

Avaliação da prevalência da infecção pelo vírus SARS-CoV-2 em habitantes do município de São Paulo: Um estudo piloto.

Pesquisador coordenador:

Dr. Celso F. H. Granato, Departamento de Medicina, Unifesp e Grupo Fleury

Co-pesquisadores:

Dra. Beatriz H. Tess, Departamento de Medicina Preventiva, Faculdade de Medicina, USP

Dr. Edgar Gil Rizzati, Grupo Fleury

Dra. Maria Cecilia Goi Porto Alves, Instituto de Saúde. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo

Dra. Maria Carolina Toste Pintão, Grupo Fleury

Instituição proponente: Setor de Pesquisa e Desenvolvimento do Grupo Fleury

INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

O vírus SARS-CoV-2, que causa a doença denominada Covid-19, está se propagando na cidade de São Paulo desde o final de fevereiro de 2020 e levou as autoridades governamentais a implantar medidas de isolamento social. Devido ao grande número de pessoas infectadas que são assintomáticas ou oligossintomáticas, e o pequeno número de testes laboratoriais disponíveis, o percentual real de pessoas infectadas na população em geral ainda é desconhecido.

Antecipa-se que pessoas infectadas se tornam total ou parcialmente imunes, i.e., resistentes ao vírus, e por isso, conhecer a percentagem da população que deixou de ser susceptível ao vírus SARS-CoV-2 é essencial para subsidiar políticas públicas de controle e combate à pandemia da covid-19. Conhecer e monitorar a fração da população já infectada ao longo do período epidêmico são ações fundamentais para as autoridades tomarem decisões sobre quando e de que forma o relaxamento das medidas de distanciamento social pode ser implantado.

Nesse projeto piloto, o objetivo é determinar, nas regiões mais afetada pelo novo coronavírus do município de São Paulo (MSP), a proporção da população já infectada. Para tanto, perguntas sobre sintomas e amostras de sangue de uma

mostra representativa da população moradora das regiões oeste, centro e sudeste do MSP serão coletadas e a presença de anticorpos específicos contra o SARS-CoV-2 será detectada. Dessa maneira será possível estimar a fração da população que já foi infectada, produziu anticorpos e se encontra total ou parcialmente imune ao vírus. Esse levantamento epidemiológico poderá ser repetido periodicamente para determinar o crescimento do número de pessoas imunes ao longo do tempo.

Os testes sorológicos serão realizados com a metodologia atualmente disponível para detecção de anticorpos contra SARS-CoV-2. Entretanto, por serem testes recentemente desenvolvidos, há necessidade de se conhecer sua acurácia em diferentes contextos e comparando-se com possíveis novos testes que se encontram em desenvolvimento. Desta forma, as amostras de soro coletadas serão armazenadas para testagens futuras segundo descrição no Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) que se encontra no Anexo I. Os participantes serão informados dos resultados de seus exames.

Caso esse projeto piloto tenha sucesso, ele poderá ser estendido para toda a cidade de São Paulo e para outras cidades do país. Essa informação será essencial para subsidiar os órgãos governamentais com as informações necessárias para organizar o relaxamento do isolamento social e a retomada da atividade econômica.

OBJETIVO DA PESQUISA

Estimar o percentual de pessoas infectadas pelo SARS-CoV-2 residentes nas regiões oeste, centro e sudeste do MSP, as mais afetadas pela epidemia de acordo com dados oficiais divulgados em 17/04/2020.

Para atingir este objetivo, será realizado um inquérito domiciliar com coleta de sangue venoso para averiguar a imunidade ao SARS-CoV-2 utilizando-se o teste laboratorial de detecção de anticorpos IgM e IgG específicos contra o vírus. Domicílios dos distritos administrativos do MSP Morumbi, Jardim Paulista, Bela Vista, Água Rasa, Belém e Pari serão sorteados e convidados a participar do presente estudo.

METODOLOGIA

1. Desenho do estudo e população alvo

Propõe-se um estudo transversal, de base populacional, cuja população alvo são indivíduos com 18 anos ou mais, na data da coleta de dados, residentes em domicílios particulares permanentes, localizados em seis distritos administrativos do MSP. Estes distritos foram selecionados considerando dados oficiais da Secretaria Municipal da Saúde divulgados em 17/04/2020 onde os números de casos de Covid-19 confirmados e os números de óbitos confirmados ou

suspeitos por Covid-19 foram reportados por distrito. Os critérios adotados para a inclusão no estudo foram os três distritos com o maior número de casos confirmados por 100.000 habitantes (Morumbi, Bela Vista e Jardim Paulista) e os três distritos com o maior número de óbitos confirmados ou suspeitos por 100.000 habitantes (Pari, Belém e Água Rasa).

Para compor a população do estudo, adotamos os seguintes critérios:

Critério de inclusão: serão elegíveis para o estudo pessoas com 18 anos ou mais, na data da coleta de dados, residentes em domicílios particulares permanentes nos seis distritos municipais listados acima, que consentirem em participar do estudo.

Critério de não inclusão: pessoas incapazes de entender e consentir sua participação no estudo não serão incluídas na pesquisa.

2. Plano de amostragem

A população alvo corresponde à população com 18 anos ou mais na data da entrevista, residente em domicílios particulares permanentes dos distritos administrativos Morumbi (região oeste), Jardim Paulista (região oeste), Bela Vista (região centro), Água Rasa, Belém e Pari (todos três da região sudeste).

O tamanho esperado da amostra é de 500 pessoas. Esse número permitirá que prevalências superiores a 4% sejam estimadas com coeficientes de variação inferiores a 30%, levando-se em conta os efeitos do delineamento complexo de amostragem ($d_{eff}=2$). O erro de amostragem (semi-amplitude do intervalo de confiança) máximo, referente à prevalência de 50% será de 6,2, indicando um intervalo de confiança de 95% ($IC_{95\%}$) de 43,8% - 56,2%.

Erros de amostragem e coeficientes de variação por prevalência, para amostra de 500 indivíduos.

Prevalência	Erro de Amostragem ¹	Coefficiente de variação ²
50	6,2	6,3
40	6,1	7,7
30	5,7	9,7
20	5,0	12,6
10	3,7	19,0
8	3,4	21,4
6	2,9	25,0
5	2,7	27,6
4	2,4	31,0

Considerando que poderá ocorrer perda de aproximadamente 30% da amostra, em função da possibilidade de haver domicílios em que a pesquisa não seja realizada (vagos, fechados, com recusa), serão sorteados 720 domicílios.

Para a seleção das pessoas a serem testadas, será utilizada amostragem probabilística, por conglomerados em três estágios: setor censitário, domicílio e morador.

No primeiro estágio, serão sorteados 72 setores censitários por amostragem sistemática com probabilidade proporcional ao tamanho, sendo tomada como medida de tamanho o número de domicílios, segundo o Censo 2010 do IBGE. Para a realização do sorteio, os setores serão ordenados por distrito, de forma a se obter uma estratificação implícita por distrito.

No segundo estágio, em cada setor censitário da amostra, serão selecionados por sorteio sistemático 10 domicílios particulares, a partir da listagem de domicílios obtida por “arrolamento do setor”. Essa atividade estabelecerá um cadastro completo e atualizado de todos os domicílios, ocupados ou não, existentes no setor.

No terceiro estágio de seleção, um morador será sorteado. Para isso, todos os moradores elegíveis para a entrevista (com 18 anos ou mais) serão listados e um deles será selecionado por sorteio aleatório simples, realizado por programação interna no dispositivo móvel tipo tablet. Pessoas legalmente incapazes não serão incluídas na pesquisa. Aqui cabe a ressalva que aqueles moradores do domicílio sorteado que desejarem fazer o teste, a sua realização

¹ O erro de amostragem (d) foi calculado por meio da expressão algébrica:

$n = \frac{p(1-p)}{(d/z)^2} \cdot deff$, sendo $z=1,96$ o valor da curva normal correspondente a um intervalo de confiança de 95%, $deff=2$ o efeito do delineamento e $n=500$.

² O coeficiente de variação da prevalência ($cv(p)$) foi calculado por: $n = \frac{(1-p)/p}{cv(p)^2} \cdot deff$

será feita pela equipe da pesquisa, desde que o voluntário entenda os riscos e benefícios da testagem e assinem o TCLE (Coabitante, Anexo Ib), nos mesmos moldes que estão descritos para os participantes da pesquisa.

A fração de amostragem correspondente ao processo de amostragem descrito acima é:

$f = \frac{72 \cdot M_i}{M} \cdot \frac{10}{M'_i} \cdot \frac{1}{M_{ij}} = \frac{720}{M} \cdot \frac{M_i}{M'_i \cdot M_{ij}}$, em que M_i e M são os números de domicílios existentes no setor i e na área total de estudo, segundo dados do censo de 2010, M'_i é o número atualizado de domicílios do setor i obtido no “arrolamento do setor” e M_{ij} é o número de moradores do domicílio ij .

Para a realização do estudo, não está sendo considerada a substituição de unidades de amostragem sorteadas (setores, domicílios ou moradores). Em caso de não realização da entrevista em função do domicílio sorteado não poder ser visitado ou o morador sorteado não ser entrevistado/testado, ficará registrada a situação correspondente. Os percentuais de não resposta de domicílios e de moradores serão registrados por setor censitário, bem como os motivos de sua ocorrência.

Com o objetivo de diminuir os percentuais de não resposta estão previstas três visitas, em horários e dias distintos a cada domicílio da amostra. Com esse mesmo objetivo, outras estratégias serão adotadas, entre elas: distribuição de panfletos (Anexo III) durante o “arrolamento do setor”, divulgação nos meios de comunicação, realização de ligações telefônicas e envio de cartas impressas e assinadas (Anexo IV) aos domicílios sorteados.

3. Coleta de dados

A coleta de dados será realizada por meio de entrevistas domiciliares “face-a-face”, com o uso de dispositivos móveis. O questionário pode ser encontrado no Anexo II. Além das entrevistas, haverá coleta de sangue venoso para a análise laboratorial visando a detecção de anticorpos contra o vírus SARS-CoV-2.

Antes da realização da entrevista, será solicitada a assinatura do respondente selecionado do TCLE. A assinatura do termo só será obtida após o participante selecionado estar suficientemente esclarecido de todos os possíveis benefícios, riscos e procedimentos que serão realizados e fornecidas todas as informações pertinentes à pesquisa, conforme preveem as Normas e Diretrizes Brasileiras que ordenam as pesquisas envolvendo seres humanos, incluindo as Resoluções nº 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde.

Os moradores acima de 18 anos que vivem com o participante da pesquisa (o indivíduo sorteado) que desejarem realizar o teste para conhecer seu estado sorológico quanto à infecção pelo SARS-CoV-2 serão atendidos pela equipe de pesquisa. Os mesmos procedimentos de coleta de dados adotados para o

morador sorteado no domicílio serão adotados. Os resultados dos testes dos coabitantes não entrarão no cálculo das estimativas de soroprevalência segundo a metodologia de amostragem probabilística descrita acima.

4. Coleta de amostras de sangue

Para a verificação da presença de anticorpos ao SARS-COV-2 será realizada, além da entrevista, a coleta de uma amostra de sangue venoso do respondente selecionado para participar da pesquisa. A coleta será realizada por um profissional de saúde capacitado, que irá acompanhar o entrevistador durante a abordagem aos domicílios. A equipe de profissionais de saúde será disponibilizada pelo Grupo Fleury.

Embora a entrevista esteja programada para acontecer com respondentes que aceitem participar de todas as etapas do estudo, podem acontecer desistências na fase de coleta da amostra de sangue, mesmo após o comprometimento e assinatura do TCLE.

Durante a realização das entrevistas, serão obtidas informações de contato (endereço e telefone) dos participantes do estudo, de forma que o resultado do teste realizado seja disponibilizado posteriormente. Estas informações pessoais ficarão sob responsabilidade única do coordenador da pesquisa.

Nos casos dos coabitantes do domicílio do indivíduo sorteado que quiserem realizar o teste, as mesmas medidas serão adotadas, inclusive a obtenção de informações de contato para que seja feita a comunicação individual e sigilosa do resultado do teste.

5. Testagem laboratorial

A análise do sangue para a detecção dos anticorpos do tipo IgM e IgG será executada nos laboratórios do Grupo Fleury, por metodologia CLIA (quimioluminescência), com utilização do equipamento MAGLUMI 2000 PLUS, e os kits “MAGLUMI IgM de 2019-nCoV (CLIA)” e “MAGLUMI IgG de 2019-nCoV (CLIA)”, todos da Snibe Diagnostic, conforme orientações do fabricante.

Para a realização dos testes, as amostras de soro dos participantes do estudo serão misturadas e incubadas com solução tampão e microesferas magnéticas revestidas por anticorpos monoclonais subtipos IgM e IgG humano, formando imunocomplexos. Após a precipitação em um campo magnético, o sobrenadante é decantado e lavado. Em seguida, faz-se a marcação por ABEI (nanomolécula não enzimática) com anticorpos anti-IgM e anti-IgG humano, seguida por incubação para formar complexos. Após a precipitação em um campo magnético, o sobrenadante é decantado e lavado. Subsequentemente, os *starters 1+2* são adicionados para iniciar uma reação de quimioluminescência. O sinal de luz é então medido por um fotomultiplicador como unidades relativas

de luz (RLUs), que são proporcionais à concentração de IgM e IgG anti-SARS-CoV-2 presentes na amostra.

Os resultados são calculados automaticamente por meio de curvas de calibração. Valores iguais ou superiores 1,00 AU/mL são considerados reagentes e resultados inferiores a esse valor, não reagentes.

6. Análise dos dados

Os dados obtidos na pesquisa deverão ser ponderados, uma vez que os indivíduos da amostra serão selecionados com probabilidades desiguais e essas diferenças deverão ser compensadas. Os pesos serão dados pelo inverso das frações de amostragem utilizadas em cada estágio de seleção.

As prevalências de infecção pelo vírus SARS-CoV-2 serão estudadas por meio de estimativas de proporções e respectivos intervalos de confiança de 95%. As estimativas serão obtidas levando-se em consideração os aspectos complexos do plano de amostragem (sorteio de conglomerados, estratificação e ponderação).

7. Aspectos éticos

O projeto será desenvolvido com base em informações e exames de uma amostra da população residente nas regiões oeste, centro e sudeste do MSP. Ao serem convidados para participar no estudo, serão devidamente esclarecidos pela equipe de pesquisa quanto à participação ser voluntária e sigilosa, ao objetivo da pesquisa e à coleta de sangue venoso por punção, incluindo seus riscos. Potenciais riscos e benefícios relacionados à participação na pesquisa estão explicitados no TCLE e comentados nas “considerações finais” deste documento.

Os participantes serão também informados sobre a sua liberdade de recusar ou retirar o seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem que isso lhe cause qualquer tipo de penalização. No TCLE, também há a informação sobre o direito à assistência integral e gratuita do participante, pelo tempo que for necessário, em caso de dano decorrente de sua participação nesta pesquisa; além disso, terá direito a indenizações legalmente estabelecidas, em caso de dano pessoal diretamente causado pelos procedimentos propostos no estudo.

O material biológico e as informações só serão coletados após assinatura do TCLE (Anexo I). Todos os indivíduos testados em campo terão seus contatos registrados para que possam receber informação sobre o resultado do teste. Cada participante terá um número de identificação na pesquisa e os dados de identificação ficarão de posse exclusiva do coordenador do projeto com o único objetivo de informar o resultado do teste laboratorial ao participante. Os dados

serão analisados em conjunto, codificados, sem qualquer possibilidade de identificação do participante.

Os coabitantes do indivíduo sorteado que quiseram e realizaram o teste, apesar de não comporem a amostra do estudo, também receberão um número de identificação com o objetivo de preservar a confidencialidade dos dados. Os resultados serão comunicados individualmente, seguindo-se os mesmos cuidados acima descritos para os participantes da pesquisa.

As medidas de segurança biológica preconizadas pelo Ministério da Saúde serão tomadas, de forma a minimizar o risco de contaminação pelo SARS-Cov-2 dos participantes da pesquisa, bem como proteger os trabalhadores de campo atuando na coleta dos dados e do material. Estão descritos no documento encaminhado à Conep como “AnexoV_Atendimento Móvel_Fluxo_Corona”.

O projeto e o TCLE serão submetidos ao sistema CEP/CONEP pelo pesquisador responsável do Grupo Fleury e o trabalho de campo só será iniciado após a sua aprovação.

O projeto será financiado parcialmente pelo Instituto Semeia e pelo Grupo Fleury. O projeto, que tem como objetivo trazer informações para os órgãos governamentais, não tem finalidades comerciais.

Não haverá pagamento de qualquer natureza para os participantes do estudo ou para os pesquisadores acima listados.

Armazenamento das amostras e formação de biorrepositório

Tendo em vista que mesmo os testes sorológicos enzimáticos de desenho tradicionais que já estão atualmente em uso, a exemplo daquele que será empregado nesse estudo (quimiluminescência) podem vir a apresentar limitações de sensibilidade quando aplicados a indivíduos que tenham apresentado formas clínicas mais discretas da infecção, consideramos prudente que as amostras colhidas sejam preservadas em condições adequadas (congeladas a -20°C) para que possam ser avaliadas quando, e se, novos testes sorológicos estiverem disponíveis. Dessa forma, não haveria necessidade de se colher novas amostras, poder-se-ia gerar informações mais precisas para complementar os dados obtidos no presente estudo e propiciar a comparabilidade dos resultados deste estudo com futuras pesquisas com o mesmo objetivo. Essas amostras estocadas não serão submetidas a qualquer outro tipo de avaliação que não seja a determinação da presença de anticorpos contra o vírus SARS-CoV-2, mas apenas empregando testes cuja pesquisa futura tenha revelado serem capazes de mostrar maior sensibilidade para indivíduos com formas clínicas mais discretas. Após um ano de armazenamento as amostras serão descartadas ou, se necessário, será solicitada a devida

anuência do sistema CEP/CONEP para prolongamento deste tempo de armazenamento.

8. Controle de qualidade

Toda a pesquisa será regida por padrões éticos da Associação Brasileira das Empresas de Pesquisa (ABEP) e World Research Association (ESOMAR). Além disso, os procedimentos estão em conformidade com a norma internacional de qualidade em Pesquisa de Mercado e Opinião da ISO 20.252 e a norma internacional de Gestão de Qualidade ISO 9001.

- As entrevistas serão realizadas por uma equipe de entrevistadores devidamente treinados, supervisionados e com identificação.
- Todos os entrevistadores e profissionais de saúde irão a campo com os devidos Equipamentos de Proteção Individual, seguindo as orientações listadas no Procedimento Operacional Padronizado divulgado pelo Ministério da Saúde. Tal medida visa a proteção dos participantes da pesquisa minimizando o risco de infecção pelo coronavírus, assim como a proteção dos profissionais que irão coletar os dados e materiais biológicos dos indivíduos que aceitarem participar da pesquisa.
- Pelo menos 20% do material dos entrevistadores serão verificados.
- 100% dos questionários serão submetidos a um teste eletrônico de consistência para verificação de coerência das respostas.

9. Cronograma de execução

A duração prevista para a realização deste projeto de pesquisa é de 4 semanas de acordo com o cronograma a seguir:

Atividades	Semanas*			
	1	2	3	4
Aprovação ética	X			
Organização do trabalho de campo	X	X		
Coleta de dados		X		
Análise dos dados		X	X	
Elaboração de relatório final do projeto e trabalhos científicos		X	X	X

*Data prevista de início: 29/04/2020

RESULTADO ESPERADO

O resultado esperado é a estimativa da proporção dos habitantes das regiões estudadas que já foi infectada pelo SARS-CoV-2 desde a introdução do vírus no MSP até a data da pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acreditamos que esse projeto é de importância para o acompanhamento da pandemia da covid-19 e que, se este piloto tiver sucesso ele poderá ser estendido a outras áreas da cidade de São Paulo e do Brasil. Outros países como Itália, Alemanha, Inglaterra e Estados Unidos implantaram projetos semelhantes.

O projeto tem baixo risco para as pessoas envolvida. Estes riscos envolvem a punção venosa para coleta de amostra que pode gerar hematoma ou flebite no local de punção ou alguma marca transitória na pele onde foi feita a coleta. Além disto, o participante receberá a visita de um entrevistador e de um profissional de saúde que fará a coleta do seu sangue. Estes profissionais estarão devidamente paramentados com viseira facial, máscara, avental descartável de manga longa, propé e luvas descartáveis e seguirão todos os procedimentos recomendados pelo Ministério da Saúde para que o risco de contaminação seja mínimo. Os cuidados citados já são adotados nos procedimentos de coleta

domiciliar realizados pelas equipes do Grupo Fleury e estão detalhados no documento encaminhado como “AnexoV_Atendimento Móvel_Fluxo_Corona”.

O teste realizado determinará a presença de anticorpos contra o vírus SARS-CoV-2 e o resultado será informado ao participante. O participante, assim como os coabitantes do seu domicílio que desejaram realizar o teste, receberão por e-mail um login e senha para acessar seu resultado pela internet e receberão também o resultado do exame pelo correio. Além disto terão a sua disposição o canal de comunicação com o pesquisador responsável pelo estudo, conforme descrito no TCLE.

O teste sorológico disponibilizado (e pormenorizado acima no item 5 “testagem laboratorial”) é aprovado pela ANVISA, validado pelo Grupo Fleury e disponibilizado regularmente pelo laboratório. Entretanto, podem vir a apresentar limitações de sensibilidade quando aplicados a indivíduos que tenham apresentado formas clínicas mais discretas da infecção. Os participantes, assim como os coabitantes do seu domicílio que desejaram realizar o teste, serão informados sobre esta limitação e orientados a continuar seguindo as recomendações do Ministério da Saúde e da Secretaria do Governo do Estado de São Paulo quanto às medidas de proteção da população.

Com o resultado do teste, as pessoas que realizaram o teste saberão se já tiveram contato com o vírus SARS-CoV-2. Além deste resultado, não haverá outros benefícios diretos ao participante, mas os resultados poderão ajudar as autoridades da saúde a planejar as medidas de controle da epidemia na cidade de São Paulo.

Todos os dados obtidos serão divulgados amplamente após o término do estudo e serão posteriormente publicados em revistas científicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Kish, L. Survey Sampling. New York: Wiley, 1965.

Silva, N. N. Amostragem probabilística: um curso introdutório (3ª Ed). São Paulo: EDUSP, 2015.

United Nations. Designing Household Survey Samples: Practical Guidelines. New York: United Nations, 2005.

Cochran, W. G. Sampling techniques (3rd ed.). New York: John Wiley & Sons, 1977.

Jin Y, Wang M, Zuo Z, Fan C, Ye F, Cai Z, Wang Y, Cui H, Pan K, Xu

A, Diagnostic value and dynamic variance of serum antibody in coronavirus disease

2019, International Journal of Infectious Diseases (2020),

doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.03.065>

São Paulo, 26 de abril de 2020.

Dr. Celso Granato

Dra. Beatriz Tess

Dr. Edgar Gil Rizzati

Dra. Maria Cecilia Goi Porto Alves

Dra. Maria Carolina Pintão

Anexo II – Questionário para informações dos participantes

Inquérito domiciliar sobre a prevalência da infecção pelo vírus SARS-CoV-2 em habitantes da região oeste do município de São Paulo: Um estudo piloto.

1. Distrito: _____

2. Setor: ___ ___ Domicílio: ___ ___ Morador: ___ ___

3. Número de moradores do domicílio: ___ ___

4. Sexo: (1) Masculino (2) Feminino

5. Quantos anos você tem? ___ ___ anos

6. Até que série você estudou na escola?

___ () série () ano

Grau: () fundamental () médio () superior

Se superior, concluiu o curso? () Sim () Não

7. Qual a escolaridade do morador que mais estudou?

___ () série () ano

Grau () fundamental () médio () superior

Se superior, concluiu o curso? () Sim () Não

8. Como você se classifica em termos de cor ou raça?

(1) Branca (2) Parda (3) Preta (4) Amarela (5) Indígena

9. Desde <DIA DA SEMANA> de duas semanas atrás, você teve:

a. Febre? (1) Sim (2) Não

Se sim, começou há quantos dias? ___ ___

b. Dor de garganta? (1) Sim (2) Não

Se sim, começou há quantos dias? ___ ___

c. Tosse (1) Sim (2) Não

Se sim: A tosse tinha catarro? (1) Sim (2) Não

Se sim, começou há quantos dias? ___ ___

d. Teve dificuldade de respirar? (1) Sim (2) Não

Se sim: O nariz estava entupido? (1) Sim (2) Não

Se sim, começou há quantos dias? ___ ___

e. Teve diarreia? (1) Sim (2) Não
Se sim, começou há quantos dias? __ __

f. Teve vômitos? (1) Sim (2) Não
Se sim, começou há quantos dias? __ __

10. Você já teve diagnóstico de infecção pelo SARS CoV-2 ou Covid-19?

(1) Sim (2) Não

Se sim, quando? _____

11. Você exerce atividade profissional na área da saúde?

(1) Sim (2) Não

Anexo I - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - participante

Anexo Ib - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - coabitante

Anexo II – Questionário para informações dos participantes

Anexo III – Material de divulgação (“panfletos”) informando os bairros amostrados sobre a pesquisa

Nome do documento submetido: “ANEXOIII_Folheto”

Anexo IV - Cartas impressas e assinadas aos moradores dos domicílios sorteados

Nome do documento submetido: “ANEXOIV_Carta_Esclarecimento”

Anexo V- protocolo de atendimento móvel: fluxo Corona

Nome do documento submetido:

“AnexoV_Atendimento_Móvel_Fluxo_Corona”