

## **Impacto da COVID-19 nos moradores de condomínio residencial vertical na Região Sul, Brasil: prevenção e automedicação**

**Impact of COVID-19 on residents of a vertical residential condominium in the South Region, Brazil: prevention and self-medication**

**Impacto del COVID-19 en los residentes de un condominio residencial vertical en la Región Sur, Brasil: prevención y automedicación**

Recebido: 09/03/2022 | Revisado: 16/03/2022 | Aceito: 19/03/2022 | Publicado: 26/03/2022

### **Elisiane de Bona Sartor**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4303-916X>  
Universidade Federal do Paraná, Brasil  
E-mail: [elisartor@gmail.com](mailto:elisartor@gmail.com)

### **Alexandre de Fátima Cobre**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6642-3928>  
Universidade Federal do Paraná, Brasil  
E-mail: [alexandrecofre@gmail.com](mailto:alexandrecofre@gmail.com)

### **Daniela Regina Buch**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0675-2003>  
Universidade Federal do Paraná, Brasil  
E-mail: [buchdaniela84@gmail.com](mailto:buchdaniela84@gmail.com)

### **Deise Prehs Montrucchio**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1440-7007>  
Universidade Federal do Paraná, Brasil  
E-mail: [deisepm@yahoo.com.br](mailto:deisepm@yahoo.com.br)

### **Josiane de Fátima Gaspari Dias**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8548-8505>  
Universidade Federal do Paraná, Brasil  
E-mail: [josianejosianefgdias@gmail.com](mailto:josianejosianefgdias@gmail.com)

### **Obdulio Gomes Miguel**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2231-9130>  
Universidade Federal do Paraná, Brasil  
E-mail: [obdulio@ufpr.br](mailto:obdulio@ufpr.br)

### **Roberto Pontarolo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7049-4363>  
Universidade Federal do Paraná, Brasil  
E-mail: [pontarolo@ufpr.br](mailto:pontarolo@ufpr.br)

### **Marilis Dallarmi Miguel**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1126-9211>  
Universidade Federal do Paraná, Brasil  
E-mail: [dallarmi@gmail.com](mailto:dallarmi@gmail.com)

### **Resumo**

A rápida disseminação da COVID-19 no mundo, resultante da alta transmissibilidade viral do Sars-CoV-2, associada à inexistência de vacinas e antivirais específicos e eficazes para a prevenção e tratamento da doença, tornou as intervenções não farmacológicas as opções mais eficientes para a mitigação e controle da pandemia. Esse estudo investigou medidas preventivas adotadas e o perfil de automedicação, na COVID-19, em moradores de condomínio residencial vertical, na cidade de Curitiba, Paraná. Foi realizado um estudo transversal com técnica amostral por conveniência. A coleta de dados ocorreu via online por questionário, previamente validado. Os resultados demonstram que medidas preventivas foram utilizadas pelos participantes da pesquisa, embora 20% dos moradores positivados ou em contato com casos positivos para COVID-19 não respeitaram a regra do isolamento social, contribuindo para o aumento do número de infectados. A automedicação foi observada em 66% dos moradores e a ivermectina foi o medicamento mais utilizado como prevenção e tratamento da pandemia. O uso irracional de medicamentos e o não cumprimento do isolamento social, mesmo quando possível, são dificuldades que retardam o combate ao Sars-CoV-2.

**Palavras-chave:** COVID-19; Moradia; Prevenção; Distanciamento social; Automedicação.

### **Abstract**

The rapid spread of COVID-19 worldwide, resulting from the high viral transmissibility of Sars-CoV-2, associated with the lack of specific and effective vaccines and antivirals for the prevention and treatment of the disease, made non-pharmacological interventions the most efficient options for the mitigation and control of the pandemic. This

study investigated preventive measures adopted and the profile of self-medication, in COVID-19, in residents of a vertical residential condominium in the city of Curitiba, Paraná. It was a cross-sectional study with convenience sampling technique. Data collection occurred via online questionnaire, previously validated. The results show that preventive measures were used by the research participants, although 20% of the residents who were positive or in contact with positive cases for COVID-19 did not respect the rule of social isolation, contributing to the increase in the number of infected. Self-medication was observed in 66% of the residents and ivermectin was the most commonly used drug as prevention and treatment of the pandemic. Irrational use of medication and failure to comply with social isolation, even when possible, are difficulties that slow down the fight against Sars-CoV-2.

**Keywords:** COVID-19; Housing; Prevention; Social distancing; Self-medication.

### Resumen

La rápida propagación del COVID-19 a nivel mundial, resultante de la alta transmisibilidad viral del Sars-CoV-2, asociada a la falta de vacunas y antivirales específicos y eficaces para la prevención y el tratamiento de la enfermedad, hizo que las intervenciones no farmacológicas fueran las opciones más eficientes para la mitigación y el control de la pandemia. Este estudio investigó las medidas preventivas adoptadas y el perfil de automedicación, en COVID-19, en residentes de un condominio residencial vertical en la ciudad de Curitiba, Paraná. Se realizó un estudio transversal con una técnica de muestreo de conveniencia. La recopilación de datos se realizó a través de un cuestionario en línea, previamente validado. Los resultados demuestran que las medidas preventivas fueron utilizadas por los participantes en la investigación, mientras que el 20% de los moradores positivos o en contacto con casos positivos para COVID-19 no recurrieron a la regla del aislamiento social, contribuyendo al aumento del número de infectados. La automedicación se observó en el 66% de los residentes y la ivermectina fue el medicamento más utilizado como prevención y tratamiento de la pandemia. El uso irracional de la medicación y el incumplimiento del aislamiento social, incluso cuando es posible, son dificultades que retrasan la lucha contra el Sars-CoV-2.

**Palabras clave:** COVID-19; Vivienda; Prevención; Retirada social; Automedicación.

## 1. Introdução

A OMS, Organização Mundial da Saúde, declarou em janeiro de 2020, que o surto da doença causada pelo novo coronavírus (Sars-CoV-2) constitui uma Emergência de Saúde Pública de importância internacional – o mais alto nível de alerta da Organização, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional (OMS, 2020; Team, 2020).

Nos meses seguintes, desde a identificação dos casos iniciais em Wuhan, China (Zheng et al, 2019), a COVID-19 se espalhou por todos os continentes. A rápida disseminação do SARS-CoV-2 entre países e comunidades, resultante da alta transmissibilidade viral (Bai et al., 2020; Ai et al., 2020), associada à inexistência de vacinas e antivirais específicos e eficazes para a prevenção e tratamento da doença, tornou as intervenções não farmacológicas as opções mais eficientes para a mitigação e controle da COVID-19 em nível local e global (Cowling & Aiello, 2020; Anderson et al., 2020).

Dentre essas intervenções, em nível populacional, há as medidas de distanciamento social, cujo termo se refere a esforços que visam diminuir ou interromper a cadeia de transmissão da doença pelo distanciamento físico entre indivíduos que possam estar infectados e os saudáveis, além de proteger aqueles indivíduos em risco de desenvolver a forma grave da doença. Incluem-se nessas medidas o cancelamento de eventos em massa, fechamento temporário de escolas e locais de trabalho, bloqueio de fronteiras e a recomendação para a população ficar em casa (OMS, 2020a). O caso extremo de distanciamento social é a contenção comunitária ou bloqueio (em inglês, lockdown) que se refere a uma intervenção rigorosa aplicada a toda uma comunidade, cidade ou região através da proibição de que as pessoas saiam dos seus domicílios (Aquino et al., 2020; Wilder-Smith & Freedman, 2020; Fong et al., 2020). Medidas individuais de prevenção e proteção também foram adotadas à nível mundial: lavagem frequente das mãos, o uso do álcool 70o em gel, e o uso de máscaras (Chaovavanich et al., 2020; CDC, 2020; FDA, 2020).

No Brasil, o primeiro caso confirmado foi em 26 de fevereiro de 2020, na cidade de São Paulo (Rodríguez-Morales, 2020), enquanto no Paraná, os primeiros casos foram confirmados em março, pela Secretaria Estadual de Saúde (SESA, 2020).

Na cidade de Curitiba, capital do Paraná, a Secretaria Municipal de Saúde (SMS), publicou o Decreto Municipal nº 421/2020, de 16 de março de 2020, declarando Emergência em Saúde Pública, em decorrência da infecção humana pelo novo Coronavírus (COVID-19), autorizando a adoção de medidas administrativas necessárias ao enfrentamento da emergência de

saúde pública de importância nacional e internacional (SMS, 2020a). Foi o primeiro passo para quarentena, isolamento social e a suspensão das atividades comunitárias. Decretos municipais determinaram as normas de segurança epidemiológica na cidade, de acordo com o comportamento da pandemia (SMS, 2020b). A cada alteração do comportamento pandêmico, medidas, cuidados e restrições foram tomadas pelo município, buscando equilibrar a restrição sanitária com as atividades econômicas.

O ambiente construído é conceituado como ambiente elaborado pelo homem, incluindo edifícios, carros, estradas, transporte público e outros espaços (Horve et al., 2020). Uma vez que a maioria dos indivíduos passa 90% de suas vidas diárias dentro de ambientes construídos, é essencial o entendimento da dinâmica de transmissão da COVID-19 dentro desse ecossistema (Dietz et al., 2019). Comportamento humano, dinâmica espacial e fatores operacionais da construção podem potencialmente promover ou mitigar a disseminação e transmissão da COVID-19, bem como pandemias futuras (Ismail et al., 2022).

Nesse contexto, a habitação foi um ponto chave durante a COVID-19, já que o distanciamento social e os períodos prolongados de lockdown, além do trabalho em home office, demonstraram a importância das características da construção habitacional (D'Alessandro et al., 2020). Moradores de condomínios residenciais encontraram desafios associados às características da habitação, com áreas comuns de uso, cuidados em saúde e à convivência diária (Ismail et al., 2022)

As medidas de cuidado e prevenção adotadas pela administração e moradores de condomínios residenciais, as consequências da pandemia e o risco iminente da sua repetição evidenciam a necessidade de aplicar um novo conceito de saúde, em termos de bem-estar, à política de habitação (D'Alessandro et al., 2020; Dietz et al., 2019).

Além disso, o cuidado com o uso irracional de medicamentos em tempos de pandemia é uma realidade agravada pelo bombardeio de informações relacionadas à COVID-19, disponíveis nas mídias sociais, induzindo o indivíduo ao uso de medicamentos sem orientação profissional. A automedicação é definida como o uso de medicamentos a partir de uma tomada de decisão do indivíduo sem a prescrição médica (Oliveira & Sá, 2014) ou por indicação de pessoas não habilitadas, ocorrendo o compartilhamento entre familiares ou pessoas do mesmo círculo social (Arrais et al., 2016). Assim, esta prática pode ser influenciada pelas carências, por hábitos culturais e pela qualidade dos serviços de saúde, sendo prejudicial tanto à saúde individual quanto à coletiva (Naves et al., 2010).

O controle da pandemia COVID-19 se deu por medidas não farmacológicas até final de 2020, sendo que não havia tratamento farmacológico específico, eficaz e comprovado (Wiersinga et al., 2020). Estudos sugeriram que fármacos clássicos com atividade antiviral e antiparasitária tenham ação contra o SARS-CoV-2. Antivirais como lopinavir (SARS e MERS), ribavirina (hepatite C), remdesivir (doença do vírus Ebola), além dos antiparasitários, cloroquina para malária e ivermectina para pediculose, foram indicados para o tratamento e profilaxia da COVID-19, numa tentativa de controle da evolução da doença (Wiersinga et al., 2020; Pereira, 2020; Gérard et al., 2020).

A realização deste trabalho apresenta-se devido à pandemia do vírus SARS-CoV-2 e aos desafios impostos para a saúde, com impactos significativos nos sistemas de saúde e economia global (Rothan et al., 2020). Com as mudanças desconhecidas e consideráveis apresentadas diante de uma pandemia, medidas devem ser adotadas para garantia de prevenção e tratamentos seguros e com qualidade. Além disso, faz-se necessário repensar os ambientes construídos, uma habitação segura, saudável e sustentável para saúde e bem-estar dos seus moradores.

Dessa forma, com intuito de colaborar com a construção do conhecimento no cenário da COVID-19, o presente estudo aborda os cuidados em saúde em condomínio residencial vertical, com ênfase em medidas preventivas e automedicação

## **2. Metodologia**

### **2.1 Desenho do estudo**

Um estudo transversal (Sedgwick, 2013; Pearce, 2012). foi conduzido, no período de outubro a dezembro de 2020,

para investigação dos preditores (variáveis independentes) associados ao (1) uso de medicamentos para o tratamento ou prevenção de COVID-19 e (2) medidas coletivas de prevenção da COVID-19, em condomínio residencial vertical, localizado no bairro Campo Comprido, cidade de Curitiba (Brasil). Trata-se de condomínio denominado “clube residence” por agregar estruturas que proporcionam ao morador opções de entretenimento, como piscinas, quadras esportivas, academia, salão de festa, espaço gourmet, brinquedoteca, sala de jogos, espaço pet, entre outros.

O termo condomínio vertical pode ser empregado para definir um edifício de apartamentos no formato de torre. Ele pode ser constituído apenas de uma torre ou de diversas torres irmãs. Dada a dificuldade de condução de estudo devido as restrições impostas pela COVID-19, a técnica da amostragem adotada foi do tipo não probabilística ou por conveniência, e um total de 50 unidades habitacionais foram incluídas no estudo e a coleta de dados foi realizada via online por meio de questionário semiestruturado, previamente validado.

A participação na pesquisa foi precedida pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos moradores do condomínio residencial. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Paraná (CEP/UFPR), com o parecer de aprovação número 4.256.180 e CAEE: 36228320.0.0000.0102.

## 2.2 Variáveis de estudo

As seguintes variáveis preditoras foram associadas ao uso de medicamentos e medidas de prevenção na COVID-19: faixa etária, estado civil, ocupação profissional, número de moradores por unidade (apartamento), número de filhos, comorbidades, contato com casos suspeitos ou confirmados de COVID-19, isolamento social, uso de medicina alternativa ou complementar para prevenção de COVID-19 (Tabela 1).

## 2.3 Análise estatística

O teste de Shapiro Wilk foi usado para testar a normalidade dos dados contínuos. As variáveis que apresentaram distribuição normal foram expressas na forma de média e desvio padrão, ao passo que aquelas que não seguiam normalidade foram apresentadas na forma de mediana e intervalo interquartil. As variáveis categóricas foram expressas na forma de frequência relativa e porcentual. O teste qui-quadrado foi utilizado para investigação de uma possível associação entre as variáveis preditoras e o risco de automedicação utilizados para o tratamento ou prevenção de COVID-19 e para as medidas de prevenção (Tabela 2). Todas as análises estatísticas foram conduzidas no SPSS 20 (Chicago, USA) e  $p < 0,05$  foram considerados significativos

## 3. Resultados

Este trabalho é um estudo dos cuidados em saúde, realizado durante a pandemia COVID-19, em condomínio residencial vertical na cidade de Curitiba, capital do Paraná, região sul do Brasil. A pesquisa descreveu ações de prevenção frente a transmissão do SARS-CoV-2 em ambiente de uso coletivo e o uso de medicamentos, no período de outubro a novembro de 2020.

O comportamento da pandemia mudou ao longo do ano de 2020, com picos e quedas. A primeira curva crescente durou de março até meados de agosto de 2020, quando os óbitos e contaminações começaram então a diminuir. O período da coleta de dados coincidiu com a semana epidemiológica 42, onde as menores taxas de infectados e óbitos foram registrados no Paraná, assim como na cidade de Curitiba (SESA, 2020; SMS, 2020b).

As características sociodemográficas e clínicas dos participantes inclusos no estudo estão descritas na Tabela 1. A maioria dos participantes foi do sexo feminino (60%), com faixa etária maior que 42 anos (54%), casados (48%) e em atividade profissional (96%), sendo que 20% correspondem à profissionais da tecnologia da informação e 12% às profissões da

área da saúde. O número de moradores é >2 moradores por unidade habitacional (42%) e as famílias são constituídas, na sua maioria por um filho (66%) com faixa etária 0 a 12 anos (66,7%).

**Tabela 1.** Perfil dos participantes da pesquisa.

| Variável  | Frequência (n) | Porcentagem (%) |
|---|----------------|-----------------|
| <b>CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS</b>  |                |                 |
| <b>Faixa etária</b>   |                |                 |
| < 42 anos   | 23             | 46,0            |
| > 42 anos   | 27             | 54,0            |
| <b>Sexo</b>   |                |                 |
| Feminino  | 30             | 60,0            |
| Masculino   | 20             | 40,0            |
| <b>Estado civil</b>   |                |                 |
| Casado(a)   | 24             | 48,0            |
| Divorciado(a)   | 5              | 10,0            |
| Solteiro(a)   | 10             | 20,0            |
| União estável   | 7              | 14,0            |
| Viúvo(a)  | 4              | 8,0             |
| <b>Ocupação profissional</b>  |                |                 |
| Profissional de TI  | 10             | 20,0            |
| Aposentado  | 2              | 4,0             |
| Profissional de saúde   | 6              | 12,0            |
| Outras áreas  | 32             | 64,0            |
| <b>Número de moradores /residência</b>  |                |                 |
| Sozinho   | 10             | 20,0            |
| 2 pessoas   | 16             | 32,0            |
| > 2 pessoas   | 24             | 48,0            |
| <b>Número de filhos</b>   |                |                 |
| 1 filho   | 33             | 66,0            |
| > 1 filho   | 17             | 34,0            |
| <b>COMORBIDADES</b>   |                |                 |
| Idade > 60 anos   | 3              | 6,0             |
| Doença cardíaca   | 3              | 6,0             |
| Obesidade   | 7              | 14,0            |
| Hipertensão arterial  | 12             | 24,0            |
| Sem comorbidades  | 28             | 56,0            |
| Outras comorbidades   | 9              | 18,0            |
| <b>MEDIDAS DE PREVENÇÃO</b>   |                |                 |
| <b>Recebimento de orientações para cuidados sanitários pela administração do condomínio</b> |                |                 |
| Não   | 2              | 4,0             |
| Sim   | 48             | 96,0            |
| Uso obrigatório de máscara  | 49             | 98,0            |
| Disponibilização de álcool gel 70° em áreas comuns  | 49             | 98,0            |

|   |    |      |
|---|----|------|
| <b>Fechamento das áreas comuns de lazer</b>   | 45 | 90,0 |
| <b>Não realização de festas e encontros</b>   | 43 | 86,0 |
| <b>Evitar o uso compartilhado dos elevadores</b>  | 43 | 86,0 |
| <b>Dado omisso</b>  | 15 | 30,0 |
| <b>Realização do isolamento social preconizado, no caso de contato com casos suspeitos ou confirmados de COVID-19</b> |    |      |
| <b>Não</b>  | 10 | 20,0 |
| <b>Sim</b>  | 27 | 54,0 |
| <b>Não aplicável</b>  | 13 | 26,0 |
| <b>Continuidade do tratamento com medicamentos de uso contínuo em casos positivos de COVID-19</b>                     |    |      |
| <b>Não</b>  | 5  | 10,0 |
| <b>Sim</b>  | 32 | 64,0 |
| <b>Dado omisso</b>  | 13 | 26,0 |
| <b>Existência de tratamento específico disponível para o SARS-CoV-2</b>   |    |      |
| <b>Não</b>  | 33 | 66,0 |
| <b>Sim</b>  | 4  | 8,0  |
| <b>Dado omisso</b>  | 13 | 26,0 |
| <b>Utilização de medicamentos prescritos por profissional capacitado para prevenção e tratamento do COVID-19</b>      |    |      |
| <b>Não</b>  | 33 | 66,0 |
| <b>Sim</b>  | 4  | 8,0  |
| <b>Não aplicável</b>  | 13 | 26,0 |
| <b>Utilização de medicamento para prevenção da COVID-19</b>   |    |      |
| <b>Não</b>  | 25 | 50,0 |
| <b>Sim</b>  | 12 | 24,0 |
| <b>Dado omisso</b>  | 13 | 26,0 |
| <b>Medicamentos usados para COVID19 sem orientação médica</b>   |    |      |
| <b>Ivermectina</b>  | 7  | 14,0 |
| <b>Outros</b>   | 5  | 10,0 |
| <b>Não</b>  | 38 | 76,0 |
| <b>Utilização da medicina alternativa ou complementar para prevenção de COVID-19?</b>                                 |    |      |
| <b>Sim</b>  | 4  | 8,0  |
| <b>Não</b>  | 28 | 56,0 |
| <b>Dado omisso</b>  | 15 | 30,0 |
| <b>Utilização de fitoterápicos</b>  |    |      |
| <b>Não</b>  | 30 | 60,0 |
| <b>Sim</b>  | 1  | 2,0  |
| <b>Dado omisso</b>  | 19 | 38,0 |

| <b>Utilização de plantas medicinais (chás)</b> |   |       |
|--|---|-------|
| <b>Sim</b>                                     | 4 | 8,0%  |
| <b>Não</b>                                     |   | 92,0% |
| <b>Dado omitido</b>                            |   |       |

Fonte: Autores (2021).

As comorbidades foram relatadas em 44% dos moradores, sendo a hipertensão a causa mais comum (24%) seguida da obesidade (14%), doenças cardíacas (6%), e a idade > 60 anos (6%).

A maioria dos moradores (96%) confirmou o recebimento de orientações para prevenção da COVID-19, pela administração do condomínio. As orientações foram uso de máscara nas áreas comuns do condomínio (98%); incentivo ao uso do álcool-gel 70o disponibilizado em áreas estratégicas do condomínio (98%); orientação de prevenção aos moradores (90%) via canais de comunicação; fechamento das áreas comuns de lazer (90%); a não realização de festas e encontros (86%); evitar o uso compartilhado dos elevadores, com exceção para coabitantes da unidade habitacional (86%).

O isolamento social preconizado pelas autoridades sanitárias, nos casos em que o morador é suspeito de contaminação por Sars-CoV-2 ou ainda por contato com casos positivos de COVID-19, não foi realizado por 20% dos analisados.

A medida de prevenção e cuidado mais adotada durante o período da pesquisa foi a utilização de máscara (98%), seguido de lavagem das mãos com frequência (92%), ambientes ventilados (90%), evitar tocar olhos, nariz e boca com mãos não higienizadas (88%) e etiqueta respiratória (86%).

Em relação a utilização de medicamentos, 8% acreditam que há um tratamento medicamentoso específico para o SARS-CoV-2, 8% utilizaram medicamentos prescritos por médico em caso de suspeita e confirmação de contaminação, enquanto 24% fizeram automedicação no tratamento e prevenção da COVID-19. Medicamentos de uso contínuo foram descontinuados em 10% dos casos positivados para COVID-19.

O medicamento ivermectina foi o mais utilizado (14%), seguido do suplemento vitamínico à base de vitamina D (10%), medicamento homeopático Arsenicum album (6%), paracetamol (4%), azitromicina (2%) e nimesulide (2%).

A utilização da medicina alternativa e complementar para a prevenção da COVID-19 foi citada por 8% dos participantes. Suplementos vitamínicos, Homeopatia e Fitoterapia foram as ferramentas mais utilizadas. As plantas medicinais na forma de chás foram utilizadas por 8% dos moradores, onde a orientação do uso é por conhecimento adquirido em 100% dos casos.

O uso de medicamentos sem prescrição médica, caracterizando a automedicação, foi observado na maioria dos moradores (66%). O teste qui-quadrado foi aplicado para investigação dos fatores preditores associados à automedicação (Tabela 2).

**Tabela 2.** Associação das características sociodemográficas, comorbidades e medidas preventivas com a automedicação na COVID-19.

| Variável                              | Automedicação       |                         | Total           | p-valor      |
|---------------------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------|--------------|
|                                       | Uso de medicamentos | Não uso de medicamentos |                 |              |
| <b>Faixa etária</b>                   |                     |                         |                 | <b>0,497</b> |
| <42 anos                              | 10,0%<br>(n=5)      | 36,0%<br>(n=18)         | 46,0%<br>(n=23) |              |
| 42 anos ou mais                       | 14,0%<br>(n=7)      | 40,0%<br>(n=20)         | 54,0%<br>(n=27) |              |
| <b>Sexo</b>                           |                     |                         |                 | <b>0,005</b> |
| Feminino                              | 6,0%<br>(n=3)       | 54,0%<br>(n=27)         | 60,0%<br>(n=30) |              |
| Masculino                             | 18,0%<br>(n=9)      | 22,0%<br>(n=11)         | 40,0%<br>(n=20) |              |
| <b>Estado civil</b>                   |                     |                         |                 | <b>0,282</b> |
| Casado(a)                             | 8,0%<br>(n=4)       | 40,0%<br>(n=6)          | 48,0%<br>(n=10) |              |
| Divorciado(a)                         | 0,0%<br>(n=0)       | 10,0%<br>(n=5)          | 10,0%<br>(n=5)  |              |
| Solteiro(a)                           | 8,0%<br>(n=4)       | 12,0%<br>(n=6)          | 20,0%<br>(n=10) |              |
| União estável                         | 6,0%<br>(n=3)       | 8,0%<br>(n=4)           | 14,0%<br>(n=7)  |              |
| Viúvo(a)                              | 2,0%<br>(n=1)       | 6,0%<br>(n=3)           | 8,0%<br>(n=4)   |              |
| <b>Ocupação profissional</b>          |                     |                         |                 | <b>0,014</b> |
| Profissional de TI                    | 0,0%<br>(n=0)       | 20,0%<br>(n=10)         | 20,0%<br>(n=10) |              |
| Aposentado                            | 2,0%<br>(n=1)       | 2,0%<br>(n=1)           | 4,0%            |              |
| Profissional de saúde                 | 4,0%<br>(n=2)       | 8,0%<br>(n=8)           | 12,0%<br>(n=6)  |              |
| Outras áreas                          | 18,0%<br>(n=9)      | 46,0%<br>(n=23)         | 64,0%<br>(n=32) |              |
| <b>Número moradores na mesma casa</b> |                     |                         |                 | <b>0,433</b> |
| 1 pessoa                              | 14,0%<br>(n=7)      | 38,0%<br>(n=19)         | 52,0%<br>(n=26) |              |
| Mais de 1 pessoa                      | 10,0%<br>(n=5)      | 38,0%<br>(n=19)         | 48,0%<br>(n=48) |              |
| <b>Número de filhos</b>               |                     |                         |                 | <b>0,350</b> |
| 0-1 filho                             | 18,0%               | 48,0%                   | 66,0%           |              |

|  |       |        |        |              |
|--|-------|--------|--------|--------------|
|  | (n=9) | (n=24) | (n=33) |              |
| <b>Mais de um filho</b>  | 6,0%  | 28,0%  | 34,0%  |              |
|  | (n=3) | (n=14) | (n=17) |              |
| <b>Faixa etária dos filhos</b>   |       |        |        | 0,164        |
| <b>0-5 anos</b>  | 2,0%  | 20,0%  | 22,0%  |              |
|  | (n=1) | (n=10) | (n=11) |              |
| <b>6-12 anos</b>   | 6,0%  | 18,0%  | 24,0%  |              |
|  | (n=3) | (n=9)  | (n=12) |              |
| <b>13-17 anos</b>  | 0,0%  | 10,0%  | 10,0%  |              |
|  | (n=0) | (n=5)  | (n=5)  |              |
| <b>18 anos ou mais</b>   | 4,0%  | 2,0%   | 6,0%   |              |
|  | (n=2) | (n=1)  | (n=3)  |              |
|  |       |        |        | <b>0,032</b> |
| <b>Comorbidades</b>  |       |        |        |              |
| <b>Idade maior que 60 anos</b>   | 2,0%  | 2,0%   | 4,0%   |              |
|  | (n=1) | (n=1)  | (n=2)  |              |
| <b>Doença cardíaca</b>   | 0,0%  | 6,0%   | 6,0%   |              |
|  | (n=0) | (n=3)  | (n=3)  |              |
| <b>Obesidade</b>   | 10,0% | 4,0%   | 14,0%  |              |
|  | (n=5) | (n=2)  | (n=7)  |              |
| <b>Hipertensão arterial</b>  | 0,0%  | 4,0%   | 4,0%   |              |
|  | (n=0) | (n=2)  | (n=2)  |              |
| <b>Sem comorbidades</b>  | 8,0%  | 46,0%  | 54,0%  |              |
|  | (n=4) | (n=23) | (n=54) |              |
| <b>Outras comorbidades</b>   | 4,0%  | 14,0%  | 18,0%  |              |
|  | (n=2) | (n=7)  | (n=9)  |              |
| <b>Realização do isolamento social<br/>preconizado, no caso de contato<br/>com casos suspeitos ou<br/>confirmados de COVID-19.</b> |       |        |        | <b>0,020</b> |
| <b>Não</b>   | 10,0% | 10,0%  | 20,0%  |              |
|  | (n=5) | (n=5)  | (n=10) |              |
| <b>Sim</b>   | 14,0% | 40,0%  | 54,0%  |              |
|  | (n=7) | (n=20) | (n=27) |              |
| <b>Não aplicável</b>   | 0,0%  | 26,0%  | 26,0%  |              |
|  | (n=0) | (n=13) | (n=13) |              |
| <b>Continuidade do tratamento<br/>com medicamentos de uso<br/>contínuo em casos positivos de<br/>COVID-19</b>                      |       |        |        | <b>0,002</b> |
| <b>Não</b>   | 8,0%  | 2,0%   | 10,0%  |              |
|  | (n=4) | (n=1)  | (n=5)  |              |
| <b>Sim</b>   | 16,0% | 48,0%  | 64,0%  |              |
|  | (n=8) | (n=24) | (n=32) |              |
| <b>Dado omissos</b>  |       |        |        |              |

|  |                 |                 |                 |              |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| <b>Existência de tratamento específico disponível para o SARS-CoV-2</b>  |                 |                 |                 | <b>0,043</b> |
| <b>Não</b>   | 20,0%<br>(n=10) | 46,0%<br>(n=23) | 66,0%<br>(n=33) |              |
| <b>Sim</b>   | 4,0%<br>(n=2)   | 4,0%<br>(n=2)   | 8,0%<br>(n=4)   |              |
| <b>Dado omissso</b>  | 0,0%<br>(n=0)   | 26,0%<br>(n=13) | 26,0%<br>(n=13) |              |
| <b>Utilização de medicamentos prescritos por profissional capacitado para prevenção e tratamento do COVID-19</b> |                 |                 |                 | <b>0,043</b> |
| <b>Não</b>   | 20,0%<br>(n=10) | 46,0%<br>(n=23) | 66,0%<br>(n=33) |              |
| <b>Sim</b>   | 4,0%<br>(n=2)   | 4,0%<br>(n=2)   | 8,0%<br>(n=4)   |              |
| <b>Não aplicável</b>   | 0,0%<br>(n=0)   | 26,0%<br>(n=13) | 26,0%<br>(n=13) |              |
| <b>Utilização de medicamento para prevenção da COVID-19</b>  |                 |                 |                 | <b>0,000</b> |
| <b>Não</b>   | 4,0%<br>(n=2)   | 46,0%<br>(n=23) | 50,0%<br>(n=25) |              |
| <b>Sim</b>   | 20,0%<br>(n=10) | 4,0%<br>(n=2)   | 24,0%<br>(n=12) |              |
| <b>Dado omissso</b>  | 0,0%<br>(n=0)   | 26,0%<br>(n=13) | 26,0%<br>(n=13) |              |
| <b>Utilização de fitoterápicos para tratamento e prevenção de COVID-19</b>                                       |                 |                 |                 | <b>0,827</b> |
| <b>Sim</b>   | 0,0%<br>(n=0)   | 2,0%<br>(n=1)   | 2,0%<br>(n=1)   |              |
| <b>Não</b>   | 14,0%<br>(n=7)  | 46,0%<br>(n=23) | 60,0%<br>(n=30) |              |
| <b>Dado omissso</b>  |                 |                 |                 |              |
| <b>Medidas de prevenção adotadas pela administração do condomínio</b>  |                 |                 |                 | <b>0,025</b> |
| <b>Distanciamento social</b>   | 6,5%<br>(n=3)   | 45,7%<br>(n=18) | 52,2%<br>(n=21) |              |
| <b>Uso de máscara no ambiente externo</b>  | 8,7%<br>(n=4)   | 6,5%<br>(n=3)   | 15,2%<br>(n=7)  |              |
| <b>Dado omissso</b>  | 4,3%<br>(n=4)   | 28,3%<br>(n=13) | 32,6%<br>(n=15) |              |

Fonte: Autores (2021).

A automedicação foi maior no sexo masculino (18%). A idade e estado civil não demonstraram resultado significantes. Os dados demográficos em relação ao número de moradores, número de filhos e faixa etária dos filhos por unidade habitacional não demonstraram associação com o uso de medicamentos.

Os profissionais da saúde foram os profissionais que mais se automedicaram. Entre os moradores do grupo de risco (comorbidades), o uso de medicamentos foi relevante nos casos de obesidade (10%) seguido da idade >60 anos.

Os moradores positivados para COVID-19 ou que tiveram contato com casos positivos em isolamento social, relataram o uso de medicamentos (14%) contra 10% em moradores que não realizaram isolamento social. Já, moradores positivos para COVID-19, portadores de doenças crônicas, continuaram o tratamento com medicamentos de uso contínuo (16%), enquanto 10% descontinuaram o tratamento.

A existência de tratamento medicamentoso específico para Sars-CoV-2 foi confirmado por 4% dos participantes, enquanto 20% afirmam não existir tratamento específico.

A maioria dos participantes (20%) não utilizou medicamentos para prevenção e tratamento do COVID-19 prescritos por profissionais habilitados, enquanto 4% respeitaram a prescrição correta de medicamentos. Ivermectina foi o medicamento com maior prevalência na automedicação (14%). A utilização de fitoterápicos não apresentou significância estatística.

#### **4. Discussão**

Esse é um estudo dos cuidados em saúde realizado durante a pandemia COVID-19, em condomínio residencial vertical na cidade de Curitiba, Paraná. A pesquisa descreveu ações preventivas e o uso de medicamentos na COVID-19, no período de outubro a novembro de 2020.

Curitiba é a capital do estado e está localizada no primeiro planalto paranaense. É considerada uma cidade de grande porte com a população estimada em pouco mais de 1 milhão e novecentos mil habitantes, o índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é 0,823 (2010) (IBGE, 2020), o segundo maior da região sul do Brasil.

Os condomínios residenciais, na cidade de Curitiba, foram enquadrados nos decretos municipais por se tratar de ambientes coletivos com áreas comuns de uso, como piscinas, academias, quadras esportivas e salões de festa (SECOVI, 2020). E conforme o comportamento da pandemia, protocolos eram publicados com orientações para os condomínios da cidade.

As características dos participantes foram semelhantes a outros estudos, com a prevalência do sexo feminino, acima dos 42 anos, casados e em atividade profissional. As comorbidades foram relatadas em 44% dos moradores, sendo a hipertensão a causa mais comum (24%), seguido por obesidade (14%), doenças cardíacas (6%) e a idade acima de 60 anos (6%). Observou-se semelhança em relação ao perfil da população geral brasileira, com predominância de indivíduos do sexo masculino.

O número prevalente é de dois moradores por unidade habitacional (52%) e as famílias são constituídas, na sua maioria por um a dois filhos (66%) com faixa etária de 0 a 12 anos (66,7%). Vários estudos correlacionam a associação direta entre aglomeração domiciliar a certos resultados negativos para a saúde, como doenças infecciosas (incluindo tuberculose e recentemente, a COVID-19) (Vandergrift et al., 2019; OMS, 2018), problemas de saúde mental (sofrimento psicológico, abuso de álcool e depressão) e a redução do desempenho escolar das crianças (OMS, 2018; Riva et al., 2014).

Segundo a Organização Mundial de Saúde, as unidades habitacionais devem atender a diferentes necessidades, ampliadas em função da atual pandemia COVID-19, com espaços adequados e flexíveis para possível isolamento ou para o trabalho em casa (home office) (OMS, 2018). Na verdade, ter um espaço domiciliar adequado é um aspecto fundamental para o bem-estar e a saúde do indivíduo (Dietz et al., 2019, D'Alessandro et al., 2020; Capolongo et al., 2020).

Medidas de lockdown foram consequência da necessidade absoluta de garantir a saúde e evitar o contágio pelo vírus Sars-CoV-2, mas manter as pessoas confinadas em casa por semanas não foi tarefa fácil e simples. O isolamento social foi realizado pela maioria dos participantes, entretanto, 20% relataram não cumprir o isolamento preconizado pelas autoridades sanitárias quando positivados para COVID-19 ou em contato com casos suspeitos ou positivos. Essa conduta grave, é um dos fatores que contribuíram para a disseminação do vírus e o aumento do número de casos no país. Evidências sugerem que a adoção precoce das medidas de distanciamento social é fundamental para frear a transmissão da doença e, conseqüentemente, achatar a curva de casos e reduzir a demanda dos serviços de saúde (Cowling & Aiello, 2020; Nussbaumer-Streit et al., 2020; Courtemanche et al., 2020)

Na Itália, a transmissão interna do vírus foi agravada pela frequente inadequação das moradias, com pequenos espaços e um número elevado de moradores (D'Alessandro et al., 2020). Esses incidentes demonstram a alta transmissibilidade de COVID-19 como resultado de espaços confinados encontrados em ambientes construídos.

A maioria dos moradores (98%) recebeu orientações para prevenção da COVID-19, pela administração do condomínio. A comunicação condomínio – condômino se dá por meio de canais próprios e seguem as atualizações dos decretos municipais emitidos pela Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba. As principais recomendações citadas foram: uso de máscara nas áreas comuns (98%); incentivo ao uso do álcool-gel 70o disponibilizado em áreas estratégicas do condomínio (98%); informações de prevenção (90%) via canais de comunicação; fechamento das áreas comuns de recreação (90%); a não realização de festas e encontros (86%); evitar o uso compartilhado dos elevadores, exceção para coabitantes (86%).

A medida de prevenção e cuidado mais adotada pelos moradores foi a utilização de máscara facial (98%). É importante ressaltar que partículas virais podem se estabelecer em objetos abióticos no ambiente construído e servir como reservatórios para a transmissão viral (Ong et al., 2020; Perlman, 2020). Embora ainda não tenha sido demonstrado que a transmissão de cargas virais deriva diretamente do contato com objetos comumente usados, as evidências mostram que os vírus pertencentes ao mesmo grupo Coronavírus (vírus SARS e vírus MERS) podem persistir em superfícies inanimadas por vários dias, dependendo do material, da quantidade de fluido biológico, da concentração viral inicial, da temperatura e da umidade relativa do ar (Stephens et al., 2020). A desinfecção dos espaços deve ser realizada de forma cuidadosa, regular e constante, com particular atenção às superfícies frequentemente tocadas, por exemplo, portas, maçanetas, janelas, mesas, interruptores de luz, banheiros, torneiras, pias, mesas, cadeiras, telefones celulares, teclados etc. (Kampf et al., 2020).

Nos ambientes construídos, as precauções ambientais que podem ser tomadas para prevenir potencialmente a propagação do SARS-CoV-2 incluem a desativação química de partículas virais em superfícies. Foi demonstrado que o etanol de 62 a 71% é eficaz na eliminação de MERS, SARS (Kampf et al., 2020) e SARS-CoV-2 (Ong et al., 2020). Essa concentração de etanol é típica da maioria dos desinfetantes para as mãos à base de álcool, sendo uma ferramenta valiosa contra a disseminação do SARS-CoV-2 no ambiente.

Além disso, pesquisadores resgataram normas clássicas de higiene ambiental, em particular as aplicáveis às construções civis (Vandergrift et al., 2019), negligenciadas nos últimos anos, como a necessidade de ventilação natural para a troca de ar interno na unidade habitacional e a iluminação natural (D'Alessandro et al, 2020), sendo esta última um meio eficaz para reduzir a meia-vida do coronavírus no ambiente (Schuit et al., 2020; Fahimipour et al., 2020).

Uma moradia saudável, segura e sustentável inclui elementos como espaços verdes visíveis e acessíveis. Numerosos estudos documentaram como o nível de exposição a ambientes naturais traz uma ampla gama de benefícios para a saúde física e mental, em todas as faixas etárias (D'Alessandro et al., 2020; Engemann et al., 2019), inclusive na redução da frequência de algumas patologias, como doenças cardíacas, ansiedade, depressão e diabetes (Maas et al., 2009; Cohen-Cline et al., 2015). O lockdown da COVID-19, demonstrou a importância dos espaços verdes nos ambientes construídos para contribuir com o bem-

estar dos moradores. Estudos destacam que paisagens ou elementos naturais verdes visíveis em janelas de edifícios, contribuem para a redução do stress (Kuo & Sullivan, 2001; Labib et al., 2020).

Outros pontos que merecem cuidado em tempos de pandemia, são: (a) gestão dos resíduos líquidos, devido ao seu possível papel como um veículo de infecção, (b) gestão dos resíduos sólidos; (c) controle da umidade do ar, (d) materiais de construção inovadores para reduzir a carga bacteriana nas superfícies, como materiais ecoativos e tintas fotocatalíticas (Dietz et al., 2019; D'Alessandro et al., 2020).

Aspectos citados anteriormente são considerados essenciais pela OMS e estão inclusos em muitos códigos europeus de construção civil. É necessário a adoção de estratégias adequadas para os espaços habitacionais, já que ambientes construídos são passíveis de propagação de vírus respiratórios (OMS, 2018).

As medidas não farmacológicas de prevenção a COVID-19 já citadas, como o isolamento social, o uso de máscaras e álcool gel, bem como a lavagem das mãos, são as principais medidas de combate ao vírus SARS-CoV-2.

Devido à ausência de fármacos que atuem como profiláticos ou que auxiliem de maneira direta ao tratamento da COVID-19, tem-se observado uma intensificação comportamental da população em se automedicar, acreditando que assim estarão mais seguras (Carvalho & Guimarães, 2020; Quispe-Cañari et al., 2020; Makowska et al., 2020), justamente por ser uma doença pouco conhecida, associada ao grande número de óbitos e de contágio iminente.

A automedicação caracteriza-se como o ato de utilizar medicamentos de venda livre, ou reutilizar medicamentos prescritos anteriormente sem supervisão médica e/ou multiprofissional, bem como usar fármacos no intuito de tratar sintomas ou doenças autodiagnosticadas (Garcia et al., 2018). É uma prática comum a 77% dos brasileiros (Oliveira et al., 2021), gerando preocupantes impactos sociais e econômicos, além de consequências no sistema de saúde.

Durante a pandemia, a automedicação expôs um contexto complexo da situação sanitária mundial. Um exemplo são os pais que priorizam a saúde dos filhos, gerando oportunidades para a automedicação, somando-se a isso o confinamento, associado ao receio de locais de alta circulação contaminante, como hospitais e consultórios, acarretando a decisão de autodiagnóstico, e conseqüentemente na automedicação (Makowska et al., 2020). Há ainda, situações em que a baixa renda é fator predisponente para a automedicação e o índice de escolaridade interfere na tomada de decisão de adquirir medicamentos (Oliveira et al., 2021).

No nosso estudo, o uso de medicamentos sem prescrição médica foi observado na maioria dos participantes (66%), utilizados tanto para prevenção como tratamento da COVID-19, demonstrando que a automedicação foi impulsionada no período de pandemia.

A automedicação foi maior no sexo masculino (8%), sendo que idade e estado civil não foram significantes. Os dados obtidos são semelhantes ao estudo que verificou a ocorrência de automedicação na população brasileira como estratégia preventiva para SARS-CoV-2 (Souza et al., 2021), onde 30% dos participantes quando indagados sobre a realização de automedicação no intuito de prevenir ou tratar a infecção pelo SARS-CoV-2, relataram ter se automedicado.

Sadio e colaboradores (2021), avaliaram a automedicação no Togo e o estudo demonstrou que os participantes da pesquisa utilizaram fármacos para tratamento e profilaxia do COVID-19 sem prescrição médica. A desinformação sobre o uso de supostos medicamentos preventivos contra COVID-19 e a facilidade de aquisição de medicamentos em farmácias, facilita o uso sem encaminhamento médico. Os fármacos mais usados, segundo o estudo, foram: Vitamina C, Cloroquina/Hidroxiclороquina e Azitromicina. O uso de Cloroquina/Hidroxiclороquina pode estar ligado ao fato um estudo publicado em março de 2020 concluir que a hidroxiclороquina era eficaz para a redução da carga viral no uso em casos graves da doença (Gérard et al., 2020; Kalil, 2020).

O Brasil sendo um dos países com maior biodiversidade no mundo e com vários estudos que relatam o uso de fitoterápicos e plantas medicinais, na maioria das vezes associado aos saberes populares, causa estranheza o fato do seu uso

não alcançar relevância estatística. É importante ressaltar que o continente africano tem um importante histórico de utilização de plantas na sua medicina tradicional, e recentemente, Madagascar adotou uma bebida à base de *Artemisia annua* como prevenção da COVID-19 (Septembre-Malaterre et al., 2020; OMS, 2020b). Essa bebida já era utilizada anteriormente para o tratamento da malária.

Os profissionais da saúde foram os profissionais que mais se automedicaram, avalizados pela prática profissional, corroborando com outros estudos (Baggio & Formaggio, 2009; Arrais et al., 2016, Santos et al., 2022)

Entre os moradores do grupo de risco (comorbidades), o uso de medicamentos sem prescrição foi relevante nos casos de obesidade (10%). Já em moradores sem comorbidades, o uso de medicamentos foi menor observado (8%).

O medicamento com maior prevalência de utilização nesse estudo foi a ivermectina. Trata-se de um antiparasitário de amplo espectro, usado sob prescrição, no tratamento de pediculose, escabiose, ascaridíase, filariose, estrogiloidíase intestinal e oncocercose (González-Canga et al., 2008). Possui ampla utilização na área veterinária, no combate a parasitas gastrointestinais (Molento, 2020). É bem tolerada por todos os seus hospedeiros, sendo em grande parte excretada pelas fezes, tendo casos humanos letais raros (González-Canga et al., 2008). No entanto, eventos adversos neurológicos, confusão, tremores, convulsão, inchaço local e vômito, podem ocorrer (Chandler et al., 2018).

A ivermectina ganhou a atenção mundial, após um estudo realizado em células *in vitro*, ter demonstrado atividade antiviral contra o SARS-CoV-2 (Caly et al., 2020), com grande repercussão nos meios de comunicação. Os autores determinaram a atividade antiviral, inibindo o vírus SARS-CoV-2 em células Vero-hSLAM reduzindo o RNA viral após 48 h, indicando a redução da carga viral do SARS-CoV-2. Porém, estudos *in vitro* não são suficientes para que um medicamento seja considerado eficaz e seguro, por isso estudos bem conduzidos em humanos são necessários para determinar se a ivermectina poderá ser útil na prevenção ou no tratamento da COVID-19 (López-Medina et al., 2021). No entanto, os modelos farmacocinéticos indicaram que as concentrações utilizadas no estudo *in vitro* são difíceis de atingir em pulmão ou plasma humano, e é improvável que as concentrações inibitórias de ivermectina sejam alcançadas em humanos em doses clinicamente seguras (Bray et al., 2020)

Devido à evidência de atividade contra SARS-CoV-2 *in vitro*, a ivermectina atraiu o interesse da comunidade científica global e gestores de políticas públicas e países incluíram a ivermectina em suas diretrizes de tratamento (Mega, 2020), levando ao aumento da demanda do medicamento pela população em geral, inclusive dos medicamentos veterinários (Molento, 2020). Na América do Sul, a ivermectina ganhou status de nova panaceia, protocolos diferentes com diferentes doses e utilização em diferentes fases da COVID-19 foram promovidos na mídia (Mega, 2020).

A utilização de medicamentos sem prescrição médica pode causar danos ao paciente e aumentar o risco de resistência antimicrobiana, um exemplo é o antibiótico azitromicina. A baixa prevalência do uso de azitromicina apresentada nesse estudo, poderia ser explicada pelo seu custo relativamente alto e pelo fato de que, nos últimos anos, medicamentos antibióticos são vendidos apenas com prescrição médica (Souza et al., 2021).

Um estudo brasileiro descreveu as principais Reações Adversas a Medicamentos (RAM) dos fármacos utilizados na terapia do COVID-19 no Brasil e que foram objeto de notificação espontânea à Anvisa (Melo et al., 2021). Os principais locais de manifestação das RAMs foram no sistema cardíaco (aumento do intervalo QT), gastrointestinal (diarreia), tecidos cutâneos (prurido) e sistema hepatobiliares (elevação das transaminases). Os fármacos mais envolvidos nas reações foram hidroxicloroquina (59,5%), azitromicina (9,8%) e cloroquina (5,2%). É importante ressaltar que nesse trabalho, a coleta de dados ocorreu antes da explosão da ivermectina, pois ainda não havia sido publicado o estudo que determinava a ação antiviral da ivermectina *in vitro*, causando grande alarde no uso reposicionado do antiparasitário.

As substâncias cloroquina e hidroxicloroquina não foram citadas pelos participantes desse estudo. Ainda assim, o Brasil teve uma grande exposição ao incentivo do uso de cloroquina e hidroxicloroquina, via tratamento precoce, e isso

explicaria a maior observação de reações adversas cardíacas (Melo et al., 2021), diferentemente do que ocorreu na França, já que o governo francês proibiu em 27 de maio de 2020 a prescrição destes medicamentos nos hospitais franceses para o tratamento da COVID-19 (Julien, 2020). É importante ressaltar que medicamentos reposicionados possuem estudos clínicos e dosagens terapêuticas aprovados para outros casos, como no caso da hidroxicloroquina, para doenças reumáticas, situação bem diferente do uso na COVID-19.

## 5. Conclusão

As políticas de quarentena, para controle da disseminação do vírus SARS-CoV-2, impostas na maioria dos países, trouxeram uma série de consequências comportamentais e ambientais que devem ser levadas em consideração na construção de políticas públicas futuras. A importância das condições de moradia para a saúde e o bem-estar dos indivíduos e as desigualdades habitacionais registradas no Brasil, em particular nas áreas metropolitanas, contribuíram para situações de stress durante a COVID-19. Ambientes construídos são potenciais espaços de transmissão e propagação de COVID-19. A densidade de moradores em edifícios, particularmente condomínios residenciais, influenciada pelo tipo de condomínio (residence club) e o contato mediado pelo ambiente com superfícies abióticas, torna-se um grande vetor de transmissão do SARS-CoV-2. O conhecimento no controle e mediação de vias e mecanismos comuns de propagação de patógenos no ambiente construído é de fundamental importância na tomada de decisões e controle da pandemia COVID-19, nas esferas federal, estadual e municipal, para reduzir o potencial de transmissão do vírus respiratório. Áreas verdes, luz natural, e umidade são exemplos de recomendações que devem ser avaliadas nas construções futuras, considerando a pandemia COVID-19 e a saúde de maneira global.

Evidências sugerem que a adoção precoce das medidas de distanciamento social é fundamental para frear a transmissão da doença e, conseqüentemente, achatar a curva de casos e reduzir a demanda dos serviços de saúde. Até o momento, não há nenhuma evidência científica conclusiva que possa atestar o uso de determinados medicamentos para o tratamento ou profilaxia contra o SARS-CoV-2. O uso dos medicamentos cloroquina/hidroxicloroquina, azitromicina, ivermectina, produtos naturais e suplementos vitamínicos no tratamento de COVID-19 é experimental e até o momento os dados disponíveis na literatura não garantem a segurança e eficácia. Embora, com os fracassos da cloroquina e ivermectina, o reposicionamento de medicamentos já comercializados para outras doenças, continua sendo um caminho promissor para encontrar armas contra a COVID-19. O uso irracional de medicamentos e o não cumprimento do isolamento social, mesmo quando possível, também são dificuldades frequentes que retardam o combate ao novo coronavírus. A automedicação cria uma falsa sensação de proteção contra a COVID-19 que, associada à descrença científica, culmina no desrespeito ao isolamento social e, conseqüentemente, no crescimento da curva de infectados. Assim, medicamentos, tornam-se a opção mais rápida para uma população assustada e sem assistência.

Frente aos resultados obtidos, os autores sugerem pesquisas futuras e a continuidade dos estudos de prevenção e utilização de medicamentos em eventos pandêmicos, bem como sua relação com moradia saudável, segura e sustentável.

## Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Os autores declaram a ausência de conflitos de interesse.

## Referências

- Ai, T., Yang, Z., Hou, H., Zhan, C., Chen, C., Lv, W., & Xia, L. (2020). Correlation of chest CT and RT-PCR testing for coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China: a report of 1014 cases. *Radiology*, 296(2), E32-E40. <https://doi.org/10.1148/radiol.20200642>
- Anderson, R. M., Heesterbeek, H., Klinkenberg, D., & Hollingsworth, T. D. (2020). How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic? *The Lancet*, 395(10228), 931-934. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30567-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30567-5)
- Aquino, E. M., Silveira, I. H., Pescarini, J. M., Aquino, R., Souza-Filho, J. A. D., Rocha, A. D. S., & Lima, R. T. D. R. S. (2020). Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(1), 2423-2446. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10502020>
- Arrais, P. S. D., Fernandes, M. E. P., Pizzol, T. D. S. D., Ramos, L. R., Mengue, S. S., Luiza, V. L., & Bertoldi, A. D. (2016). Prevalência da automedicação no Brasil e fatores associados. *Revista de Saúde Pública*, 50. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006117>
- Baggio, M. A., & Formaggio, F. M. (2009). Automedicação: desvelando o descuidado de si dos profissionais de enfermagem. *Revista da Enfermagem UERJ*, 224-228.
- Bai, Y., Yao, L., Wei, T., Tian, F., Jin, D. Y., Chen, L., & Wang, M. (2020). Presumed asymptomatic carrier transmission of COVID-19. *JAMA*, 323(14), 1406-1407. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.2565>
- Bray, M., Rayner, C., Noël, F., Jans, D., & Wagstaff, K. (2020). Ivermectin and COVID-19: a report in Antiviral Research, widespread interest, an FDA warning, two letters to the editor and the authors' responses. *Antiviral research*, 178, 104805. <https://doi.org/10.1016/j.antiviral.2020.104805>
- Caly, L., Druce, J. D., Catton, M. G., Jans, D. A., & Wagstaff, K. M. (2020). The FDA-approved drug ivermectin inhibits the replication of SARS-CoV-2 in vitro. *Antiviral research*, 178, 104787. <https://doi.org/10.1016/j.antiviral.2020.104787>
- Capolongo, S., Rebecchi, A., Buffoli, M., Appolloni, L., Signorelli, C., Fara, G. M., & D'Alessandro, D. (2020). COVID-19 and cities: From urban health strategies to the pandemic challenge. A decalogue of public health opportunities. *Acta BioMedica: Atenei Parmensis*, 91(2), 13. <https://doi.org/10.23750/abm.v9i2.9515>
- Carvalho, W., & Guimarães, A. S. (2020). Desinformação, Negacionismo e Automedicação: a relação da população com as drogas “milagrosas” em meio à pandemia da COVID-19. *InterAmerican Journal of Medicine and Health*, 3. <https://doi.org/10.31005/lajmh.v3i0.147>
- CDC (Centers for Disease Control and Prevention). (2020). *Interim guidance for the use of masks to control seasonal influenza virus transmission*. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA.
- Chandler, R. E. (2018). Serious neurological adverse events after ivermectin—do they occur beyond the indication of onchocerciasis? *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 98(2), 382. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.17-0042>
- Chaovanavich, A., Wongsawat, J., Dowell, S. F., Inthong, Y., Sangsajja, C., Sanguanwongse, N., & Waicharoen, S. (2004). Early containment of severe acute respiratory syndrome (SARS); experience from Bamrasnaradura Institute, Thailand. *Journal-Medical Association of Thailand*, 87(10), 1182-1187.
- Cohen-Cline, H., Turkheimer, E., & Duncan, G. E. (2015). Access to green space, physical activity and mental health: a twin study. *The Journal of Epidemiology & Community Health*, 69(6), 523-529. <http://dx.doi.org/10.1136/jech-2014-204667>
- Courtemanche, C., Garuccio, J., Le, A., Pinkston, J., & Yelowitz, A. (2020). Strong Social Distancing Measures In The United States Reduced The COVID-19 Growth Rate: Study evaluates the impact of social distancing measures on the growth rate of confirmed COVID-19 cases across the United States. *Health Affairs*, 39(7), 1237-1246. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2020.00608>
- Cowling, B. J., & Aiello, A. E. (2020). Public health measures to slow community spread of coronavirus disease 2019. *The Journal of Infectious Diseases*, 221(11), 1749-1751. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa123>
- D'Alessandro, D., Gola, M., Appolloni, L., Dettori, M., Fara, G. M., Rebecchi, A., & Capolongo, S. (2020). COVID-19 and living space challenge. Well-being and public health recommendations for a healthy, safe, and sustainable housing. *Acta BioMedica: Atenei Parmensis*, 91(9-S), 61. <https://doi.org/10.3390/ijerph17165973>
- Dietz, L., Horve, P. F., Coil, D. A., Fretz, M., Eisen, J. A., & Van Den Wymelenberg, K. (2020). 2019 novel coronavirus (COVID-19) pandemic: built environment considerations to reduce transmission. *Msystems*, 5(2), e00245-20. <https://doi.org/10.1128/mSystems.00245-20>
- Engemann, K., Pedersen, C. B., Arge, L., Tsirogiannis, C., Mortensen, P. B., & Svenning, J. C. (2019). Residential green space in childhood is associated with lower risk of psychiatric disorders from adolescence into adulthood. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(11), 5188-5193. <https://doi.org/10.1073/pnas.1807504116>
- Fahimipour, A. K., Hartmann, E. M., Siemens, A., Kline, J., Levin, D. A., Wilson, H., & Van Den Wymelenberg, K. (2018). Daylight exposure modulates bacterial communities associated with household dust. *Microbiome*, 6(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s40168-018-0559-4>
- FDA (Food and Drug Administration). (2020). N95 respirators and surgical masks (face masks). Center for Devices, Radiological Health. Silver Spring, MD. <https://www.fda.gov/medical-devices/personal-protective-equipment-infection-control/n95-respirators-surgical-masks-face-masks-and-barrier-face-coverings>
- Fong, M. W., Gao, H., Wong, J. Y., Xiao, J., Shiu, E. Y., Ryu, S., & Cowling, B. J. (2020). Nonpharmaceutical measures for pandemic influenza in nonhealthcare settings—social distancing measures. *Emerging infectious diseases*, 26(5), 976. <https://doi.org/10.3201/eid2605.190995>
- Garcia, A. L. D. F., Kaya, A. N. M., Ferreira, E. A., Gris, E. F., & Galato, D. (2018). Automedicação e adesão ao tratamento medicamentoso: avaliação dos participantes do programa Universidade do Envelhecer. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 21, 691-700. <https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.180106>

- Gérard, A., Romani, S., Fresse, A., Viard, D., Parassol, N., Granvullemin, A., & Drici, M. D. (2020). "Off-label" use of hydroxychloroquine, azithromycin, lopinavir-ritonavir and chloroquine in COVID-19: a survey of cardiac adverse drug reactions by the French Network of Pharmacovigilance Centers. *Therapies*, 75(4), 371-379. <https://doi.org/10.1016/j.therap.2020.05.002>
- González Canga, A., Sahagún Prieto, A. M., Díez Liébana, M. J., Fernández Martínez, N., Sierra Vega, M., & García Vieitez, J. J. (2008). The pharmacokinetics and interactions of ivermectin in humans—a mini-review. *The AAPS Journal*, 10(1), 42-46. <https://doi.org/10.1208/s12248-007-9000-9>
- Horve, P. F., Lloyd, S., Mhuireach, G. A., Dietz, L., Fretz, M., MacCrone, G., & Ishaq, S. L. (2020). Building upon current knowledge and techniques of indoor microbiology to construct the next era of theory into microorganisms, health, and the built environment. *Journal of Exposure Science & Environmental Epidemiology*, 30(2), 219-235. <https://doi.org/10.1038/s41370-019-0157-y>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2020). *Estimativas da população 2020*. <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr/curitiba.ht>
- Ismail, M., Warsame, A., & Wilhelmsson, M. (2022). An exploratory analysis of housing and the distribution of COVID-19 in Sweden. *Buildings*, 12(1), 71. <https://doi.org/10.3390/buildings12010071>
- Julien, G. (2020). L'hydroxychloroquine n'est plus autorisée en France contre le Covid-19, hors essais cliniques. *Outre-mer*. <https://la1ere.francetvinfo.fr/hydroxychloroquine-n-est-plus-autorisee-france-contrecovid-19-836808.html>
- Kalil, A. C. (2020). Treating COVID-19—off-label drug use, compassionate use, and randomized clinical trials during pandemics. *JAMA*, 323(19), 1897-1898. <https://doi:10.1001/jama.2020.4742>
- Kampf, G., Todt, D., Pfaender, S., & Steinmann, E. (2020). Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *Journal of Hospital Infection*, 104(3), 246-251. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.01.022>
- Kuo, F. E., & Sullivan, W. C. (2001). Aggression and violence in the inner city: Effects of environment via mental fatigue. *Environment and Behavior*, 33(4), 543-571. <https://doi.org/10.1177/00139160121973124>
- Labib, S. M., Lindley, S., & Huck, J. J. (2020). Spatial dimensions of the influence of urban green-blue spaces on human health: A systematic review. *Environmental Research*, 180, 108869.
- López-Medina, E., López, P., Hurtado, I. C., Dávalos, D. M., Ramirez, O., Martínez, E., & Caicedo, I. (2021). Effect of ivermectin on time to resolution of symptoms among adults with mild COVID-19: a randomized clinical trial. *JAMA*, 325(14), 1426-1435. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2019.108869>
- Maas, J., Verheij, R. A., de Vries, S., Spreeuwenberg, P., Schellevis, F. G., & Groenewegen, P. P. (2009). Morbidity is related to a green living environment. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 63(12), 967-973. <http://dx.doi.org/10.1136/jech.2008.079038>
- Makowska, M., Boguszewski, R., Nowakowski, M., & Podkowińska, M. (2020). Self-medication-related behaviors and Poland's COVID-19 lockdown. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(22), 8344. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228344>
- Mega, E. R. (2020). Latin America's embrace of an unproven COVID treatment is hindering drug trials. *Nature*, 586(7830), 481-483.
- Melo, J. R. R., Duarte, E. C., Moraes, M. V. D., Fleck, K., Silva, A. S. D. N., & Arrais, P. S. D. (2021). Reações adversas a medicamentos em pacientes com COVID-19 no Brasil: análise das notificações espontâneas do sistema de farmacovigilância brasileiro. *Cadernos de Saúde Pública*, 37. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00245820>
- Molento, M. B. (2020). COVID-19 and the rush for self-medication and self-dosing with ivermectin: a word of caution. *One Health*, 10. <https://doi:10.1016/j.onehlt.2020.100148>
- Naves, J. D. O. S., Castro, L. L. C. D., Carvalho, C. M. S. D., & Merchán-Hamann, E. (2010). Automedicação: uma abordagem qualitativa de suas motivações. *Ciência & Saúde Coletiva*, 15, 1751-1762.
- Nussbaumer-Streit, B., Mayr, V., Dobrescu, A. I., Chapman, A., Persad, E., Klerings, I., & Gartlehner, G. (2020). Quarantine alone or in combination with other public health measures to control COVID-19: a rapid review. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (9). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013574.pub2>
- Oliveira Faria, L. M., & de Sá Cunha, M. M. S. (2014). Perfil de Automedicação entre Estudantes de Medicina. *Ciência Atual—Revista Científica Multidisciplinar do Centro Universitário São José*, 4(2).
- Oliveira, J. V. L., da Costa, F. B., do Nascimento Porfírio, V., da Silva, M. M. M., da Silva, N. C., de França, A. M. M., & da Silva Filho, L. S. (2021). A automedicação no período de pandemia de COVID-19: Revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 10(3), e58610313762-e58610313762. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13762>
- OMS. (2018). *Housing and health guidelines*. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/276001/9789241550376-ng>
- OMS. (2020). *Novel Coronavirus (2019-nCoV) situation reports*. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>
- OMS. (2020a). *Overview of public health and social measures in the context of COVID-19* (Interim guidance). <https://www.who.int/publications/i/item/overview-public-health-and-social-measures-in-the-context-of-covid-19>
- OMS. (2020b). *Supports scientifically-proven traditional medicine*. Disponível em: <https://www.afro.who.int/news/who-supports-scientificallly-proven-traditional-medicine>.
- Ong, S. W. X., Tan, Y. K., Chia, P. Y., Lee, T. H., Ng, O. T., Wong, M. S. Y., & Marimuthu, K. (2020). Air, surface environmental, and personal protective equipment contamination by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) from a symptomatic patient. *JAMA*, 323(16), 1610-1612. <https://doi:10.1001/jama.2020.3227>

- Pearce, N. (2012). Classification of epidemiological study designs. *International Journal of Epidemiology*, 41(2), 393-397.
- Pereira, B. B. (2020). Challenges and cares to promote rational use of chloroquine and hydroxychloroquine in the management of coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: a timely review. *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part B*, 23(4), 177-181. <https://doi.org/10.1080/10937404.2020.1752340>
- Perlman, S. (2020). Another decade, another coronavirus. *New England Journal of Medicine*, 382(8), 760-762. <https://doi.org/10.1056/NEJMe2001126>
- Quispe-Cañari, J. F., Fidel-Rosales, E., Manrique, D., Mascaró-Zan, J., Huamán-Castillón, K. M., Chamorro-Espinoza, S. E., & Mejia, C. (2020). Self-medication practices during the COVID-19 pandemic among the adult population in Peru: A cross-sectional survey. *Saudi Pharmaceutical Journal*. 29 (1), 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2020.12.001>
- Riva, M., Larsen, C. V. L., & Bjerregaard, P. (2014). Household crowding and psychosocial health among Inuit in Greenland. *International Journal of Public Health*, 59(5), 739-748. <https://doi.org/10.1007/s00038-014-0599-x>
- Rodriguez-Morales, A. J., Gallego, V., Escalera-Antezana, J. P., Méndez, C. A., Zambrano, L. I., Franco-Paredes, C., & Cimerman, S. (2020). COVID-19 in Latin America: The implications of the first confirmed case in Brazil. *Travel Medicine and Infectious Disease*, 35, 101613. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101613>
- Rothan, H. A., & Byrareddy, S. N. (2020). The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *Journal of Autoimmunity*, 109, 102433. <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102433>
- Sadio, A. J., Gbeasor-Komlanvi, F. A., Konu, R. Y., Bakoubayi, A. W., Tchankoni, M. K., Bitty-Anderson, A. M., & Ekouevi, D. K. (2021). Assessment of self-medication practices in the context of the COVID-19 outbreak in Togo. *BMC Public Health*, 21(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-10145-1>
- Santos, T. M., Zattar, T. A., de Alencar, B. T., Aleixo, M. L. M., Costa, B. M. S., & Lemos, L. M. S. (2022). Automedicação entre estudantes de enfermagem e medicina no Brasil: revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 11(2), e54111213760-e54111213760. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i2.13760>
- Schuit, M., Gardner, S., Wood, S., Bower, K., Williams, G., Freeburger, D., & Dabisch, P. (2020). The influence of simulated sunlight on the inactivation of influenza virus in aerosols. *The Journal of Infectious Diseases*, 221(3), 372-378. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiz582>
- SECOVI. Sindicato da Habitação e Condomínios (2020). *Orientações para Enfrentamento da COVID-19*. <https://syndikos.com.br/orientacao-sobre-a-contencao-da-covid-19-nos-condominios/>
- Secretaria Estadual de Saúde do Paraná (2020). *Boletim de COVID-19*. Departamento. de Atenção e Vigilância em Saúde, Curitiba, Paraná. <https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Coronavirus-COVID-19>
- Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba (2020a). Decreto nº 421, de 16 de março de 2020. *Declara Emergência em Saúde Pública, em decorrência da infecção humana pelo novo coronavírus (COVID-19)*. Diário Oficial do Município, Curitiba.
- Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba (2020b). *Boletim Epidemiológico Informativo da Covid19 em 2020*. <https://saude.curitiba.pr.gov.br/images/Painel%20semanal%20sobre%20a%20evolu%C3%A7%C3%A3o%20da%20COVID.pdf>
- Sedgwick, P. (2013). Convenience sampling. *BMJ*, 347.
- Septembre-Malaterre, A., Lalarizo Rakoto, M., Marodon, C., Bedoui, Y., Nakab, J., Simon, E., & Gasque, P. (2020). Artemisia annua, a traditional plant brought to light. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(14), 4986. <https://doi.org/10.3390/ijms21144986>
- Souza, M. N. C., Ricardino, I. E. F., Sampaio, K., Silva, M. R., de Lima, A. P. G., Fernandes, D. L., & Mota, M. L. (2021). Ocorrência de Automedicação na população Brasileira como estratégia preventiva ao SARS-CoV-2. *Research, Society and Development*, 10(1), e44510111933-e44510111933. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11933>
- Stephens, B., Azimi, P., Thoemmes, M. S., Heidarinejad, M., Allen, J. G., & Gilbert, J. A. (2019). Microbial exchange via fomites and implications for human health. *Current Pollution Reports*, 5(4), 198-213. <https://doi.org/10.1007/s40726-019-00123-6>
- Team, E. (2020). The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) — China, 2020. *China CDC Weekly*, 2(8), 113.
- Vandegrift, R., Fahimipour, A. K., Muscarella, M., Bateman, A. C., Van Den Wymelenberg, K., & Bohannon, B. J. (2019). Moving microbes: the dynamics of transient microbial residence on human skin. *bioRxiv*, 586008. <https://doi.org/10.1101/586008>
- Wiersinga, W. J., Rhodes, A., Cheng, A. C., Peacock, S. J., & Prescott, H. C. (2020). Pathophysiology, transmission, diagnosis, and treatment of coronavirus disease 2019 (COVID-19): a review. *JAMA*, 324(8), 782-793. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.12839>
- Wilder-Smith, A., & Freedman, D. O. (2020). Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *Journal of Travel Medicine*. <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa020>
- Zheng, R. S., Sun, K. X., Zhang, S. W., Zeng, H. M., Zou, X. N., Chen, R., & He, J. (2019). Report of cancer epidemiology in China, 2015. *Chinese Journal of Oncology*, 41(1), 19-28. <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.0253-3766.2019.01.005>