faixa etária nos participantes incluídos na comunidade, os resultados mostram que mais de metade dos participantes em todas as faixas etárias referiu ter observado as medidas de prevenção individuais (lavagem das mãos e uso de máscaras). No entanto, as faixas etárias abaixo dos 15 anos apresentaram uma percentagem baixa de participantes que cumpriu com estas medidas de prevenção. Com excepção de presença em mercados, a maioria dos participantes em todas as faixas etárias afirmaram que evitaram aglomerações nos últimos sete dias anteriores a data do inquérito. Contrariamente ao verificado nas medidas individuais, os participantes com idade dos 15 anos frequentaram menos os locais de aglomeração (Tabela 6.2).

**Tabela 6.2. Aplicação das medidas de prevenção para o SARS-CoV-2 desagregado por faixa etária.**

| Medida de Prevenção             | 0-9<br>(n=10.800) | 10-14<br>(n=5.561) | 15-24<br>(n=11.072) | 25-34<br>(n=7.408) | 35-44<br>(n=4.907) | 45-59<br>(n=4.815) | 60+<br>(n=3.547) | Desco*.<br>(n=1.337) |
|---------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------|----------------------|
| Lavagem das mãos                | 58,8%             | 76,3%              | 84,4%               | 86,5%              | 87,8%              | 87,3%              | 85,0%            | 71,4%                |
| Uso de máscara                  | 36,0%             | 59,7%              | 72,2%               | 75,1%              | 77,0%              | 76,9%              | 70,7%            | 63,5%                |
| Pres. em locais de aglomeração: |                   |                    |                     |                    |                    |                    |                  |                      |
| Evento religioso                | 3,5%              | 6,7%               | 14,3%               | 15,2%              | 18,2%              | 20,8%              | 18,0%            | 4,4%                 |
| Cerimónia fúnebre               | 0,8%              | 1,3%               | 7,3%                | 11,7%              | 14,8%              | 15,7%              | 13,1%            | 14,5%                |
| Transporte público              | 9,0%              | 16,7%              | 42,5%               | 49,9%              | 47,8%              | 43,6%              | 31,3%            | 26,1%                |
| Mercados                        | 14,6%             | 35,7%              | 58,3%               | 62,9%              | 58,6               | 51,7%              | 32,8%            | 52,3%                |

\*Desconhecido

Quando se analisa o comportamento preventivo pelo nível de escolaridade, nota-se um aumento percentual a medida que o nível de escolaridade aumenta. A percentagem de participantes sem escolaridade que referiu ter cumprido com as medidas de prevenção individuais (lavagem das mãos e uso de máscaras) é a mais baixa em comparação com outros níveis de escolaridade, onde se destaca o nível médio e superior. Contrariamente a tendência anterior, existe uma percentagem maior de participantes com nível médio e superior que esteve em aglomeração nos últimos sete dias anteriores a data do inquérito (Tabela 6.3).

**Tabela 6.3. Aplicação das medidas de prevenção para o SARS-CoV-2 desagregado por faixa etária.**

| Medida de Prevenção             | Não em idade escolar<br>(n=5.543) | Ensino Primário<br>(n=24.163) | Ensino Médio<br>(n=13.728) | Ensino Superior<br>(n=2.156) | Não frequentou escola<br>(n=3.443) | Desconhecido<br>(n=67) |
|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------|
| Lavagem das mãos                | 52,7%                             | 78,5%                         | 88,80%                     | 93,9%                        | 72,5%                              | 80,6%                  |
| Uso de máscara                  | 26,9%                             | 64,2%                         | 77,8%                      | 86,0%                        | 56,2%                              | 77,6%                  |
| Pres. em locais de aglomeração: |                                   |                               |                            |                              |                                    |                        |
| Evento religioso                | 2,9%                              | 12,5%                         | 15,6%                      | 14,2%                        | 12,3%                              | 7,5%                   |
| Cerimónia fúnebre               | 0,8%                              | 8,00%                         | 10,0%                      | 11,1%                        | 10,8%                              | 3,0%                   |
| Uso de transporte público       | 8,8%                              | 30,3%                         | 48,1%                      | 41,3%                        | 25,2%                              | 22,4%                  |
| Presença em Mercados            | 11,3%                             | 44,0%                         | 59,8%                      | 59,4%                        | 36,7%                              | 41,8%                  |

## REFERÊNCIAS

1. Lewis, F. I. & Torgerson, P. R. A tutorial in estimating the prevalence of disease in humans and animals in the absence of a gold standard diagnostic. *Emerg. Themes Epidemiol.* 2012, 9, 1–8.
2. Crespo, T. (1998). *Técnicas de Amostragem*. CESD-Centro Europeu de Estatística para Países em Vias de Desenvolvimento. Lisboa.
3. Diggle, P., Diggle, P.J., Heagerty, P., et al. *Analysis of Longitudinal Data*. 2nd ed. Oxford University Press, Oxford. 2002 [Google Scholar].
4. Diggle, P.J. Estimating prevalence using an imperfect test. *Epidemiology Research International*. 2011.
5. <http://www.hindawi.com/journals/eri/contents> (approach we used).
6. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30387-9](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30387-9).
7. <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.25.20074856v2> (preprint)
8. Instituto Nacional de Estatística de Moçambique. Resultados definitivos do Recenseamento Geral da População e Habitação de 1997. Instituto Nacional de Estatística, Maputo, Moçambique.
9. Instituto Nacional de Estatística de Moçambique. Resultados definitivos do Recenseamento Geral da População e Habitação de 2017 – IVRGPH 2017. Instituto Nacional de Estatística, Maputo, Moçambique.
10. Hallal, P. C. et al. SARS-CoV-2 antibody prevalence in Brazil: results from two successive nationwide serological household surveys. *Lancet Glob. Heal.* 8, e1390–e1398 (2020).
11. Silveira, M.F., Barros, A.J.D., Horta, B.L. et al. Population-based surveys of antibodies against SARS-CoV-2 in Southern Brazil. *Nat Med* 2020; 1196–1199.
12. United Nations, *Households Sample Surveys in Developing and Transitions Countries*, 2005.
13. Whitman, JD, Hiatt, J, Mowery, CT et al. Test performance evaluation of SARS-CoV-2 serological assays. *Nat Biotechnol.* 2020; 38(10): 1174–1183.
14. WHO. Advice on the use of point-of-care immunodiagnostic tests for COVID-19 - Scientific Brief 8 April 2020.
15. World Health Organization. (2020). Laboratory testing for coronavirus disease 2019 (COVID-19) in suspected human cases. Interim Guidance, 2019(March), 1–7. Retrieved from <https://www.who.int/publications-detail/laboratory-testing-for-2019-novel-coronavirus-in-suspected-human-cases-20200117>.

## QUESTIONÁRIO

(Apendice A)

|  |  |   |
|--|--|---|
| 1. INFORMAÇÃO DO CONSENTIMENTO               |  |   |
| ms_1.1                                       | O PARTICIPANTE CONSENTIU EM PARTICIPAR NESTE ESTUDO?*  | Se Sim,<br>ms_2.1   |
|  | <input checked="" type="radio"/> SIM<br><input type="radio"/> NÃO  |   |
| FORMULÁRIO DE COLECTA DE DADOS DE MAPEAMENTO |  |   |
| 2. INFORMAÇÃO DO PARTICIPANTE                |  |   |
| ms_2.1                                       | Data da entrevista (aaaa/mm/dd)*   |   |
| ms_2.2                                       | Selecione a província onde está a decorrer a entrevista*<br><input type="radio"/> Maputo Cidade<br><input type="radio"/> Gaza<br><input type="radio"/> Sofala<br><input type="radio"/> Nampula<br><input type="radio"/> Cabo Delgado<br><input checked="" type="radio"/> Maputo Província<br><input type="radio"/> Inhambane<br><input type="radio"/> Manica<br><input type="radio"/> Tete<br><input type="radio"/> Niassa | Gaza<br>ms_4a<br><br>Inhambane<br>ms_4b   |
| ms_2.3a                                      | Selecione a cidade onde esta decorrer a entrevista*<br><input type="radio"/> XAI-XAI<br><input checked="" type="radio"/> Chókwè  |   |
| ms_2.3b                                      | Selecione a cidade onde esta decorrer a entrevista*<br><input type="radio"/> Massinga<br><input type="radio"/> Maxixe  |   |
| ms_2.4                                       | Questionário aplicado a: *<br><input type="radio"/> Profissional de Saúde<br><input type="radio"/> Vendedor de mercado<br><input type="radio"/> Força de defesa e segurança<br><input type="radio"/> Transportador<br><input type="radio"/> Estabelecimento comercial<br><input type="radio"/> Comunidade  | Vendedor<br>ms_2.6<br>Forças de S.<br>ms_2.8<br>Transportador.<br>ms_2.9<br>Estab. Com.<br>ms_2.10<br>Comunida<br>ms_2.11 |
| ms_2.5                                       | Se é Profissional de Saúde, especifique o centro de saúde/Hospital<br>NOTA:<br>Esta é uma pergunta de múltipla escolha e lista dos saúde/Hospital depende da Cidade onde decorreu o estudo.  |   |
| ms_2.6                                       | Se é Profissional de Saúde, indique a sua especialidade:   |   |



|          |  |  |
|----------|--|--|
| ms_2.7   | Se é Vendedor do mercado, especifique o mercado<br>NOTA:<br>Esta é uma pergunta de múltipla escolha e lista dos mercado depende da Cidade onde decorreu o estudo.  |  |
| ms_2.8   | Se é Força da segurança, indique a sua especialidade:*   |  |
|          | <input type="radio"/> Policia de transito <input checked="" type="radio"/> Policia de proteção<br><input type="radio"/> Policia de intervenção rápida <input type="radio"/> Policia municipal<br><input type="radio"/> Militar ( Militar em geral) |  |
| ms_2.9   | Se é Transportador, especifique a sua area de actuação:*   |  |
|          | <input type="radio"/> Taxi mota <input type="radio"/> Transportador suburbano<br><input checked="" type="radio"/> Taxi carro <input type="radio"/> Transportador interdistrital/prov   |  |
| ms_2.10  | Se é Estabelecimento comercial, especifique a sua area de actuação:*   |  |
|          | <input type="radio"/> Padarias <input type="radio"/> Resturante <input type="radio"/> Supermercado   |  |
| ms_2.11  | Selecione o Bairro da sua residencia*<br>NOTA:<br>Esta é uma pergunta de múltipla escolha e lista dos Beirros depende da Cidade onde decorreu o estudo.  |  |
| ms_2.12  | Tirar as coordenadas geograficas do Participante   | GPRS do Tablet                                     |
| ms_2.13  | Código de ID do Participante:*   |  |
| ms_2.14  | Primeiro Nome:   |  |
| ms_2.15  | Sobre nome/Apelido:  |  |
| ms_2.16  | 2.8 Sexo:*   |  |
|          | <input type="radio"/> Masculino <input type="radio"/> Feminino   |  |
| ms_2.17  | Qual e a data do seu nascimento*<br><input checked="" type="radio"/> Sabe<br><input type="radio"/> Não Sabe  | Se Sabe,<br>ms_2.17,a,b<br>Se não Sabe,<br>ms_2.19 |
| ms_2.17a | Indique a data do nascimento (aaaa/mm/dd)  |  |
| ms_2.17b | Quantos anos tens (indica em anos ou meses)*<br><input type="radio"/> Anos <input type="radio"/> Meses   |  |
| ms_2.18  | Indique a Idade:   |  |
| ms_2.19  | Quantos anos tens (Indagar participante):  |  |

|   |   |                    |
|---|---|--------------------|
| ms_2.20                                   | Contacto Telefónico/Email:  |                    |
| ms_2.21                                   | Estado Civil*<br><input type="radio"/> Solteiro(a) <input type="radio"/> Casado(a)/União de facto<br><input type="radio"/> Divorciado(a) <input checked="" type="radio"/> Viúvo(a)  |                    |
| ms_2.22                                   | Nível de escolaridade*<br><input type="radio"/> Primário <input type="radio"/> Médio<br><input type="radio"/> Não completei o nível primário <input type="radio"/> Superior<br><input type="radio"/> Não frequentei alguma escola   |                    |
| ms_2.23                                   | Religião*<br><input type="radio"/> Cristã <input type="radio"/> Islâmica <input checked="" type="radio"/><br><input type="radio"/> Judaica <input type="radio"/> Budista <input type="radio"/> Nenhuma <input type="radio"/> Outra  |                    |
| ms_2.24                                   | Qual é a sua Ocupação*<br><input type="radio"/> Estudante <input type="radio"/> Func.(particular)<br><input type="radio"/> Trabalho por conta própria <input checked="" type="radio"/> Func. (função pública)<br><input type="radio"/> Desempregado <input type="radio"/> Não Aplicável |                    |
| 3. DADOS EPIDEMIOLÓGICOS E SINTOMATOLOGIA |   |                    |
| ms_3.1                                    | Alguma vez fez o teste para a COVID-19 antes deste inquerito?*  | Se Sim,<br>ms_3.1a |
| ms_3.1a                                   | <input checked="" type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não  |                    |
| ms_3.1a                                   | Se sim, especifique a data (aaaa/mm/dd):  |                    |
| ms_3.2                                    | Se sim, qual foi o resultado*<br><input type="radio"/> Positivo <input type="radio"/> Negativo<br><input type="radio"/> Indeterminado <input type="radio"/> Não Sabe  |                    |
| ms_3.3                                    | Alguma vez teve que ficar em quarentena ou em isolamento domiciliar?*   |                    |
| ms_3.3.1                                  | <input type="radio"/> Sim <input checked="" type="radio"/> Não  |                    |
| ms_3.3.1                                  | Se sim, especifique a data do inicio de quarentena (aaaa/mm/dd):  |                    |
| ms_3.4                                    | Teve contacto com alguém suspeito ou com infecção confirmada com a doença COVID-19 nos últimos dias:*   |                    |
| ms_3.4.1                                  | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sei   |                    |
| ms_3.4.1                                  | Se sim, especifique a data do ultimo contacto(aaaa/mm/dd):  |                    |

| 4. TEVE UM DOS SEGUINTE SINTOMAS NOS ULTIMOS 30 DIAS |   |  |
|--|---|--|
| ms_4.1   | Febre ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ )*                | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe |
| ms_4.2   | Dor na garganta*                                    | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe |
| ms_4.3   | Coriza (rinorreia) *                                | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe |
| ms_4.4   | Tosse *   | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe |
| ms_4.5   | Respiratória ou Falta de Ar *                       | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe |
| ms_4.6   | Calafrios *   | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe |
| ms_4.7   | Dor de cabeça *                                     | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe |
| ms_4.8   | Conjuntivite *                                      | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe |
| ms_4.9   | Dor nas articulações (mialgia) *                    | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe |
| ms_4.10  | Perda de apetite, olfato/paladar *                  | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe |
| ms_4.11  | Fadiga *  | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe |
| 5. CONDIÇÕES CLÍNICAS PREVIA DO PARTICIPANTE         |   |  |
| ms_5.1   | Você foi diagnosticado com Doença Hepática Crônica* | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não                                |
| ms_5.2   | Você foi diagnosticado com Doença Renal Crônica*    | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não                                |
| ms_5.3   | Você foi diagnosticado com Doença Neuromuscular*    | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não                                |

|                               |  |                            |
|-------------------------------|--|----------------------------|
| ms_5.4                        | Você foi diagnosticado com Diabetes*   |                            |
|                               | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não  |                            |
| ms_5.5                        | Você foi diagnosticado com Doença Cardiovascular*  |                            |
|                               | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não  |                            |
| ms_5.6                        | Você está atualmente Gravida (so mulheres)   |                            |
|                               | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input checked="" type="radio"/> Não Aplicavel |                            |
| ms_5.7                        | Você foi diagnosticado com HIV*  |                            |
|                               | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não  |                            |
| ms_5.8                        | Você foi diagnosticado com Doença Respiratória Cronica (ex:Asma)*                                  |                            |
|                               | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não  |                            |
| 6. INFORMAÇÃO SOBRE PREVENÇÃO |  |                            |
| ms_6.1                        | Lava regularmente as mãos durante o dia?*  |                            |
|                               | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não  |                            |
| ms_6.2                        | O participante usou a mascra na hora de entrevista? (NOTA: OBSERVAR)                               |                            |
|                               | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não  |                            |
| ms_6.3                        | Usa regularmente a mascara?*   |                            |
|                               | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não  |                            |
| ms_6.4                        | Você esteve em um evento de cunho religioso na última semana?*                                     |                            |
|                               | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não  |                            |
| ms_6.5                        | Você foi a um funeral na última semana?*   |                            |
|                               | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não  |                            |
| ms_6.6                        | Você esteve em um transporte publico com mais de 10 pessoas na última semana?*                     |                            |
|                               | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não  |                            |
| ms_6.7                        | Você foi a um mercado na última semana?*   |                            |
|                               | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não  |                            |
| ms_6.8                        | Teve alguma viagem nas últimas duas semanas*   | Se Sim,<br>ms_6.8a,b e c   |
| ms_6.8a                       | Se SIM, indique o Pais (so se for fora de Mocambique)  |                            |
| ms_6.8b                       | Se SIM, indique a Provincia (so dentro do Mocambique)  | Somente para<br>Comunidade |

|   |  |                           |
|---|--|---------------------------|
| ms_6.8c   | Se SIM, indique o Distrito (so dentro de Mocambique)   |                           |
| ms_6.9  | Participante recebeu Vacina de BCG (verificar a cicatriz no braço)*<br><input type="radio"/> Sim, e mostrou cicatriz <input checked="" type="radio"/> Sim, mas não mostrou cicatriz<br><input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não respondeu |                           |
| <b>7. INFORMAÇÃO SOBRE A AMOSTRA COLHIDA E RESULTADOS DOS TESTES REALIZADOS</b> |  |                           |
| ms_7.1  | Tipo de amostra usada para testagem:*<br><input type="radio"/> Sangue total (punção digital) <input checked="" type="radio"/> Sangue total (punção venosa)<br><input type="radio"/> Soro <input type="radio"/> Outro                                 |                           |
| ms_7.1  | Tipo de teste realizado*<br><input type="checkbox"/> RDT (IgM/IgG) <input type="checkbox"/> RDT SARS-CoV-2 Antígeno<br><input type="checkbox"/> ELISA <input type="checkbox"/> Outro:  |                           |
| ms_7.2  | Resultado do teste para anticorpo IgM anti SARS-CoV-2*<br><input type="radio"/> Positivo (fazer colheita da amostra naso/orofaringe)<br><input type="radio"/> Negativo   | Se Positivo, ms_7.3 e 7.4 |
| ms_7.3  | Colhida amostra naso/orofaringe para confirmação de infecção activa?*  | Se Positivo, ms_7.3 e 7.4 |
| ms_7.4  | Se Positivo, indique a data (aaaa/mm/dd)   |                           |

## CONSENTIMENTO INFORMADO PARA OS PARTICIPANTES

### Apendice B

#### B-1: FOLHA DE INFORMAÇÃO PARA O PARTICIPANTE

Bom dia/tarde. Meu nome é (DIZER O NOME) e esta é a minha identificação (MOSTRAR O CRACHÁ). Sou colaborador do Instituto Nacional de Saúde (INS) que está a realizar um inquérito para identificar as áreas de maior transmissão do novo coronavírus (SARS-CoV-2) em Moçambique. O inquérito também pretende avaliar o desempenho dos testes de diagnóstico rápido (TDR) para o diagnóstico do novo coronavírus (SARS-CoV-2).

A sua participação irá contribuir entendermos os mecanismos da circulação do vírus na comunidade para que medidas estratégicas de contenção da sua propagação sejam tomadas. Como parte do inquérito, gostaríamos de fazer algumas perguntas sobre si. As perguntas poderão demorar cerca de 5 minutos. Para além de responder as perguntas gostaríamos de colher por punção digital cerca de 20 microlitros (uma colher de chá) ou venosa cerca de 8ml (cerca de duas colheres de sopa) de sangue para a testagem do novo coronavírus (SARS-CoV-2). Os resultados dos testes que serão realizados apenas indicam se você teve ou não contacto com o vírus através da detecção de anticorpos contra o vírus. Se os resultados deste teste forem positivos iremos solicitar que uma amostra adicional seja colhida para saber se neste momento tem o bichinho presente ou não. Outros exames de caracterização do tipo de vírus que circula na comunidade também poderão ser realizados na amostra de sangue que iremos colher.

**Objectivos do estudo:** identificar as áreas de maior de transmissão do novo coronavírus (SARS-CoV-2) em Moçambique.

**Tipo de pesquisa/ Intervenção:** Estudo transversal e descritivo.

**Locais de realização do estudo:** o inquérito irá decorrer em todo o País nas sedes dos distritos e em alguns bairros de distritos seleccionadas no País. Nestes locais, os indivíduos voluntários serão testados para o SARS-CoV-2.

**Procedimentos:** Na inclusão no inquérito, iremos recolher dados que são de interesse para o inquérito através de uma entrevista tais como: idade, endereço da residência, história de viagem e de contacto com pessoas com infecção confirmada por o SARS-CoV-2 ou com pessoas em quarentena. Uma amostra de sangue venoso, aproximadamente 8ml (cerca de duas colheres de sopa) será colhida de uma veia do braço, para testagem rápida usando o TDR, validação dos testes rápidos, e análises para identificação do tipo de vírus circulante e desenhar a rede de transmissão do mesmo. Amostras de esfregaço nasofaríngeo ou orofaríngeo serão também colhidas para serem testadas por técnicas moleculares no laboratório do Instituto Nacional de Saúde. A análise molecular é um teste mais sensível e mais específico e por isso servirá para avaliar o desempenho do TDR. Outros testes de sangue (serológicos) poderão ser feitos posteriormente para entender mais sobre ao vírus.

**Riscos, Desconfortos e Inconvenientes associados com a participação no Estudo:** Os dados epidemiológicos colhidos serão de acesso restrito aos membros da equipa de recolha de estudo e na fase de análise, serão eliminados todos os nomes e considerados apenas o código de identificação por isso o risco de a sua informação privada sair fora é mínima. Na colheita de amostras, poderá haver um pequeno desconforto causado pela inserção da agulha no momento da colheita de sangue venoso e pela introdução da zaragatoa (para amostra no nariz) que passará logo após o fim da colheita. A colheita das amostras obedece a medidas de biossegurança e será realizada por pessoal qualificado e treinado. Durante a colheita de amostras e interação com os participantes, o pessoal de estudo estará devidamente trajado com equipamentos de protecção individual (máscaras faciais, luvas e batas). Materiais novos, estéreis e de uso individual serão usados para a colheita de amostras e, o descarte de materiais contaminados será feito em depósitos específicos, por isso o risco de ser infectado é mínimo.

**Benefícios:** Os benefícios da sua participação neste inquérito incluem para além de saber se foi infectado pelo novo coronavírus, ter esclarecimento sobre como deve se previr da COVID-19. Os resultados deste inquérito serão importantes para que as autoridades de saúde locais e nacionais entendam melhor a transmissão do vírus na população em Moçambique. Esta informação vai permitir que melhores estratégias de contenção da sua propagação sejam tomadas.

**Custos da participação:** A sua participação não exige nenhum custo e nem será compensada.

**Privacidade e Confidencialidade:** Toda informação que fornecer será mantida em segredo e todos os membros da equipa que terão acesso a sua informação, irão assinar o termo de confidencialidade onde comprometem-se a garantir o mesmo. Na publicação dos resultados não irá constar o seu nome porque na fase de análise de dados iremos eliminar e nomes, considerando apenas os códigos de identificação.

**Divulgação e Partilha de Resultados:** Os resultados desta vigilância serão usados apenas pelo Ministério de Saúde, outras instituições interessadas e parceiros que apoiam na luta contra SARS-CoV-2. Em algum momento os mesmos serão usados por singulares ou outras entidades de pesquisa como forma de contribuir na luta contra o SARS-CoV-2, através de produção de informação para orientação do MISAU.

**A quem contactar (Investigadores e Comité de Ética):** Em caso de necessitar de informação adicional sobre o inquérito poderá falar com o meu supervisor aqui presente ou contactar o INS/MISAU através dos números 258 840784833 (Sr. Nádía Siteo) 258847893390 (Sr. Paulo Arnaldo). Em caso de mau procedimento da minha parte poderá contactar ao Comité Nacional de Bioética para Saúde (CNBS) através da sua secretária, senhora Cristina Chissico pelo número 824066350.

## B-2: DECLARAÇÃO DO CONSENTIMENTO INFORMADO DO PARTICIPANTE $\geq$ 18 ANOS

Eu (NOME DO PARTICIPANTE) \_\_\_\_\_ confirmo que li/leram-me a folha de informação para o participante e que percebi toda informação descrita nela e que também me explicaram os objectivos e os procedimentos deste inquérito. Compreendi toda a informação e deram-me a oportunidade para fazer perguntas.

Sei que a participação neste inquérito é voluntária e que posso parar de participar a qualquer momento sem qualquer prejuízo para mim.

O/A senhor/a aceita participar no estudo?  SIM  NÃO

\_\_\_\_\_  
Nome do/a participante (maiúsculas)

\_\_\_\_\_  
Nome da pessoa que realizou a explicação do consentimento

\_\_\_\_\_  
Assinatura da pessoa que realizou a explicação do consentimento

Data: [ ][ ] [ ][ ] [ ][ ]  
Dia Mês Ano

\_\_\_\_\_  
Assinatura ou impressão digital do/a participante

Data: [ ][ ] [ ][ ] [ ][ ]  
Dia Mês Ano

Para assinar por uma testemunha imparcial (se a participante não sabe assinar)

\_\_\_\_\_  
Nome da testemunha

\_\_\_\_\_  
Assinatura da testemunha

Data: [ ][ ] [ ][ ] [ ][ ]  
Dia Mês Ano

**Impressão digital  
se a participante  
não sabe assinar**



## B-3: DECLARAÇÃO DO CONSENTIMENTO INFORMADO DE PAIS / CUIDADORES DE PARTICIPANTES < 18 ANOS

Idade do participante: | \_\_\_\_ | \_\_\_\_ | Anos Nome do participante \_\_\_\_\_

Eu \_\_\_\_\_ (nome do Representante Legalmente Aceitável do participante), por meio deste, confirmo que li/leram-me a folha de informação para o participante e que percebi toda informação descrita nela e que também explicaram-me os objectivos e os procedimentos deste estudo. Compreendí toda a informação e deram-me a oportunidade para fazer perguntas.

Sei que a participação neste estudo é voluntária e que posso parar de participar a qualquer momento sem qualquer prejuízo sem causar nenhum dano a ela.

Você concorda com a participação da(o) (NOME) no estudo? SIM  NÃO

Nome do Cuidador/pai que deu consentimento (maiúsculas)

Nome da pessoa que realizou a explicação do consentimento

Assinatura da pessoa que realizou a explicação do consentimento

Data: [ ][ ] [ ][ ] [ ][ ]  
Dia Mês Ano

Assinatura do participante cuidador/pai

Data: [ ][ ] [ ][ ] [ ][ ]  
Dia Mês Ano

**Impressão digital  
se a participante  
não sabe assinar**

Para assinara por uma testemunha imparcial (se a participante não sabe assinar)

Nome da testemunha

Assinatura da testemunha

Data: [ ][ ] [ ][ ] [ ][ ]  
Dia Mês Ano

## B-4: DECLARAÇÃO DE ASSENTIMENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES $\geq 12$ a $\geq 18$ ANOS DE IDADE

Eu (NOME DO PARTICIPANTE) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ confirmo que li/leram-me a folha de informação para o participante e que percebi toda informação descrita nela e que também me explicaram os objectivos e os procedimentos deste estudo. Compreendi toda a informação e deram-me a oportunidade para fazer perguntas. Sei que a participação neste estudo é voluntária e que posso parar de participar a qualquer momento sem qualquer prejuízo para mim.

O/A senhor/a aceita participar no estudo?

SIM

NÃO

\_\_\_\_\_  
Nome do/a participante (maiúsculas)

\_\_\_\_\_  
Nome da pessoa que realizou a explicação do consentimento

\_\_\_\_\_  
Assinatura da pessoa que realizou a explicação do consentimento

Data: [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]  
Dia Mês Ano

\_\_\_\_\_  
Assinatura ou impressão digital do/a participante

Data: [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]  
Dia Mês Ano

Para assinar por uma testemunha imparcial (se a participante não sabe assinar)

\_\_\_\_\_  
Nome da testemunha

\_\_\_\_\_  
Assinatura da testemunha

Data: [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]  
Dia Mês Ano

**Impressão digital  
se a participante  
não sabe assinar**

## B-5: CONSENTIMENTO ADICIONAL PARA CONSERVAÇÃO DE AMOSTRAS PARA FUTUROS TESTES

Esperamos que poderá haver um pouco de sangue de sobra nos exames que serão realizados neste inquérito. Mesmo algumas gotas de sangue de sobra podem ser úteis para outra pesquisa. Tal pesquisa poderia ajudar para estudos que possam permitir um melhor entendimento sobre o vírus e outras doenças que afectam a comunidade. Uma das pesquisas a ser realizada inclui a avaliação do desempenho dos testes rápidos para o diagnóstico do novo coronavírus, a caracterização do perfil imunológico da infecção pelo vírus e a caracterização genética do vírus que circula em Moçambique serão efetuadas. Assim como fazemos neste inquérito, a identidade da participante será protegida e qualquer proposta de pesquisa nova que pretende ser realizada usando o sangue remanescente será submetida para revisão e aprovação pelo comité de ética para saúde de Moçambique para que isto só será usado para propósitos cientificamente aprovados. Se você não concorda que nós armazenamos o sangue remanescente, nós iremos destruir no fim deste estudo e não serão usadas para exames futuros. Se nós armazenarmos o sangue, nós não o informaremos de qualquer resultado dos exames feitos no sangue armazenado. Estes exames só serão feitos para propósitos de pesquisa. Para proteger a identidade pessoal da participante o sangue será rotulado com um código, sem o nome ou endereço. Informações básicas como idade e sexo podem ser usados. O sangue não será vendido.

Não há nenhum benefício directo a participante. Uma pesquisa usando o sangue armazenado pode nos ajudar a aprender mais sobre outros problemas de saúde que são importantes para a sua comunidade.

Não há nenhum risco para a participante.

*Você nos daria permissão para armazenar qualquer sangue de sobra para possíveis testes no futuro?*

SIM, o sangue pode ser armazenado para possíveis testes no futuro.

NÃO, sangue não pode ser armazenado para possíveis testes no futuro.

Assinatura (ou Impressão digital) da participante ou representante legal da participante:

Data: [ ][ ] [ ][ ] [ ][ ]

Dia      Mês      Ano

### Se a Participante não pode ler ou assinar, uma testemunha deve assinar em baixo:

Eu estava presente ao longo de todo o processo de consentimento informado com o voluntário. Todas as questões do(a) voluntário (a) foram respondidas e o (a) voluntário (a) permite que o sangue remanescente pode ser armazenado e usando para possíveis testes no futuro

Assinatura da Testemunha

Data: [ ][ ] [ ][ ] [ ][ ]

Dia      Mês      Ano

Eu certifico que a natureza, e o propósito, os potenciais benefícios, e possíveis riscos associados com a participação neste estudo foram explicados a este indivíduo.

Assinatura da pessoa que obteve o consentimento

Data: [ ][ ] [ ][ ] [ ][ ]

Dia      Mês      Ano

## Apêndice C

### COORDENAÇÃO TÉCNICA CENTRAL

Paulo Arnaldo, INS  
Nédio Mabunda, INS  
António Júnior, INS  
Acácio José Sabonete, INS  
Armando Nhanombe, INS  
Basílio Cubula, INE  
Ilesh V. Jani, INS  
Eduardo Samo Gudo Júnior, INS  
Sérgio Rodrigues Chicumbe, INS

### SUPERVISORES CENTRAIS DO INQUÉRITO

|                         |                                |
|-------------------------|--------------------------------|
| Alexandre Muchanga, INS | Júlio Rafael, INS              |
| Bilal Amin, INS         | Leonildo Carlos, INS           |
| Crizolgo Salvador, INS  | Maider Mavie, INS              |
| Granélio Tamele, INS    | Mussagy Mahomed, INS           |
| Helder Chauque, ICAP    | Oswaldo Frederico Ilamela, INS |
| Inocêncio Chongo, INS   | Sérgio Mahumane, INS           |
| Jacinto Nhancale, INS   | Ivan Diamantino, INS           |
| Jerónimo Langa, INS     |                                |

### COORDENADORES PROVINCIAIS

|  |  |
|--|--|
| Aida Cristóvão, SS Maputo                | Celestina da Conceição, SS Maputo      |
| Alberto João Muchanga, SS Maputo         | Cremildo Manhiça DPS Inhambane         |
| Alice de Abreu, SS Autárq. Maputo Cidade | Dionisia Mendes, Delegação INS Maputo  |
| Augusto Luave, SS Niassa                 | Domingos José Carlos, DPS Nampula      |
| Amâncio Vicente Nhangave, SS Gaza        | Edgar Arinde, DPS Niassa               |
| Ana Bernardo Duaja, Delegação INS Sofala | Edna Viegas, Delegação INS Maputo      |
| Ana Maria Mutondo, SS Maputo             | Eugénio Nhamussa, SS Maputo            |
| Anabela Candze, SS Maputo                | Fátima Macamo, SS Maputo Cidade        |
| André Manuel Matique, SS Gaza            | Fernando Padama, SS Zambézia           |
| André Manuel Matique, SS Gaza            | Ferrão Mandlate, SS Maputo Cidade      |
| Ângelo Guimarães, Delegação INS Maputo   | Ferrão Bernardo Ferro, SS Niassa       |
| Arlete Mahumane, Delegação INS Sofala    | Filipe Murgorgo, SS Manica             |
| Arnaldo Abel Cuambe, SS Maputo           | Gloria Macuacua, SS Maputo             |
| Artur Manuel Muloliwa, DPS Nampula       | Isabel Menetiane, SS Maputo Cidade     |
| Atêncio Malate, SS Maputo Cidade         | Ismail Chiposse, SS Gaza               |
| Bélia Xerinda, SS Maputo Cidade          | Andrade R.M. Nhamuxue, SS Inhambane    |
| Bernardino Faria, SS Maputo              | Abel Sérgio Tembe, SS. Inhambane       |
| Bertino Baptista, DPS Nampula            | Migreth Tatiana Matana, SS Inhambane   |
| Buanansa Juma, SS Cabo Delgado           | Olência E. A. Vilanculos, SS Inhambane |
| Carlos José Cumbe, SS Maputo             | Carima Benhane, SS Inhambane           |
| Cefas Nhabomba, SS Maputo Cidade         | Ivalda Macicame, Delegação INS Maputo  |

---

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| José Alberto Manuel, SS Niassa              | Américo Barata, Delegação INS      |
| Narciso Rondinho, SS Niassa                 | Nampula                            |
| Sara Malunga, SS Lichinga                   | Nuno Horácio, SS Manica            |
| Jackson Magido Somar, SS Cabo Delgado       | Mussa Amisse, DPS Tete             |
| Jaime Luis Mario, SS Tete                   | José Manjate, DPS Tete             |
| João Lodovino Hassane Mussa, SS Maputo      | Manuel Cananda, DPS Tete           |
| João Luis Manuel, Delegação INS Sofala      | Rosa Maendaenda, DPS Tete          |
| Joelma Baduro, Delegação INS Maputo         | Romão João Cofe, SS Inhambane      |
| Kátia Maia, CISPOC                          | Francelino Chongola, SS Inhambane  |
| Laura da Graça Alexandre, DPS Zambézia      | Lais Manjate, SS Inhambane         |
| Lúcia Da Costa Vieira, Delegação INS Sofala | Ivan Suludane, SS Inhambane        |
| Norma Mabota, CISPOC                        | Elsa Edmundo Neves, SS Inhambane   |
| Octávio Santos, SS Maputo Cidade            | Manuel Siteo, SS Maputo            |
| Oswaldo Matine, SS Maputo                   | Fiel Agostinho Correia, DPS Niassa |
| Paulina Cuamba, SS Maputo Cidade            | Flávio Alberto Roque, SS Manica    |
| Prissila Velasco, SS Maputo Cidade          | Alberto Chingore Mário, SS Manica  |
| Rezique Uaide, SS Maputo Cidade             | Marcos Chipanga, SS Gaza           |
| Romeu Melo, SS Zambézia                     | Martinho Langa, SS Lichinga        |
| Samuel Guilengue, SS Maputo Cidade          | Ivo Avelino, DPS Sofala            |
| Samuel Sitefane, SS Maputo Cidade           | Jaciara Mussa, DPS Inhambane       |
| Sérgio Araújo Chicola, DPS Zambézia         | Maria Valoi, SS Maputo             |
| Sheila Lobo de Castro, SS Maputo Cidade     | Mariamo Cuamba, SS Maputo Cidade   |
| Sheila Nhachungue, SS Maputo Cidade         | Mussa Manuel Aly,                  |
| Sofia Sumalgy Abubacar, SS Maputo           | Neiva Banze, CISPOC                |
| Sónia Zuanze Fumo, SS Maputo                | Vânia Benesse, SS, Maputo Cidade   |
| Soraya Carimo, SS Maputo                    | Vânia Nhamagone, SS Maputo         |
| Stella Calisto Santos, SS Maputo            | Vasco Cuambe, DPS Sofala           |
| Vicente Timba, SS Maputo                    | Yolanda Manganhe, SS Maputo Cidade |
| Victória Cumbane, CISPOC                    | Sérgio Massora, CISM               |
| Xarifo Gentifo, SS Tete                     | Marcelo de Almeida Manuel, SS Gaza |
| Zénia Matsinhe, SS Maputo                   | Iris da Graça Matiquite, SS Gaza   |
| Xavier Alcides Isidro, SS Manica            | Horacio Sotomane, SS Gaza          |
| Assucena Silambo, SS Tete                   | Márcia Joaquim Mondlane, SS Gaza   |

## INQUIRIDORES

### Provincia de Maputo

Abel José Chiria  
Adolfo Gulela  
Adriano Francisco Titosse  
Albano Mabunda  
Albertina António Cossa  
Alcides Dlala  
Allan Remane  
Ana Julieta Mujone  
Arina Benjamin Mapangane  
Atanásio Bubutela  
Augusta Correia  
Benícia Manuel Guirungo  
Bento Margarida N. Júnior  
Bonifácio Sopa  
Brayton Maculuve  
Carla António Cossa  
Carlota Libra  
Célia Regina Tovele  
Claudio Nhachote  
Cremildo Antonio  
Deolinda Nassone  
Dércio Maquete  
Elsa Macamo  
Esmeralda Mandlate  
Geraldo Cumbane  
Gilberto Felliciano  
Graça Ferraz  
Helena Langa  
Holandio Jeremias  
Isabel Joaqui Marengula  
Isabel Penicela  
Jerson dos Santos Antonio  
João Chibindze  
Josefina Afonso Mate  
Julião Anibal  
Laura dos Santos  
Levio Edson  
Likele Charlie  
Lina Siteo  
Lina Teles  
Lúcia da Graça Chate  
Lucrecia Nhancule  
Maria Silvina Muianga  
Marta Mahumane  
Nelson Mabote

Neusa Carvalho  
Nilza Mboane  
Nina Lino Jamisse  
Ofélia Rambique  
Paulina Zeca Cumbe  
Renato Manave  
Rosa Igrete  
Rufina Marlene Cuna  
Sílvia Ulisses da Silva  
Sónia Siteo  
Sulemane Ismael Ussene  
Timóteo Matavele  
Zacarias Alberto  
Zainabo Valigy  
Zefanias Antonio Cuinhane

### Cidade de Maputo

Ada Manuel  
Adelia Vasco Siteo  
Admira Muchanga  
Albano Luís Marane  
Albertina Cossa  
Alves Maindo  
Amos Jacinto  
Ana Bata  
Analia Cumbe  
André Chau  
Angelina Amade  
Arcelia Manhica  
Argentina Magaia  
Armindo Catela  
Arzina Daniel  
Aurélio Soto  
Balbina Paulo Penicele  
Benia da Filomena  
Benildo Nhamir  
Benjamim Nazário  
Bernardo Carlos Cumbane  
Braiton Maculuve  
Clarisse da Cata Veloso  
Claudio António  
Dércia Macuacua  
Domingos Carlos Pedro  
Edson Cofe  
Efigênia Mucondo  
Elisa Curaidza

Estenia Salha  
Fátima Gazite  
Felizberto Brito  
Fernando H. Mechisso  
Gonsalves Macie  
Gregório Cassilio  
Hermínio A. Cassecasse  
Horácio Alface  
Isac Eduardo  
Ivânia António  
Jerson dos Santos António  
João Albano Mabunda  
João Arão Manuel  
Joice Mirla  
José Luis José Joao  
Juvêncio José Nipechecua  
Lino Conjo  
Lucrecia Langa  
Macário Ernesto  
Manuel Machombe  
Mara Mulhanga  
Marcia Machel  
Marcia Silvia Jorge  
Mariza Bibi Rachid Pereira  
Marressuane Macache  
Minelva Afonso  
Neuza de Carvalho  
Noemia da Raulinda Titosse  
Ovalda Marengula  
Ovaldo Bernardo Joaquim  
Paciência Januário  
Paula Lissai Palau Samo  
Paulino Mavie  
Rafael Bento Jose  
Raimundo Portugal  
Rodrigues Inguane  
Rute Vânia Catarina  
Salomão Mugabe  
Saroma Jose Nhalane  
Sofia Cesar  
Solvino José Nipechecua  
Teseu Hortêncio Rodrigo  
Vanda Amaral  
Virgínia Rosa Francisco  
Zaida Carlos Coimbra  
Zawadi Mabunda  
Ivodía Cossa

Líria Sambo  
António Nhamatate

### **Gaza**

Acácio Mutsando  
Amida Adirsa  
Ana Simião Tembe  
Angélica Ricardo Ause  
António José Domingos  
Armando Chopichera  
Assa Santos Macuacua  
Augusto Junior Fuiata  
Bacila Adriano Malhope  
Bernardo Mucavel  
Carina Aurora Paixão Torres  
Césio Salvador Muiambo  
Clarice Machiane  
David Botela  
Delço António Macamo  
Django D. Matusse  
Edite Simião Chiponde  
Efigénia Emildo Tinga  
Ernesto Miguel Saeze  
Fernando A Massango  
Fernando Gumende  
Fernando João Cossa  
Fribilio Guilima  
Gércia da Flavia Macamo  
Helena Baixane  
Horcilio Banze  
Ilda Adriano Cossa  
Ivania Maria dos Santos  
Joana Bila  
João Magarala  
Joaquim Gustavo  
José Chiziane  
Jozina Magaissane Bande  
Lázaro Nazembe  
Leonelia João Muthombene  
Maria da Gloria Madede  
Marleno Simbine  
Milton F. Muthombene  
Mindoca José Jalane  
Nadia Tereza  
Nélio da Costa  
Nilza José Ualane  
Norgilio Castigo Mondlane  
Olivia Armando Xavier

Olívio Jose Macamo  
Ornelio Sibinde  
Oswaldo B. Muchanga  
Ricardina S. Mondlane  
Rute Armando Cossa  
Rutilia Nilza Raquel Buque  
Saidate Hassan  
Sebastião João Siteo  
Selva Benvindo Mavie  
Sidoque Chuva  
Vânia Paulo Bijon  
Vanilo Jossias Nhone  
Venâncio Alexandre

### **Inhambane**

Admira Ângela H. Buque  
Albertina V. Martins Simão  
Alfredo Ernesto Nhundo  
Ana João Vilanculos  
Benilde Abineiro Tsovo  
Bernardo Armando Moniz  
Celeste Damião Uachiço  
Celestina Zacarias Banze  
Celsia Rogéria Horácio  
Celso Mechaque Matsinhe  
Constantino M. Comé Jr.  
Diodite D. João Domingos  
Eglete da Fáusia Fernando  
Elina da C. J. Mapossa  
Elisa Bernardo Namburete  
Emília Lucas Massingue  
Eunice Tilsa Ercílio Lopes  
Faustino Luis Mondlane  
Fungai Emilio Sixpenze  
Galdêncio Pedro Cambula  
Isaura Augusto Banze  
Iva Isabel Mindú  
Joaquim José  
Joaquina A. Ngungulo  
Juvenalda A. Chihanhe  
Juvência Mário Zango  
Laila Orlando Chelengo  
Laura Patrício Lucas  
Márcia Yolanda Adolfo  
Messias Júlio Sahal  
Mónica Justino Sainda  
Natália Martinho Ernesto  
Nelson Albino Fernando

Neusa Artur Mutole  
Norma M. João Cuamba  
Olência E. A. Vilanculo  
Ruquia Salimo Ali  
Santismo dos Santos  
Alfredo  
Sónia Martinho Vilanculo  
Valdemiro José Mafuiane  
Velgêncio A. Muchunze  
Victoria Azarias João  
Valdemiro José Mafuiane  
Zainadine Tamimo S. Agy  
Sónia Tomás Chivambo

### **Sofala**

Abalão Zumba  
Abudo Issa  
Afonso Picardo Luis  
Afua Assane  
Agostinho Alves Agostinho  
Aida Junta Jornão  
Alda Isabel Mufuma  
Amélia Massambo  
Ana Chana Nhamadjan  
Anastácio Mombassa  
Angélica Sotomane  
Aristides Nhambau  
Básilio Alberto  
Bernardino Mutandiu  
Castanheiro Henriques  
Daisy Isabel Africa Gogo  
Delfina Bonaze Jacobe  
Eva Morais Nazaré  
Filipe Marcos Sebastião  
Filipe Menete  
Gonçalves Ziza  
Helena Yara  
Hermenelgida Hilário  
Ilídio Maiquene  
Isabel Braço  
Julieta Maina Fernando  
Laura Chinavane  
Luisa Castigo  
Manuel Companhia  
Marcelino Sampaio  
Maria de Lara P. R. Laço  
Mendes Tivane  
Remígio José Mugunhe

Roque J. Joaquim Gemo  
Sifrónia L. Massunganhe  
Sousa Manuel  
Tânia Aliaquino  
Timóteo Bejamim  
Unicia Chibale  
Valter Banga

### **Manica**

Acácio Augusto Mulilia  
Amilda Domingos Jornal  
Ana Paula A. Joaquim  
Ancha Yahai Leite  
Ângela Francisco Manuel  
Anísio dos Santos Novela  
Argentil Custódio João  
Belarmina Tadeu  
Bersónia Joaquim  
Cândido Tomás Lázaro  
Emília da C. Chaiandeque  
Eugénio Q. Luís Mourinho  
Helena Davissone Cufene  
Irene Mazinguire Manuel  
Jacinta Alberto Mabuleia  
José Carlos Moisés  
Lélia Prisca A. Uachane  
Lucrência I. E. Patrício  
Luís João Jeremias  
Manuela Francisco António  
Manuela Ernesto Jacinto  
Miguel Alberto Nota  
Nélson Assado Cumbucane  
Orlando Carlos Raúl  
Osvaldo Manuel Jone  
Paulo Araújo Assemane  
Pereira Doliz Campira  
Rabeca Oliveira Arão Costa  
Rosita Leonardo  
Salvador Manuel Gabriel  
Sérgio Júlio Vale Manica  
Silva Mingo Jone  
Telma Paulina Cossa  
Varlido Jorge Mahoche  
Wínete Manuel Caniço  
Zula da Glória José

### **Zambézia**

Aida Junta Jornão  
Aléxia J. B. M. Máquina  
Alice Rodrigues  
Alzira da Brigida Alberto  
Anastácia J. Hilário Tomo  
Anastácio Mombassa  
Artur Miguel J. Marrão  
Bernardino M. Moscarne  
Cândido Cardoso Maglasse  
Carmen Jacinto Raibo  
Cátia D. Polaine de Morais  
Catia Teixeira Elias  
Cristina Pinto Elias  
Dino Henriques  
Mugauanha  
Dino João Lindre  
Domingos A.A. Rumeieque  
Elizabeth A. Lino Francisco  
Elvira Miguel Quêmel  
Ester Armando  
Eva Morais Nazaré  
Ezio Germias Pequenino  
Filipe Maurício Manete  
Geniveva Ernesto Braga  
Hermenegida Mefrança  
Iva Luis Cossa  
Ivete Germias António  
Jacinta Ângelo Zé Magaia  
Janete Feliciano Jaime  
Lauda Mário E. Sotomane  
Leonardo Casimiro Arcanjo  
Leonel Pontes Juiz  
Lito F. Rosário Joaquim  
Madina M. O. B. Amade  
Marcela Marcelo Murezo  
Maria das Dores A. João  
Maria de Lara P. R. Laço  
Micaela Pontes Juiz  
Mira Luda Vasco Almeida  
Missias José Afonso  
Nilsa Adolfo Pedro  
Noel A. da Fonseca Pontes  
Ravelito Boné António  
Registina A. Caldeira Cobre  
Taine Mendes Salvador  
Toninho Domingos Ribeiro  
Vânia Victor Manuel

Wilson Mateus Sada Maia  
Zuria F. Manuel Padama

### **Nampula**

Adelina João Mutuco  
Adriano Amaro  
Aida Rita Naquimo  
Alberto Loquiheque  
Alexandre Vasco Bilate  
Anabela Adelino  
Ancha dos Anjos  
António Gaveta  
Arlete João  
Armando Hilário Dongase  
Artur Baptista  
Cesar Ali Age  
Daniel Domingos  
Decler Alberto Adelino  
Dercia de Angela Dossilo  
Emanuel Amimo  
Estael António  
Evaristo Amisse  
Ezequias Zefanias  
Fábio Rui Laquido  
Fátima Popino  
Fernando Damiao  
Fidélia cassaco  
Fonseca Jamal  
Gertrudes N. J. Tomola  
Helder A. Manuel  
Helio Dinis Brande  
Hermenegilda de Castro  
Joisse Amimo Muarica  
Jubeda João Carlos  
Leonardo Valeriano  
Lília Maria dos Anjos  
Lony João B Paulo  
Lucky João Rahaman  
Luis Pedro Omar  
Maria Belmira Andrade  
Maria Jose Xavier  
Mariano Luis Gudo  
Moisés Albino Rare  
Neyma Crisanto João  
Ofélio de Maria Manuel  
Owen Hortêncio António  
Paula Lourenço  
Príncipe E. Salvado



Quito Alberto  
Rosa Armando  
Samito Ibraimo  
Tambissana Dalva Muimblo  
Zulmira Sinababa

### **Tete**

Agnaldo de Jesus Jocene  
Aires Jorge Zunguze  
Alex Rodrigues  
Angelino Angelo J. Rufino  
Argentina Daconja Tivane  
Armando José  
Calisto Duzenta  
Catarina Vanilde Manuel  
Celina Horácio SamU  
Dercia Dias  
Dirse Mariana  
Eleutério José  
Estevão Jose Mangelicão  
Evaristo M. Vaquiua  
Félix Malambe  
Galibardino Leonardo  
Helton Lucas Henrique  
Hortencia de Jesus Assado  
Isabel Jacopo  
João Alberto Massora  
José Rupia  
Judite Gabriel Tadeu  
Linda Sozinho Cazua  
Luisa José M. Acana  
Maria Da Graça Cachasso  
Martins José Chale  
Mendes Epulane Saunda  
Neide Aires  
Nilza de Laura A. David  
Raul Capica  
Rosa M. da Cruz Filimone  
Sara Maria Filimone  
Solange Afonso Nyoka  
Stella Milene Gomes  
Tempo Gando Augusto  
Virginia Fanuel D. Tyola

### **Niassa**

Afonso Samuel Matsimbe  
Alberto Saíde  
Alder Pedro Luís Arinde  
Amélia de Fátima Choho  
Amós José Mastala  
Arlindo Fernando Correia  
Armindo Joaquim Mahite  
Arnaldo Carlos Dombe  
Benedito B. Mucamura  
Berta Clara Jaime  
Betinho I. Gomes Chale  
Carlitos Raúl João  
Cesar Ed. Macunganha  
Constância B. Armando  
Daia Cremilda Manjele  
Délcio Rafael Alexandre  
Denílson da P. H. Jumaine  
Edson da Rita E. Armando  
Elsa Ernesto Simão Rafael  
Francisco Lucas Cazula  
Gavinala W. Mandala  
Helena E. Berta José  
Informa Pedro Macuva  
Janethe Anísia Fernando  
Joaquina da Silva Faustino  
Jorge Ernesto Nasser  
José Eugénio Taibo  
Laqui F. M. Chinguluwe  
Manuel Deniasse Michone  
Modesta Francisco  
Olívia Felicidade T. Tsave  
Regina Cátia Chaibo  
Sali Mário Sali  
Sophie C. Simão A. Dango  
Suzete Manuel Pedro  
Victor Mponde

### **Cabo Delgado**

Adelina João Mutuco  
Fátima Raúl  
Nino Franck Lucas  
Agostinho E. Romeu  
Hélio Dinis Brande  
Omar Celestino Omar  
Alzira Benfica Samunete  
Issa José António  
Owen Hortêncio António  
Amândio Q. A. Nhatuve  
Joana Fabião Macamo  
Rosomini E. A. Afonso  
Amélia Gomonda  
Joanzinho Cuaranha  
Ruth da Dorite Valentim  
Anibal Albino  
Julião Gonçalves Mecote  
Tambissana D. Muiambo  
Anisa Severino Nimpachula  
Justina N. G. Alberto  
Telenia Carlitos  
Anita António Cardoso  
Lolinha F. H. Mohamed  
Victorino Jerónimo Lucas  
Daniel Portugal  
Lucky Jo. Baptista Cassimo  
Zacarias B. Chimbuinhe  
Esperança de F. Emílio  
Mariano Luís Gudo  
Zaquia A. Ismael  
Eusébio Artur  
Marília E. Batalha Nota  
Fábio Rui Laquido  
Mussagi F. Iampita

## MOBILIZADORES

### **Cidade de Maputo**

Alfredo Chirindza  
Alita Leonardo Feliciano  
Ana Maria  
Anancia carlos  
Anatércia Francisco  
Angelina Romão  
Arminda Adolfo  
Arminda Bie  
Berta Eduardo  
Candida Alfredo  
Castigo Macamo  
Cristina Matola  
Dina Litsuri  
Eetevão Moane  
Elton Bito  
Fatima Mahundla  
Flora Cossa  
Gabriel João  
Gilda Langa Manjate  
Helder Amandio  
Henriques Manjate  
Hermenegildo Maria  
Hortencia Manjate  
Ilda Fulano  
Imaculada Alberto  
Inês Felisberto  
Ines Paulo Cuna  
Isabel Muchanga  
Joaquim Maposse  
Jonas Samuel  
Jorge Marquele  
José Ricardo  
Josefa José Saveca  
Judite Abrante  
Juliana Romão  
Júlio fumo  
Laura Valente  
Lourenço Alformana  
Lúcia Ciweia  
Lurdes Pedro  
Madalena Arão  
Maria Alice Ibraimo  
Maria Cossa  
Maria de Fatima  
Maria Leonor

Maria Luisa  
Maria Ncanhe  
Obadias Mapanzene  
Palmira Tânia  
Penina Lourenço  
Rahel Ubisse  
Raquelina Mazuze  
Recardina Inês  
Rita Jonas  
Rosa Ananias Bazima  
Selma Francisco  
Sofia Linda Massango  
Teresa Jossias  
Teresa Laiforte  
Victoria Manuela

### **Província de Maputo**

Alberto Facitela  
Acácio Cossa  
Agostinho Matilane  
Alberto Facitela  
Albino Chissano  
Alexandre Nhabanga  
Alfredo Paulo Cumbana  
António Almeida  
António F.Mahonol Jula  
António José Guambe  
António Paulino Tembe  
Armando Guiamba  
Armando Magaia  
Bernardo Machava  
Carlos Fainda  
Carlos Jaime Nhenengue  
Casimiro António Pulana  
Celeste. M Sumbi  
Deuson M Maposse  
Elsa Salvador  
Eusébio Samuel  
Fabião Silvano Macuacua  
Hilário D Chambal  
Inácio Alfredo Magambe  
Jaime Marta  
João Matuto  
João Ngoca  
Jorge Matola  
José Fernando Bazima

José Kimbau  
José Mahunguel  
Leta Simão José  
Lucas Ndlelanel  
Luís Cucu  
Maria Helena Matusse  
Marta Munguambe  
Miserio Lanca  
Naftal Cossa  
Nilos Cardigas Machava  
Paulo Castigo José Maruele  
Rafael Munguane  
Ramiro Lopes Artur  
Rogério Mazive  
Vasco Filipe Nhaca  
Zefanias Mundlovo

### **Gaza**

José Boca  
Alda António Dengo  
Amélia Tamele  
Araújo Carlos Uache  
Bastiana A. Nhabanga  
Chicavel Cumbane  
Danúbio oferta João  
Davina Edite Arlindo  
Epifânia Isaías Benzane  
Fátima Joaquim Buque  
Graciosa Vaidmiro Mingo  
Isabel Zimila  
Jorge Bila  
Juliana Joaquim Goncalves  
Júlio Adalberto Matsimbe  
Mário Bubulane Masseque  
Marta Sérgio Viajem  
Micas Carlos Machava  
Narciso G. Manhique  
Odecelia Cecília Machava  
Oldemiro C. Nhatave  
Pinto Balate  
Rosa João Nhaposse  
Silva Arone Sambo  
Violeta José Chissone

**Inhambane**

Abel Nombora  
 Aderto Armindo Siteo  
 Afonso Chapéu  
 Ailola da Helena  
 Albertina Carlos  
 Albertina Cuamba  
 Albertina Macuacua  
 Alexio Luís Rungo  
 Amélia Aída  
 Anita Jeremias Manhica  
 António Joaquim Cumbe  
 Atija Manuel Amad  
 Bengito Mugaduia  
 Benília Macamo  
 Benvinda José  
 Bernado Vilanculos  
 Carlitos L. Vilanculos  
 Castigo Rafael  
 Catarina Ernesto  
 Célia Casimiro  
 Cremilda Salvador  
 Dianora Virgínia  
 Diolêncio Muhondo  
 Edna da Graça  
 Elça da Luísa  
 Elsa luís Bata  
 Emilia Vilanculos  
 Eulália José Macuacua  
 Feliciano Maluzane  
 Fernando Alberto Rungo  
 Francisco Moniz  
 Gabriel Vicente  
 Jerónimo Rafael  
 Ginelda da Piedade  
 Graca Luís  
 Inora José Massingue  
 Isabel Chitolo  
 Isaura Simão Timulo  
 Ivone Maurício  
 João Manuel Macie  
 João Paulo Mavie  
 Joice Elias Come  
 José Tomas Mahela  
 Julia Manhique  
 Juvêncio Maveche  
 Lídia Maria Estevão  
 Manuel José  
 Manuel Natingue

Marcos Jorge Gulambo  
 Maria Isabel  
 Maria Jose  
 Melania Armindo Siteo  
 Mertina Covane  
 Minerva Julio  
 Nélio Silvina  
 Nelson Mario Mahesse  
 Nelson Nelves  
 Niváldo Lasse José  
 Odete Tomas Augusto  
 Olinda Massingue  
 Paulo Valentim Matate  
 Pedro Chitonhane Mazive  
 Pedro Fernando  
 Preselina Alberto  
 Rafael Mugaduia  
 Raimundo Lembura  
 Ricardo Almeu Chau  
 Samuel Inhalungo  
 Saquina Ricardo  
 Sebastião José  
 Simão Felix  
 Stélio João Manuel  
 Victoria Luis José

**Sofala**

Anabela Jaime Bazo  
 Antonio Albano  
 Armando Jaime  
 Atija Antonio Pililão  
 Cabeleza João Jone  
 Cacilda Jorge  
 Carima Ossumane  
 Cristina Jequé Salgado  
 Domingos Luis Serrao  
 Emiliano Vitorino  
 Farida Sabino  
 Felipe Fombe  
 Felisberto Joao Manvura  
 Isabel Maria Chataica  
 Joana Domingos Goncalves  
 Jorge Zoua Jemusse Rimao  
 José Vasco  
 Júlia Laurina Augusto  
 Júlio José Faquia  
 Liria Francisco  
 Luís António Chambura

Luís Meno Mussango  
 Luísa António Damo  
 Maria de Fátima Amade  
 Maria Manuel Dambiro  
 Marquinha Rondao  
 Rabeca Manuel Samuel  
 Raul Abilio M. Joaquim  
 Rute Mubango  
 Sandra Pangai Jorge  
 Sara Adelino Manuel  
 Sara Francisco  
 Sofia Francisco  
 Zeca Arijama

**Manica**

Abelardo Mário  
 Adelino Joazinho Salvador  
 Alberto A. Chingore Mário  
 Ana Paula Roberto  
 Ângelo Rui Caetano  
 Anita Artur José  
 António Domingos  
 António Mateus  
 Armando Agostinho  
 Arminda Conceição Mbagá  
 Artur Chimica  
 Cecília José Calado Jaime  
 Celestino Luís  
 Cremilde Augusta J. Ale  
 Daniel Zano Francisco  
 Domingos A. Miquissene  
 Edgarde Capece  
 Enes Luis  
 Ester António Bule  
 Florindo Leuane Tiquite  
 Francisco Faria  
 José A. Chingore Mário  
 José Dique Luis  
 Lago Pedro Farnela  
 Laurinda Abreu Allface  
 Maneca Sacua Sande  
 Manuela Francisco Henze  
 Maria Fombe Andrade  
 Maria Pita Lapsone  
 Marta José Mabasso  
 Mouzinho Franque  
 Omar Pita Moralha  
 Poshia Patrício João

Quizito Acácio  
Rabeca C. Fernando  
Rosária Sebastiao Chingore  
Sandra José Meque  
Tobias Armando Samba  
Winet Chinguirai Sabonete  
Zarco Bernardo Canazache

### **Zambézia**

Abacar Assamo Cassamo  
Abílio Falaca  
Abílio Pedro Wetxawene  
Abreu Vasco Comando  
Afonso Olimgana  
Aires Vasco Alfaiate  
Ali João Ali  
Amado Fernando  
Amaral Amaral Patrício  
Angelo Abrão  
António B. António  
António César Lampião  
Auale Abdulasse Miliço  
Baptista Lemos Máquina  
Benjamim B. Remane  
Bernardo Amosse  
Bernardo Francisco Basílio  
Borge Afonso Alberto  
Calado Orlando Romão  
Carlitos Luis  
Carlitos Raimundo  
Carlos Ventura Abdala  
Carvalho Mize Amenda  
Chaul Inácio Subair  
Cristina Luciano M. Moises  
Dário Esmael Domingos  
Domingos Algamassa  
Domingos Soares  
Emildo António Chico  
Felisberto Fernando  
Figueredo Malapia  
Gildo António  
Gomes J. Sortane Mundulai  
Isac Capitão Marques  
Issumaila Bacar Abdula  
Jamal Logo  
João Alberto Baife  
João Matos Baroso Ido  
João Tomás Valiz

José Alige  
Júlio Augusto  
Júlio Niucanha  
Júlio Victor de Sousa  
Juma Nacopia Sualei  
Landinho Cardoso  
Lúcio Vieira Sabonete  
Luis Bernardo Agostinho  
Maniar Abdala Rassul  
Manuessa Pinto  
Maria da Graça A. Pereira  
Mário Almeida Amade  
Mouzinho Bilate Rocha  
Mugeba Victorino  
Nelso António Francisco  
Nino José Muiessa  
Olímpio Henriques  
Olívio Francisco  
Paula Arnaldo J.Mandara  
Ramos Alves Vinte  
Renato Fijamo Rugar  
Rosalina Sulai Mussica  
Selemane M. Salamo  
Tomás Corrente Muano  
Tonito Mateus Alberto  
Valdimiro Mário Inácio  
Vasco Brandão  
Victorino Luís Malabo  
Zimastro Armando  
Zura Salimo Padil

### **Nampula**

Age Assane  
Albertino José  
Ana Paula Moises  
Anastacio Alfredo  
António Manuel  
Augusto Muanatraca  
Branquinho Miguel  
Calado Lopes Lavieque  
Carlos Manuel Maunze  
Constantino A. Sabonete  
Diamantino Renha  
Domingos Saide  
Elias Araujo Age  
Eugenio Ussene  
Fernado Cachama  
Francisco Augusto Ramos

Gito Seleque Mutikiri  
Inácio Pilo-Pilo  
João Morra  
João Muhamad  
Mala António Ferreira  
Manuel Caetano Paiva  
Maria Antónia R. dos Santos  
Miguel António Eurico  
Nome do representante  
Rofino Manuel Selege  
Sábado Tepeque  
Silvano Pissaneque  
Simão Júlio  
Tomas Alberto  
Victor Alfredo Cicula

### **Tete**

Marcelo C. Mafaladzomba  
Gafar Navalía Sidique  
Lúcio Laiva saize  
Feliz Mateus Alfaiate  
Alfredo João Manuel  
Mário Cirica  
Ana Cristina Júlio Escova  
Isabel João  
Sérgio Domingos Reis  
Bernardo silveira Chincono  
Yara Sausa Jose Pantie  
Ana Cristina Júlio Escova  
Marina Mário Quei  
Salomão Almeida Manuel  
Alex Eugénio Querato  
Proveira Caliche Proveira  
Naftal Rafael Cancondo  
Matilde Zacarias Muriano  
Salvador Eleseu Laete Lopes  
Dique Domingo Chamualira  
Landinha Biqueton Mafala  
Raida Januario Carlos  
Olga Muchenga Conforme  
Edimundo Alfredo Joao  
Yaquine Florindo M. Sipinho  
Marleni Luis Gerente  
Luís Júlio  
Vidalgo Alfredo Gente  
Felizardo Bernardo  
Jorge Morgado  
Natália de Rosário Andrade

Sandista Nzionane  
Mauzene  
Avelina Antonio Maholele  
Francisco J. Chaonangoma  
Sónia Marcos Cristo  
António Bernardo coelho  
Franque Carlitos Danca  
Charles Domingos Tomo  
Itelvina José João Thausene  
Rabeca António João  
Filipa Domingos  
Celsa José Jantar  
Basílio José Razão  
Sónia Ancelmo Sixpense  
Marino J. Joaquim Sozinho  
Ruquia victor Carlos  
Luisa João Alfai  
João José Raposo  
Daudo Cecilio

**Niassa**  
Adija Rachide  
Aissa Aide  
Alcino Joaquim  
Alifa Assane  
Alifa Saide  
Argentina C. Dinane  
Bambino A. Vasco  
Catarina Luis Missa  
Clementina Jose  
Dinis João  
Domingas F. John  
Domingos Chaibo  
Eduardo Augusto  
Fernando Guido  
Fernando Wiriamo  
Filomena Alexandre  
Franck Sabite  
Guido Vasco  
Helena Baptista  
Hilário Assique  
Horácio Sacaica  
Jafar Amado  
Joaquina Aide  
Laura Quenede  
Leticia Saide  
Manuel Jo Tomas  
Mussa Idrissa  
Noemia A. Iassine  
Omar L. Cassimo  
Paulino Aissa  
Ramos Ualussa  
Rosa Armando  
Saide Jafar  
Tomas Carlos Seda  
Valentim Parato  
Victor Santos Amado

**Cabo Delgado**  
Abdul António  
Alfane César  
Alvaro Assane  
Amade Momade  
Amissa Quipinde  
Anza Bacar  
Armando Sozinho  
Aune Buanango  
Bacar Taro Salate  
Bernardo Saranque Mussa  
Cecílio Manhunha  
Curia Jhone  
Francisco Nripa  
Iassine Antumane  
Marcelino António  
Nassurulahe Dula  
Omar Assumane  
Pedro Murroto Camela  
Rodrigues Narengue Salimo  
Saide Massulaha  
Sail Abudo  
Samuel António  
Teófilo Cadre Mitilage  
Ussene Abdul Camal  
Ussene Fernando  
Viaze Falume Selemane  
Zacarias Ussene

## Resumo de desempenho de testes para estimação de prevalência de IgG/IgM Apendice D

| Fabricante                       | Nome do teste                              | Segundo fabricante* |        | Segundo FIND† |        | Validação do INS ‡ |                    | Aprovação regulatório §       |
|----------------------------------|--|---------------------|--------|---------------|--------|--------------------|--------------------|-------------------------------|
|                                  |  | Sens.               | Espec. | Sens.         | Espec. | Sens. (95% CI)     | Espec. (95% CI)    |                               |
| SD BIOSENSOR                     | STANDARD™ Q COVID-19 IgM/IgG Combo Test    | 99.1%               | 95.1%  | 90.0%         | 99.6%  | 86.7% (69.3-96.2%) | 85.3% (78.6-90.6%) | Brazil, CE-IVD, EUA withdrawn |
| Qingdao Hightop Biotech Co., Ltd | HIGHTOP COVID-19 IgM/IgG Ab Rapid Test Kit | 94.2%               | 93.9%  | 83.8%         | 97.3%  | 86.7% (69.3-96.2%) | 98.7% (95.3-99.8%) | Australia, Brazil             |
| Abbott                           | Panbio™ COVID-19 IgG/IgM Rapid Test Device | 96.2%               | 100.0% | NA            | NA     | 83.3% (65.3-94.4%) | 98.0% (94.3-99.6%) | CE-IVD                        |

Notas: \* As definições usadas pelos fabricantes para estimação do desempenho dos seus testes podem não ser consistentes. Informação foi acessado nos seguintes sites, para STANDARD™ Q: <http://sdbiosensor.com/xe/product/7662>, HIGHTOP (sensibilidade e especificidade combinado para IgG/IgM não disponível no site do HIGHTOP, portanto um fonte alternativo foi usado: [https://www.health.gov.au/sites/default/files/documents/2020/06/post-market-validation-of-serological-assays-for-covid-19-updated-report\\_0.pdf](https://www.health.gov.au/sites/default/files/documents/2020/06/post-market-validation-of-serological-assays-for-covid-19-updated-report_0.pdf), Panbio™: <https://www.globalpointofcare.abbott/en/product-details/panbio-covid-19-igg-igm-antibody-test.html> (valores reportado são para sangue total recolhido por picada no dedo). † Resultados de sensibilidade para FIND são de 15+ dias após aparência de sintomas. Informacao acessado no site <https://www.finddx.org/sarscov2-eval-antibody/>, actualizado até 20 de Maio, 2021. ‡ Sensibilidade após 21 dias de recolha de amostra PCR-positivo, especificidade estimada em amostras colhidas em 2018. § Segundo FIND até 20 de Maio, 2021.

## Ajuste da seroprevalência comunitária usando diferentes valores do desempenho de testes de IgG/IgM

### Apêndice E

| Cidade        | N    | P. UNWT | P. WT | P. WT:CI  | Manuf. _P.adj | Manuf. _P.adj:CI | Manuf. _P.adj:1_2.5 | Manuf. _p.adj:h_97.5 |
|---------------|------|---------|-------|-----------|---------------|------------------|---------------------|----------------------|
| Nampula       | 1749 | 4.60%   | 4.60% | 2.9- 7.2% | 0.00%         | 0.0- 2.4%        | 0                   | 0.024058172          |
| Pemba         | 1358 | 2.50%   | 3.90% | 2.1- 6.9% | 0.00%         | 0.0- 1.0%        | 0                   | 0.009742525          |
| Maputo Cidade | 4699 | 3.80%   | 3.70% | 2.9- 4.7% | 3.90%         | 3.1- 4.9%        | 0.030608396         | 0.048884584          |
| Quelimane     | 5035 | 2.50%   | 2.70% | 2.1- 3.5% | 2.80%         | 2.2- 3.7%        | 0.021847615         | 0.03658137           |
| Tete          | 1945 | 0.70%   | 0.70% | 0.3- 1.6% | 0.00%         | 0.0- 0.0%        | 0                   | 0                    |
| Beira         | 4739 | 5.10%   | 5.30% | 4.4- 6.5% | 5.50%         | 4.5- 6.7%        | 0.045371083         | 0.067053856          |
| Matola        | 5375 | 3.60%   | 3.90% | 3.3- 4.7% | 4.10%         | 3.4- 4.9%        | 0.033957319         | 0.04924173           |
| Lichinga      | 1633 | 0.30%   | 0.30% | 0.1- 1.4% | 0.00%         | 0.0- 0.0%        | 0                   | 0                    |
| Chimoio       | 9731 | 1.40%   | 1.60% | 0.9- 2.8% | 0.00%         | 0.0- 0.0%        | 0                   | 0                    |
| Xai-Xai       | 4910 | 3.70%   | 4.10% | 3.0- 5.7% | 4.30%         | 3.1- 5.9%        | 0.030976915         | 0.058975752          |
| Maxixe        | 3974 | 5.50%   | 5.40% | 4.5- 6.4% | 0.00%         | 0.0- 0.3%        | 0                   | 0.003315779          |
| Chókwè        | 2451 | 5.30%   | 5.30% | 3.5- 7.9% | 5.50%         | 3.6- 8.2%        | 0.036457944         | 0.081717953          |
| Massingao     | 1577 | 7.40%   | 7.80% | 5.9-10.2% | 1.90%         | 0.0- 4.6%        | 0                   | 0.046111997          |

| Cidade        | N    | Find_P.adj | Find_P.adj.CI | Find_p.adj.I_2.5 | Find_p.adj.h_97.5 | INS_P.adj | INS_pP.adj.CI | INS_P.adj.I_2.5 | INS_Pp.adj.h_97.5 |
|---------------|------|------------|---------------|------------------|-------------------|-----------|---------------|-----------------|-------------------|
| Nampula       | 1749 | 4.70%      | 2.8- 7.6%     | 0.027917656      | 0.075625438       | 0.00%     | 0.0- 0.0%     | 0               | 0                 |
| Pemba         | 1358 | 1.40%      | 0.0- 5.2%     | 0                | 0.052378875       | 3.00%     | 1.0- 6.6%     | 0.009615211     | 0.066134973       |
| Maputo Cidade | 4699 | NA         | -             | NA               | NA                | 2.10%     | 1.2- 3.3%     | 0.011617807     | 0.033243505       |
| Quelimane     | 5035 | NA         | -             | NA               | NA                | 0.90%     | 0.1- 1.9%     | 0.001251421     | 0.018685458       |
| Tete          | 1945 | 0.00%      | 0.0- 0.0%     | 0                | 0                 | 0.00%     | 0.0- 0.3%     | 0               | 0.003407955       |
| Beira         | 4739 | NA         | -             | NA               | NA                | 4.10%     | 2.9- 5.5%     | 0.029086079     | 0.054742693       |
| Matola        | 5375 | NA         | -             | NA               | NA                | 2.40%     | 1.6- 3.4%     | 0.015580493     | 0.033666106       |
| Lichinga      | 1633 | 0.00%      | 0.0- 0.0%     | 0                | 0                 | 0.00%     | 0.0- 0.1%     | 0               | 0.001132529       |
| Chimoio       | 9731 | 0.00%      | 0.0- 0.1%     | 0                | 0.000913079       | 0.40%     | 0.0- 1.7%     | 0               | 0.017260547       |
| Xai-Xai       | 4910 | NA         | -             | NA               | NA                | 2.60%     | 1.2- 4.5%     | 0.012053865     | 0.0451841         |
| Maxixe        | 3974 | 3.30%      | 2.2- 4.5%     | 0.022425307      | 0.045400586       | 4.80%     | 3.8- 6.0%     | 0.037689606     | 0.059508051       |
| Chókwè        | 2451 | NA         | -             | NA               | NA                | 4.00%     | 1.9- 7.2%     | 0.018539413     | 0.072094306       |
| Massingao     | 1577 | 6.20%      | 3.9- 9.2%     | 0.039324005      | 0.091869574       | 7.60%     | 5.4-10.4%     | 0.053737433     | 0.103637265       |

P. unwt: Prevalência não ponderada, P. wt: Prevalência ponderada ao tamanho populacional, Manuf.\_P.adj: prevalência ajustada ao desempenho do teste reportado pelo fabricante; Find\_P.adj: prevalência ajustada ao desempenho do teste reportado pela FIND; INS\_P.adj: prevalência ajustada ao desempenho do teste após verificação do teste no Laboratório do INS.