UNIVERSIDADE TIRADENTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E AMBIENTE

COVID-19, ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS E ASSOCIAÇÃO COM DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS

SIMONE FIGUEIREDO FREITAS DE CAMPOS

Aracaju
Fevereiro – 2022

UNIVERSIDADE TIRADENTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E AMBIENTE

COVID-19, ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS E ASSOCIAÇÃO COM DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS

Dissertação de Mestrado submetida à banca examinadora para obtenção do título de Mestre em Saúde e Ambiente, na área de concentração Saúde e Ambiente.

SIMONE FIGUEIREDO FREITAS DE CAMPOS

Orientadoras
Claudia Moura de Melo, Ph.D.
Cristiane Costa da Cunha Oliveira, Ph.D.

Aracaju
Fevereiro – 2022

C186c

Campos, Simone Figueiredo de

COVID-19, aspectos socioambientais e associação com doenças crônicas não transmissíveis em comunidades Quilombolas / Simone Figueiredo de Campos; orientação [de] Prof. Dr. Claudio Moura de Melo, Prof.ª Dr.ª Cristiane Costa da Cunha Oliveira – Aracaju: UNIT, 2022.

93 f. il ; 30 cm

Dissertação (Mestrado em Saúde e Ambiente) - Universidade Tiradentes, 2022
Inclui bibliografia.

1. Infecção por Corona vírus. 2. Fatores socioeconômicos. 3. Populações veneráveis. 4. Saneamento básico I. Campos, Simone Figueiredo de. II. Melo, Claudio Mouro de (orient.). III. Oliveira, Cristiane Costa da Cunha (orient.) IV. Universidade Tiradentes. V. Título.

CDU: 628:614

COVID-19, ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS E ASSOCIAÇÃO COM DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS

Simone Figueiredo Freitas de Campos

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO SUBMETIDO À BANCA EXAMINADORA PARA A OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE EM SAÚDE E AMBIENTE, NA ÁREA DE CONCENTRAÇÃO SAÚDE E AMBIENTE.

Aprovada por:

Cláudia Moura de Melo
Orientadora

Cristiane Costa da Cunha Oliveira
Coorientadora

Ricardo Azevedo da Silva
Universidade Católica de Pelotas

Maria Nogueira Marques
Universidade Tiradentes

Aracaju
Fevereiro - 2022

DEDICATÓRIA

Dedico a minha a família pelo apoio, confiança e incentivos que tenho recebido em todos os momentos da minha vida.

EPÍGRAFE

“Dá instrução ao sábio e ele será sábio; ensina o justo e ele aumentará o entendimento. ”

Provérbios 9:9

AGRADECIMENTOS

A trindade santíssima, por ter guiado os meus passos e pela constante presença em minha vida. Nada disso seria possível sem a permissão deles. Obrigada Pai, Jesus Cristo e ao meu amigo Espírito Santo.
Ao meu esposo pela paciência, cuidado, compreensão e cumplicidade em todos os momentos de alegrias e tristezas. Por acreditar em mim e investir em meus sonhos, mesmo quando tudo dizia que não. Obrigada Leonardo.
A minha filha, Yasmin, que participou de todo o processo, inclusive das reuniões e aulas. Obrigada meu amorzinho, mamãe te ama muito.
Aos meus pais que me ajudaram bastante e sempre me apoiando em todas as minhas conquistas. Por investirem o tempo cuidando da neta, para que eu pudesse dar continuidade as atividades. Obrigada Valdir e Cristina, os melhores pais.
Aos meus irmãos, Rochelle e Júnior e aos meus cunhados, em especial a Sara por ter me incentivado e ajudado com os cuidados da minha filha. Obrigada pessoal.
Aos meus familiares, amigos e irmãos em Cristo pela torcida, incentivo e apoio nos momentos difíceis.
A professora Cristiane que disse a única palavra que eu precisava para dar continuidade ao sonho que tanto almejava, o “sim”. Através dessa resposta afirmativa tive a oportunidade de ingressar no universo da pesquisa, conhecendo pessoas e lugares que fizeram parte da minha vida acadêmica. Obrigada pelas orientações e por todo apoio.
A professora Claudia por me ensinar, conduzir e orientar, compartilhando do seu extenso conhecimento que contribuiu em meu desempenho acadêmico. Obrigada pelas orientações e por todo apoio.
Aos alunos de Iniciação, pela colaboração e parceria nas idas as comunidades quilombolas. Obrigada meninos!
Às lideranças e moradores das comunidades quilombolas, que mesmo nesse período de incertezas da pandemia da COVID-19, sempre nos receberam com alegria e confiaram no nosso trabalho.
A coordenação, professores e colegas do Programa de Pós-graduação em Saúde e Ambiente (PSA) e a Universidade Tiradentes pelas experiências e ensinamentos.
Enfim, compartilho o mérito por esse trabalho com as instituições que contribuíram na viabilidade dessa pesquisa, a Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica do Estado de Sergipe (Fapitec/SE), a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, ao Programa de Saúde para o SUS (PPSUS) pelo financiamento do projeto. Obrigada a todos!

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS.....vii
LISTA DE TABELAS.....viii
LISTA DE FIGURAS.....ix
LISTA DE SIGLAS E ABREVIAÇÕES.....x
RESUMO.....xi
ABSTRACT xii
1 INTRODUÇÃO..... 14
1.1 Inserção Epistemológica na Interdisciplinaridade 15
2 OBJETIVOS..... 17
2.1 Objetivo Geral 17
2.2 Objetivos Específicos 17
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA..... 18
3.1 Água e saneamento básico.....18
3.2 Doenças relacionadas a água.....20
3.3 População quilombola.....21
3.4 O novo coronavírus – SARS-CoV-2.....23
4 MATERIAL E MÉTODOS..... 25
4.1 Tipo de estudo..... 25
4.2 População do estudo e amostra 26
4.3 Critérios de inclusão e exclusão 27
4.4 Instrumento e procedimentos 27
4.4.1 Construção e aplicação do questionário estruturado.....27
4.4.2 Coleta de dados em prontuários.....28
4.5 Análise e estatísticas dos dados 28
4.6 Aspectos éticos da pesquisa 29
5 REFERÊNCIAS.....30
6 CAPÍTULO III – RESULTADOS E DISCUSSÃO.....35
6.1 Artigo 1 – À margem do rio e da sociedade: uma validação do instrumento de investigação das condições de saúde, socioeconômicas e ambientais em comunidades quilombolas.....36
6.2 Artigo 2 – Condições de saúde e vulnerabilidades de comunidades quilombolas na pandemia da COVID-19.....45
6.3 Artigo 3 – Disparidades raciais e Covid-19: Condições socioambientais e de saúde em comunidades quilombolas no nordeste brasileiro.....64
7 CONCLUSÃO GERAL.....79
ANEXOS/APÊNDICES 80
ANEXO I – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....81
ANEXO II – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA.....88

LISTA DE QUADROS

Dissertação

Quadro 1. Padrão microbiológico da água para consumo humano 11

LISTA DE TABELAS

Dissertação

Tabela 1. Comunidades remanescentes de quilombos selecionados para estudo, 2018..... 17
Tabela 2. Cálculo do tamanho amostral por população quilombola de Sergipe, 2018.....18

Artigo 1

Tabela 1. Análise do instrumento de investigação por especialistas na 1ª Rodada de avaliação. Sergipe, 2020.....31
Tabela 2 Julgamento dos especialistas (n=5) sobre as questões do instrumento de investigação. Sergipe, 2020.....32
Tabela 3. Questões do instrumento de investigação adaptadas, Comunidades quilombolas. Sergipe, 2020.....34

Artigo 2

Tabela 1. Perfil Socioeconômico das comunidades quilombolas Aningas, Alagamar, Terra Dura Coqueiral e Pirangi, Sergipe, BRASIL, 2021.....42
Tabela 2. Aspectos socioambientais das comunidades quilombolas Aningas, Alagamar, Terra Dura Coqueiral e Pirangi, Sergipe, BRASIL, 2021.....43
Tabela 3. Sinais e sintomas relacionados a COVID-19 nas comunidades quilombolas Aningas, Alagamar, Terra Dura Coqueiral e Pirangi, SE, BRASIL, 2021.....45

Artigo 3

Tabela 1. Características gerais das comunidades quilombolas Aningas, Alagamar, Terra Dura Coqueiral e Pirangi, Sergipe, 2021.....58
Tabela 2: Razão de prevalência da COVID-19 de acordo com o nível de escolaridade e o trabalho das comunidades quilombolas Aningas, Alagamar, Terra Dura Coqueiral e Pirangi, Sergipe, 2021.....59
Tabela 3: Razão de prevalência da COVID-19 de acordo com a fonte, armazenamento e tratamento da água de beber das comunidades quilombolas Aningas, Alagamar, Terra Dura Coqueiral e Pirangi, Sergipe, 2021.....60
Tabela 4: Razão de prevalência da COVID-19 de acordo com o contato com o rio, lago ou lagoa das comunidades quilombolas Aningas, Alagamar, Terra Dura Coqueiral e Pirangi, Sergipe, 2021.....61
Tabela 5. Razão de prevalência da COVID-19 de acordo com sinais e sintomas encontrados através de relatos nas comunidades quilombolas Aningas, Alagamar, Terra Dura Coqueiral e Pirangi, Sergipe, 2021.....61

LISTA DE FIGURAS

Dissertação

Figura 1. Modelo de determinação social da saúde proposto por Dahlgren e Whitehead 9
Figura 2. Possíveis rotas de transmissão fecal-oral SARS-CoV-2.....15

Artigo 1

Figura 1 – Infográfico das etapas de validação de instrumento de investigação das condições de saúde, socioeconômicas e ambientais em comunidades quilombolas.....30

Artigo 2

Figura 1. Localização das comunidades quilombolas Alagamar, Aningas, Terra Dura e Coqueiral no estado de Sergipe, 2021.....41

Artigo 3

Figura 1. Localização das Comunidades Quilombolas estudadas no estado de Sergipe, 2021.....57
Figura 1. Prevalência de COVID-19 e linha de tendência das comunidades quilombolas Aningas, Alagamar, Terra Dura Coqueiral e Pirangi.....62
Figura 3. Prevalência de COVID-19 nas comunidades quilombolas Aningas, Alagamar, Terra Dura Coqueiral e Pirangi.....63

LISTA DE SIGLAS E ABREVIAÇÕES

PNS – Pesquisa Nacional de Saúde

OMS – Organização Mundial de Saúde

LBA – Lavado Bronco Alveolar

PPSUS – Programa de Pesquisa do Sistema Único da Saúde

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PNAD – Política Nacional por Amostra de Domicílios

ABEP – Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa

UBS – Unidade Básica de Saúde

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

IVC – Índice de Validade de Conteúdo

SARS – Síndrome Respiratória Aguda Grave

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

DM – Diabetes Mellitus

DSS – Distanciamento Social Seletivo

RESUMO

As comunidades quilombolas são consideradas grupos vulneráveis por apresentares condições de difícil acesso à saúde, educação, a água e saneamento, o que podem influenciar negativamente a adesão aos meios de prevenção da COVID-19. O objetivo consiste em avaliar a associação entre COVID-19 e os aspectos socioambientais, bem como a relação com doenças crônicas não transmissíveis em comunidades quilombolas no estado de Sergipe. Trata-se de um estudo misto, seccional, com dados primários e abordagem quantitativa realizado em quatro comunidades quilombolas no estado de Sergipe: Aningas, Alagamar no município de Pirambu, e Terra Dura e Coqueiral e Pirangi, em Capela e inclui três estudos. O estudo 1, trata-se da elaboração e validação de questionário semiestruturado submetido a validação facial de especialistas com conhecimento e experiências em pesquisas com comunidades quilombolas. O estudo 2, seccional desenvolvida entre março e agosto de 2021 por meio de aplicação do questionário semiestruturado validado por especialistas. O estudo 3, retrospectivo, desenvolvido entre janeiro a setembro de 2021 através coleta de informações nos prontuários da Unidade Básica de Saúde dos quilombolas que realizaram teste diagnóstico para COVID-19. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva com distribuição de frequência absoluta e relativa das variáveis categóricas e média e desvio padrão das variáveis numéricas, seguida de análise bivariada entre as variáveis primárias e secundárias com aplicação do teste qui-quadrado e análise de regressão logística, considerando nível de significância de 5%. No estudo 1, a validação do questionário semiestruturado revelou concordância satisfatória de todos os especialistas envolvidos e o teste piloto permitiu verificar frases que precisavam ser ajustadas para melhor compreensão dos quilombolas. No estudo 2, dos 254 quilombolas entrevistados, a maioria possui acesso à energia elétrica e rede geral para distribuição de água. O escoamento dos dejetos sólidos e líquidos é sobretudo, através de fossa rudimentar (60%) e o lixo queimado na propriedade (41,3%). A maioria dos quilombolas possuem acesso ao teste de diagnóstico para COVID-19, sendo que a prevalência da doença foi maior nas comunidades do município de Pirambu em comparação ao município de Capela. O estudo 3 apontou que a ocorrência da COVID-19, nas comunidades quilombolas sergipanas estudadas, apresentou associação com as idades entre 18-19 anos e os seguintes sintomas: falta de ar e diarreia. O “tratamento da água de beber” apresentou p=0,0049, sendo que a opção “nenhum”, “sem tratamento no domicílio” e “água da rede geral de distribuição” estão associados a maior prevalência de COVID-19. Por meio deste estudo, foi possível elaborar um modelo multivariado específico para comunidades quilombolas que identifica determinantes e/ou condicionantes de agravos relacionados com a COVID-19 e as condições de saúde e socioambientais na perspectiva de relatos dos quilombolas. Concluiu-se que dentre as variáveis socioambientais e de saúde, os sintomas apresentados (falta de ar e diarreia) estiveram mais associados a COVID-19. O lazer aquático apresentou um fator protetor para a doença. Embora a associação entre a COVID-19 e as outras variáveis socioeconômicas, ambientais e de saúde não apresentarem valores estatisticamente significantes, estes aspectos devem ser considerados em estratégias de promoção e prevenção de agravos à saúde voltadas aos grupos vulneráveis.

Palavras-chave: Infecções por Coronavirus; Fatores socioeconômicos; Populações vulneráveis; Saneamento básico.

ABSTRACT

Quilombola communities are considered vulnerable groups because they have conditions of difficult access to health, education, water and sanitation, which can negatively influence adherence to means of preventing COVID-19. The objective is to evaluate the association between COVID-19 and socio-environmental aspects, as well as the relationship with chronic non-communicable diseases in quilombola communities in the state of Sergipe. This is a mixed, cross-sectional study with primary data and a quantitative approach carried out in four quilombola communities in the state of Sergipe: Aningas and Alagamar municipality of Pirambu, Terra Dura and Coqueiral and Pirangi, in Capela, and includes three studies. Study 1 is about the elaboration and validation of a semi-structured questionnaire submitted to face validation by specialists with knowledge and experience in research with quilombola communities. Study 2, sectional, developed between March and August 2021 through the application of a semi-structured questionnaire validated by experts. Study 3, retrospective, developed between January and September 2021 by collecting information from the records of the Basic Health Unit of quilombolas who underwent a diagnostic test for COVID-19. Data were analyzed using descriptive statistics with absolute and relative frequency distribution of categorical variables and mean and standard deviation of numerical variables, followed by bivariate analysis between primary and secondary variables with application of the chi-square test and logistic regression analysis, considering a significance level of 5%. In study 1, the validation of the semi-structured questionnaire revealed satisfactory agreement by all the specialists involved, and the pilot test made it possible to verify phrases that needed to be adjusted for a better understanding of the quilombolas. In the study 2, the 254 quilombolas interviewed, most have access to electricity and a general network for water distribution. The disposal of solid and liquid waste is mainly through a rudimentary pit (60%) and the waste burned on the property (41.3%). Most quilombolas have access to the diagnostic test for COVID-19, and the prevalence of the disease was higher in the communities of the municipality of Pirambu compared to the municipality of Capela. Study 3 pointed out that the occurrence of COVID-19, in the quilombola communities studied in Sergipe, was associated with ages between 18-19 years and the following symptoms: shortness of breath and diarrhea. The “drinking water treatment” presented p=0.0049, with the option “none”, “no treatment at home” and “water from the general distribution network” are associated with a higher prevalence of COVID-19. Through this study, it was possible to develop a specific multivariate model for quilombola communities that identifies determinants and/or conditioning factors of diseases related to COVID-19 and health and socio-environmental conditions from the perspective of quilombola reports. We conclude that among the socio-environmental and health variables, only the symptoms presented (shortness of breath and diarrhea) were more associated with COVID-19. Aquatic leisure presented a protective factor for the disease. Although the association between COVID-19 and other socioeconomic, environmental and health variables do not present statistically significant values, these aspects must be considered in strategies for the promotion and prevention of health problems aimed at vulnerable groups.

Key Words: Coronavirus Infections; Socioeconomic Factors; Vulnerable Population; Basic Sanitation.

1. INTRODUÇÃO

O acesso a água potável é essencial para a sobrevivência, crescimento e desenvolvimento humano, além de contribuir na promoção da saúde e na prevenção de doenças. A falta de acesso humano a fontes seguras de água potável, em conjunto com o saneamento e higiene inadequados, é um dos pontos críticos na saúde pública, sendo considerado um desafio global (WHO, 2016).

No mundo, mais de 2 bilhões de pessoas não têm acesso a água potável segura e mais de 4 bilhões carecem de saneamento adequado. A indisponibilidade destes recursos colabora no aumento de novos casos de doenças infecciosas, incluindo diarreia, cólera, hepatite A, entre outras (RIBEIRO *et al*., 2018).

As doenças hídricas estão diretamente associadas aos indicadores de água potável, saneamento e higiene, aspectos socioeconômicos, nível educacional e/ou condições de moradia. Os países em desenvolvimento apresentam uma vulnerabilidade as doenças relacionadas a água contaminada, com características particulares, especialmente as áreas rurais e favelas urbanas (RUIZ-DÍAZ *et al*., 2017).

Uma preocupação relacionada ao acesso da água e saneamento que vem ganhando destaque no mundo é a adesão aos meios de prevenção da transmissão da COVID-19 *(*WASHINGTON*,* 2020*).* Medidas preventivas, como lavagem das mãos com água e sabão, têm sido recomendadas como formas de evitar o contágio dessa doença, corroborando para a importância do acesso aos recursos hídricos pelos indivíduos (OLIVEIRA *et al.,* 2020a). Além disso, o RNA viral da COVID-19 foi encontrado em amostras fecais, corroborando para a possibilidade de transmissão fecal-oral da doença (RAVINDRA *et al.,* 2019).

As comunidades quilombolas estão em sua maioria localizadas na área rural. Estes grupos são associados à indivíduos que vivem em condições de vida precárias, com difícil acesso à saúde e a educação. Descendentes de ex-escravos afro-brasileiros representam pessoas que vivem em condições de vulnerabilidade (EUSTACHIO *et al.,* 2019), inclusive vulnerabilidade hídrica, uma vez que o abastecimento da água é realizado de maneira divergente entre a área urbana e rural, tendo esta última como fonte principal de consumo, os poços e as nascentes que são fontes susceptíveis a contaminação (FERREIRA *et al*., 2017).

A história quilombola é marcada por lutas contra o preconceito racial, perdas de territórios por causa das ocupações irregulares, desmatamento e espoliação de recursos naturais, renda familiar insuficiente, pobreza e por acesso aos serviços de saúde (FREITAS *et al*.,* 2018).

A insegurança hídrica também contribui para exposição a doenças hídricas que contribuem no adoecimento dos quilombolas. A má distribuição e/ou a falta de água potável,

a contaminação do recurso hídrico e a construção de fossas assépticas próximas aos poços rasos contribuem diretamente na dispersão e contaminação de agentes patológicos (FERREIRA *et al*., 2017). Além disso, o acesso frequente a água é essencial para os bons hábitos de higiene, entre eles lavar as mãos com água e sabão, principalmente em tempos de pandemia, como a da COVID-19 a fim de reduzir a velocidade da transmissão do coronavírus (CAPODEFERRO; SMIDERLE, 2020).

As dificuldades relacionadas à saúde quilombola não resultam apenas de suas características genéticas (descendentes de indivíduos africanos), mas também por suas condições socioeconômicas, educacionais e das desigualdades históricas com relação ao domínio econômico (SOARES *et al.,* 2017). A pobreza, associada à falta de tratamento de água e saneamento básico pode favorecer o ciclo de manutenção da contaminação da água e do solo, possibilitando sucessivas reinfecções dos indivíduos (EUSTACHIO *et al.,* 2019).

O saneamento básico tem um papel muito importante na prevenção de enfermidades que comprometem a saúde dos indivíduos. Os serviços de água tratada, coleta e tratamento de esgotos devem ser distribuídos de forma igualitária para todos. Entretanto, quando se trata de populações rurais ainda existem pessoas que não tem acesso a água limpa e usam a água contaminada como fonte primária (RAVINDRA *et al.,* 2019).

1.1 Epistemologia interdisciplinar na interface Saúde-Ambiente

A interdisciplinaridade no Brasil vem se destacado em pesquisas acadêmicas desde a década de 1970. Este conceito está relacionado com a busca em recuperar o homem do seu pensar fragmentado, com a ampliação para a dialética entre os infinitos mundos vividos. É um processo contínuo e dinâmico do desenvolvimento dos diversos conhecimentos, respeitando a ética, o social, a política, história, economia e saúde (FAZENDA *et al*., 2018).

Estudos sobre a associação do COVID-19 e as doenças crônicas não transmissíveis em comunidades quilombolas envolvem questões sociais, de saúde e ambientais. O caráter interdisciplinar se expressa pela potencialidade de avaliar o adoecimento quilombola via sua relação com a água ao mergulhar nas diferentes áreas de conhecimento, com o intuito de compreender as diferentes variáveis históricas, culturais, socioeconômicas e àquelas relacionados ao acesso e consumo de água potável, saneamento, principalmente no contexto da pandemia do COVID-19.

Água adequada para o consumo humano, tanto de bebida quanto para o preparo/processamento de alimentos, e o saneamento são componentes muito importantes para o bem-estar das populações. Estes componentes são pré-requisitos essenciais para o

progresso, equidade social e dignidade humana, na busca pela melhoria da qualidade de vida e bem-estar dos indivíduos (RAVINDRA *et al*., 2019).

A vulnerabilidade social e hídrica expõe o indivíduo a situação de fragilidade à medida que aumentam o risco de adoecimento. Os quilombolas são considerados populações vulneráveis, pois se encontram a margem da sociedade, com dificuldades de acesso a água e ao saneamento, a saúde e a educação (FREITAS *et al.,* 2018; PASSOS *et al.,* 2017). Além disso, na pandemia da COVID-19, o acesso ineficaz a recursos hídricos implica na dificuldade em manter as medidas preventivas/profiláticas da doença.

O quadro clínico severo da COVID-19 tem relação diretamente proporcional à comorbidades pré-existentes, dos seguintes tipos: diabetes, hipertensão, doença cardiovascular, doença respiratória crônica, câncer e/ou ser idoso (BRASIL, 2020). A pandemia da COVID-19 expôs as iniquidades em saúde existentes no Brasil, em especial, as condições racistas históricas que revelam a desvalorização e a suscetibilidade da população negra ao acentuar os determinantes sociais de saúde (DSS) e promoção das más condições de saúde (SANTOS *et al.,* 2021).

Neste contexto, o tema proposto torna-se relevante pois tem o intuito de avaliar a ocorrência simultânea das questões socioeconômicas e ambientais, condições de saúde e a COVID-19 em comunidades vulneráveis, onde a população quilombola insere-se por ser um grupo populacional em situação de vulnerabilidade social.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Avaliar a associação entre COVID 19, aspectos socioambientais e doenças crônicas não transmissíveis em comunidades quilombolas no estado de Sergipe.

2.2 Objetivo Específicos

Averiguar a associação entre a COVID-19 e as manifestações respiratórias, e gastrointestinais;

Verificar ocorrência da COVID-19 e a presença de doenças crônicas não transmissíveis;

Investigar a vulnerabilidade dos quilombolas às condições socioambientais e de saúde na pandemia da COVID-19;

Analisar a associação entre a COVID-19 e os aspectos socioeconômicos, ambientais e serviços de saneamento básico;

Elaborar um modelo multivariado para estimar a ocorrência da COVID-19 em comunidades quilombolas.

3. CAPÍTULO I - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1. Água e saneamento básico

A I Conferência Internacional, a qual ocorreu em Otawa, em 1986, trouxe um novo conceito de promoção da saúde, de maneira ampliada, permitindo a participação de diferentes atores nas formas de pensar e desenvolver as práticas em saúde. O processo saúde-doença passou a ser então associado aos determinantes sociais da saúde, desde o início dos sintomas, evolução clínica e desfecho das doenças, e as diferentes formas de intervir. Neste sentido, o adoecer é visto como um processo relacionado aos elementos biológicos, comportamentais, culturais, econômicos, políticos, sociais e ambientais (NEVES-SILVA; HELLER, 2016).

Os determinantes sociais da saúde podem ser entendidos como condições em que os indivíduos crescem, vivem, trabalham e envelhecem, assim como os sistemas implementados para lidar com a doença (GARBOIS *et al.,* 2017). Essa definição foi inspirada no modelo de Dahlgren e Whitehead conforme a Figura 1.

Figura 1. Modelo de determinação social da saúde proposto por Dahlgren e Whitehead

Fonte: CNDSS (2008)

No modelo de Dahlgren e Whitehead, os determinantes sociais da saúde são distribuídos por camadas. A primeira está relacionada com as características individuais do indivíduo, como idade, sexo e fatores genéticos. A camada seguinte, refere-se aos comportamentos e estilos de vida individuais. A próxima camada é representada pelas redes comunitárias e de apoio, as quais propõem redes de solidariedade e informa, de acordo com a sua organização, o nível de coesão social. Após essa camada encontram-se os fatores relacionados com as condições de vida e de trabalho que influenciam a vida dos indivíduos,

como o acesso a alimentação, a saúde e educação, condições de habitação e o acesso ao saneamento (água e esgoto). A última camada expressa os macros determinantes que se referem as condições socioeconômicas, culturais e ambientais em que vive a sociedade (COMISSÃO NACIONAL SOBRE OS DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE, 2008).

Dentre os determinantes sociais de saúde, as condições relacionadas a água e esgoto merece uma atenção especial, já que a falta de saneamento impacta negativamente na saúde da população e do meio ambiente. No Brasil, existem mais de 30 milhões de brasileiros que não possuem água em qualidade e quantidade apropriadas para suas necessidades básicas, e mais de 100 milhões de pessoas descartam seus esgotos *in natura* no ambiente. O acesso deficiente ao saneamento está associado à incidência de vários tipos de agravos à saúde, desde dengue até diarreias. Além do mais, o despejo inadequado de esgotos em corpos d'água, como mares, lagos, lagoas dentre outros, e a gestão imprópria dos resíduos sólidos contribuem para a poluição e a degradação ambiental (OLIVEIRA *et al*, 2019).

A Constituição Federal de 1988 garante que a saúde é um direito de todos e dever do Estado. De acordo com a Lei 8080/90, as ações e os serviços de saúde devem obedecer a certos princípios como o acesso universal para todas as pessoas, sem discriminação, preservando a autonomia, fornecendo atendimento integral em todos os níveis de complexidade, além de articular políticas e programas que abrangem atividades como de saneamento e meio ambiente (BRASIL, 1990).

O acesso a água potável e ao saneamento básico é um direito de todos os indivíduos, reconhecido nas Metas de Desenvolvimento Sustentável como pontos essenciais na prevenção de doenças e no desenvolvimento do bem-estar humano (ONU, 2018). O saneamento básico é considerado um importante determinante ambiental de saúde, pois está envolvido na influência dos fatores do meio físico que desempenham ou possuem potencial de exercer consequências nocivas sobre o bem-estar físico, mental e social. A disponibilidade de água potável também é um fator que colabora na promoção da saúde dos indivíduos (MASSA; CHIAVEGATTO FILHO, 2020).

Segundo o Ministério da Saúde brasileiro, a água pode ser classificada em água para consumo humano, água potável e água tratada. A água para consumo humano está relacionada com a água potável destinada a ingesta humana, preparação e produção de alimentos e à higiene pessoal, independentemente da sua origem; a segunda, água potável, diz respeito a água que atenda ao padrão de potabilidade e que não apresente riscos à saúde, com valores que atendam aos parâmetros de qualidade da água para consumo humano; a última, água tratada, refere-se a água que foi exposta a processos físicos, químicos ou combinação destes, com o intuito de atender ao padrão de potabilidade (BRASIL, 2017).

Quadro 1- Padrão microbiológico da água para consumo humano.

<table>
<tr><th colspan="2">Tipos de água</th><th colspan="2">Parâmetro</th><th>VMP (1)</th></tr>
<tr><td colspan="2">Água para consumo humano</td><td colspan="2">Escherichia coli (2)</td><td rowspan="3">Ausência em 100 ml</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Água tratada</td><td>Na saída do tratamento</td><td colspan="2">Coliformes totais (3)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">No sistema de distribuição: reservatório e rede</td><td colspan="2">Escherichia coli</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Coliformes Totais (4)</td><td>Sistemas que abastecem menos de 20.000 habitantes</td><td>Apenas uma amostra, entre as foram examinadas no mês, poderá apresentar resultado positivo</td></tr>
<tr><td>Sistemas que abastecem a partir de 20.000 habitantes</td><td>Ausência em 100 mL em 95% das amostras examinadas no mês</td></tr>
</table>

Notas: 1Valor máximo permitido; 2 Indicador de contaminação fecal; 3 Indicador de eficiência de tratamento; 4 Indicador de integridade do sistema de distribuição (reservatório e rede).
Fonte: Adaptado da Portaria de Consolidação GM/MS 5 de 20/09/2017 do Ministério (MS) (PRT MS/GM 2914/2011).

Segundo o Programa de monitorização do Abastecimento de água e Saneamento, cerca de 2,4 bilhões de indivíduos no mundo não possuem os serviços de tratamento de água e esgoto (WHO, 2015). Além disso, indivíduos que residem em áreas rurais não têm acesso aos serviços de água potável e saneamento, conforme citado no relatório desse programa (OPAS/OMS, 2017).

A carência nos serviços de saneamento básico está associada ao aumento da exposição dos indivíduos a doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado, como a diarreia. Este fato, implica na capacidade de influenciar significativamente no bem-estar e nas condições de saúde da população (MASSA; CHIAVEGATTO FILHO, 2020).

3.2. Doenças relacionadas a água

A água é um recurso natural essencial e indispensável para a sobrevivência humana. O consumo de água em condições ideais são componentes essenciais para uma vida saudável. Contudo, a água pode se configurar em um veículo de transmissão de doenças caso haja contaminação, especialmente, quando está relacionada a restrições na coleta e tratamento de esgoto e oferta de água potável. Este fato, faz com que a população recorra a outros tipos de fornecimento de água, como os poços rasos, nascentes, fontes hídricas, córregos, açudes e rios (FERREIRA *et al.,* 2017).

Os riscos à saúde associados com a ingestão de água contaminada podem ocorrer via agentes biológicos e de agentes provenientes de poluentes químicos e radioativos. Os agentes biológicos (bactérias, vírus e parasitas) podem ser transmitidos pelo contato direto, ou por meio de insetos vetores que necessitam da água em seu ciclo biológico (BRASIL, 2015).

As doenças relacionadas com a água são classificadas como: àquelas transmitidas pela água (ingestão da água contaminada), veiculadas pela água (transmissão pessoa a pessoa devido à falta de água para higiene), contato com a água (transmissão por meio de hospedeiro aquático intermediário, como é o caso da esquistossomose) e por vetores relacionados à água (reprodução), como a dengue e a malária (RUIZ-DÍAS *et al*., 2017).

As principais doenças transmitidas pela água são a cólera, febre tifoide, leptospirose, giardíase, amebíase, hepatite A e doenças diarreicas agudas de várias etiologias, podendo em alguns casos ser via de transmissão direta aumentando a contaminação (BRASIL, 2015). Dentre as doenças ocasionadas pela contaminação por contato pele/mucosa com água contaminada por esgoto humano ou por fezes ou urina de animais, destacam-se a esquistossomose e leptospirose. Além disso, a transmissão de doenças por insetos/vetores que se desenvolvem na água pode acarretar dengue, febre amarela, filariose, malária, zika e chikungunya que causam grandes impactos na saúde humana (UNGARI *et al*., 2018; VALLE *et al*., 2016). Segundo o Boletim epidemiológico (2020), no Brasil, a dengue, chikungunya em 2019 foi diagnosticada em 782 indivíduos, ocasionando 92 óbitos no Brasil, além dos casos clínicos graves que levam o indivíduo a hospitalização.

A dinâmica de fatores como baixa renda, falta de serviços de saneamento básico, escassez de água, condições de moradia precárias e a baixa escolaridade compreende um cenário complexo onde a pobreza contribui para a elevação dos índices de doenças infecciosas e, por conseguinte, no aumento da demanda e gastos com serviços de saúde, reproduzindo um ciclo de pobreza e doença (RUIZ-DÍAS *et al*., 2017).

3.3 População quilombola

A formação dos quilombos iniciou-se no período colonial como estratégia para fugir das violências provenientes de uma ideologia racista que desumaniza os negros e os inserem em uma categoria infra-humana. Após a abolição da escravatura, os quilombos originaram as comunidades quilombolas, as quais são caracterizadas por manterem suas tradições, práticas religiosas, relação com o trabalho na terra e sistema de organização social (FERNANDES *et al.,* 2020; FERREIRA *et al.,* 2015).

A partir da legislação da Constituição Federal de 1988, com o art. 68 e através do decreto presidencial 4.4887/2003, o qual legaliza a garantia do direito à terra e o reconhecimento às comunidades quilombolas, houve um avanço nos processos de reconhecimento das comunidades quilombolas por todo o Brasil (FERNANDES *et al*., 2020). Estas comunidades são consideradas patrimônio cultural brasileiro, existindo

aproximadamente 2.667 comunidades em todo território nacional, sendo a sua maior concentração no nordeste brasileiro (FREITAS *et al.,* 2018; TORRES *et al.,* 2018).

As dificuldades contemporâneas enfrentadas pelos quilombolas englobam as condições precárias de vida devido à ausência de efetividade de políticas públicas de inserção social e o resgate de sua história, cultura e identidade (MENESES *et al.,* 2015). As comunidades quilombolas são as mais passíveis a não possuírem saneamento básico devido à sua localização, pois a maioria encontra distante dos grandes centros urbanos e das ações governamentais. A suscetibilidade dos quilombolas a acesso ineficiente aos recursos hídricos e a falta de saneamento básico poderá ser agravada pela resistência/dificuldade da comunidade na adoção de boas práticas do uso e manipulação da água relacionadas as crenças e costumes consolidados (QUEIROZ; OLIVEIRA, 2018).

As desigualdades sociais são evidenciadas na população negra, especialmente no âmbito da saúde (TORRES *et al.,* 2018). No decorrer da história brasileira, houve um aumento dos indicadores de desigualdade, atingindo principalmente a população negra. Em 2018, no município do Rio de Janeiro, 30,5% das pessoas negras (pretas e pardas) moravam em favelas, contra 14,3% de pessoas brancas. A cobertura de saneamento básico demonstra que a maioria dos negros estavam vivendo em locais com infraestrutura inadequada e exposição a vetores de doença (OLIVEIRA *et al*., 2020 b).

O risco de adoecimento por COVID-19 pode ser maior em indivíduos que possuem falta de infraestrutura e de acesso a recursos básicos como água e saneamento básico. Este fato revela que o agravamento da saúde humana durante a pandemia se relaciona diretamente com o local onde o indivíduo vive e com as condições socioeconômicas a que está sujeito (SOUZA *et al.,* 2020). De acordo com os dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), a população negra tem apresentado maior prevalência de hipertensão, diabetes, doença cardíaca, asma e doenças negligenciadas, a exemplo da tuberculose (BRASIL, 2017 b).

Neste sentido, o contexto de saúde envolvendo a população negra permite que estes indivíduos sejam expostos a risco adicional e multiplicador frente a pandemia da COVID-19. Além disso, a adoção de medidas preventivas para COVID-19, como o distanciamento social e a higienização das mãos podem estar fragilizadas. Pois, os negros representam uma parcela populacional de trabalhadores informais, de serviço doméstico, comerciário da alimentação, transporte e armazenamento e a realização da higienização das mãos com água limpa pode estar comprometida, uma vez que muitos indivíduos não têm acesso a água e saneamento básico (GOES *et al*., 2020).

A identificação dos determinantes sociais de saúde que interferem na dinâmica da COVID-19 é relevante para o enfrentamento dessa doença e suas consequências, já que

estes determinantes expressam em maior ou menor grau o risco de adoecimento (SOUZA *et al*., 2020). Além do mais, já foi reportado que a ausência de saneamento básico e o acesso insuficiente à água para consumo e higienização alimentar, pessoal e/ou domiciliar podem interferir na saúde das comunidades quilombolas localizadas em áreas rurais (QUEIROZ; OLIVEIRA, 2018).

3.4 O novo coronavírus - SARS-CoV-2

Uma das doenças relacionadas a água que vem ganhando destaque e importância a nível mundial é a COVID-19 (HELLER *et al.,* 2020). A doença surgiu em dezembro de 2019, como um surto de pneumonia com etiologia desconhecida na província de Hubei, na China. Em janeiro de 2020, o novo coronavírus, denominado SARS-CoV-2 ou 2019-nCoV foi declarado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma doença pandêmica e considerado como uma emergência em saúde pública (KIM *et al.,* 2020).

O quadro clínico da COVID-19 inicia por volta de 14 dias após a exposição, sendo que na maioria dos casos, os sintomas aparecem após cerca de 5 dias e o início dos sintomas ocorre dentro de 11,5 dias em 97,5% dos indivíduos (PASCARELLA *et al.,* 2020). As características clínicas comuns apresentadas por indivíduos portadores da COVID-19 são: febre, tosse seca, mialgia, anorexia, dispneia e sintomas gastrointestinais como diarreia, dor abdominal e vômito (ATA *et al*., 2020).

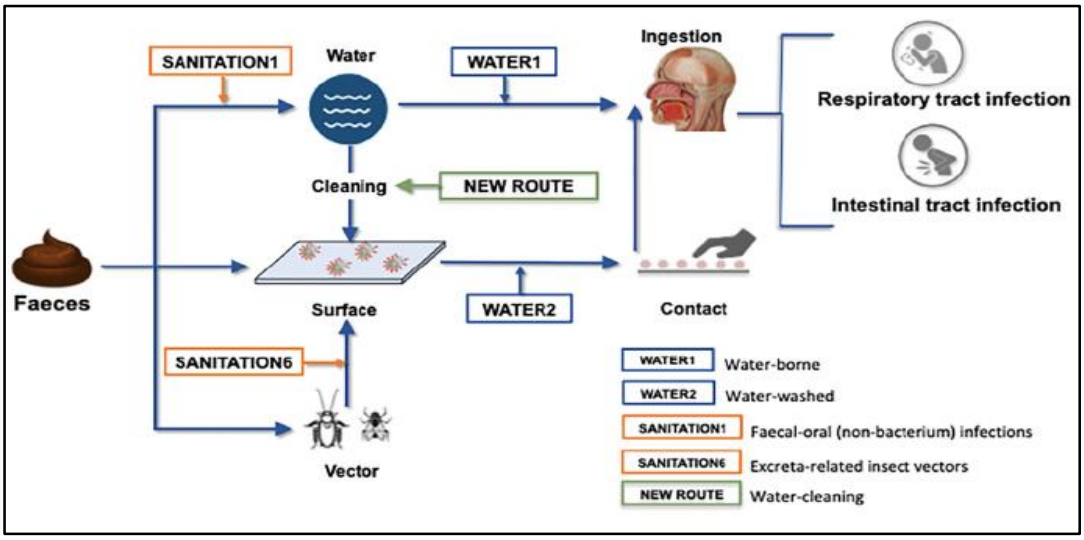
A sua transmissão ocorre principalmente por meio de gotículas respiratórias, mãos ou superfícies contaminadas. As partículas virais infectam outras pessoas através do contato direto com as membranas mucosas em um período médio de incubação de 2 a 12 dias. Contudo, o fato do ácido ribonucleico (RNA) da COVID-19 ser altamente expresso no sistema gastrointestinal e encontrado em esgotos, há uma possibilidade de transmissão fecal-oral da doença (HELLER *et al*., 2020; PASCARELLA *et al*., 2020).

Em um estudo realizado na China com amostras de fezes coletadas de 28 pacientes, todas foram testadas positivas para o RNA viral da COVID-19 (SARS-CoV-2). O isolamento desse vírus infeccioso nas fezes indica a probabilidade de transmissão fecal-oral ou transmissão fecal-respiratória através de fezes em aerossol (XIAO et al., 2020). Este fato ressalta como a presença do saneamento básico pode influenciar a saúde dos indivíduos (RAVINDRA *et al.,* 2019).

As possíveis rotas de transmissão fecal-oral da COVID-19 podem ser através do transporte pela água, na qual ocorre a ingesta do patógeno presente na água, por meio do contato com superfícies contaminadas ou por vetores que podem contaminar superfícies

(HELLER *et al*., 2020). Na figura 2, tem-se uma estrutura proposta para a possibilidade para a transmissão fecal-oral com as possíveis rotas ambientais das fezes para a boca.

Figura 2. Possíveis rotas de transmissão fecal-oral SARS-CoV-2.



Fonte: Heller et al (2020)

A alta capacidade infecciosa do SARS-CoV-2 associada à sua ocorrência em indivíduos vulneráveis apresenta um risco diferenciado a suscetibilidade do indivíduo a essa doença (SANTOS *et al*., 2020). Os boletins técnicos publicados pelo Ministério da Saúde têm reportado que quando existem comorbidades pré-existentes como a diabetes, hipertensão, doença cardiovascular, doença respiratória crônica, câncer ou ainda o fato de ser idoso, maiores são os riscos de desenvolverem quadro clínico severo da doença (BRASIL, 2020).

As comorbidades como hipertensão, doença do sistema respiratório e doença cardiovascular quando associadas a COVID-19 podem promover o agravamento da sintomatologia em indivíduos contaminados com a SARS-CoV-2. Quando comparada ao quadro clínico de grupo grave e grupo não grave, estas comorbidades estavam presentes entre aqueles que apresentavam quadro clínico agravado, podendo essas comorbidades estarem relacionadas à patogênese da COVID-19 (YANG *et al*., 2020).

No que diz respeito aos quilombolas, a anemia falciforme conhecida como doença étnico-racial também é uma comorbidade a ser considerada na promoção da saúde desses indivíduos. Já que afeta a oxigenação nos tecidos e pode ocasionar dores, sintomas graves que podem ocasionar invalidez e morte precoce (SOARES *et al*., 2017).

Um dos principais diagnósticos da COVID-19 é o teste RT - PCR que identifica o vírus, utilizando amostras de swab nasal, aspirado traqueal ou lavado bronco alveolar (LBA). A

coleta de amostras do trato respiratório superior por meio de swabs nasofaríngeos e orofaríngeo é o método preferencial (PASCARELLA *et al*., 2020).

As principais medidas de prevenção da transmissão da COVID-19 envolvem um conjunto de atitudes que incluem: a identificação dos casos suspeitos o mais precocemente possível, testagem e isolamento de todos os casos humanos; distanciamento social; uso de máscaras em situações específicas (locais públicos); higienização frequente das mãos com água e sabão; distanciamento social, e a desinfecção adequada do ambiente (WHO, 2020).

Além disso, na promoção da saúde e prevenção de doenças, a educação em saúde é um instrumento de grande valia. Este mecanismo é ferramenta que promove a construção do conhecimento da população, em especial, a comunidade quilombola para a prática do autocuidado e manutenção da saúde, uma vez que cidadãos críticos e conscientes possuem maiores chances de conhecer os fatores que estão relacionados e podem ser a possível causa da doença (MENESES *et al.,* 2015).

4. CAPÍTULO II - MÉTODOS

4.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo de campo seccional, com dados primários e abordagem quantitativa realizado em 4 comunidades quilombolas no estado de Sergipe. A etapa 1 foi a aplicação de questionário através de entrevista em 4 quilombolas no período de março a agosto de 2021. O questionário foi submetido ao processo de validação por especialistas no período de outubro de 2020 a fevereiro de 2021. A etapa 2 foi retrospectiva com levantamento de dados dos prontuários dos pacientes atendidos nos serviços de atenção primária a Saúde em janeiro de 2021 a setembro de 2021.

A pesquisa foi vinculada ao projeto, Qualidade da água como fator de saúde em comunidade quilombolas, aprovado com auxílio financeiro pelo Programa de Pesquisa do Sistema Único da Saúde (PPSUS), que financia pesquisas em temas prioritários para a saúde da população brasileira, colaborando com o desenvolvimento do Sistema Único de Saúde, além de incentivar o progresso científico e tecnológico em saúde em todos os estados da federação, com o intuito de contribuir na redução das desigualdades sociais em saúde (SOUZA; CALABRÓ, 2017).

4.2 População do estudo e amostra

A pesquisa foi realizada nas seguintes comunidades sergipanas: Pirangy e Terra Dura Coqueiral localizadas no município de Capela, Aningas e Alagamar, no município de Pirambu. Estas foram selecionadas por já terem sido objeto de estudo de outros estudos do grupo de pesquisa quanto à saúde dessas comunidades no tocantes à hipertensão arterial e infecções sexualmente transmissíveis (PASSOS *et al.,* 2017 e SANTOS *et al*., 2019).

O tamanho amostral foi calculado pela fórmula proposta por Barbetta (2010), através da obtenção de dados com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) com 427 famílias cadastradas (Tabela 2). Foram calculados Intervalos de Confiança (IC) a 95% para todas as estimativas, tendo como parâmetros erro amostral de 0,05.

Fórmula de Barbetta (2010):

(1) $n_0 = \frac{1}{E_0^2}$ -> $n_0 = \frac{1}{0{,}05^2}$ -> $n_0 = 400$

(2) $n = \frac{N \cdot n_0}{N + n_o}$ -> $\frac{427.400}{427+400}$ -> $\frac{170800}{827}$ -> $n \cong 207$

no= Primeira aproximação da amostra

E= Margem de erro tolerável

n= Tamanho da amostra

N= Tamanho da população

Tabela 1. Comunidades remanescentes de quilombos selecionados para o estudo, 2018.

Quilombo	Município	Localização por Bacia Hidrográfica	Localização por Território Sergipano
Pirangi	Capela	Rio Japaratuba/Rio São Francisco	Leste Sergipano
Terra Dura Coqueiral	Capela	Rio Japaratuba/Rio São Francisco	Leste Sergipano
Alagamar	Pirambu	Rio Japaratuba/Rio São Francisco	Leste Sergipano
Aningas	Pirambu	Rio Costeiro do Sapucaia/Rio São Francisco	Leste Sergipano

Fonte: Elaborada pelo autor

A amostra mínima para a realização da pesquisa é de 207 pessoas, já que seria selecionado um adulto quilombola por casa. (Considerando-se o cálculo da amostra de 207 famílias). Em virtude das possíveis perdas que possam afetar a representatividade da amostra, foram acrescidos 20%. O número total da amostra passou a ser de 248 pessoas (Tabela 2). No entanto, devido ao interesse da comunidade em participar da pesquisa, a

amostra totalizou 254 pessoas. Foi realizado plano amostral com estratificação proporcional da amostra em comunidades quilombolas selecionadas.

Tabela 2. Cálculo do tamanho amostral por população quilombola de Sergipe, 2018.

Comunidades Quilombolas	Famílias cadastradas		Amostra	
	Nº	%	Nº	%
Pirangy[1]	49	11,5%	29	11,5%
Terra Dura Coqueiral[1]	185	43,3%	107	43,3%
Aningas[1]	57	13,3%	33	13,3%
Alagamar[1]	136	31,9%	79	31,9%
Total	427	100,00%	248	100,00%

NOTA: [1]Comunidades as quais serão realizadas o estudo, com o número de famílias cadastradas e amostra, respectivamente.

4.3 Critérios de Inclusão e Exclusão

Foram incluídos todos os indivíduos cadastrados como quilombola, com idade igual ou superior a dezoito anos. O critério de exclusão foi apresentar déficit cognitivo. Entretanto nenhum participante foi excluído por este critério.

4.4 Instrumento e procedimentos

4.4.1 – Aplicação de questionário estruturado

Os dados foram coletados por meio de um formulário estruturado, único e padronizado (Anexo I). A coleta de dados ocorreu por meio da aplicação de um questionário via formulário Google disponibilizado através de um link via e-mail para os participantes convidados, os quais responderam às perguntas em ambiente domiciliar ou na associação, espaço físico de reunião, da comunidade quilombola a qual estão inseridos.

O questionário utilizado foi construído com adaptação de instrumentos validados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com base na Política Nacional por Amostra de Domicílios: PNAD (2018) e PNAD COVID-19 (2020), na classificação econômica da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa (ABEP, 2018) e o questionário utilizado na pesquisa de Calasans *et al.* (2018). Após a construção do questionário, o mesmo foi submetido a validação facial de experts nas áreas da saúde pública, ciências biológicas, ciências sociais aplicadas e saúde e ambiente.

As questões do formulário estruturado validado possuem em sua composição: I. Perfil Socioeconômico e Demográfico das famílias nas comunidades quilombolas: características de cada domicílio (condições de moradia e habitação), sexo, estado civil, cor auto referida,

faixa etária, nível de escolaridade, informações referentes às condições de subsistência e trabalho; II. Condições socioambientais e instalações sanitárias; III. Aspectos de saúde e hábitos de vida.

4.4.2 Coleta de dados nas Unidades Básicas de Saúde (UBS)

A coleta de dados nas UBSs constituiu pela coleta de informações acerca dos quilombolas atendidos nos serviços de atenção primária à saúde nas unidades básicas de saúde de cada comunidade em estudo no período de janeiro de 2021 a agosto de 2021. Buscou-se informações sobre o diagnóstico da COVID-19, por meio do teste RT-PCR e ou imunoensaio enzimático (teste Elisa). As coletas e análises foram realizadas em datas previamente agendadas com as secretarias de saúde de cada município e com as lideranças locais.

A pesquisa de informações nas UBSs apresentou uma amostra de 120 indivíduos que fizeram teste RT-PCR para diagnóstico da COVID-19.

4.5 Análise estatística

Os dados foram organizados, armazenados em um banco de dados por meio do programa Excel Professional Plus 2019 e processados pelo software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão V27. As variáveis dependentes da pesquisa foram a COVID-19 e as condições de saúde; e as variáveis independentes foram os aspectos socioeconômicos e ambientais nas comunidades quilombolas como qualidade e acesso à água e ao saneamento básico.

Foi processada análise estatística descritiva com distribuição de frequência absoluta e relativa das variáveis categóricas e média e desvio padrão das variáveis numéricas. Foram aplicados os testes do qui-quadrado para verificar a diferença nas proporções entre as variáveis categóricas como características sócio demográficas, sócio ambientais e eco epidemiológicas e o teste t de Student para as diferenças entre as variáveis numéricas, como idade. Foi proposto um modelo multivariado para estimar a ocorrência de COVID-19 nas quatro comunidades. As variáveis que apresentaram o $p<0,05$ na análise bivariada foram submetidas um modelo de regressão logística por meio do Odds Ratio para determinação da razão de chance de se contrair a COVID-19 nestas comunidades. O intervalo de confiança utilizado foi de 95% para representar o nível de significância ($p<0,05$).

4.6 Aspectos éticos da pesquisa

Em consonância com o disposto nas Resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde, a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Tiradentes, através do parecer n. 4495415, com número CAAE 37888620.7.0000.5371 (Anexo II).

5 REFERÊNCIAS

ABEP, Associação brasileira de empresas de pesquisa. *Critério de classificação econômica Brasil*. ABEP: São Paulo, 2018.

ASSIS, E. S. DE; ARAÚJO, J. A.; REZENDE, M. I. R. C. DE; OLIVEIRA, C. C. DA C.; REIS, F. P.; MELO, C. M. DE. Prevalence of variant hemoglobins and thalassemias in a maroon community in Sergipe, Brazil. *Acta Sci. Health Sci.* 2015; 37(2): 211-216.

ATA, F.; ALMASRI, H.; SAJID, J.; YOUSAF, Z. COVID-19 presenting with diarrhoea and hyponatraemia. *BMJ Case Rep.* 2020; 13 (6): e235456.

BARBETTA, P.A. *Estatística aplicada às ciências sociais.* 7.ed. Florianópolis: UFSC, 2010. 320p.

BARBETTA, P.A. *Estatística aplicada ás ciências sociais*. 7.ed. Florianópolis: UFSC, 2010. 320p.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD) COVID-19. Microdados*. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Instrumentos de coleta. PNAD COVID-19.* Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

BRASIL. *Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990.* Lei Orgânica da Saúde. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, set. 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. *Manual de saneamento.* 4. ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. *Protocolo de manejo clínico do coronavírus (COVID-19) na atenção primária à saúde.* Brasília: Secretaria de Atenção Primária à Saúde, 2020.

BRASIL. *Portaria de Consolidação n° 5, de 28 de setembro de 2017*. Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Brasília, set. 2017a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Indicadores de vigilância em saúde descritos segundo a variável raça/cor, Brasil. *Boletim Epidemiológico,* 2017b; 48(4):1-35.

BRASIL. Ministério da saúde. *Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas transmitidas pelo Aedes (dengue, chikungunya e zika): Boletim epidemiológico*, Brasília, DF: O Ministério; 2020.

CALASANS, T.A.S.; SOUZA, G.T.R.; MELO C.M.; MADI R.R.; JERALDO V.D.L.S Socioenvironmental factors associated with *Schistosoma mansoni* infection and intermediate hosts in an urban area of northeastern Brazil. *PLoS ONE,* 2018; 13(5): e0195519.

CAPODEFERRO, M.W.; SMIDERLE, J.J. A resposta do setor de saneamento no Brasil à COVID-19. *Rev. Adm. Pública*, 2020; 54(4): 1022-1036.

CNDSS - Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde. *As causas sociais das iniqüidades em saúde no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008.

DURAND, M.K.; HEIDEMAN, I.T.S.B. Social determinants of a quilombola community and its interface with health promotion. *Rev Esc Enferm USP.* São Paulo; 2019; 53: e03451.

ELL, E.; BAPTISTA, C. J.; JUNIOR, J. E. S.; JUNIOR, A. B.; FRATTINI, N. A. C.; SACHETTI, C. G.; ALMEIDA, M. J. Programa pesquisa para o SUS (PPSUS): contribuições para a ciência, tecnologia e inovação em saúde no estado do Paraná. *Espaço para a saúde – revista de saúde pública do paraná*. 2016; 17(1): 65-74.

EUSTACHIO, P. F.; AVELAR, L. A.; DIAS, J. V. L.; QUEIROZ, D. R. M.; MURTA, N. M. G.; OLIVEIRA, G. H. B.; CAMBRAIA, R. P.; PIRES, H. H. R.; MARTINS, H. R. Intestinal parasitosis and environmental contamination with helminths and protozoa in a Quilombola community of southeast Brazil. *Rev Cubana Med Trop*. 2019; 71(1): 1-13.

FERNANDES, S. L.; GALINDO, D. C. G.; VALENCIA, L. P. Identidade quilombola: atuações no cotidiano de mulheres quilombolas no agreste de alagoas. *Psicologia em Estudo*. 2020; 25: e45031.

FERREIRA, F. S.; QUEIROZ, T. M.; SILVA, T. V.; ANDRADE, A. C. O. À margem do rio e da sociedade: a qualidade da água em uma comunidade quilombola no estado de Mato Grosso. Articles. *Saúde soc*. São Paulo, 2017; 26 (3): 822-828.

FERREIRA, H. S.; TORRES, Z. M. C. Comunidade quilombola na região nordeste do Brasil: saúde de mulheres e crianças antes e após sua certificação. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. 2015; 15(2): 219-229.

FREITAS, I. A.; RODRIGUES, I. L. A.; SILVA, I. F. S.; NOGUEIRA, L. M. V. Perfil sociodemográfico e epidemiológico de uma comunidade quilombola na Amazônia Brasileira. *Rev Cuid*, 2018; 9(2): 2187-2200.

GARBOIS, J. A.; SODRÉ, F.; DALBELLO-ARAUJO, M. Da noção de determinação social à de determinantes sociais da saúde. *Saúde Debate*, Rio de Janeiro, 2017; 41(112): 63-76.

GOES, E. F., RAMOS, D. DE O.; FERREIRA, A. J. F. Desigualdades raciais em saúde e a pandemia da Covid-19. *Trabalho, Educação e Saúde*, 2020;18(3): e00278110.

HELLER, L.; MOTA, C. R. GRECO, D. C. COVID-19 faecal-oral transmission: Are we asking the right questions? *Science of the Total Environment,* 2020;729(38919): 1-3.

IBGE. Características gerais dos domicílios e dos moradores 2018 (Pnad Contínua), IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro, 2019.

KIM, S., CHOI, S., KO, Y.; KI, M.; JUNG, E. Risk estimation of the SARS-CoV-2 acute respiratory disease outbreak outside China. *Theor Biol Med.* 2020; 17(1): 1-7.

MASSA, K. H. C.; CHIAVEGATTO FILHO, A. D. P. Saneamento básico e saúde autoavaliada nas capitais brasileiras: uma análise multinível. *Rev. bras. epidemiol.* 2020;.23: e200050.

MENESES, R. C. T.; ZENI P. F.; OLIVEIRA C. C. C., MELO C. M. Health promotion in a northeastern quilombola population - analysis of an educational intervention. *Esc. Anna Nery*, Rio de Janeiro. 2015;19 (1):132-139.

NETO, A. K.; ANJOS, G. M.; BRANDOLFF, R. S. GOÉS, T. P.; SILVA, J. F. Fatores relacionados à saúde pública e ao saneamento básico em comunidade rural de Barreiras, Bahia, Brasil. *Rev. baiana saúde pública*, 2017; 4(3): 2318-2660.

NEVES-SILVA, N.; HELLER, L. O direito humano à água e ao esgotamento sanitário como instrumento para promoção da saúde de populações vulneráveis. *Ciênc. saúde coletiva.* 2016; 21(6):1861-1870.

OLIVEIRA W. K., DUARTE E., FRANÇA G. V. A; GARCIA L. P. Como o Brasil pode deter a COVID-19. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2020; 29(2): e2020044.a.

OLIVEIRA, R. G.; CUNHA A. P.; GADELHA A. G. S.; CARPIO, C. G.; OLIVEIRA, R. B.; CORRÊA, R. M. Desigualdades raciais e a morte como horizonte: considerações sobre a COVID-19 e o racismo estrutural. *Cadernos de Saúde Pública*. 2020; 36(9): e00150120.b.

OLIVEIRA, J. L. M.; COHEN, S. C.; KLIGERMAN, D. C.; CARDOSO, T. A. O.; ASSUMPÇÃO, R. S. F. V.; BARROCAS, P. R. G Os desafios do saneamento como promoção da saúde da população brasileira. *Saúde Debate.* 2019; 43(spe3): 4-7.

ONU. Organização das Nações Unidas. *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. 2018.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, A saúde no Brasil. Brasília: OPAS/OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. OMS: 2,1 bilhões de pessoas não têm água potável em casa e mais do dobro não dispõem de saneamento seguro. Ju. 2017.

PASCARELLA, G.; STRUMIA, A.; PILIEGO C.; BRUNO, F.; DEL BUONO, R.; COSTA, F.; SCARLATA, S.; AGRÒ FE. COVID-19 diagnosis and management: a comprehensive review. *J Intern Med*. 2020, 288(2):192-206.

PASSOS, T. S.; HORA, A. B. DA; PAIXÃO, A L. S. S.; SANTOS, J.; ALMEIDA-SANTOS, M.A.; OLIVEIRA C. C. C. Health education for prevention of sexually transmitted diseases in quilombola communities. *Journal of Nursing UFPE on line*, Recife, 2017; 11(10): 3965-3970.

QUEIROZ, T. M.; OLIVEIRA, L. C. P. Qualidade da água em comunidades quilombolas do Vão Grande, município de Barra do Bugres (MT). *Eng. sanit. Ambient,* Rio de Janeiro, 2018; 23(1):173-180.

RAVINDRA, K., MOR, S., & PINNAKA, V. L. Water uses, treatment, and sanitation practices in rural areas of Chandigarh and its relation with waterborne diseases. *Environmental Science and Pollution Research*. 2019; 26(6):19512–19522.

RIBEIRO MR, DE ABREU LC, LAPORTA GZ. Drinking water and rural schools in the Western Amazon: an environmental intervention study. *PeerJ.* 2018; 6: e4993.

RUIZ-DÍAZ, M. S.; MORA-GARCÍA, G. J.; SALGUEDO-MADRID, G. I.; ALARIO, Á.; GÓMEZ-CAMARGO, D. E. Analysis of Health Indicators in Two Rural Communities on the Colombian Caribbean Coast: Poor Water Supply and Education Level Are Associated with Water-Related Diseases. *Am J Trop Med Hyg*. 2017; 97(5):1378-1392.

SANTOS, D. M. S., PRADO, B. S. OLIVEIRA, C. C. C. ALMEIDA – SANTOS, M. A. Prevalência da Hipertensão Arterial Sistêmica em Comunidades Quilombolas do Estado de Sergipe, Brasil. Prevalence of Systemic Arterial Hypertension in Quilombola Communities, State of Sergipe, Brazil. *Arq Bras Cardiol.* 2019;113(3):383-390.

SANTOS, J.P.C.; SIQUEIRA, A. S. P.; PRAÇA, H. L. F.; ALBUQUERQUE, H. G. Vulnerabilidade a formas graves de COVID-19: uma análise intramunicipal na cidade do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 2020;36(5):1-12.

SANTOS, V. C.; MORAIS, A. C.; CARVALHO, E. S. S.; SANTOS, J. S.; SILVA, I. A. R.; TEIXEIRA, J. B. C. Saúde da população negra no contexto da pandemia da covid-19: uma revisão narrativa. *Brazilian Journal of Development*, 2021; 7(1): 2306-2320.

SILVA, T. S. S.; BOMFIM, C. A.; LEITE, T. C. R.; MOURA, C. S.; BELO, N. O.; TOMAZI, L. Hipertensão arterial e fatores associados em uma comunidade quilombola da Bahia, Brasil. *Cadernos Saúde Coletiva*. 2016; 24 (3): 376-383.

SOARES, L. F.; LIMA, E. M.; SILVA J. A.; FERNANDES, S. S.; SILVA, K. M. C., LINS, S. P.; DASMACENO, B. P. G. L; VERDE, R. M. C. L.; GONÇALVES, M. S. Prevalência de hemoglobinas variantes em comunidades quilombolas no estado do Piauí, Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*, 2017; 22 (11): 3773-3780.

SOUZA, C. D. F.; MACHADO, M. F.; CARMO, R. F. Human development, social vulnerability and COVID-19 in Brazil: a study of the social determinants of health. *Infect Dis Poverty,* 2020; 9(124):1-10.

SOUZA, G. F.; CALABRÓ, L. Avaliação do grau de implantação do Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde. *Saúde em Debate*. 2017; 41 (n. spe): 180-191.

TORRES, R. C.; ZENI, P. F.; OLIVEIRA, C. C.C.; MELO, C. M. de. A importância do autocuidado para a manutenção da saúde em comunidade quilombola de Sergipe. *Scientia Plena*. 2018; 14(1):1-9.

UNGARI, A. Q.; PUGA, A. M.; PETRACCA, G. L. Avaliação da qualidade microbiológica da água potável em Centro Universitário de Ribeirão Preto, SP. *Higiene Alimentar*. 2018; 32(278/279):47-51.

VALLE DENISE, PIMENTA DENISE NACIF, AGUIAR RAQUEL. Zika, dengue e chikungunya: desafios e questões. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2016; 25 (2): 419-422.

WASHINGTON DC; OPAS. Recommendations on Public Environmental Health in Health Care Facilities, 11 May 2020. Nota Técnica, *Organización Panamericana de la Salud.* (WHO). [Internet].1-8, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION, WHO. Transmission of SARS-CoV-2: implications for infection prevention precautions: scientific brief, 09 July 2020. World Health Organization, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION, WHO. Protecting surface water for health: Identifying, assessing and managing drinking-water quality risks in surface-water catchments. 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION, WHO. UNICEF. Joint monitoring program for water supply and sanitation. Progress on drinking water and sanitation. *Update***.** Geneve: WHO, UNICEF: 2015.

XIAO, F.; SUN, J. X. Y, XU, Y.; LI, F.; HUANG, X.; LI, H.; ZHAO, J.; HUANG, J.; ZHAO, J. Infectious SARS-CoV-2 in feces of patient with severe COVID-19. *Emerg Infect Dis*. 2020, 26 (8):1920-1922.

YANG, J., ZHENG, Y., GOU, X., PU, K., ZHAOFENG, C.; QINGHONG, G., JI, R., WANG, H., WANG, Y., ZHOU, Y. Prevalence of comorbidities and its effects in patients infected with SARS-CoV-2: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Infectious Diseases.* 2020; 94: 91-95

6 CAPÍTULO III – RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo serão apresentados os resultados da Dissertação no formato de três artigos científicos. O primeiro intitulado “À margem do rio e da sociedade: uma validação do instrumento de investigação das condições de saúde, socioeconômicas e ambientais em comunidades quilombolas” o qual foi publicado na revista Research, Society and Development. O segundo artigo intitulado “Condições de saúde e desigualdades contextuais em comunidades quilombolas na pandemia da COVID-19” que será submetido a avaliação para a Revista Brasileira em Promoção da Saúde. O terceiro artigo intitulado “Disparidades raciais e Covid-19: Condições socioambientais e de saúde em comunidades quilombolas no nordeste brasileiro” a ser submetido a avaliação da revista American Journal of public Health.

6.1 Artigo 1

Research, Society and Development, v. 10, n. 16, e169101623563, 2021
(CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i16.23563

À margem do rio e da sociedade: uma validação do instrumento de investigação das condições de saúde, socioeconômicas e ambientais em comunidades quilombolas

On the banks of the river and society: a validation of the instrument for investigating health, socioeconomic and environmental conditions in quilombola communities

As orillas del río y la sociedade: una validación del instrumento para investigar las condiciones de salud, socioeconómicas y ambientales en las comunidades quilombolas

Recebido: 19/11/2021 | Revisado: 26/11/2021 | Aceito: 29/11/2021 | Publicado: 10/12/2021

Simone Figueiredo Freitas de Campos
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9120-7618
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: simonefreitas10@hotmail.com
Cristiane Costa da Cunha Oliveira
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1439-7961
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: criscunhaoliva@yahoo.com.br
Claudia Moura de Melo
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9331-003X
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: claudiamouramelo@hotmail.com

Resumo
As comunidades quilombolas são consideradas grupos vulneráveis que necessitam de ações voltadas à realidade com o intuito de melhorar a qualidade de vida desta população. O objetivo desse estudo foi elaborar e validar um instrumento de investigação que permita analisar a associação das principais doenças relacionadas a água e a COVID-19 em comunidades quilombolas, bem como conhecer o perfil socioeconômico e ambiental deste grupo populacional. Foram conduzidos testes rigorosos de avaliação metodológica de validação de conteúdo. Inicialmente, a primeira versão do instrumento contendo 79 questões foi elaborada a partir da revisão da literatura e submetida a avaliação por cinco especialistas que possuem experiências em atividades desenvolvidas com quilombolas. Após as correções e validação dos especialistas, a segunda versão com 68 questões foi aplicada como pré-teste com 50 indivíduos. A validade da versão final do instrumento foi considerada satisfatória e configura uma ferramenta útil na investigação das condições de saúde, socioeconômicas e ambientais em comunidades quilombolas.
Palavras-chave: Questionário; Populações vulneráveis; Grupo com ancestrais do Continente Africano.

Abstract
Quilombola communities are considered vulnerable groups and need actions focused on reality in order to improve the quality of life of this population. The objective of this study is to develop and validate an investigation instrument that allows analyzing the association of the main diseases related to water and COVID-19 in quilombola communities, as well as knowing the socioeconomic and environmental profile of this population group. Stringent content validation methodological evaluation tests were conducted. Initially, the first version of the instrument containing 79 questions was created based on a review of the literature and submitted to evaluation by five experts who have experience in activities developed with quilombolas. After corrections and validation by experts, the second version with 68 questions was applied as a pre-test with 50 individuals. The validity of the final version of the instrument was considered satisfactory and constitutes a useful tool in the investigation of health, socioeconomic and environmental conditions in quilombola communities.
Keywords: Questionnaire; Vulnerable Populations; African Continental ancestry group.

Resumen
Las comunidades quilombolas son consideradas grupos vulnerables que necesitan acciones enfocadas en la realidad para mejorar la calidad de vida de esta población. El objetivo de este estudio fue desarrollar y validar un instrumento de investigación que permita analizar la asociación de las principales enfermedades relacionadas con el agua y COVID-19 en comunidades quilombolas, así como conocer el perfil socioeconómico y ambiental de este grupo poblacional. Se realizaron rigurosas pruebas de evaluación metodológica de validación de contenido. Inicialmente, la primera versión del instrumento que contiene 79 preguntas fue desarrollada a partir de una revisión de la literatura y sometida a evaluación por cinco expertos que tienen experiencia en actividades desarrolladas con quilombolas. Luego

de correcciones y validaciones por expertos, se aplicó la segunda versión con 68 preguntas como pre-test con 50 personas. La validez de la versión final del instrumento se consideró satisfactoria y constituye una herramienta útil en la investigación de las condiciones de salud, socioeconómicas y ambientales en comunidades quilombolas.
Palabras clave: Cuestionario; Poblaciones vulnerables; Grupo de ascendencia Continental Africana.

1. Introdução

Os recursos hídricos exercem grande influência na saúde e no bem-estar humano. A má qualidade da água de consumo pode ocasionar efeitos negativos sobre a saúde de uma população, especialmente quando os indicadores socioeconômicos e ambientais já não são previamente favoráveis (Guedes et al., 2015).

A contaminação hídrica pode ocorrer por ingesta de produtos químicos usados na agricultura e na mineração e por matéria orgânica lançada a céu aberto e sem tratamento prévio. O consumo de água contaminada, seja em termos de balneabilidade ou potabilidade, e a reduzida disponibilidade de água pode promover hábitos higiênicos insatisfatórios e/ou inadequados e consequentemente o aumento do risco de adoecimento (Queiroz & Oliveira, 2018).

As doenças relacionadas a água como amebíase, diarreia viral/parasitária e esquistossomose são responsáveis por 2,35% das internações hospitalares totais no Brasil. Um dos principais fatores da contaminação hídrica para consumo humano está relacionado a inadequação de saneamento básico O risco de adoecimento poderá ser agravado nos grupos vulneráveis e regiões mais pobres (Paiva & Souza, 2018).

Os quilombolas que vivem em áreas rurais são mais passíveis à inadequação de saneamento básico e ao acesso insuficiente de água potável, além de possuírem menor cobertura dos serviços de saneamento básico (Queiroz & Oliveira, 2018). Na comunidade quilombola localizada na área rural no Mato Grosso do Sul não existe infraestrutura de coleta de esgoto e a disponibilidade de água tratada (Magalhães & Paulo, 2017). Em Juazeiro na Bahia, as análises dos padrões de potabilidade da água utilizada para consumo humano na comunidade quilombola Barrinha da Conceição foram caracterizadas como não potável, ademais, detectou-se a presença de coliformes fecais e Escherichia coli em todas as coletas (Oliveira et al., 2015).

A qualidade e a disponibilidade da água são fundamentais na redução dos casos de doenças, como a COVID-19. Este novo coronavírus (Sars-CoV-2) é uma doença considerada emergência em saúde pública pelo seu alto poder de transmissibilidade e contaminação. A higienização das mãos com água e sabão é uma das medidas mais importantes na prevenção da transmissão da COVID-19, já que a sua propagação ocorre por meio de gotículas, mãos ou superfícies contaminadas (Oliveira et al., 2020).

Além disso, a COVID-19 expõe as desigualdades existentes em uma população, seja socioeconômica, ambiental e de saúde. Deste modo, para entender as demandas de uma população é necessário compreender as especificidades de um determinado grupo populacional e as suas vulnerabilidades (Oliveira, 2021).

Informações sobre aspectos de saúde, socioeconômicos e ambientais são muito importantes na tomada de decisão direcionada e centrada nas necessidades de uma população. A coleta de dados na pesquisa em saúde envolvendo seres humanos permite a construção de conhecimentos utilizando o método científico na identificação e resolução dos problemas de saúde (Thomas et al., 2018).

Torna-se importante, neste contexto, validar um instrumento de investigação com finalidade de analisar a associação das principais doenças relacionadas a água e a COVID-19 em comunidades quilombolas, bem como conhecer o perfil socioeconômico e ambiental deste grupo populacional.

2. Metodologia

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tiradentes, sob o CAAE 37888620.7.0000.5371, seguindo as normativas estabelecidas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Os especialistas que participaram deste estudo foram esclarecidos quanto ao objetivo da investigação e à natureza da coleta de dados. Aqueles que concordaram com a participação assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Em sua versão inicial o instrumento de investigação era composto por 79 questões fechadas distribuídas em 3 (três) blocos: bloco I – sociodemográfico (15 questões), bloco II - condições ambientais e instalações sanitárias (25 questões) e bloco III- Aspectos de Saúde e Hábitos de vida (39 questões). As questões foram adaptadas a partir de um banco de questões do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com base na Política Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD, 2018; *PNAD COVID-19,* 2020), na classificação econômica da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa (ABEP, 2018) e no questionário de investigação epidemiológica de Calasans et al. (2018).

As questões provenientes do PNAD e ABEP estão relacionadas às informações socioeconômicas como grau de instrução, tipo de casa e a procedência da água utilizada no domicílio (ABEP, 2018; PNAD, 2018). As questões associadas a doenças relacionadas a água foram baseadas no questionário validado por Calasans et al. (2018). As questões referentes a COVID-19, tais como sintomas da síndrome gripal e da COVID-19 foram baseadas no PNAD-COVID-19 (Brasil, 2020).

O instrumento de coleta de dados construído foi submetido a validação facial de cinco especialistas nas áreas da saúde pública, ciências biológicas, ciências sociais aplicadas em saúde e ambiente. O processo foi viabilizado por correio eletrônico, através de carta convite. Os critérios utilizados na avaliação foram: comportamental, objetividade, simplicidade, clareza, pertinência, precisão, da variedade e da credibilidade. O uso destes critérios tem a finalidade de excluir qualquer item que esteja confuso, incompreensível, com termos vagos, duplas perguntas, jargões e/ou que remeta a um julgamento baseado em um ponto de vista pessoal (Coluci et al., 2015).

Na determinação da concordância entre os especialistas foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC). Este método permite analisar as questões de forma individual e posteriormente, o instrumento como um todo. Além disso, a porcentagem de concordância também foi aplicada (Alexandre & Coluci, 2011).

Os dados foram analisados, adotando-se intervalo de confiança de 95%. Considerou-se o percentual de concordância de 90% como critério de decisão sobre a pertinência do item do instrumento, ou sua modificação.

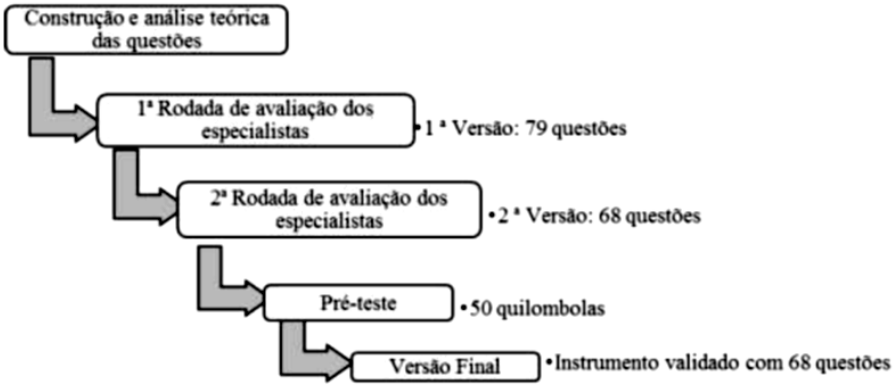
3. Resultados e Discussão

As questões do instrumento de coleta foram submetidas a avaliação de cinco especialistas que possuem conhecimentos e experiências em pesquisas com comunidades quilombolas. Após o processo de validação, o instrumento foi aplicado como pré-teste em uma comunidade quilombola no nordeste brasileiro com o intuito de averiguar a compreensão destes indivíduos a respeito das questões validadas pelos especialistas.

As etapas da validação do instrumento de coleta encontram-se apresentadas no infográfico da Figura 1.

Research, Society and Development, v. 10, n. 16, e169101623563, 2021
(CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i16.23563

Figura 1 – Infográfico das etapas de validação de instrumento de investigação das condições de saúde, socioeconômicas e ambientais em comunidades quilombolas.



Fonte: Autores.

1ª Rodada de avaliação dos especialistas

A primeira etapa da validação do instrumento consistiu na análise das questões baseada em critérios aplicados individualmente. Os cinco especialistas analisaram as setenta e nove questões pré-elaboradas concordando ou discordando das questões do instrumento. As análises do instrumento de investigação estão disponíveis na Tabela 1.

Tabela 1 - Análise do instrumento de investigação por especialistas na 1ª Rodada de avaliação. Sergipe, 2020.

	Especialista 1		Especialista 2		Especialista 3		Especialista 4		Especialista 5	
CRITÉRIOS	**Sim %**	**Não %**	**Sim %**	**Não %**	**Sim %**	**Não %**	**Sim %**	**Não %**	**Sim %**	**Não %**
Comportamental	96,2	3,8	96,2	3,8	100	-	83,3	16,7	100	-
Objetividade	96,2	3,8	96,2	3,8	100	-	79,2	20,8	100	-
Simplicidade	95	5	95	5	100	-	68	32	100	-
Clareza	98,7	1,3	95	5	100	-	76,9	23,1	98,7	1,3
Pertinência	96,2	3,8	98,7	1,3	100	-	83,3	16,7	98,7	1,3
Precisão	95	5	96,2	3,8	100	-	84,6	15,4	98,7	1,3
Variedade	96,2	3,8	88,5	11,5	100	-	86	14	98,7	1,3
Credibilidade	96,2	3,8	86	14	100	-	81	19	98,7	1,3

Nota: Especialista 1: Mestre em Saúde e Ambiente; Especialista 2: Doutora em Saúde e Ambiente; Especialista 3: Doutora em Educação; Especialista 4: Doutor em Saúde e Ambiente e Especialista 5: Doutora em Clínica Cirúrgica. Fonte: Autores.

De acordo com os critérios estabelecidos, o instrumento de coleta obteve uma média geral de concordância de 94% observando uma heterogeneidade conforma a área profissional dos especialistas. No que diz respeito aos critérios individuais

tem-se uma média de concordância entre os especialistas nos seguintes critérios: comportamental (95,1%), objetividade (94,3%), simplicidade (91,6%), clareza (94%), pertinência (95,4%), precisão (95%), variedade (94%) e credibilidade (92,4%). Estes critérios de concordância permitem analisar o equilíbrio e a amplitude do instrumento de coleta como um todo (Belluci & Matsuda, 2012).

Nessa etapa, os especialistas fizeram ressalvas nos seguintes pontos: as primeiras três questões referem-se apenas à identificação e são para o controle do pesquisador. Em função disso, segundo os especialistas, não devem ser consideradas como indagações além disso, recomendaram substituição de verbos e substantivos; bem como alteração na sequência e exclusão de algumas questões.

Após esta avaliação, as três questões iniciais foram alocadas na identificação e oito questões foram excluídas, correspondendo a 10,1% do total de questões. Os especialistas relataram que essas questões poderiam demandar novas categorizações em virtude de infinitas possibilidades de respostas, presença de quadros confusos que possibilitariam a indução ao preenchimento errôneo e itens relacionados a números de aparelhos eletrônicos, domésticos e empregados que não representavam a realidade da comunidade quilombola.

Destarte, as questões foram corrigidas e adaptadas segundo as orientações dos especialistas permanecendo sessenta e oito questões no instrumento de investigação nesta etapa.

2 ª Rodada de avaliação dos especialistas

Nesta etapa foram propostas sessenta e oito questões para avaliação dos especialistas. Todos os indivíduos que atuaram na primeira etapa da análise do instrumento de investigação, após confirmação quanto a nova participação, efetuaram a segunda rodada de avaliação.

De acordo com Pasquali (2010), a escala de Likert geralmente apresenta 3 ou mais pontos, em que o avaliador deve dizer se concorda, discorda ou não tem certeza sobre uma determinada afirmação. Neste estudo, utilizou-se uma escala de 4 pontos: valor 1 (discordo totalmente), valor 2 (discordo em parte), valor 3 (concordo parcialmente) e valor 4 (concordo totalmente).

A porcentagem de concordância das questões nesta etapa foi de 100% conforme a seguinte equação: % concordância = número de participantes que concordaram/ número total de participantes x 100. Logo, temos: % concordância = 5/5 x 100 = 100.

Cada questão recebeu a pontuação máxima pelos cinco especialistas, valor "4", o que indica que as questões possuem relevância e não necessitam de alterações. Ao realizar o cálculo do índice de validade de conteúdo (IVC) para cada questão através do uso da fórmula: IVC = número de respostas 3 ou 4/ número total de respostas, obteve-se o índice de concordância no valor "1".

Segundo Souza et al (2017), o valor de concordância recomendado para a validação individual das questões deve ser no mínimo 0,8 sendo mais adequado valor acima de 0,9. Os julgamentos dos especialistas encontram-se disponíveis na Tabela 2.

Research, Society and Development, v. 10, n. 16, e169101623563, 2021
(CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i16.23563

Tabela 2 - Julgamento dos especialistas (n=5) sobre as questões do instrumento de investigação. Sergipe, 2020.

	JULGAMENTO				
	Adequado		Adequado com alterações		IVC
	n	%	n	%	
Questão 1	5	80	5	100	1,00
Questão 2	5	100	5	100	1,00
Questão 3	5	100	5	100	1,00
Questão 4	5	100	5	100	1,00
Questão 5	5	100	5	100	1,00
Questão 6	5	100	5	100	1,00
Questão 7	5	100	5	100	1,00
Questão 8	5	100	5	100	1,00
Questão 9	5	100	5	100	1,00
Questão 10	5	100	5	100	1,00
Questão 11	5	100	5	100	1,00
Questão 12	5	100	5	100	1,00
Questão 13	5	100	5	100	1,00
Questão 14	5	100	5	100	1,00
Questão 15	5	100	5	100	1,00
Questão 16	5	100	5	100	1,00
Questão 17	5	100	5	100	1,00
Questão 18	5	100	5	100	1,00
Questão 19	5	100	5	100	1,00
Questão 20	5	100	5	100	1,00
Questão 21	5	100	5	100	1,00
Questão 22	5	100	5	100	1,00
Questão 23	5	100	5	100	1,00
Questão 24	5	100	5	100	1,00
Questão 25	5	100	5	100	1,00
Questão 26	5	100	5	100	1,00
Questão 27	5	100	5	100	1,00
Questão 28	5	100	5	100	1,00
Questão 29	5	100	5	100	1,00
Questão 30	5	100	5	100	1,00
Questão 31	5	100	5	100	1,00
Questão 32	5	100	5	100	1,00
Questão 33	5	100	5	100	1,00
Questão 34	5	100	5	100	1,00
Questão 35	5	100	5	100	1,00
Questão 36	5	100	5	100	1,00
Questão 37	5	100	5	100	1,00
Questão 38	5	100	5	100	1,00
Questão 39	5	100	5	100	1,00
Questão 40	5	80	5	100	1,00
Questão 41	5	100	5	100	1,00
Questão 42	5	100	5	100	1,00

Questão 43	5	100	5	100	1,00
Questão 44	5	100	5	100	1,00
Questão 45	5	80	5	100	1,00
Questão 46	5	100	5	100	1,00
Questão 47	5	100	5	100	1,00
Questão 48	5	100	5	100	1,00
Questão 49	5	100	5	100	1,00
Questão 50	5	100	5	100	1,00
Questão 51	5	100	5	100	1,00
Questão 52	5	80	5	100	1,00
Questão 53	5	100	5	100	1,00
Questão 54	5	100	5	100	1,00
Questão 55	5	100	5	100	1,00
Questão 56	5	100	5	100	1,00
Questão 57	5	100	5	100	1,00
Questão 58	5	100	5	100	1,00
Questão 59	5	100	5	100	1,00
Questão 60	5	100	5	100	1,00
Questão 61	5	100	5	100	1,00
Questão 62	5	100	5	100	1,00
Questão 63	5	100	5	100	1,00
Questão 64	5	100	5	100	1,00
Questão 65	5	100	5	100	1,00
Questão 66	5	80	5	100	1,00
Questão 67	5	100	5	100	1,00
Questão 68	5	100	5	100	1,00

Fonte: Autores.

Na avaliação de um instrumento com um todo por especialistas, não existe uma concordância estabelecida na literatura científica. A avaliação de um instrumento na sua totalidade pode proceder de três formas: a primeira é a média das proporções das questões consideradas relevantes pelos especialistas; a segunda é a média dos valores das questões calculadas individualmente; a terceira seria dividir o número total de questões consideradas relevantes pelos especialistas, pelo número total de questões (Alexandre & Coluci 2011).

O instrumento de investigação possui 68 questões consideradas relevantes por especialistas. Logo, para o cálculo de concordância do instrumento integralmente, optou-se pela seguinte fórmula: questões consideradas relevantes = número total de questões/número de questões consideradas relevantes por especialistas x 100; 68/68 = 1 x 100%.

Todas as questões avaliadas pelos especialistas nesta etapa tiveram resultados satisfatórios e neste caso, o instrumento avaliado como um todo obteve valor "1" e taxa de concordância de 100%. De acordo com Alexandre & Coluci (2011), quando há participação de cinco ou menos especialistas na avaliação de um instrumento, todos devem concordar para ser representativo. Contudo, segundo Coluci et al. (2015), a taxa de concordância considerada satisfatória deve indicar resultado IVC maior ou igual a 90%. Por outro lado, a literatura também informa que na avaliação de um instrumento em sua totalidade, o IVC será considerado satisfatório quando apresentar resultado maior ou igual a 80% (Oliveira & Lima, 2017).

Research, Society and Development, v. 10, n. 16, e169101623563, 2021
(CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i16.23563

Aplicabilidade do instrumento de investigação

O pré-teste foi desenvolvido em comunidade quilombola no leste sergipano. Incluiu-se 50 indivíduos sujeitos aleatoriamente na validação semântica do instrumento de investigação. Segundo Lakatos & Marconi (2003), para realizar um pré-teste na validação de um instrumento, o ideal seria uma amostra de no mínimo 5% do total de participantes, enquanto Pasquali (1998) recomenda uma amostra de 30 indivíduos da população alvo para avaliar o nível de compreensão das questões. Este estudo, optou-se pela quantidade amostral de 20% do total de participantes da pesquisa (248 indivíduos).

Nesta etapa, o instrumento de investigação contou com a presença de 3 investigadores e durante a aplicação observou-se dificuldades de compreensão dos quilombolas em seis questões. Estas foram sinalizadas e adaptadas, tendo em vista a facilitação do entendimento destes indivíduos. Na Tabela 3, encontram-se disponíveis as questões adaptadas.

Tabela 3 - Questões do instrumento de investigação adaptadas, Comunidades quilombolas. Sergipe, 2020.

Questões Adaptadas	
Gestante	Sim ( ) Não ( ) *Não se aplica* ( )
Este domicílio é do tipo:	( ) *Casa com vários cômodos* ( ) Casa com o mesmo ambiente para diversas funções (dormir, cozinhar, fazer refeições etc.) ( ) Oca ou maloca (cabanas)
Após o tratamento pode se contaminar com a esquistossomose?	( ) Não ( ) Sim ( ) *Não sei*
Nesse último ano você/Sr.(a) já apresentou:	( )Tosse ( ) Falta de ar ( ) Fadiga ( ) Febre mesmo que referida ( ) Dor de garganta ( ) Congestão nasal ( ) Dor de cabeça ( ) Dor no corpo ( ) Cansaço ( ) Dificuldade para respirar ( ) Diarreia ( ) *Não se aplica*
Você já fez teste para COVID-19	( ) Não ( ) Sim, com teste rápido. ( ) Sim, em laboratório.
Caso tenha feito o teste para a COVID-19, qual foi o resultado?	( ) Não recebeu resultado ( ) Teste positivo para Covid-19 ( ) Teste negativo para Covid-19

Nota: Em itálico as frases adaptadas. Fonte: Autores.

4. Conclusão

O instrumento demonstrou validade de conteúdo satisfatória e pode ser utilizado na análise das condições de saúde, com viabilidade adicional de se conhecer as variáveis do perfil socioeconômico e ambiental de comunidades quilombolas.

É importante que novos estudos possam ser desenvolvidos em comunidades vulneráveis visando a promoção da saúde e prevenção de doenças, e assim, a melhoria da qualidade de vida destes indivíduos.

Referências

ABEP. (2018). *Critério de Classificação econômica Brasil*. Associação brasileira de empresas de pesquisa (ABEP).

ALexandre, N. M. C. C. & Luci, M. Z. O. (2011). Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciênc. saúde coletiva*, 16 (7), 3061-8.

Bellucci Jr., J. A. & Matsuda, L. M. (2012). Construção e validação de instrumento para avaliação do Acolhimento com Classificação de Risco. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 65 (5), 751-7.

BRASIL. (2020). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD) COVID-19. Microdados*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

BRASIL. (2020). *Instrumentos de coleta. PNAD COVID-19*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Calasans, T. A. S.; Souza, G. T. R.; Melo, C. M.; Madi, R. R. & Jeraldo, V. L. S. (2018). Socioenvironmental factors associated with *Schistosoma mansoni* infection and intermediate hosts in an urban area of northeastern Brazil. *PLoS one*, 13 (5), e0195519.

Coluci, M. Z. O.; Alexandre, N. M. C. & Milani, D. (2015). Construção de instrumentos de medida na área da saúde. *Ciênc. saúde coletiva*, 20 (3), 925-936.

Guedes, G. R; Simão, A. B.; Dias, C. A. & Braga, E. O. (2015). Risco de adoecimento por exposição às águas do Rio Doce: um estudo sobre a percepção da população de Tumiritinga, Minas Gerais, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 31 (6), 1257-1268.

IBGE. (2019) Características gerais dos domicílios e dos moradores 2018 (Pnad Contínua). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Lakatos, E. M. & Marconi, M. A. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. 5. Ed. Editora Atlas. São Paulo.

Magalhães, F. J. C. & Paulo, P. L. (2017). Abastecimento de água, esgotamento doméstico e aspectos de saúde em comunidades Quilombolas no Estado de Mato Grosso do Sul. *Interações*, 18 (2), 103-116.

Oliveira, R.; Oliveira, F. G. S.; Santos, M. A. B.; Silva, T. A. & Moura, G, J. B. (2015). Avaliação da potabilidade da água consumida por quilombolas em Juazeiro, BA, Brasil. *Opará: Etnicidades, Movimentos Sociais e Educação*, 3 (4), 45-58.

Oliveira, S. K. P. & Lima, F. E. T. (2017). Validação de conteúdo da escala de avaliação do autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca. *Rev Rene*, Fortaleza, 18 (2), 148-155.

Oliveira, A. C.; LucaS, T. C. & Iquiapaza, R. A. (2020). O que a pandemia da covid-19 tem nos ensinado sobre adoção de medidas de precaução? *Texto & Contexto - Enfermagem*, 29, e20200106.

Olvieria, R. T. (2021). A pandemia da Covid-19 e o aumento de vulnerabilidades. *Reseach, Society and Development,* 10 (9), 1-6.

Paiva, R. F. P. S. & Souza, M. F. P. (2018). Associação entre condições socioeconômicas, sanitárias e de atenção básica e a morbidade hospitalar por doenças de veiculação hídrica no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 34 (1), e00017316.

Pasquali, L. (1998). Princípios de elaboração de escalas psicológicas. *Revista Psiquiatria Clínica*, 25 (5), 206-213.

Pasquali, L. (2010). *Instrumentação Psicológica:* Fundamentos e práticas, 165-198.

Queiroz, T. M. & Oliveira, L. C. P. (2018). Qualidade da água em comunidades quilombolas do Vão Grande, município de Barra do Bugres (MT). *Engenharia Sanitária e Ambiental*, 23 (1), 173-180.

Souza, A. C.; Alexandre, N. M. C. & Guirardello, E. B. (2017). Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 26 (3), 649-659.

Thomas, D. B.; Oenning, N. S. X. & Goulart B. N. G. (2018). Aspectos essenciais na construção de instrumentos de coleta de dados em pesquisas primárias de saúde. *Rev. CEFAC*, 20 (5), 657-664.

6.2 Artigo 2

Condições de saúde e desigualdades contextuais em comunidades quilombolas na pandemia da COVID-19

RESUMO

Objetivo: Analisar as vulnerabilidades e as condições de saúde em comunidades quilombolas sergipanas durante a pandemia da COVID-19.

Método: Estudo seccional com abordagem quantitativa, com análise da percepção dos quilombolas sobre a COVID-19, condições de saúde, socioeconômicas e ambiental.

Resultados: As comunidades apresentaram uma infraestrutura relativamente adequada, com abastecimento de água e energia elétrica ligados à rede geral. A rede de captação de esgoto é incipiente nas comunidades, a prevalência da Covid-19 foi maior nas comunidades do município de Pirambu, as quais apresentam 66,96% do esgoto recolhido em fossa rudimentar, enquanto que nas comunidades do município de Capela, a fossa rudimentar está presente em 53,24% das residências.

Conclusão: Ações que apoiem e fortaleçam as condições sanitárias, de moradia e acesso frequente a águas tratada as comunidades quilombolas são de suma importância, especialmente em tempos de pandemia.

Palavras-chave: COVID-19. Populações vulneráveis. Grupos com ancestrais do continente africano.

ABSTRACT

Objective: To analyze vulnerabilities and health conditions in quilombola communities in Sergipe during the COVID-19 pandemic.

Method: Cross-sectional study with a quantitative approach, analyzing the perception of quilombolas about COVID-19, health, socioeconomic and environmental conditions.

Results: The communities had a relatively adequate infrastructure, with water and electricity supply connected to the general network. The sewage collection network is incipient in the communities, the prevalence of Covid-19 was higher in the communities of the municipality of Pirambu, which present 66.96% of the sewage collected in a rudimentary cesspool, while in the communities of the municipality of Capela, the rudimentary cesspool is present in 53.24% of homes.

Conclusion: Actions that support and strengthen sanitary conditions, housing and frequent access to treated water for quilombola communities are of paramount importance, especially in times of pandemic.

Key words: COVID-19. Vulnerable populations. African continental ancestry group.

RESUMEN

Objetivo: Analizar las vulnerabilidades y condiciones de salud en comunidades quilombolas de Sergipe durante la pandemia de COVID-19.

Método: Estudio transversal con enfoque cuantitativo, analizando la percepción de los quilombolas sobre el COVID-19, las condiciones de salud, socioeconómicas y ambientales.

Resultados: Las comunidades contaban con una infraestructura relativamente adecuada, con suministro de agua y electricidad conectado a la red general. La red de alcantarillado es incipiente en las comunidades, la prevalencia de Covid-19 fue mayor en las comunidades del municipio de Pirambu, que presentan el 66,96% de las aguas servidas recolectadas en un rudimentario pozo negro, mientras que en las comunidades del municipio de Capela, la fosa séptica rudimentaria está presente en el 53,24% de las viviendas.

Conclusión: Las acciones que apoyen y fortalezcan las condiciones sanitarias, de vivienda y el acceso frecuente a agua tratada para las comunidades quilombolas son de suma importancia, especialmente en tiempos de pandemia.

Palabras clave: COVID-19. Poblaciones vulnerables. Grupo de ascendência continental africana.

INTRODUÇÃO

A COVID-19, doença causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, ocasiona síndrome respiratória severa. Após identificação inicial na China, em dezembro de 2019, foi declarada uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional em 30 de janeiro de 2020, e em março do mesmo ano, considerada uma pandemia[(1)].

O SARS-CoV-2 pode ser encontrado em amostras biológicas adquiridas de vários locais de indivíduos com a doença, sendo principalmente detectado em amostras do trato respiratório inferior. Contudo, o vírus também foi encontrado em fezes e esfregaços anal e orais, indicando a possibilidade do SARS-CoV-2 ser transmitido por via fecal-oral[(2)].

A relação entre pandemia e vulnerabilidade social já foi observada em outros períodos da história humana, como nos casos da gripe espanhola, H1N1 (Gripe Suína) e SARS (Síndrome Respiratória Aguda Grave), no qual foi verificado que estas desigualdades determinam o poder de transmissão e severidade dessas doenças[(3)].

Dentre os grupos que se encontram em situação de vulnerabilidade, é possível destacar os quilombolas. Estes grupos populacionais considerados vulneráveis possuem presunção de ancestralidade africana e relacionam-se com a resistência à opressão sofrida em razão da escravidão brasileira. Após a escravidão, os quilombolas passaram a viver em comunidades longe dos centros urbanos, com valores culturais preservados e atividades agrícolas[(4)].

Os problemas socioeconômicos e ambientais relacionados as comunidades quilombolas ultrapassam as questões ligadas à resistência étnica, social, histórica e cultural. A discriminação racial, a pobreza, as tensões territoriais, a interferência humana na paisagem e no equilíbrio ambiental, o baixo índice de renda domiciliar, as condições precárias de moradia, a falta de emprego fixo, o déficit de acesso aos bens e serviços de saúde e educação têm colaborado nas desigualdades socioeconômicas, ambientais e de saúde nas comunidades quilombolas[5].

O acesso deficiente aos serviços de água e saneamento básico colabora no surgimento de infecções enteroparasitárias e de veiculação hídrica. Ademais, existe a possibilidade de transmissão fecal-oral da COVID-19 que nos traz um alerta de vigilância e sentinela sobre a probabilidade de que a infecção parasitária possa ocasionar maior suscetibilidade ou gravidade de COVID-19[2-4].

A cor autodeclarada e as condições socioeconômicas são fatores potenciais que influenciam na saúde e bem-estar destas comunidades[5]. Apesar do vírus SARS-CoV-2 não possuir seletividade contagiosa, as consequências da infecção serão sentidas de maneiras desiguais de acordo com os aspectos socioeconômicos, ambientais e de saúde em que uma população está inserida[6].

Diante disso, este estudo visa analisar as vulnerabilidades e as condições de saúde em comunidades quilombolas sergipanas durante a pandemia da COVID-19.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo seccional com abordagem quantitativa, com análise da percepção dos quilombolas sobre a COVID-19, condições de saúde, socioeconômicas e ambientais que foram embasadas em entrevistas, com duração média de 20 minutos, realizadas no período de março a agosto de 2021 nas comunidades quilombolas de Alagamar, Aningas, Terra Dura e Coqueiral e Pirangi localizadas no estado de Sergipe – Nordeste, Brasil.

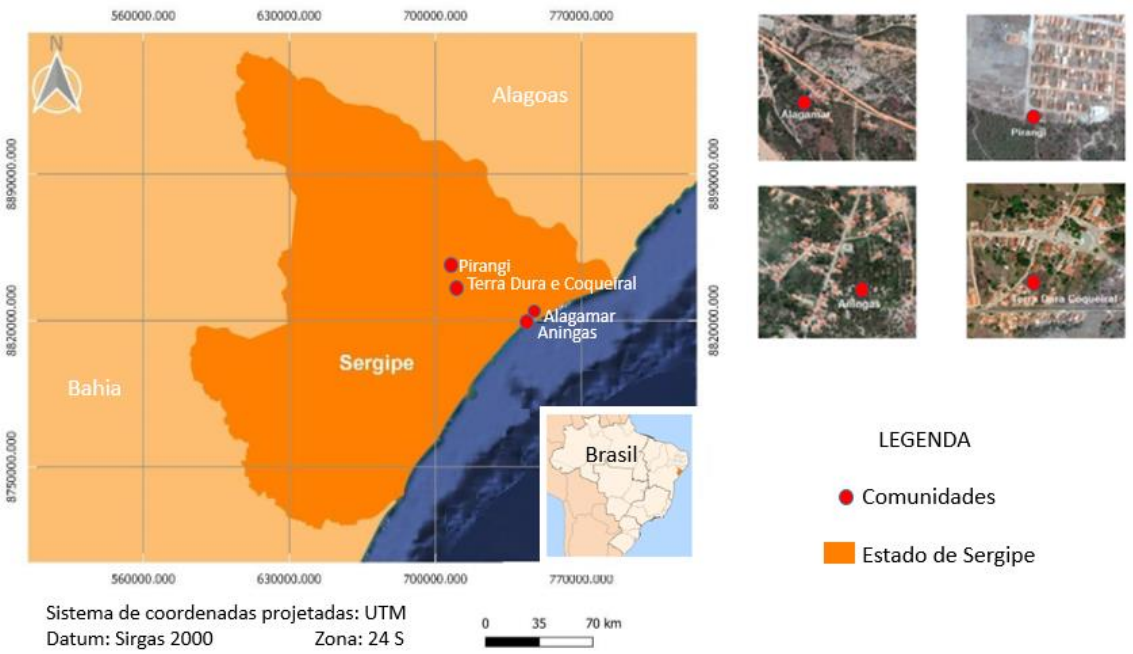


Figura 1. Localização das comunidades quilombolas Alagamar, Aningas, Terra Dura e Coqueiral no estado de Sergipe, 2021.

Para o cálculo amostral foi utilizado o quantitativo de famílias cadastradas como quilombolas em cada comunidade e considerou-se o erro de 0,05 e o nível de confiança de 95%. O número de participantes da amostra mínima foi de 207 com acréscimo de 20% (para possíveis perdas ou recusas), totalizando amostra de 248 indivíduos. Todavia, devido ao interesse da comunidade em participar da pesquisa, a amostra totalizou 254 pessoas. Um indivíduo por família, maior ou igual a 18 anos, foi selecionado em cada domicílio para responder o formulário semiestruturado, padronizado e validado por especialistas que possuem conhecimentos e experiências com comunidades quilombolas.

A análise das informações do questionário procedeu por meio da construção de um banco de dados e analisadas com o auxílio dos softwares Statistica 7.0 (Stat Soft Inc.) e BioEstat 5.0 (Fundação Mamirauá). Foi aplicado o teste U de Mann-Whitney para a verificação da diferença entre as idades dos indivíduos em cada comunidade. O teste G foi utilizado para verificar diferenças entre as proporções das frequências das variáveis estudadas, sendo empregado entre as comunidades quilombolas pertencentes ao mesmo município e entre os

municípios unificando as comunidades (tabelas 1 a 4). Os testes foram aplicados adotando-se α=5%.

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) 37888620.7.0000.5371, sendo aprovado pelo mesmo.

RESULTADOS

No ano de 2021, para o conjunto das quatro comunidades quilombolas estudadas, foram realizadas 254 entrevistas tendo duração média de 20 minutos, com adultos entre 18 e 89 anos, sendo a maioria do sexo feminino (81%), solteiro (as) (35,5%), cor autodeclarada parda (60,6%) e desempregados no âmbito formal (46,1%). O nível de escolaridade predominante é o fundamental incompleto (49,6%) e 79,8% dos quilombolas informaram saber ler e escrever.

As comunidades de Alagamar (Pirambu) e Terra Dura e Coqueiral (Capela) se assemelham em vários aspectos sócio demográficos, sendo que em ambas as comunidades as idades médias, 41,38 e 38,84 respectivamente, são menores que as das comunidades de Aningas e Pirangi, 46,94 e 46,47 na devida ordem. Outro aspecto a se considerar é o grau de escolaridade, o qual é mais elevado e homogêneo nas comunidades Alagamar e Terra Dura e Coqueiral, enquanto que nas comunidades de Aningas e Pirangi o grau de escolaridade se concentra em aproximadamente 70% da população com ensino fundamental incompleto (Tabela 1). Ainda em relação às semelhanças entre as comunidades de Alagamar e Terra Dura e Coqueiral, ambas apresentam a razão sexual elevada, com predomínio de pessoas do sexo feminino (1:6,18 e 1:7,23 respectivamente – p=0,7219) em relação às comunidades de Aningas e Pirangi (1:1,77 e 1:2,20 respectivamente – p=0,6720).

Tabela 1. Aspectos sociodemográficos das comunidades quilombolas dos municípios de Pirambu e Capela, Sergipe.

	Municípios

	Pirambu		Capela	
Comunidades	Alagamar (N = 79)	Aningas (N = 36)	Pirangi (N = 32)	Terra Dura e Coqueiral (N = 107)
Idade (Média ± Desvio Padrão)	41,38 ± 15,71	46,94 ± 11,45	46,47 ± 18,84	38,84 ± 13,56
p[1]	**0,0305**		**0,0403**	
Escolaridade				
FI	45,57%(N=36)	69,44%(N=25)	68,75%(N=22)	40,19%(N=14)
FIC / F2I	21,52%(N=17)	11,11%(N=4)	9,38%(N=3)	20,56%(N=22)
FC / MI	10,13%(N=8)	13,89%(N=5)	6,25%(N=2)	14,02%(N=15)
MC / SI	13,92%(N=11)	5,56%(N=2)	15,63%(N=5)	12,15%(N=13)
SC	8,86%(N=7)	-	-	13,08%(N=14)
p[2]	**0,0220**		**0,0050**	
Sexo				
Masculino	13,92%(N=11)	36,11%(N=13)	31,25%(N=10)	12,15%(N=13)
Feminino	86,08%(N=68)	63,89%(N=23)	68,75%(N=22)	87,85%(N=94)
p[2]	**0,0084**		**0,0159**	
Cor				
Amarela	2,53% (N=2)	2,78%(N=1)	-	8,41%(N=9)
Branca	2,53%(N=2)	5,56%(N=2)	-	2,80%(N=3)
Indígena	1,27%(N=1)	-	3,13%(N=1)	-
Parda	67,09%(N=53)	83,33%(N=30)	31,25%(N=10)	56,07%(N=60)
Preta	26,58%(N=21)	8,33%(N=3)	65,63%(N=21)	32,71%(N=35)
p[2]	0,1416		**0,0010**	
Ocupação				
Aposentado	7,59%(N=6)	2,78%(N=1)	15,63%(N=5)	5,61%(N=6)
Autônomo	20,25%(N=16)	33,33%(N=12)	53,13%(N=17)	13,08%(N=14)
Informal	22,78%(N=18)	25,00%(N=9)	9,38%(N=3)	10,28%(N=11)
Com Vínculo Empregatício	5,06%(N=4)	-	6,25%(N=2)	12,15%(N=13)
Não Trabalha	44,30%(N=35)	38,89%(N=14)	15,63%(N=5)	58,88%(N=63)
p[2]	0,2020		**<0,0001**	

[1]Teste U de Mann-Whitney; [2]Teste G
FI – Fundamental Incompleto; F1C/F2I – Fundamental Completo I / Fundamental II Incompleto; FC/MI – Fundamental II Completo / Médio Incompleto; MC/SI – Médio Completo / Superior Incompleto; SC – Superior Completo

A autodeclarada cor parda predominou em três das quatro comunidades quilombolas (Alagamar, Aningas e Terra Dura e Coqueiral), sendo que na comunidade de Pirangi pessoas da cor preta prevaleceram e não houve autodeclaração das cores branca e amarela (Tabela 1). Também na comunidade, Pirangi, houve uma concentração de profissionais autônomos

(53,13%) em relação à ocupação laboral, enquanto que nas demais comunidades prevaleceram os serviços domésticos exercidos, em sua maioria, pela população feminina.

De acordo com as respostas ao questionário, todas as comunidades de quilombolas apresentaram infraestrutura relativamente adequada, sendo a maioria das residências próprias (quitadas ou em processo de quitação), com dois ou mais cômodos e com abastecimento de água e energia elétrica ligados à rede geral.

Observou-se que as residências da população analisada estão localizadas em ruas asfaltadas ou pavimentadas (69,4%), com fornecimento de água para fins domésticos proveniente de rede geral de distribuição (88,7%). A maioria dos indivíduos reside em casa construída com tijolos, sendo 88% constituída por vários cômodos e 7% representam moradias que possuem um único cômodo utilizado em diversas funções domésticas, como dormir e cozinhar. Além desse perfil habitacional, ressalta-se que 5% dos quilombolas ainda vivem em habitações estruturadas com lonas, madeiras e papelão.

As comunidades de uma certa forma estão associadas aos serviços prestados pelo município em que se localiza, sendo o destino do lixo o aspecto que apresentou as maiores disparidades intercomunidades. O escoamento dos dejetos sólidos e líquidos é sobretudo, através de fossa rudimentar (60%) e o lixo queimado na propriedade (41,3%).

Na comunidade de Alagamar (Pirambu), a maioria do lixo é queimado no próprio terreno ou em terrenos baldios próximo das residências. Na comunidade de Aningas, também em Pirambu, parte do lixo é recolhido por coleta direta ou em caçamba coletiva e parte é queimado nos terrenos. Nas comunidades de Pirangi e Terra Dura e Coqueiral, ambas no município de Capela, o lixo é recolhido, em sua maioria, em coleta direta.

Apesar da maioria das residências das quatro comunidades terem acesso à rede de água, alguns moradores ainda dependem de abastecimento por poços ou nascentes localizadas na propriedade ou peridomiciliar.

A fossa rudimentar está presente na maioria das residências de três das quatro comunidades (Alagamar, Aningas e Terra Dura e Coqueiral), sendo que na comunidade de Pirangi prevalece a fossa séptica. No entanto, alguns moradores ainda se utilizam de despejo de esgoto diretamente em valas a céu aberto e rios em todas as comunidades. A rede de captação de esgoto é incipiente nas comunidades, sendo inexistente na comunidade de Aningas (Tabela 2).

Tabela 2. Aspectos ambientais e de infraestrutura das comunidades quilombolas dos municípios de Pirambu e Capela, Sergipe.

	Municípios			
	Pirambu		Capela	
Comunidades	Alagamar (N = 79)	Aningas (N = 36)	Pirangi (N = 32)	Terra Dura e Coqueiral (N = 107)
Moradia				
Própria quitada	89,87%(N=71)	91,67%(N=33)	50,00%(N=16)	85,98%(N=92)
Própria não quitada	3,80%(3)	0,00	46,88%(N=15)	1,87%(N=2)
Alugada	-	-	-	0,93%(N=1)
Cedida pelo empregador	-	-	-	0,93%(N=1)
Cedida de outra forma	6,33%(N=5)	8,33%(N=3)	3,13%(N=1)	10,28%(N=11)
p[1]	0,6626		**<0,0001**	
Tipo de casa				
Cabana (lona)	-	-	3,13%(N=1)	10,28%(N=11)
Um cômodo	-	8,33%(N=3)	46,88%(N=15)	-
Dois ou mais cômodos	100,00%(N=79)	88,89%(N=33)	50,00%(N=16)	89,72%(N=96)
p[1]	**0,0264**		**<0,0001**	
Acesso à água				
Rede Geral	89,87%(N=71)	72,22%(N=26)	96,88%(N=31)	89,72%(N=96)
Poço ou nascente na propriedade	7,59%(N=6)	11,11%(N=4)	-	0,93%(N=1)
Poço ou nascente fora da propriedade	1,27%(N=1)	13,89%(N=5)	3,13%(N=1)	9,35%(N=10)
Outros	1,27%(N=1)	2,78%(N=1)	-	-
p[1]	**0,0361**		0,5463	
Destino do esgoto				
Fossa rudimentar	64,56%(N=51)	72,22%(N=26)	37,50%(N=12)	57,94%(N=62)
Fossa séptica	30,38%(N=24)	19,44%(N=7)	56,25%(N=18)	32,71%(N=35)
Rede de esgoto	3,80%(N=3)	-	6,25%(N=2)	5,61%(N=6)

Vala/Rio	1,27%(N=1)	8,33%(N=3)	-	3,74%(N=4)
p[1]	0,0767		0,0583	
Destino do lixo				
Coleta direta	1,27%(N=1)	27,78%(N=10)	43,75%(N=14)	60,75%(N=65)
Coleta em caçamba	6,33%(N=5)	22,22%(N=8)	46,88%(N=15)	15,89%(N=17)
Queimado	86,08%(N=68)	50,00%(N=18)	9,38%(N=3)	14,95%(N=16)
Terreno baldio / logradouro	5,06%(N=4)	-	-	8,41%(N=9)
Enterrado	1,27%(N=1)	-	-	-
p[1]	**<0,0001**		**0,0040**	
Acesso à energia elétrica				
Rede Geral	100,00%(N=79)	100,00%(N=36	65,63%(N=21)	95,33%(N=102)
Sem acesso	-	-	34,38%(N=11)	4,67%(N=5)
p[1]	-		**<0,0001**	

[1]Teste G

Em relação aos hábitos de higiene alimentar, 63,5% dos quilombolas afirmaram não ter o hábito de comer vegetais e frutas sem lavar. A maioria dos quilombolas (85,1%) já tiveram contato com coleções hídricas permanentes (rio, riacho ou lagoa), especialmente em função de lazer, lavagem de roupas e pesca.

No tocante as condições de saúde, 32% relataram apresentar diarreia, 19% infecções intestinais e 5,5% doenças de pele. Dentre as doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), 29,4% referiram ser hipertensos e 10,2% diabéticos com concomitância de 5,5% das duas DCNTs. Aproximadamente 60% dos sujeitos da pesquisa tiveram acesso ao teste diagnóstico para COVID-19, sendo 51% com teste rápido e 8,6% com RT-PCR. Entre os indivíduos que foram submetidos a testagem para COVID-19, apenas uma minoria informou ter tido o diagnóstico positivo (12%). Na prevenção da COVID-19, 96,4% relataram uso de máscaras, 73,4% a utilização do álcool em gel e lavagem das mãos com água e sabão.

De modo geral, a prevalência da Covid-19 foi maior nas comunidades do município de Pirambu (13,91%), as quais apresentam 66,96% do esgoto recolhido em fossa rudimentar, enquanto que nas comunidades do município de Capela, a fossa rudimentar está presente em 53,24% das residências (p<0,0001), com prevalência de Covid-19 de 10,79% (tabelas 2).

Os sintomas mais comuns, relacionados a COVID-19, relatados pelos entrevistados foram: cefaleia (66,9%), tosse (41,1%), dor no corpo (31,5%) e cansaço (25,8%). Na Tabela 3, tem-se os sinais e sintomas apresentados por cada comunidade quilombola.

Tabela 3. Sinais e sintomas relacionados a COVID-19 nas comunidades quilombolas dos municípios de Pirambu e Capela, Sergipe.

	Municípios			
	Pirambu		Capela	
Comunidades	Alagamar (N = 79)	Aningas (N = 36)	Pirangi (N = 32)	Terra Dura e Coqueiral (N = 107)
Sinais e sintomas apresentados em 2021				
Tosse	36,71%	41,67%	43,75%	44,86%
Falta de ar	8,86%	22,22%	12,50%	9,35%
Cansaço	27,85%	44,44%	21,88%	21,50%
Febre referida	17,72%	22,22%	37,50%	16,82%
Dor de garganta	18,99%	33,33%	25,00%	36,45%
Congestão nasal	24,05%	27,78%	21,88%	32,71%
Dor de cabeça	50,63%	72,22%	65,63%	78,50%
Dor no corpo	22,78%	41,67%	43,75%	9,35%
Dificuldade para respirar	6,33%	16,67%	-	9,35%
Diarreia	12,66%	30,56%	15,63%	20,56%
Não apresentou	17,72%	11,11%	18,75%	7,48%
p[1]	0,6550		**0,0013**	
Teste para Covid-19				
Sim, teste rápido	60,76%	22,22%	12,50%	64,49%
Sim, em laboratório	3,80%	11,11%	15,63%	9,35%
Não fez teste	35,44%	66,67%	71,88%	26,17%
p[1]	**0,0004**		**<0,0001**	
Resultado do teste para Covid-19				
Positivo	15,19%	11,11%	9,38%	11,21%
Negativo	40,51%	19,44%	6,25%	44,86%
Não recebeu o resultado	8,86%	2,78%	12,50%	17,76%
Não fez teste	35,44%	66,67%	71,88%	26,17%
p[1]	**0,0152**		**<0,0001**	
Fatores de risco relacionados à Covid-19				
Hipertensão arterial	34,18%	36,11%	40,63%	20,56%
Diabetes	8,86%	16,67%	31,25%	2,80%
Idade superior a 60 anos	10,13%	11,11%	15,63%	10,28%
Cardiopatia	2,53%	8,33%	3,13%	0,93%

Doença respiratória	3,80%	5,56%	-	1,87%
Anemia falciforme	-	-	3,13%	3,74%
Não possui	56,96%	44,44%	21,88%	59,81%
p[1]	0,6912		**<0,0001**	

[1]Teste G

Os quilombolas na faixa etária entre 33 e 48 anos tiveram mais acesso a testagem para covid-19, sendo que a maioria foram testes rápidos (ensaios imunocromatográficos) de SARS-CoV-2. Com o aumento da faixa etária, observou-se tendência a redução na testagem.

Em caso de adoecimento, os quilombolas majoritariamente (92,5%) procuram uma Unidade Básica de Saúde (UBS). Para a melhoria da situação ambiental e sanitária das comunidades, os entrevistados destacaram os seguintes itens: melhoria das instalações sanitárias, implementação de programas que contribuam na redução da poluição dos rios, melhoria da coleta do lixo e disponibilidade ao acesso a água potável.

DISCUSSÃO

A baixa escolaridade em comunidades quilombolas, expresso basicamente por ensino fundamental incompleto (49,6%), também foi evidenciada em outros estudos com população quilombola [(7)]. A baixa escolaridade está inversamente associada com o cuidado adequado de sua própria saúde.

Nas quatro comunidades quilombolas, observou-se a deficiência ao acesso aos serviços de saneamento básico, coleta de lixo e tratamento para o consumo de água de beber. O hábito de não proceder nenhum tipo de tratamento da água de beber influencia o aumento do risco de ingerirem água contaminada por organismos patogênicos, pois a escassez de água tratada estabelece um ambiente favorável para a transmissão de doenças parasitárias[(8)].

A utilização da fossa rudimentar e do banheiro no fundo do quintal é frequentemente utilizado nas comunidades quilombolas, 60% e 41,3% respectivamente. O descarte do lixo majoritariamente é queimado no quintal, pois devido à localização e a irregularidade na coleta

do lixo pelos serviços de limpeza, os entrevistados escolhem essa opção. Resultado similar foi encontrado no Pará[9], aos quais 76,9% dos quilombolas realizam a queima dos resíduos produzidos.

As comunidades quilombolas rurais geralmente possuem déficit em saneamento básico, utilizam poços artesianos para beber água, fossas para descartes dos dejetos. Estas atitudes podem promover a contaminação do solo por possível infiltração, proliferação de vetores e microrganismos que ocasionam doenças parasitárias e endêmicas[8]. No entanto, estratégias construtivas de fossas rudimentares com atendimento aos requisitos de distância mínima entre o fundo da fossa e o lençol freático, além da distância mínima entre o sistema e poço ou nascente, podem minimizar riscos de contaminação do aquífero subterrâneo e dos poços de água, tornando-as uma solução de saneamento apropriada para condições socioambientais específicas[9], como as comunidades quilombolas sergipanas.

Sabe-se que a insalubridade ambiental ocasionada pelo saneamento básico inadequado pode acarretar a ocorrência de infecções enteroparasitárias, via transmissão fecal-oral por contato/ingestão direta ou indireta de água. Por outro lado, em um mesmo contexto ambiental de insalubridade, nas comunidades quilombolas onde vivem indivíduos com nível mais elevado de escolaridade, inclusive nível superior, tal como em Alagamar, permite que estes compreendam o processo saúde-doença e tendam a desenvolver estratégias preventivas mais sustentáveis no controle das doenças parasitárias[8].

Ademais, uma pequena parcela dos quilombolas reside em condições desfavoráveis, como moradias em barracos com lonas, uso de madeiras aproveitadas e piso constituído por terra batida e sem nenhum tipo de segurança. A precariedade habitacional pode propiciar o acometimento de doenças infecciosas, respiratórias e reações alérgicas. À medida que as moradias insalubres podem colaborar na proliferação de insetos, insegurança alimentar e não possuem ventilação adequada[10].

As doenças crônicas que mais se destacaram nos relatos dos quilombolas foram a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e a diabetes mellitus (DM). A ocorrência da HAS tem sido encontrada em grupos étnicos raciais (afrodescendentes), com estados brasileiros como a Bahia, Alagoas e Minas Gerais apresentando elevados números de quilombolas hipertensos[7].

Em se tratando da COVID-19, a maioria dos indivíduos entrevistados fazia uso das medidas preventivas (uso de máscaras e higienização das mãos) recomendadas pelo Ministério da Saúde. As medidas de enfrentamento da COVID-19 adotadas pelo governo do Estado de Sergipe[11], como o Decreto nº 40.570, de 03 de abril de 2020 para o regime de Distanciamento Social Seletivo (DSS), o qual propôs o funcionamento apenas de serviços essenciais desencadeou dificuldades financeiras as famílias quilombolas. Os quilombolas em atividades informais (16,1%) e autônomos (23,2%) foram impossibilitados de trabalharem e este fato, afetou os gastos e a renda familiar durante o período pandêmico.

Os quilombolas autônomos e em atividades informais precisam deslocar-se para os centros urbanos para gerar o sustento familiar. Na comunidade Terra Dura e Coqueiral como exemplo, os homens exercem funções como trabalhadores rurais e as mulheres trabalham como catadoras de cana, vendas informais e como domésticas no município de Aracaju. Além disso, estudo realizado em comunidades quilombolas sergipanas revelou que o baixo nível socioeconômico estava presente na maioria dos quilombolas os quais pertenciam a classe D-E, que corresponde renda média domiciliar de R$708,19[12]. Percebe-se que a pandemia da COVID-19 alcança com maior intensidade as populações que vivem na informalidade empregatícia, moradias precárias, sem acesso a água potável e saneamento básico[13].

O racismo também regula a adoção de medidas preventivas para COVID-19 relacionadas ao distanciamento social. Visto que, manter-se em reclusão com sua família sem exercer uma atividade financeira não é privilégio dos negros e pardos, no qual estes, representam a maioria dos trabalhadores informais, de serviço doméstico, comercial, da

alimentação, transporte e armazenamento. Manter-se inativo durante a pandemia da COVID-19 ainda é um grande desafio para estes indivíduos em atividades informais[14].

A respeito das doenças parasitárias, em especial a esquistossomose, constatou-se que majoritariamente, 67% dos entrevistados declararam não ter conhecimento sobre a doença, sintomas e medidas preventivas. Similar a outros estudos, comunidades quilombolas possuem déficit de conhecimento sobre a doença, o que é preocupante, pois a esquistossomose não é compreendida como uma doença grave por esses indivíduos[15].

Verificou-se que hábitos de higiene adequados se fazem presente na maioria dos quilombolas e apenas uma pequena parte destes (36,5%) não são conscientes sobre as medidas de promoção da saúde e prevenção de doenças, especialmente aquelas de veiculação hídrica, o que configura um aspecto protetor individual nas comunidades quilombolas sergipanas. As práticas de educação em saúde voltadas a prevenção de doenças através da adoção de bons hábitos de higiene e a conscientização sobre a importância dos mesmos na prevenção de parasitoses são fundamentais na promoção da saúde e bem-estar das comunidades quilombolas[8].

Sabe-se da importância de conhecer as medidas que promovam a saúde e previnam doenças e agravos. No cenário pandêmico, este conhecimento se torna uma ferramenta importante no controle da disseminação da doença, neste caso, a COVID-19, pois as informações afetam diretamente no comportamento e nas atitudes de uma população em relação a doença[16].

A maioria dos quilombolas buscam assistência na UBS em caso de adoecimento. Destarte, é importante que este serviço possa oferecer infraestrutura e cuidados voltados as necessidades/demandas socioeconômicas e culturais das comunidades quilombolas. Todavia, existem limitações do acesso a oferta da assistência à saúde às comunidades quilombolas brasileiras, por se tratar de um contexto multifatorial, complexo e subjetivo[17].

No início da pandemia da COVID-19, os meios de comunicação (internet, televisão, dentre outros) noticiavam as disparidades e dificuldades observadas entre os negros brasileiros no contexto urbano, especialmente àqueles que residem nas periferias. Todavia, as comunidades quilombolas rurais encontravam-se à margem das políticas de assistência e redes de apoio, especialmente aos serviços de saúde como a realização do teste para diagnóstico da COVID-19[18].

Além disso, tem-se a subnotificação de dados morbimortalidade por COVID-19 em virtude da baixa testagem, especialmente em comunidades vulneráveis[19]. Estas comunidades quilombolas não têm recebido a devida atenção sobre os registros dos dados epidemiológicos, devido a subnotificação de casos e dificuldades no acesso aos exames para diagnóstico da COVID-19[20].

Na pandemia da COVID-19, as desigualdades impostas pelo racismo estrutural e institucional podem agravar as desigualdades sociais da população negra. À medida que estes indivíduos possuem acesso deficiente aos serviços de saúde e encontram-se à margem das ações do Estado em seus territórios[14].

Diante do cenário do COVID-19, associar a dimensão do racismo e classe social com o contexto da pandemia requer estratégias amplas ao enfrentamento da doença para toda a população. Contudo, as ações serão eficazes se houverem mudanças que levem em consideração a organização social ajustada à desigualdade social, especialmente no Brasil. As especificidades dos grupos vulneráveis como o baixo acesso a lavagem das mãos com frequência, ~~o~~ ao uso de álcool a 70%, entre outras medidas preventivas, são recomendações de implementação e adoção complexas, principalmente em espaços com saneamento básico inadequado[3].

CONCLUSÃO

A pandemia da COVID-19 trouxe novos desafios e olhares sobre as medidas de prevenção e controle da disseminação da doença. O vírus SARS-CoV-2 não apresenta seletividade quanto aos indivíduos acometido, inclusive entre os sintomáticos ou assintomáticos. Todavia, a pandemia da COVID-19 expõe as desigualdades existentes na sociedade, à medida que o acesso deficiente aos serviços de saneamento básico, de saúde e habitação pode influenciar na infecção viral da doença.

As comunidades quilombolas necessitam de ações que apoiem e fortaleçam as condições sanitárias, de moradia e acesso frequente a água tratada. A marginalização sofrida pelos negros ao longo da história, os colocam em uma situação de desigualdade socioeconômica, ambiental e educacional, principalmente àqueles que se encontram distantes de grandes centros urbanos.

Pensar em estratégias para a promoção da saúde e prevenção de agravos para as comunidades menos favorecidas é de suma importância, pois permite que haja um equilíbrio no acesso aos serviços públicos, uma vez que conforme estes indivíduos são incluídos nas ações desenvolvidas pelo Estado, existe uma melhor resposta às situações inesperadas, como a pandemia da COVID-19.

REFERÊNCIAS

1. Oliveira WK, Duarte E, França GVA, Garcia LP. Como o Brasil pode deter a COVID-19. Epidemiol. Serv. Saúde. 2020 [acesso em: 2 nov. 2021]; 29(2):e2020044. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/ress/2020.v29n2/e2020044#.

2. Silva RR, Santos MB, Santos AD, Tavares DS, Santos PL. Coronavirus disease and basic sanitation: too early to be worried?. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. 2020; 53:e20200345. doi: https://doi.org/10.1590/0037-8682-0345-2020.

3. Farias MN, Leite Junior JD. Vulnerabilidade social e Covid-19: considerações com base na terapia ocupacional social/ Social vulnerability and Covid-19: considerations based on social occupational therapy. Cad. Bras. Ter. Ocup. 2021 [acesso em: 2 nov. 2021];29:e2099. Disponível em:

https://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/2778.

4. Bispo de Almeida C, Souza SA, Benemérita AVA, Casotti CA. Reflexão sobre o controle do acesso de quilombolas à saúde pública brasileira. av.enferm. [Internet]. 2019 Apr [acesso em: 2 nov. 2021]; 37(1):92-103. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002019000100092&lng=en.

5. Hora AB, Lima AS, Melo CM, Cavalcanti EB, Oliveira CCC, Marques, MN. Socio-environmental aspects and diseases related to contaminated water in vulnerable communities in the Northeast of Brazil. Research, Society and Development 2021 [acesso em: 3 nov. 2021];10(10): e458101019044.

6. Estrela FM, Soares, CFS, Cruz MA, Silva AF, Santos JRL, Moreira TMO *et al.* Pandemia da Covid 19: refletindo as vulnerabilidades a luz do gênero, raça e classe. Ciênc. saúde coletiva 2020 [acesso em: 3 nov. 2021]; 25(9): 3431-3436. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/bbcZzgN6Sns8mNPjKfFYRhb/abstract/?lang=pt#.

7. Pauli S, Bairros FS, Nunes LN, Neutzling MB. Prevalência autorreferida de hipertensão e fatores associados em comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul, Brasil. Ciênc. saúde colet. 2019 [acesso em: 4 nov. 2021];24(9): 3293-3303.

8. Rosine GD, Rosine IO, Ribeiro F, Schröder NT. Prevalência de parasitose intestinal em uma comunidade quilombola do semiárido baiano. Aletheia [Internet]. 2018 Dez [acesso em: 4 nov. 2021]; 51(1-2):97-107. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-03942018000100009&lng=pt.

9. Figueiredo ICS, Miyazaki CK, Madrid FJPL, Duarte NC, Magalhães TN, Tonetti AL. Fossa absorvente ou rudimentar aplicada ao saneamento rural: solução adequada ou alternativa precária? Revista DAE 2019 [acesso em: 5 nov. 2021]; 67 (220): 87-99. Disponível em: http://revistadae.com.br/artigos/artigo_edicao_220_n_1824.pdf.

10. Pasternak, S. Habitação e saúde. Estud. av. 2016 [acesso em: 5 nov. 2021]; 30(86): 51-66. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ea/a/CHFxfxZBNt7kyDWRtSfXQFF/?lang=pt#.

11. Brasil. Decreto nº 40.570 de 03 de abril de 2020. Estabelece novas medidas de enfrentamento e prevenção à epidemia causada pela COVID-19 (novo coronavírus) no Estado de Sergipe, e dá outras providências. Sergipe. 2020.

12. Santos, VM. Territorialidades em construção no quilombo terra dura e coqueiral em CAPELA/SE. [dissertação]. Pós-Graduação em Geografia. Sergipe: Cidade Universitária Professor José Aloísio de Campos, 2020.

13. Costa, S.S. Pandemia e desemprego no Brasil. Rev. adm. pública 2020 [acesso em: 6 nov. 2021]; 54 (4): 969-978. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rap/a/SGWCFyFzjzrDwgDJYKcdhNt/?lang=pt.

14. Goes EMF, Ramos DO, Ferreira AJF. Desigualdades raciais em saúde e a pandemia da Covid-19. *Trab. educ. saúde* 2020 [acesso em: 6 nov. 2021]; 18 (3): e00278110. Disponível em: http://www.revista.epsjv.fiocruz.br/upload/revistas/r942.pdf.

15. Silva AS, Lima BL, Spinola CA. Saneamento básico e doenças de veiculação hídrica: um estudo da comunidade quilombola de remanso, Lençóis-BA. Baru 2020 [acesso em: 7 nov. 2021]; 6: e7987. doi: doi:http://dx.doi.org/10.18224/baru.v6i1.7987

16. Oliveira-Leandro M, Almeida GVH, Cassiano C, Costa-Madeira J C, Marques ALP, Motta C. *et al*. Public perception of COVID-19 in the Triângulo Mineiro region, Minas Gerais state, Brazil: a cross-sectional survey. *Revista De Patologia Tropical / Journal of Tropical Pathology* 2021 [acesso em: 7 nov. 2021]; 50(3): 179–200. doi:https://doi.org/10.5216/rpt.v50i3.69063

17. Guimarães AF, Barbosa VLM, Silva MP, Portugal JKA, Reis MHS, Gama ASM. Acesso a serviços de saúde por ribeirinhos de um município no interior do estado do Amazonas, Brasil. Rev Pan-Amaz Saude [Internet]. 2020 [acesso em: 7 nov. 2021]; 11: e202000178. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232020000100012&lng=pt.

18. Matta GC, Rego S, Souto EP, Segata J. Os impactos sociais da Covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia. Rio de Janeiro: Observatório Covid 19; Editora FIOCRUZ, 2021, 221 p.

19. Furtato LAC, Fegadolli C, Chioro A, Nakano AK, Silva CGS, Paula L. *et al*. Caminhos metodológicos de pesquisa participativa que analisa vivências na pandemia de Covid-19 em populações vulneráveis. *Saúd. Debate.* 2021 [acesso em: 7 nov. 2021]; 44(spe4): 306-318. Disponível em: https://www.scielo.br/j/sdeb/a/LTPXXCw64RGhkxpT7V93t6D/?lang=pt.

20. Observatório da covid-19 nos quilombos. 2021. [acesso em: 5 nov. 2021]. Disponível em: https://quilombosemcovid19.org/.

6.3 Artigo 3

Disparidades raciais e Covid-19: Condições socioambientais e de saúde em comunidades quilombolas no nordeste brasileiro

RESUMO

Objetivo. Analisar a existência de associação da COVID-19 com as condições socioambientais e de saúde em comunidades quilombolas.
Métodos. A pesquisa foi realizada em quatro comunidades quilombolas rurais no Nordeste do Brasil. O estudo seccional com abordagem quantitativa foi desenvolvido entre janeiro e agosto de 2021, no qual foram entrevistados 120 quilombolas que realizaram teste laboratorial RT-PCR para COVID-19.
Resultados. A prevalência da COVID-19 foi 25,8% e a idade dos indivíduos variou de 18 a 78 anos, com média de 41 ± 13,7 anos. Observa-se que a prevalência da COVID-19 tende a reduzir de acordo com o aumento da idade nas comunidades quilombolas. Os principais sintomas associados com a infecção viral foram a falta de ar e a diarreia.
Conclusão. Pertencer a faixa etária de 18-19 anos e não contar tratamento da água da rede de distribuição geral estão relacionadas as maiores possibilidades de contaminação com a COVID-19. Dentre as variáveis socioambientais e de saúde, os sintomas falta de ar e diarreia estiveram mais associados a doença. O lazer aquático apresentou um fator protetor para a doença. Medidas educativas e de promoção da saúde são necessárias no controle da disseminação da doença e na prevenção de agravos à saúde em comunidades quilombolas.

Palavras-chave: COVID-19; Fatores socioeconômicos; Populações vulneráveis; Saneamento básico.

ABSTRACT

Goal. To analyze the existence of an association between COVID-19 and socio-environmental and health conditions in quilombola communities.
Methods. The survey was conducted in four rural quilombola communities in Northeast Brazil. Cross-sectional study with a quantitative approach. It was carried out from January 2021 to August 2021 with interviews with 120 individuals who underwent RT-PRC laboratory testing for COVID-19.
Results. The prevalence of COVID-19 was 25,8% and the age of individuals ranged from 18 to 78 years, with a mean of 41 ± 13.7 years. It is observed that the prevalence of COVID-19 tends to decrease with increasing age in quilombola communities. The main symptoms associated with the viral infection were shortness of breath and diarrhea.
Conclusion. Belonging to the age group of 18-19 years, aquatic leisure and not having water treatment from the general distribution network are related to the greatest possibilities of contamination with COVID-19. Among the socio-environmental and health variables, the symptoms of shortness of breath and diarrhea were more associated with the disease. Aquatic leisure presented a protective factor for the disease. Educational and health promotion measures are needed to control the spread of the disease and prevent health problems in quilombola communities.

Key Words: COVID-19; Socioeconomic Factors; Vulnerable Communities; Basic Sanitation.

INTRODUÇÃO

A COVID-19 surgiu no final do ano de 2019 na província de Hubei na China sendo causada pelo coronavírus SARS-CoV-2. Esta infecção viral pode ocasionar manifestações sintomáticas, como cefaleia, faringalgia, dispneia e diarreia ou se apresentar de forma assintomática. Nos casos críticos, ocorre a insuficiência respiratória, com a necessidade de ventilação mecânica e a falência de outros órgãos (SOUSA *et al*., 2021).

O processo da infecção e contaminação pela COVID-19 não relacionado a um determinado grupo populacional por razões fisiopatológicas. Entretanto, existe uma maior atenção para a dinâmica social do adoecimento associada aos determinantes sociais desfavoráveis podem potencializar a vulnerabilidade a exposição da doença, especialmente em populações negras que possuem disparidades raciais em saúde por meio dos reflexos histórico do racismo estrutural, destacando-se as comunidades quilombolas que são grupos étnico-raciais marcados pela opressão histórica sofrida (MAGALHÃES; PAULO, 2017; SANTOS *et al*., 2021)

A discriminação dos negros permitiu ao longo da história que estes indivíduos fossem inseridos à margem da sociedade. Consequentemente, a negligência das condições socioeconômicas e ambientais pelas autoridades governamentais, permitiu que os negros residissem em moradias impróprias em relação às condições estruturais, sem acesso aos serviços básicos de saneamento, água potável e aos serviços de saúde que contribui na maior exposição ao adoecimento (GOES *et al*., 2020).

Diante disso, torna-se pertinente a abordagem sobre as condições socioeconômicas, ambientais e de saúde da população negra, tendo em vista os desafios para o enfrentamento das desigualdades sociais e de saúde diante da pandemia da COVID-19. Nesse sentido, este estudo busca analisar a existência de associação da COVID-19 com as condições socioambientais e de saúde em comunidades quilombolas.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo seccional com abordagem quantitativa, por meio da análise da concepção dos quilombolas sobre a COVID-19~~,~~ e suas condições socioambientais e de saúde que foram embasadas nas entrevistas de indivíduos com diagnóstico laboratorial da COVID-19 no período de janeiro de 2021 a agosto de 2021. As informações foram coletadas em quatro comunidades quilombolas localizadas no estado de Sergipe – no Nordeste brasileiro.

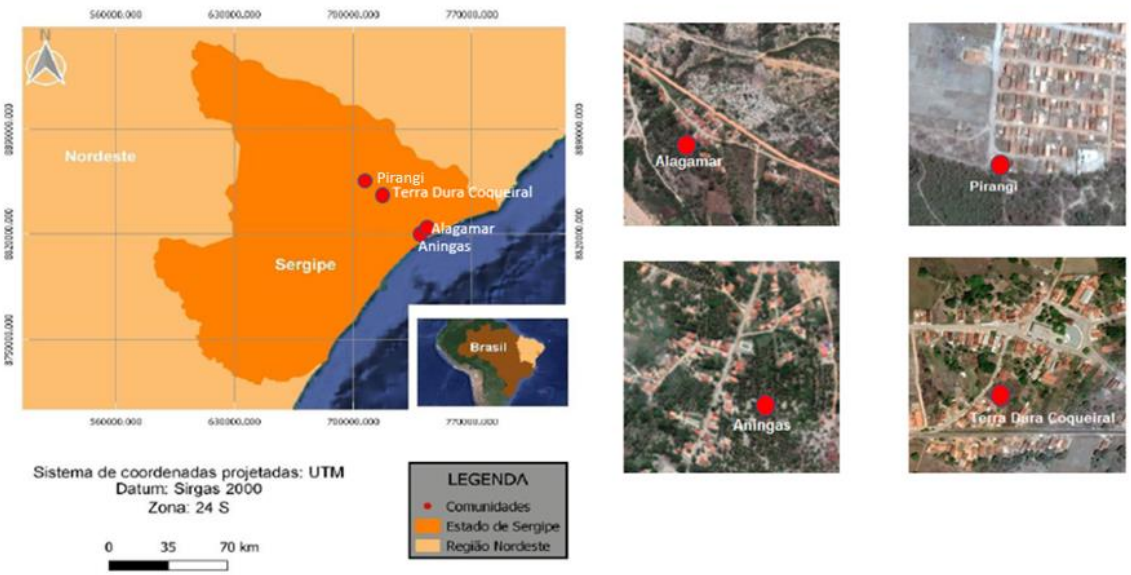


Figura 1. Localização das Comunidades Quilombolas estudadas no estado de Sergipe, 2021.

As comunidades quilombolas Aningas e Alagamar localizam-se ao leste sergipano, no município de Pirambu. O clima é tipo megatérmico úmido e subsumido, com temperatura média anual de 26ºC, precipitação pluviométrica média no ano de 1.650mm e período chuvoso de março a agosto (BOMFIM, 2002).

A comunidade Terra Dura Coqueiral situa-se ao norte do estado de Sergipe e o acesso ao território quilombola Terra Dura e Coqueiral é feito pela BR 101 e pela rodovia Estadual SE-226. O território possui uma área 890,6598 hectares (SANTOS, 2020).

A comunidade Pirangi localiza-se no norte do estado de Sergipe e desenvolve atividades relacionadas ao trabalho na terra. Esta comunidade, possui mais de 40 famílias e a área total do território é de aproximadamente 128 hectares (FRIZERO, 2016).

O estudo ocorreu na perspectiva do Programa de Pesquisa do Sistema Único da Saúde (PPSUS) o qual estimula o fortalecimento dos esforços e ações da organização da comunidade cientifica visando a mudança de políticas e a execução dos padrões de saúde pública brasileira (SOUZA; CALABRÓ, 2017). A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tiradentes, sob o parecer n. 4495415, CAAE 37888620.7.0000.5371, seguindo as normativas estabelecidas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Todos os participantes foram informados, esclarecidos e convidados a participar, voluntariamente, e a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram selecionados indivíduos quilombolas que realizaram teste para diagnóstico da COVID-19, contabilizando o número de 120 indivíduos. Como critério de inclusão, considerou-

se indivíduos que realizaram teste para COVID-19 por meio do diagnóstico do teste RT-PCR. Aplicou-se entrevistas realizadas através de formulário semiestruturado, padronizado e validado por especialistas.

A análise das informações do questionário procedeu por meio da construção de um banco de dados, os quais foram analisados pelo software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 25,0. A análise de dados quantitativa foi realizada análise de frequência absoluta e relativa. Foram aplicados os testes do qui-quadrado para verificar a diferença nas proporções entre as variáveis categóricas como características sócio demográficas, sócio ambientais e eco epidemiológicas e o teste t de Student para as diferenças entre as variáveis numéricas, como idade. Para estimar a ocorrência de COVID-19 nas quatro comunidades, as variáveis que apresentaram o $p<0,05$ na análise bivariada foram submetidas ao modelo multivariado por meio do Odds Ratio na determinação da razão de chance de se contrair a COVID-19 nestas comunidades. O nível de significância estatística foi de 5%.

RESULTADOS

A prevalência da COVID-19 entre os quilombolas avaliados foi 25,8% (31 indivíduos), sendo que a comunidade quilombola Alagamar foi a que apresentou maior quantidade de casos confirmados para a COVID-19 (61,3%), seguida pelas comunidades Terra Dura Coqueiral (19,3%), Pirangi e Aningas com 9,7% cada. O perfil etário adulto nas comunidades quilombolas varia de 18 a 78 anos, com média de 41 ± 13,7 anos. As infecções por COVID-19 confirmadas na testagem concentraram-se entre os quilombolas adultos com 39,6 ± 13,2 anos, enquanto aqueles que testaram negativo para COVID-19 tinham 41,5±14,0 anos. As idades foram comparadas pelo teste t de Student que resultou no p-valor = 0.5152 (não significante), portanto, nas comunidades quilombolas não há real diferença de idade associada a contaminação pelo SARS-CoV-2.

Na Tabela 1, o estado civil, sexo, cor/raça e religião não apresentaram real diferença (em suas proporções) em relação a distribuição do evento esperado (25, 8% testes positivos), expressado pelo p-valor > 0.05 não significante para todos os fatores da Tabela 1.

Tabela 1. Características gerais das comunidades quilombolas Aningas, Alagamar, Terra Dura Coqueiral e Pirangi, Sergipe, 2021

			Teste para COVID-19				
	GERAL		Positivo		Negativo		
	n=120	%	n=31	%	n=89	%	p-valor
Estado Civil							**0,4535**
Casado	36	30,0	10	27,8	26	72,2	
Divorciado	7	5,8	0	0,0	7	100,0	
Solteiro	41	34,2	12	29,3	29	70,7	

União estável	28	23,3	8	28,6	20	71,4	
Viúvo	5	4,2	0	0,0	5	100,0	
Outros	3	2,5	1	33,3	2	66,7	
Sexo							**0,6196**
Feminino	102	85,0	25	24,5	77	75,5	
Masculino	18	15,0	6	33,3	12	66,7	
Religião							**0,2284**
Católica	95	79,2	24	25,3	71	74,7	
Espírita	1	0,8	0	0,0	1	100,0	
Evangélica	15	12,5	7	46,7	8	53,3	
Nenhuma	3	2,5	0	0,0	3	100,0	
Outras religiões	1	0,8	0	0,0	1	100,0	
Umbanda/candomblé	5	4,2	0	0,0	5	100,0	

*Qui-quadrado, calculado em relação a proporção de 25.8% (Positivos para COVID-19).

A maioria dos quilombolas entrevistados possui escolaridade ensino fundamental incompleto I (45%), mas observa-se percentual de 11,7% dos quilombolas com curso de nível superior completo e inexistência de analfabetos. Na Tabela 2, observa-se que a faixa etária de início de atividades laborais entre 18 e 19 anos está associado a maior prevalência de COVID-19 nas comunidades quilombolas (p=0,0130). As outras categorias não foram associadas a COVID-19 (p>0,05).

Tabela 2. Razão de prevalência da COVID-19 de acordo com o nível de escolaridade e o trabalho das comunidades quilombolas Aningas, Alagamar, Terra Dura Coqueiral e Pirangi, Sergipe, 2021.

	Teste para COVID-19						
	POSITIVO		**NEGATIVO**		**GERAL**		
	n=31	**%**	**n=89**	**%**	**n=120**	**%**	**n=89**
Nível de escolaridade							**0,9198**
Fundamental incompleto I	13	24,1	41	75.9	54	45,0	
Fundamental completo I /fundamental incompleto II	5	27,8	13	72.2	18	15,0	
Fundamental completo II/ Médio incompleto	3	23,1	10	76.9	13	10,8	
Médio incompleto/ Superior Incompleto	7	33,3	14	66.7	21	17,5	
Superior Completo	3	21,4	11	78.6	14	11,7	
Trabalha atualmente							**0,3005**
Aposentado (a)	2	25,0	6	75.0	8	6,7	
Trabalhador autônomo	10	43,5	13	56.5	23	19,1	
Trabalhador com vínculo empregatício	3	20,0	12	80.0	15	12,5	
Trabalhador informal	3	17,6	14	82.4	17	14,2	
Não trabalho	13	22,8	44	77.2	57	47,5	
Idade que começou a trabalhar							**0,0130***
Até 10 anos	12	37,5	20	62,5	32	26,7	
11 a 17 anos	9	20,0	36	80,0	45	37,5	
18 a 19 anos	6	60,0	4	40,0	10	8,3	
20 a 24 anos	3	25,0	9	75,0	12	10,0	
25 ou mais	1	12,5	7	87,5	8	6,7	
Nunca trabalhou	0	0,0	13	100,0	13	10,8	

*Qui-quadrado, calculado em relação a proporção de 25.8% (Positivos para COVID-19).

As características urbanísticas peridomicílios (trecho da rua do domicílio) e o tipo de moradia não apresentaram associação com a COVID-19. A maioria dos quilombolas

entrevistados residem em casas constituídas por alvenaria com revestimento, telhas e piso de cerâmica. As características construtivas gerais domiciliares (material das paredes externas, tipo de piso e cobertura do telhado) não apresentaram associação com a COVID-19.

Com relação ao atributo infraestrutura domiciliar das comunidades quilombolas (existência de banheiros, forma de abastecimento de água, destino do lixo e iluminação elétrica), 42% são domicílios não pobres, 56% e 2% representam grau de pobreza de 0,25 e 0,5 respectivamente.

Majoritariamente, os entrevistados têm acesso a distribuição de água por rede geral e relatam frequência diária de disponibilidade da água. Estes fatores avaliados não apresentaram associação com a COVID-19.

Na Tabela 3, o item “tratamento da água de beber” a opção “sem tratamento no domicílio - água da rede geral de distribuição” estão associados a maior prevalência de COVID-19 (p =0,0049). As outras categorias não estão associadas a COVID-19, (p>0,05).

Tabela 3. Razão de prevalência da COVID-19 de acordo com a fonte, armazenamento e tratamento da água de beber das comunidades quilombolas Aningas, Alagamar, Terra Dura e Coqueiral e Pirangi, Sergipe, 2021.

	Teste para COVID-19						
	POSITIVO		**NEGATIVO**		**GERAL**		
	n=31	**%**	**n=89**	**%**	**n=120**	**%**	**n=89**
Fonte de água de beber							**0,5778**
Outros	0	0,0	3	100,0	3	2,5	
Poço ou nascente fora da propriedade	2	18,2	9	81,8	11	9,2	
Poço ou nascente na propriedade	3	37,5	5	62,5	8	6,7	
Rede geral de distribuição	26	26,5	72	73,5	98	81,7	
Armazenamento de água de beber							**0.0999**
Caixa d´água	14	33,3	28	66,7	42	35,0	
Garrafão de água	7	36,8	12	63,2	19	15,8	
Não se aplica	10	19,6	41	80,4	51	42,5	
Tonel de barro	0	0,0	8	100,0	8	6,7	
Tratamento da água de beber							**0,0049***
Água mineral industrializada	1	100,0	0	0,0	1	0,8	
Filtrada	6	18,8	26	81,3	32	26,7	
Sem tratamento no domicílio - água da rede geral de distribuição	13	31	29	69	42	35	
Sem tratamento, outra fonte (poço)	10	23,8	32	76,2	42	35,0	
Outro tratamento (sachê purificador)	1	33,3	2	66,7	3	2,5	

*Qui-quadrado, calculado em relação a proporção de 25.8% (Positivos para COVID-19).

Na Tabela 4, observa-se que ter tido contato com o rio, lago ou lagoa, o item “lazer” apresentou uma possível associação com a COVID-19, p =0,0021. Todavia, não se relaciona diretamente com a doença. As outras categorias tiveram p-valor >0,05, portanto, apresentam proporções compatíveis com o esperado.

Tabela 4. Razão de prevalência da COVID-19 de acordo com o contato com o rio, lago ou lagoa das comunidades quilombolas Aningas, Alagamar, Terra Dura e Coqueiral e Pirangi, Sergipe, 2021.

	Teste para COVID-19						
	POSITIVO		NEGATIVO		GERAL		
	n=31	%	n=89	%	n=120	%	p-valor
Lavar Carro	29	25,4	85	74,6	114	95,0	**0,9618**
Lavar Roupa	16	28,1	41	71,9	57	47,5	**0,7462**
Lavar Louça	20	24,1	63	75,9	83	69,2	**0,6706**
Lazer	9	15,5	49	84,5	58	48,3	**0,0221***
Higiene Pessoal	18	21,4	66	78,6	84	70,0	**0,1453**
Pesca	15	20,0	60	80,0	75	62,5	**0,0951**
Outros	31	26,5	86	73,5	117	97,5	**0,7134**

*Qui-quadrado, calculado em relação a proporção de 25.8% (Positivos para COVID-19).

Os fatores relacionados ao perfil de escoamentos sanitários (saneamento básico), sintomas como diarreia, muco nas fezes, sangue nas fezes e hábitos de higiene pessoal não apresentaram associação com a COVID-19.

Observa-se na Tabela 5, que entre os sintomas suspeitos da COVID-19, a falta de ar (p <0,0001) e diarreia (<0,0001) estão associados a maior prevalência da COVID-19. As outras categorias não apresentaram associação com a COVID-19.

Tabela 5. Razão de prevalência da COVID-19 de acordo com sinais e sintomas encontrados através de relatos nas comunidades quilombolas Aningas, Alagamar, Terra Dura e Coqueiral e Pirangi, Sergipe, 2021.

	Teste para COVID-19						
	POSITIVO		NEGATIVO		GERAL		
	n=31	%	n=89	%	n=120	%	n=89
Sintomas							
Alergia	11	28,2	28	71,8	39	32,5	**0,6042**
Cefaleia	16	25,0	48	75,0	64	53,3	**0,7001**
Dor Abdominal	10	23,3	33	76,7	43	35,8	**0,6402**
Dor articular	10	27,0	27	73,0	37	30,8	**0,8003**
Fraqueza	13	27,7	34	72,3	47	39,2	**0,5221**
Náusea	9	25,7	26	74,3	35	29,2	**0,7001**
Falta ar	22	71,0	9	29,0	31	25,8	**<0,0001***
Diarreia	27	77,1	8	22,9	35	29,2	**<0,0001***
Outros	12	33,3	24	66,7	36	30,0	**0,8001**

*Qui-quadrado, em relação a proporção de 25,8% (esperada para COVID-19).

Os itens avaliados relacionados a presença de comorbidades que poderia agravar o quadro clínico para COVID-19, não tiveram real diferença (em suas proporções) em relação a distribuição do evento esperado, 25,8% testes positivos, por isso não apresentam associação com a COVID-19. Avaliou-se que não houve associação significativa de diabetes, hipertensão, cardiopatia, além da idade superior a 60 anos com a COVID-19 (p= 0,2102).

A maioria dos entrevistados faz uso das medidas preventivas da COVID-19, higienização das mãos e uso de máscara. Todos os fatores avaliados relacionados a prevenção da COVID-19 não estiveram associados com a COVID-19 (p>0,05).

A frequência da disponibilidade da água e as medidas preventivas adotadas na pandemia da COVID-19 (uso de máscaras, higienização das mãos com água e sabão) não mostraram associação com a doença (p>0,05).

A prevalência geral de COVID-19 foi estimada em 25.9% (258,3 casos/1000 habitantes) e o intervalo de confiança (IC) 95% variou entre 18,0% a 33,4%. Na Figura 2, observa-se a prevalência da COVID-19 e a linda de tendência de acordo com a faixa etária dos indivíduos estudados. A prevalência tende a reduzir de acordo com o aumento da idade.

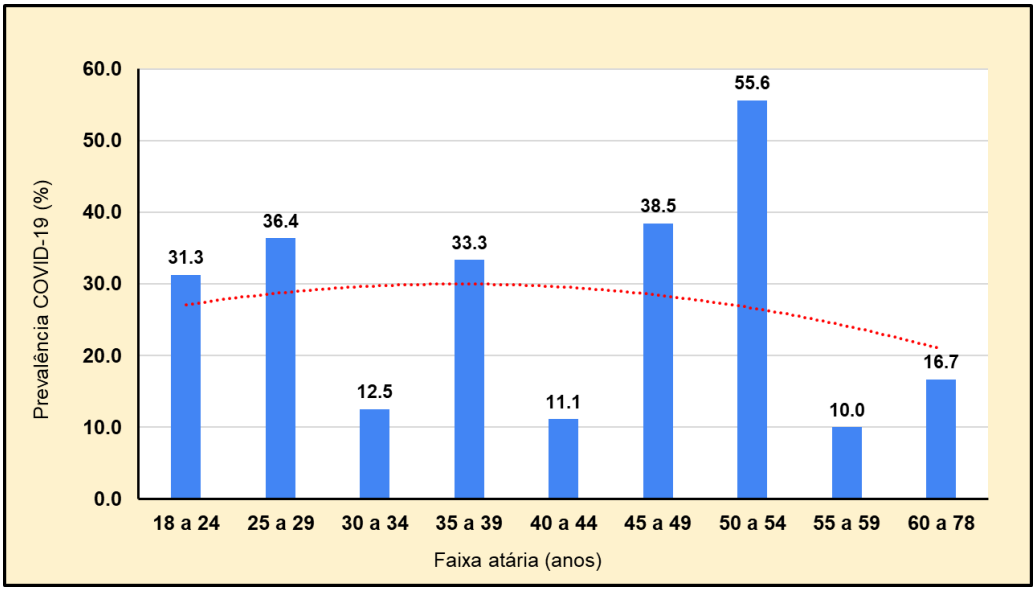


Figura 2. Prevalência de COVID-19 e linha de tendência das comunidades quilombolas Aningas, Alagamar, Terra Dura Coqueiral e Pirangi.

A partir das prevalências por faixas etárias, com os respectivos intervalos de confiança (IC95%) e do cálculo das prevalências por Idade, considerando a média móvel de ±5 anos, foi possível obter a figura 3 com as estimativas de prevalência por idade. O modelo apresentou p-valor = 0,0236* com coeficiente de determinação R^2 = 0,358.

Na figura 3, observa-se 3 linhas sendo representadas pelas cores vermelha e azul. A linha vermelha inferior e superior representa o limite inferior e superior respectivamente da prevalência da COVID-19 em comunidades quilombolas. A linha na cor azul está relacionada ao limite central, ou seja, a prevalência esperada de casos positivos para COVID-19.

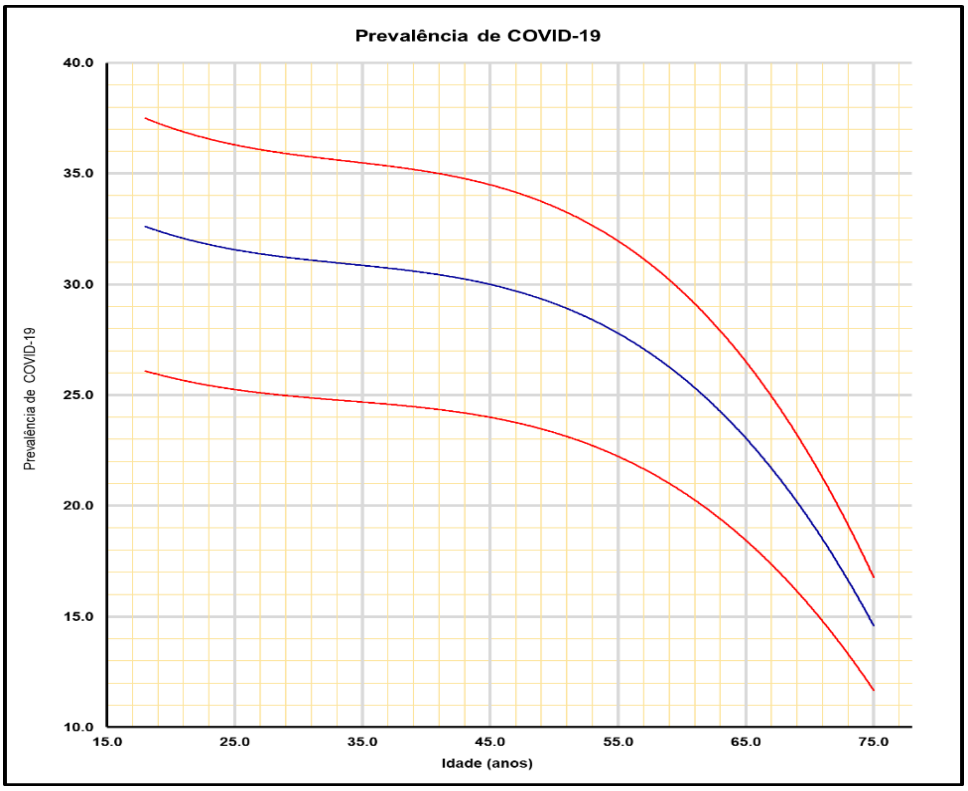


Figura 3. Prevalência de COVID-19 nas comunidades quilombolas Aningas, Alagamar, Terra Dura Coqueiral e Pirangi.

O modelo multivariado foi proposto para estimar a ocorrência de COVID-19 nas 4 comunidades quilombolas. As variáveis que apresentaram p-valor <0,05 associado a maior proporção de resultados positivos para COVID-19 foram:

A) Idade que começou a trabalhar: entre 18 e 19 anos
B) Não tratamento da água de beber
C) Contato com rio, lago ou lagoa: para lazer
D) Sintomas que já apresentou: Falta de ar ou Diarreia

O modelo multivariado de regressão logística foi elaborado com a variável dependente Teste Positivo para COVID-19 e as 4 variáveis independentes: (V1) Idade que começou a trabalhar entre 18 e 19 anos, (V2) Não tratamento da água de beber (V3) Contato com rio, lago ou lagoa para lazer e (V4) Sintomas que já apresentou: Falta de ar ou Diarreia. O modelo multivariado preditivo apresentou p=0,0017*.

Apenas uma variável apresentou p<0,05 Odds Ratio estatisticamente significantes para COVID-19, conforme a tabela 6. A variável (V4) “falta de ar” ou “diarreia” apresentou p=0,0412* com OR=3.14 (IC95% entre 1,05 e 9,4), sendo estes fatores significativamente associados ao resultado positivo para COVID-19. Entretanto, a variável (V3), contato com rio, lago e lagoa para fins de lazer apresentou um fator de proteção, com p=0,0154 e OR=0,33 (IC95% entre 0,13 a 0,85).

Tabela 6. Modelo Multivariado da COVID-19 nas comunidades quilombolas Aningas, Alagamar, Terra Dura Coqueiral e Pirangi, Sergipe, 2021.

Variável	Coeficiente	Erro padrão	p-valor	Odds Ratio	IC 95%
Intercepto	-2,3903	0,5051			
V1 – Idade que começou a trabalhar	1,4355	0,7424	0,0500	4,20	1,00 a 17,6
V2 – Tratamento da água de beber	0,6076	0,4982	0,2226	1,83	0,69 a 4,87
V3 – Contato com o rio, lago ou lagoa para fins de lazer	-1,1769	0,4855	0,0154*	0,23	0,13 a 0,85
V4 - Já apresentou falta de ar ou diarreia	1,1465	0,5616	0,0412*	3,14	1,05 a 9,46

DISCUSSÃO

A maioria dos indivíduos entrevistados são mulheres quilombolas com ensino fundamental incompleto. Outro estudo realizado em comunidades quilombolas sergipanas, entre elas Pirangi, Terra Dura Coqueiral, Aningas e Alagamar, também evidenciou o baixo nível de escolaridade. A literatura científica aponta a associação da baixa escolaridade encontra-se inversamente associada a forma como o sujeito cuida da sua saúde (PINHO *et al*., 2015; CARRIL, 2017; SANTOS *et al.,* 2019; GUIMARÃES *et al.,* 2020).

Foi possível constatar que, apesar de deficiências no sistema educacional, a escola é vista como um mecanismo de oportunidade de ascensão social, a qual promove a inexistência de analfabetos e melhoria das condições da educação quilombola.

Majoritariamente, os entrevistados não realizam nenhum tratamento da água bebida. Este comportamento implica em risco da ingestão de água contaminada por microrganismos, estabelecendo um ambiente intra e extracorpóreo favorável para doenças (ROSINE *et al.,* 2018).

Os atributos da infraestrutura domiciliar dos quilombolas entrevistados apresentam em sua maior parte uma intensidade de pobreza baixa, seguida de domicílios que são caracterizados como não pobres e apenas uma pequena parcela possuem grau médio de intensidade.

O atributo infraestrutura domiciliar é composto pelas seguintes variáveis censitárias: existência de banheiros, forma de abastecimento de água, destino do lixo e iluminação elétrica. Quando o domicílio possui banheiro, recebe valor (grau de pobreza) igual a 0, ou valor 1 caso seja desprovido desse produto. Caso o abastecimento de água seja por rede geral, o valor é igual a 0; caso contrário, o valor atribuído é 1. Se o destino do lixo domiciliar é realizado por algum serviço de limpeza, recebe valor 0; se não o possuir, o valor é 1. O domicílio que possui iluminação elétrica, assume valor 0; caso contrário, o valor atribuído é 1. A soma dos quatro valores defini os domicílios segundo o grau de pobreza relativo ao atributo

infraestrutura. Caso o somatório das quatros variáveis tenha valor igual a 0, o domicílio é considerado não pobre. Valores iguais a 3, 2, ou 1, o grau de pobreza do domicílio é 0,75, 0,5 e 0,25, respectivamente, e a soma igual a 4, o domicílio é considerado totalmente pobre (LOPES *et al*., 2005).

Apesar de alguns entrevistados informarem a existência de fossa séptica em seus domicílios, observou-se que o uso da fossa rudimentar e do banheiro no fundo do quintal é comumente utilizado nas comunidades quilombolas em Sergipe. Estudos desenvolvidos em comunidades quilombolas que se localizam em áreas rurais mostram que o fato destas comunidades se encontrarem longe dos centros urbanos, geralmente não possuem saneamento básico e acabam por utilizar fossas para a destinação dos dejetos e queima do lixo em terreno, o que pode levar a contaminação do solo por possível infiltração, proliferação de vetores e microrganismos que causam doenças parasitárias e endêmicas (MAGALHÃES; PAULO, 2017; FERREIRA *et al.,* 2017).

Por outro lado, pensou-se que as comunidades quilombolas estariam seguras da contaminação da SARS-CoV- 2 por se encontrarem longe dos grandes centros urbanos. Todavia, a COVID-19 alcançou diversas regiões brasileiras seja nas áreas urbanas ou rurais, se alastrando rapidamente, estendendo-se das capitais até as cidades médias e pequenas do interior, como comunidades ribeirinhas, indígenas e quilombolas (CARVALHO *et al.,* 2021).

No que diz respeito a situação econômica no período durante a pandemia da COVID-19, a maioria quilombolas enfrentaram dificuldades financeiras. O cumprimento das medidas preventivas de isolamento social para a contenção da disseminação da Covid-19 não é um privilégio de toda população brasileira. Os negros representam a maioria dos trabalhadores informais, de serviço doméstico, comercial, da alimentação, transporte, armazenamento e tiveram de manter-se ativos durante a pandemia para sobreviverem (GOES *et al.,* 2020).

Neste estudo, observou-se que as doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) que mais se destacaram entre os quilombolas foram hipertensão arterial e diabetes mellitus. Em concordância com outros estudos sobre a prevalência da hipertensão arterial, a ocorrência é maior na etnia negra, pois a mesma demonstra predisposição a rigidez arterial quando comparada a outras etnias (SANTOS *et al*., 2019; SILVA *et al*., 2016). A população negra apresenta maior chance de desenvolver diabetes mellitus do que outro grupo racial (ORAKA *et al*., 2020). As DCNTs comumente ocorrem na população negra, devido a maior vulnerabilidade social e econômica a qual ela está exposta e ao acesso reduzido aos serviços de saúde (GOES *et al.,* 2020).

Os quilombolas são considerados minorias não no sentido quantitativo, mas sim no acesso as estruturas sociais de poder e na sua representatividade. Estes indivíduos encontram-se fragilizados necessitando de uma demanda específica, sendo fundamental o

conhecimento sobre o contexto de vida no qual estão inseridos (OLIVEIRA *et al*., 2019). Diante do cenário pandêmico da COVID-19 é importante refletir sobre a vulnerabilidade de grupos específicos. Apesar do vírus SARS-COV-2 não apresentar seletividade contagiosa, os impactos nos indivíduos serão distintos a depender da classe, raça e gênero (ESTRELA *et al.,* 2020).

A faixa etária (18-19 anos) e sintomas respiratórios/gastrointestinais (falta de ar e diarreia) apresentaram associação significativa com a COVID-19 nas comunidades quilombolas. Observou-se que prevalência da COVID-19 possui uma redução gradativa à medida que a idade aumenta. Isto pode estar associado ao fato que os indivíduos mais jovens possuem uma vida mais ativa, seja por deslocamento ao local de trabalho ou por lazer, enquanto os que possuem idade mais avançada ficam mais reclusos em suas casas. Além disso, os jovens podem ter mais acesso aos testes de diagnóstico para COVID-19 em comparação aos idosos.

Outros estudos mostraram que a falta de ar e a diarreia foi observada em indivíduos contaminados com a doença. Todavia foi observado majoritariamente o diagnóstico da COVID-19 em indivíduos a partir dos 50 anos (ISER *et al*, 2020; LIMA, 2020).

Observou-se que o lazer aquático atuou como um fator de proteção para a COVID-19 dentre as comunidades quilombolas estudadas. O contato com água do rio, lago ou lagoa para lazer pode estar associado a prevenção da COVID-19, à medida que ocorre o transporte do SARS-COV-2 localizado na epiderme para o meio aquático durante a locomoção ou nado do indivíduo.

Na literatura, ainda não existe estudos suficientes sobre o lazer aquático e sua ligação como fator protetivo para a COVID-19. Por outro lado, estudos reconhecem que o risco de contrair COVID-19 aumenta em espaços com aglomeração de indivíduos, como águas recreativas (piscinas e instalações desportivas), mas que o distanciamento e áreas abertas em ambientes aquáticos contribuem na prevenção da doença (ROMANO *et al*., 2020; FARIA *et al*., 2021). É provável que nas comunidades quilombolas o lazer aquático não tenha aglomeração de pessoas por ser realizado em grupos pequenos.

As questões relacionadas a água e a COVID-19 ainda é um assunto que precisa ser aprofundado. Sabe-se que existe um baixo contágio da COVID-19 com água tratada, pois o tratamento é eficiente na inativação do coronavírus e fornece uma margem de segurança. Entretanto, quando se fala em deficiência e/ou nenhum tratamento da água, há um risco de maior contaminação pela COVID-19 (FREITAS *et al.,* 2020).

A presença de agravos à saúde associa-se com o contexto no qual o indivíduo está inserido, desde o nascimento até a vida adulta como exemplo. Os aspectos sociais e ambientais, além dos aspectos econômicos e culturais, possuem relação direta com as

condições de saúde de uma população, o que pode ocasionar grandes impactos na sociedade, principalmente em tempos de pandemia (SOARES *et al*., 2019; GOES *et al.,* 2020).

CONCLUSÃO

A pandemia da COVID-19 trouxe mudanças significativas na sociedade humana sobre novas maneiras comportamentais frente a uma doença de rápida disseminação e de alta patogenicidade. Entender como a COVID-19 se relaciona com as condições socioambientais e de saúde em uma população é fundamental para o desenvolvimento de políticas públicas que visem o bem-estar de todos indivíduos, inclusive de comunidades vulneráveis como os quilombolas.

Através dessa pesquisa, foi possível compreender que pertencer a faixa etária de 18 e 19 anos e sintomas como falta de ar e diarreia estiveram associados com a doença. O lazer aquático atuou como um fator de proteção para a COVID-19.

É importante que novos estudos sobre a COVID-19 sejam realizados em comunidades vulneráveis e que seja investido ações de educação e promoção da saúde para todas as comunidades quilombolas, com políticas de saúde e planejamento de ações específicas para os jovens, com o intuito de reduzir os números de casos da COVID-19 e melhorar as condições de saúde dessas comunidades.

REFERÊNCIAS

BOMFIM, L.F.C. Projeto Cadastro da Infra-Estrutura Hídrica do Nordeste: Estado de Sergipe. Diagnóstico do Município de Pirambu. Maria Pinotti Benvenuti. – Aracaju: *CPRM*, 2002.

CARRIL, L.F.B. Os desafios da educação quilombola no Brasil: o território como contexto e texto. *Revista Brasileira de Educação*. 2017; 22(69): 539-564.

CARVALHO, L.; DIAS, V.; CARDOSO, R.M.N.; MARTINS, P. Direito ao território quilombola na Amazônia e a pandemia: as experiências da Malungu na vigilância comunitária em saúde para defesa da vida e do território*. Insurgência: Revista de Direitos e Movimentos Sociais*. 2021; 7(1): 102-124.

FARIA, F.R.; SOARES, A.F.S.; BATTISTELLE, R.A.G. Possíveis rotas de transmissão da COVID-19 na prática de esportes coletivos aquáticos: otimização de medidas de saneamento na cidade contemporânea em tempos de pandemia. *Cidades Verdes*. 2021; 9(23): 63-76.

FERREIRA, F.S.; QUEIROZ, T.M.; SILVA, T.V. À margem do rio e da sociedade: a qualidade da água em uma comunidade quilombola no estado de Mato Grosso. *Saúde e Sociedade*. 2017; 26(3): 822-828.

FREITAS, D.A.F.; KUWAJIMA, J.I.; SANTOS, G.R. Water resources, public policies and the COVID-19 pandemic. *Revista Ambiente & Água*. 2020; 15(5): e2540.

FRIZERO, M.G. Quilombo Pirangi. Belo Horizonte: *FAFICH*, 2016.

GOES, E.F.; RAMOS, D.O., FERREIRA, A.J.F. Desigualdades raciais em saúde e a pandemia da Covid-19. *Trabalho, Educação e Saúde*. 2020; 18(3): 1-7.

GUIMARÃES, A.F.; BARBOSA, V.L.M; SILVA, M.P.; PORTUGAL, J.K.A.; REIS, M.H.S.; GAMA, A.S.M. Acesso a serviços de saúde por ribeirinhos de um município no interior do estado do Amazonas, Brasil. *Revista Pan-Amazônica de Saúde*. 2020; 11: e202000178.

ISER, B.P.M.; SLIVA, I.; RAYMUNDO, V.T.; POTELO, M.P.; SCHUELTER-TREVISOL, F.; BOBINSK, F. Definição de caso suspeito da COVID-19: uma revisão narrativa dos sinais e sintomas mais frequentes entre os casos confirmados. *Epidemiologia e Serviços de Saúde.* 2020; 29(3): e2020233.

LIMA, C.M.A.O. Information about the new coronavirus disease (COVID-19). *Radiologia Brasileira*. 2020; 53(2): 5-6.

LOPES, H.M.; MACEDO, P.B.R.; MACHADO, A.F. Análise de pobreza com indicadores multidimensionais. Uma aplicação para o Brasil e Minas Gerais. *R. Econ. contemp*. 2005; 9(1): 125-152.

MAGALHÃES, F.J.C.; PAULO, P.L. Abastecimento de água, esgotamento doméstico e aspectos de saúde em comunidades Quilombolas no Estado de Mato Grosso do Sul1 1 Este trabalho foi financiado pela Fundação Nacional de Saúde (Funasa), Ministério da Saúde. *Interações (Campo Grande)*. 2017; 18(2): 103-116.

OLIVEIRA, M.F.R.; CASTANHO, J.L.C.; OLIVEIRA, R.S.C. Saúde e marginalização social: suprimindo falhas curriculares. *Rev Bras Med Fam Comunidade*.2019; 14(41): 1-9.

PINHO, L.; DIAS, R.L.; CRUZ, L.M.A.; VELLOSO, N.A. Health conditions of quilombola community in the north of Minas Gerais. *R. pesq. cuid. fundam. online*. 2015; 7(1): 1847-1855.

ORAKA, C.S.; FAUSTINO, D.M.; OLIVEIRA, E.; TEIXEIRA, J.A.M.; SOUZA, A.S.P.; LUIZ, O.C. Raça e obesidade na população feminina negra: uma revisão de escopo. *Saúde e Sociedade*. 2020; 29(3): e191003.

ROMANO, S.V.; GALLÉ, F. BALDELLI, G.; VALERIANI, F.; ROSA, E.; LIGUORI, G.; BRANDI, G. Swimming Pool safety and prevention at the time of Covid-19: a consensus document from GSMS-SItI. *Annali di igiene: medicina preventiva e di comunita*. 2020; 32(5): 439-448.

ROSINE, G.D.; ROSINE, I.O.; RIBEIRO, F.; SCHRÖDER, N.T. Prevalência de parasitose intestinal em uma comunidade quilombola do semiárido baiano. *Aletheia*. 2018; 51(1 e 2): 97-107.

SOARES, A.F.S.; SOUZA, L.P.S. Contaminação das águas de abastecimento público por poluentes emergentes e o direito à saúde. *R. Dir. sanit*. 2019; 20(2): 100-133.

SOUZA, G.F.; CALABRÓ, L. Avaliação do grau de implantação do Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde. *Saúde em Debate*. 2017; 41 (spe): 180-191.

SANTOS, D.M.; PRADO, B.S.; OLIVEIRA, C.C.C.O.; SANTOS, M.A.A. Prevalence of Systemic Arterial Hypertension in Quilombola Communities, State of Sergipe, Brazil. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia.* 2019;113(3): 383-390.

SANTOS, V.M. *Territorialidades em construção no Quilombo Terra Dura e Coqueiral em Capela - SE***.** [Dissertação]. Sergipe: Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão, SE, p. 25. 2020.

SANTOS, V.C.; MORAIS, A.C.; CARVALHO, E.S.S.; SANTOS, J.S.; SILVA, I.A.R.; TEIXEIRA, J.B.C. Saúde da população negra no contexto da pandemia da covid-19: uma revisão narrativa. *Brazilian Journal of Development*. 2021; 7(1): 2306-2320.

SILVA, T.S.S.; BOMFIM, C.A.; LEITE, T.C.R.; MOURA, C.S.; BELO, N.O.; TOMAZI, L. Hipertensão arterial e fatores associados em uma comunidade quilombola da Bahia, Brasil. *Cadernos Saúde Coletiva*. 2016; 24(3): 376-383.

SOUSA, A.R.N.; CARVALHO, A.R.B.; OLIVEIRA, E.M.N.; MAGALHÃES, R.L.B.; MOURA, M.E.B, FREITAS, D.R.J. Symptomatic manifestations of the disease caused by coronavirus (COVID-19) in adults: systematic review. *Revista Gaúcha de Enfermagem.* 2021; 42(spe): e20200205.

7 CONCLUSÃO GERAL

A pandemia da COVID-19 aflora as desigualdades de saúde, socioeconômicas e ambientais existentes na população, especialmente àquelas que se encontram em situações de vulnerabilidade como os quilombolas.

A validação de um instrumento de investigação direcionado à comunidade quilombola permitiu a coleta de informações necessárias para identificar doenças relacionadas as condições socioambientais.

O acesso deficiente aos serviços públicos, como saneamento básico, habitação, assistência à saúde expõe os quilombolas de Sergipe a situação de vulnerabilidade social. Na pandemia da COVID-19, estas desigualdades têm sido intensificadas. A pesquisa identificou que dentre as variáveis socioambientais e de saúde, apenas os aspectos aos sintomas falta de ar e diarreia estão associados ao acometimento da COVID-19 nas comunidades estudadas.

Apesar da associação entre a COVID-19 e as outras variáveis socioeconômicas, ambientais e de saúde não possuírem valores estatisticamente significantes, estes aspectos devem ser considerados nas estratégias de promoção e prevenção de agravos à saúde direcionadas aos grupos vulneráveis. É necessário a implantação de políticas públicas de proteção social que garanta equidade socioeconômica nas comunidades quilombolas.

Devido à restrição de estudos na literatura relacionados a temática, sobre COVID-19, quilombolas, condições socioambientais e de saúde, é importante que outras pesquisas possam abordar esses aspectos com comunidades quilombolas. Os estudos direcionados as populações vulneráveis são fundamentais, já que permitem a instrumentalização da população e a busca por novas alternativas para a prática de educação em saúde voltadas à realidade, aos problemas identificados e a prevenção de agravos. Ademais, estes estudos podem colaborar na sensibilização do poder público visando a melhoria das condições socioeconômicas e ambientais, principalmente em tempos de pandemia.

ANEXOS/APÊNDICES

ANEXO I – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS

Número de identificação: _____
Data da coleta dos dados: / /
Comunidade Quilombola_____
Número da casa: _____

BLOCO I – SOCIO-DEMOGRÁFICO

1. Quantas pessoas residem na sua casa?
( ) adultos ( ) crianças

2. Qual sua idade: _____

3. Qual seu estado civil?
1( ) Solteiro
2( ) Casado
3( ) Divorciado
4( ) Viúvo
5( ) União Estável
6( ) Outro

4. Sexo:
1( ) masculino
2( ) feminino

***5.* Gestante:**
0( ) não
1( ) sim
2( ) não se aplica

6. Como Você/Sr.(a) se classifica em relação à sua cor ou raça?
1( ) Branca
2( ) Preta
3( ) Amarela
4( ) Parda
5( ) Indígena

7. Sabe ler e escrever?
0( ) Não
1( ) Sim

***8.* Qual é o nível de escolaridade que possui?**
0( ) Fundamental incompleto
1( ) Fundamental I completo/ Fundamental II incompleto
2( ) Fundamental II completo/ Médio incompleto
3( ) Médio completo/ Superior Incompleto
4( ) Superior Completo

***9.* Qual é a sua religião?**
1( ) Católica
2( ) Evangélica
3( ) Espírita
4( ) Umbanda/Candomblé
5( ) Outras religiões
999 ( ) Não se aplica

***10.* Trabalha atualmente?**
0( ) trabalhador autônomo
1( ) trabalhador informal
2( ) trabalhador com vínculo empregatício
3( ) aposentado(a)
4( ) não trabalho

***11.* Com que idade começou a trabalhar?**

0( )Nunca trabalhou
1( )Até 10 anos
2( )11 a 17 anos
3( )18 a 19 anos
4( )20 a 24 anos
5( )25 ou mais

BLOCO II – CONDIÇÕES SOCIOAMBIENTAIS E INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

12. Considerando o trecho da rua do seu domicílio, o(a) Sr(a) diria que a rua é:
0( ) Terra/Cascalho
1( ) Asfaltada/Pavimentada

13. Este domicílio é:
1( ) Próprio – já pago
2( ) Próprio – ainda pagando
3( ) Cedido por empregador
4( ) Cedido por outra pessoa
5( ) Alugado

14. Este domicílio é do tipo:
1( ) Casa com vários cômodos
2( ) Casa com o mesmo ambiente para diversas funções (dormir, cozinhar, fazer refeições etc.)
3( ) Oca ou maloca (cabanas)

15. Qual o número de cômodos no seu domicílio, incluindo banheiro(s) e cozinha(s)?
( ) Cômodos

16. Qual o material que predomina na construção das paredes externas deste domicílio?
1( ) Alvenaria com revestimento
2( ) Alvenaria sem revestimento
3( ) Madeira apropriada para construção
4( ) Taipa não revestida
5( ) Madeira aproveitada
6( ) Palha
7( )Outros

17. Qual o material que predomina na cobertura (telhado) do domicílio?
1( ) Telha
2( ) Madeira apropriada para construção
3( ) Zinco ou chapa metálica
4( ) Laje de concreto
5( ) Madeira aproveitada
6( ) Palha
7( )Outros

18. Qual o material que predomina no piso do domicílio?
1( ) Cerâmica, lajota ou pedra
2( ) Tacos ou tábua corrida
3( ) Cimento
4( ) Madeira aproveitada
5( ) Terra batida
6( ) Outros

19. Você/Sr.(a) paga pelo fornecimento de água:
0( ) Não
1( ) Sim

20. Qual é a fonte de água utilizada para fins domésticos deste domicílio?
1( ) Rede geral de distribuição
2( ) Poço ou nascente na propriedade
3( ) Poço ou nascente fora da propriedade
4( ) Carro-pipa
5( ) Água da chuva armazenada em cisterna
6( ) Água da chuva armazenada de outro modo
7( ) Rios, lagos e igarapés
8( ) Outros

21. Com que frequência a água proveniente da rede geral está habitualmente disponível para este domicílio?

1( ) Diariamente
2( ) Pelo menos uma vez por semana
3( ) Menos que uma vez por semana 999( )
Não se aplica

22. Qual a fonte que o Você/Sr.(a) utiliza para água de beber?

1( ) Rede geral de distribuição
2( ) Poço ou nascente na propriedade
3( ) Poço ou nascente fora da propriedade
4( ) Carro-pipa
5( ) Água da chuva armazenada em cisterna
6( ) Água da chuva armazenada de outro modo
7( ) Rios, lagos e igarapés
8( ) Outros

23. Qual o tipo de armazenamento utilizado para água de beber?

1( ) Caixa d´água
2( ) Tonel de barro
3( ) Garrafão de água
999 ( ) Não se aplica

24. Qual o tratamento utilizado para água de beber neste domicílio?

0( ) Nenhum
1( ) Filtrada
2( ) Fervida
3( ) Sem tratamento no domicílio (Água mineral industrializada)
4( ) Sem tratamento no domicílio (Água da rede geral de distribuição)
5( ) Tratada de outra forma no domicílio

25. Tem/teve contato com água do rio:

0( ) Não
1( ) Sim
Caso sim, há quanto tempo: _____

26. Como acontece/aconteceu o contato com a água do rio:

1( ) Lavar carro/animais
2( ) Lavar roupa
3( ) Lavar pratos/panela
4( ) Lazer
5( ) Higiene pessoal
6( ) Pesca
7( ) Outros
999( ) Não se aplica

27. A sua residência tem problemas com alagamentos e/ou inundações?

0( ) Não
1( ) Sim, na rua
2( ) Sim, na rua e terreno da casa
3( ) Na casa

28. Você/Sr.(a) teve contato direto com a água dos córregos:

0( ) Não
1( ) Sim

29. Quantos banheiros ou sanitário existem neste domicílio?

0( ) Nenhum
1( ) 1 Banheiro
2( ) 2 ou mais banheiros

30. De que forma é feito o escoadouro do banheiro (CHUVEIRO)?

1( ) Rede geral de esgoto ou pluvial
2( ) Fossa séptica
3( ) Fossa rudimentar
4( ) Vala
5( ) Direto para rio, lago ou mar

31. De que forma é feito o escoadouro do banheiro (SANITÁRIO)?
1( ) Rede geral de esgoto ou pluvial
2( ) Fossa séptica
3( ) Fossa rudimentar (poço, buraco)
4( ) Vala a céu aberto
5( ) Direto para rio, lago ou mar

***32.* Qual o destino dado ao lixo?**
1( ) Coletado diretamente por serviço de limpeza
2( ) Coletado em caçamba de serviço de limpeza
3( ) É queimado na propriedade
4( ) É enterrado na propriedade
5( ) Jogado em terreno baldio ou logradouro
6( ) Jogado em rio, lago ou mar
7( ) Outro

33. Qual a origem da energia elétrica utilizada neste domicílio?
0( ) Não tem energia elétrica
1( ) Rede geral
2( ) Outra origem (gerador, placa solar, eólica etc.)

34. Na sua residência tem acesso à internet?
0( ) Não
1( ) Sim

BLOCO III – ASPECTOS DE SAÚDE E HÁBITOS DE VIDA

35. Você/Sr.(a) já teve algum sinal e/ou sintomas de:
1.Diarréia: ( ) Sim ( ) Não
2.Muco nas fezes: ( ) Sim ( ) Não
3.Sangue nas fezes: ( ) Sim ( ) Não

36. Você/Sr.(a) tem hábito de comer vegetais ou frutas sem lavar:
0( ) Não
1( ) Sim

37. Você/Sr.(a) tem hábito de andar descalço pelas ruas?
0( ) Não
1( ) Sim

38. Existe algum dos seguintes insetos e roedores no entorno de sua residência?
1( ) Ratos
2( ) Baratas
3( ) Moscas
4( ) Formigas
5( )Outros
999 ( ) Não se aplica

39. Quais dessas doenças você/Sr.(a) já teve?
1( ) Diarreias relacionada a parasitoses
2( ) Infecções intestinais
3( ) Hepatite A
4( ) Doenças de Pele
5( ) Leptospirose
6( ) Nenhuma
7( ) Outras doenças

40. Alguém da sua família alguma vez já contraiu alguma dessas doenças?
1( )Diarreias relacionada a parasitoses
2( )Infecções intestinais
3( )Hepatite A
4( )Doenças de pele
5( )Leptospirose
6( )Nenhuma
7( )Outras doenças

41. Você já apresentou:

1( ) Alergia na pele com coceira
2( ) Náusea
3( ) Dor de cabeça
4( ) Fraqueza
5( ) Dor abdominal
6( ) Diarreia com sangue
7( ) Falta de ar
8( ) Tosse com sangue
9( ) Dores em articulações
10( ) Gânglios linfáticos inchados
11( ) Aumento do fígado
12( ) Aumento do baço
999( ) Não se aplica

42. Você/Sr.(a) já viu algum caramujo nas proximidades da sua casa/comunidade?
0( ) Não
1( ) Sim

43. Você/Sr.(a) sabe o que é a Esquistossomose?
0( ) Não
1( ) Sim

44. Você/Sr.(a) já foi diagnosticado com Esquistossomose?
0( ) Não
1( ) Sim

45. Já fez o tratamento para a esquistossomose
0( ) Nunca fez
1( ) Já fez 1x
2( ) 2x ou mais
3( ) Apresentou contraindicação do tratamento
999( ) Não se aplica

46. A esquistossomose é causada por?
1( ) Água contaminada
2( ) Alimentos mal lavados
3( ) Picadas de insetos
4( )Não sei

47. Você/Sr.(a) sabe o que o indivíduo apresenta quando está com a esquistossomose:
0( ) Não
1( ) Sim

48. Você/Sr.(a) sabe porque algumas pessoas pegam à esquistossomose e outras não:
0( ) Não
1( ) Sim
2 Se sim, porque:
( ) Porque elas tem menos resistência
( ) Porque elas entram mais em contato com água contaminada
999 ( ) Não se aplica

49. Você/Sr.(a) sabe como se previne a esquistossomose?
0( ) Não
1( ) Sim

50. De onde você/Sr.(a) obteve informações sobre a esquistossomose:

1( ) Escola
2( ) Posto de saúde
3( ) Pelo Agente de endemias
4( ) Meios de comunicação
999( ) Não se aplica

51. Você/Sr.(a) sabe como se faz o diagnóstico da esquistossomose:
0( ) Não
1( ) Sim

Se sim, qual: ( ) Exames de fezes; ( ) Exames de Sangue; ( ) Exames de Urina

52. Você/Sr.(a) sabe como é feito o tratamento da esquistossomose:

0( ) Não
1( ) Sim

53. Após o tratamento, pode se contaminar com a esquistossomose?

0( ) Não
1( ) Sim
2( )Não sei

54. Nesse último ano você/Sr.(a) já apresentou:

0 ( )Tosse
1 ( ) Falta de ar
2 ( ) Fadiga
3 ( ) Febre mesmo que referida
4 ( ) Dor de garganta
5 ( ) Congestão nasal
6 ( ) Dor de cabeça
7 ( ) Dor no corpo
8 ( ) Cansaço
9 ( ) Dificuldade para respirar
10 ( ) Diarreia
11 ( )Não se aplica

55. Você já fez teste para COVID-19?

0 ( ) Não
1 ( ) Sim, com teste rápido.
2 ( ) Sim, em laboratório.

56. Alguém na sua família testou positivo para Covid-19?

0 ( ) Não
1 ( ) Sim.
Se sim, quem da família? _____

57. Caso tenha feito teste para COVID-19, qual foi o resultado?

0 ( ) Não recebeu resultado
1 ( ) Teste positivo para Covid-19
2 ( ) Teste negativo para Covid-19

58. Você possui alguma outra doença que poderia agravar o quadro clínico para Covid-19?

1 ( ) Diabetes
2 ( ) Hipertensão
3 ( ) Imunossupressão / Imunodeficiência
4 ( ) Idade superior a 60 anos
5 ( ) Cardiopatia
6 ( ) Doença respiratória
7 ( ) Doença renal em estágio avançado
8 ( ) Anemia falciforme
9 ( ) Não possuo doença que possa agravar o quadro clínico
10( ) Outro

59. **Você conhece algum caso de parente, amigo, vizinho, colega de trabalho ou conhecido que tem ou tiveram Covid-19?**

0 ( ) não
1 ( ) sim
Caso conheça alguém, marque uma ou mais alternativas:
1 ( ) parente
2 ( ) vizinho
3( ) colega de trabalho
4( ) amigo

60. Você faz uso de máscaras na prevenção da COVID-19?

0 ( ) Não
1 ( ) Sim

61. Como você considera a higienização das suas mãos no período da pandemia Covid-19?

0 ( ) Praticamente não lavava as mãos com água e sabão
1 ( ) Às vezes lavava as mãos com água e sabão
2 ( ) Lavava as mãos constantemente com água e sabão
3 ( ) Usava o álcool em gel e lavava as mãos com água e sabão.

62. As medidas de distanciamento social (quarentena) influenciaram na redução da renda de sua família?

0 ( ) Não
1 ( ) Sim

63. Você já foi diagnosticado com anemia falciforme?

( )Não
( ) Sim. Com quantos anos de idade? _____

64. Alguém na sua família tem anemia falciforme?

( ) Não
( ) Sim

65. Em caso de doença(as), qual o atendimento que você/Sr.(a) procura?

1( ) Unidade de Saúde da Família (Posto de Saúde)
2( ) Consultório/clinica/Hospital Particular
3( ) Consultório/clinica/Hospital/Plano de Saúde
4( ) Curandeiro/Rezadeiro
5( ) Outros

66. É usuário da Unidade de Saúde local?

0( ) Não
1( ) Sim

67. O agente comunitário de saúde (ACS) vai na sua casa?

0( ) Não
1( ) Sim

68. Na sua opinião o que poderia ser feito para melhorar a situação ambiental da sua comunidade?

1( ) Acesso a água potável
2( ) Implementação/Melhoria de instalações sanitárias
3( ) Implementação/melhora da coleta de lixo
4( ) Leis/Programas para diminuir a poluição dos rios
5( ) Todas as alternativas

ANEXO II - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA

UNIVERSIDADE TIRADENTES - UNIT

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Coocorrência entre as principais doenças relacionadas a água e a Covid-19 e aspectos socioeconômicos e ambientais em comunidades quilombolas.

Pesquisador: Cristiane Costa da Cunha Oliveira

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 37888620.7.0000.5371

Instituição Proponente: SOCIEDADE DE EDUCACAO TIRADENTES S/S LTDA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.495.416

Apresentação do Projeto:

As comunidades quilombolas são formadas por pessoas que vivem em condições de difícil acesso à saúde, educação, a água e saneamento que podem levar a insuficiência de adesão aos meios de prevenção para controlar a transmissão da COVID-19. O objetivo consiste em avaliar a

coocorrência entre as principais doenças relacionadas a água e a Covid-19 e aspectos socioeconômicos e ambientais em comunidades quilombolas.

Estudo seccional em comunidades quilombolas em Sergipe com amostra calculada em 248 participantes quilombolas nas seguintes comunidades: Pirangy e Terra Dura Coqueiral localizadas no município de Capela, Aningas e Alagamar, no município de Piramb. Será aplicado questionário em formulário google disponibilizado através link via e-mail para os participantes convidados, Os dados coletados serão analisados com o intuito de

compreender a epidemiologia da ocorrência das doenças relacionadas à água e a COVID-19 nestas localidades e fatores associados.Espera-se que esta pesquisa possa trazer o resultado da situação das possíveis rotas de disseminação da COVID-19 com resultados sobre aspectos de sua

coocorrência com as principais doenças relacionadas a água, bem como a distribuição quanto aos aspectos socioeconômicos e ambientais em comunidades quilombolas

As comunidades quilombolas estão em sua maioria estão localizadas na área rural. Estes grupos são associados à indivíduos que vivem em condições de vida precárias, com difícil acesso à saúde e a educação. Descendentes de ex-escravos afro-brasileiros representam pessoas que

Endereço: Campus Farolândia - Av. Murilo Dantas, 300 - DPE - Bloco F - Térreo
Bairro: Bairro Farolândia **CEP:** 49.032-490
UF: SE **Município:** ARACAJU
Telefone: (79)3218-2206 **Fax:** (79)3218-2100 **E-mail:** cep@unit.br

vivem em condições de vulnerabilidade (EUSTACHIO et al., 2019). A sua história é marcada por lutas contra o preconceito racial, perdas de territórios por causa das ocupações irregulares, desmatamento e perdas de recursos naturais, renda familiar insuficiente, pobreza extrema e por
melhores condições de acesso aos serviços de saúde (FREITAS et al., 2018).As dificuldades relacionadas à saúde dos quilombolas não são resultantes apenas de suas características genéticas (descendentes de africanos), mas também por suas condições socioeconômicas, educacionais e das desigualdades históricas também relacionadas com as condições financeiras
SOARES et al., 2017). A pobreza, associada à falta de tratamento de água e saneamento básico pode favorecer a manutenção da contaminação da água e do solo, possibilitando a sucessivas reinfecções dos indivíduos (EUSTACHIO et al., 2019).O saneamento básico tem um papel muito importante na prevenção de enfermidades que comprometem a saúde dos indivíduos. Os serviços de água tratada, colete e tratamento de esgotos devem ser distribuídos de forma igualitária para todos. Entretanto, quando se trata de populações que residem no meio rural, ainda existem pessoas que não tem acesso a água limpa e usam a água contaminada como fonte primária (RAVINDRA et al., 2019).Uma preocupação relacionada ao acesso da água e saneamento que vem ganhando destaque no mundo é a adesão aos meios de prevenção da transmissão da COVID-19 (WASHINGTON, 2020). Medidas preventivas, como lavagem das mãos com água e sabão, têm sido recomendadas como formas de evitar o contágio dessa doença, corroborando para a importância do acesso aos recursos hídricos pelos indivíduos (OLIVEIRA et al., 2020a). Além disso, o RNA viral da COVID-19 foi encontrado em amostras fecais, corroborando para a possibilidade de transmissão fecal-oral da doença (RAVINDRA et al., 2019).No contexto da COVID-19, indivíduos com comorbidades pré-existentes como a diabetes, hipertensão, doença cardiovascular, doença respiratória crônica, câncer e/ou ser idoso representam grandes riscos de desenvolverem quadro clínico severo da doença (BRASIL, 2020) Considerar-se ainda que de acordo com a literatura as
comunidades quilombolas rurais no Estado de Sergipe possuam dificuldades de acesso a água e ao saneamento, a saúde e a educação(Freitas et al., 2018; Passos et al., 2017).Água potável e saneamento são componentes muito importantes para o bem-estar da população. Estes componentes
são pré-requisitos essenciais para o progresso, equidade social e dignidade humana, na busca da melhoria da qualidade de vida dos indivíduos. (RAVINDRA et al., 2019). Neste contexto, o tema proposto torna-se relevante pois tem o intuito de avaliar a ocorrência simultânea da COVID-19 e doenças relacionadas à água , bem como questões socioeconômicas e ambientais, em comunidades quilombolas, por ser um grupo em situação de vulnerabilidade social.

Endereço: Campus Farolândia - Av. Murilo Dantas, 300 - DPE - Bloco F - Térreo
Bairro: Bairro Farolândia **CEP:** 49.032-490
UF: SE **Município:** ARACAJU
Telefone: (79)3218-2206 **Fax:** (79)3218-2100 **E-mail:** cep@unit.br

Objetivo Primário:
Avaliar a coocorrência entre as principais doenças relacionadas a água e a Covid-19 e associação a aspectos socioeconômicos e ambientais em comunidades quilombolas.
Objetivo Secundário:
- Identificar as principais doenças relacionadas à qualidade e acesso à água e a associação com aspectos socioeconômicos, ambientais e serviços de saneamento básico;- Avaliar a percepção sobre acesso a água de qualidade e atitudes preventivas dos quilombolas em relação a infecção pela Covid-19;- Avaliar a associação entre a Covid-19 e doenças relacionadas a água e as manifestações respiratórias, gastrointestinais e comorbidades;

Objetivo da Pesquisa:
Objetivo Primário:
Avaliar a coocorrência entre as principais doenças relacionadas a água e a Covid-19 e associação a aspectos socioeconômicos e ambientais em comunidades quilombolas.
Objetivo Secundário:
- Identificar as principais doenças relacionadas à qualidade e acesso à água e a associação com aspectos socioeconômicos, ambientais e serviços de saneamento básico;- Avaliar a percepção sobre acesso a água de qualidade e atitudes preventivas dos quilombolas em relação a infecção pela Covid-19;- Avaliar a associação entre a Covid-19 e doenças relacionadas a água e as manifestações respiratórias, gastrointestinais e comorbidades;

Avaliação dos Riscos e Benefícios:
Projeto informa: Riscos:
A pesquisa abrange riscos de desconforto para responder as perguntas do questionário disponibilizado virtualmente aos participantes, o qual será minimizado pelo apoio da equipe da pesquisa aos participantes e aos seus líderes, quanto a eventuais dúvidas ou esclarecimentos. O sigilo será assegurado pela pesquisadora, e as informações coletas permanecerão em seus domínios durante 05 anos para consultas necessárias.
Benefícios:
Os benefícios diretos: educação em saúde sobre as medidas preventivas em relação a COVID-19 após aplicação do questionário. Os benefícios indiretos: fornecimento de dados com novas informações para a promoção da saúde dos quilombolas e prevenção de doenças e agravos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma pesquisa com grande relevância científica para a área da Saúde Coletiva, apresenta os requisitos necessários para o desenvolvimento da pesquisa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentou Termo de compromisso para envio dos documentos obrigatórios devidamente assinados e carimbados assim que possível. Quando for possível, este CEP solicita as seguintes correções e envio através de emenda a este protocolo:

Na Declaração da Instituição (Declaracao_infraestrutura_Pirambu.pdf) não foi possível identificar o nome do assinante, solicitamos a devida correção.

Na Declaração da Instituição (Declaracao_infraestrutura_Capela.pdf) não foi datada, solicitamos a devida correção.

Na Declaração dos Pesquisadores (Declaracao_pesquisadores.pdf) não foi possível identificar a assinatura da pesquisadora Cláudia Moura, bem como o CPF da Pesquisadora Cristiane Cunha e data do documento, solicitamos a devida correção.

A Folha de rosto apresentam a imagem da assinatura digital do responsável pela Instituição, não há carimbo institucional, além disso a FR foi adulterada, este documento é oficial e gerado pela PB, não pode ser alterado para complementação de campos ou inclusão de datas. As datas e informações sobre o assinante devem ser preenchidas de próprio punho. Os documentos enviados não apresentam a assinatura do responsável pela IES, não há carimbo institucional, além disso a FR não está assinada pela pesquisadora responsável.

Considerando a pandemia de Covid-19, a CONEP autoriza, se necessário e em caráter excepcional, a dispensa de assinaturas dos responsáveis por Instituições proponentes (como Instituições de Ensino Superior e Programas de Pós-Graduação), Instituições participantes ou Locais de Pesquisa, durante o tempo necessário à instalação da segurança e Saúde Pública. Salientamos que a Folha de rosto e a Declaração dos Pesquisadores devidamente assinadas pelo Pesquisador Responsável, bem como os demais documentos que precisam de assinatura e carimbo devem ser anexados à PB na Opção ¿outros¿ (Etapa 5) após o período da Pandemia de COVID-19, na forma de Emenda.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências ou inadequações para este projeto de pesquisa.

Considerações Finais a critério do CEP:

PB: Plataforma Brasil; PD: Projeto detalhado; FR: folha de rosto.

O CEP informa que de acordo com a Resolução CNS nº 466/12, Diretrizes e normas XI. 1 - A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais e XI. 2 - XI.2 - Cabe ao pesquisador: a) apresentar o protocolo devidamente instruído ao CEP ou à CONEP, aguardando a decisão de aprovação ética, antes de iniciar a pesquisa; b) elaborar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e/ou Termo de Assentimento Livre e Esclarecido, quando necessário; c) desenvolver o projeto conforme delineado; d) elaborar e apresentar os relatórios parciais e final; e) apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento; f) manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa; g) encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e h) justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Para os projetos que receberem situação de parecer "PENDENTE", o pesquisador terá um prazo de 30 dias para proceder aos ajustes e reencaminhar os documentos para o CEP/Unit. Findo este prazo o projeto será arquivado pelo CEP/Unit, e desta forma o pesquisador deverá realizar um novo procedimento de submissão.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1597498.pdf	11/09/2020 14:29:50		Aceito
Outros	Termo_compromisso_pendencias_documentos.pdf	11/09/2020 14:26:12	Cristiane Costa da Cunha Oliveira	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_infraestrutura_Pirambu.pdf	11/09/2020 14:25:38	Cristiane Costa da Cunha Oliveira	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_pesquisadores.pdf	11/09/2020 14:24:17	Cristiane Costa da Cunha Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	11/09/2020 14:23:51	Cristiane Costa da Cunha Oliveira	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_infraestrutura_Capela.pdf	11/09/2020 14:22:59	Cristiane Costa da Cunha Oliveira	Aceito
Declaração de	declaracao_instituicao_unit.pdf	11/09/2020	Cristiane Costa da	Aceito

Instituição e Infraestrutura	declaracao_instituicao_unit.pdf	14:22:11	Cunha Oliveira	Aceito
Folha de Rosto	Folha_Rosto.pdf	11/09/2020 14:21:32	Cristiane Costa da Cunha Oliveira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_detalhado.pdf	03/09/2020 12:55:12	Cristiane Costa da Cunha Oliveira	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

ARACAJU, 11 de Janeiro de 2021

Assinado por:
ADRIANA KARLA DE LIMA
(Coordenador(a))

Endereço: Campus Farolândia - Av. Murilo Dantas, 300 - DPE - Bloco F - Térreo
Bairro: Bairro Farolândia **CEP:** 49.032-490
UF: SE **Município:** ARACAJU
Telefone: (79)3218-2206 **Fax:** (79)3218-2100 **E-mail:** cep@unit.br