



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE SAÚDE PÚBLICA  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA 2018

Adriana Vergueiro

Projeto de Intervenção do Programa Mais Médicos do  
Brasil no enfrentamento da Pandemia de  
Coronavírus/COVID-19 para evitar e/ou mitigar seus  
efeitos letais no município de Braço do Trombudo,  
Santa Catarina, Brasil

Florianópolis, Março de 2023



Adriana Vergueiro

Projeto de Intervenção do Programa Mais Médicos do Brasil no enfrentamento da Pandemia de Coronavírus/COVID-19 para evitar e/ou mitigar seus efeitos letais no município de Braço do Trombudo, Santa Catarina, Brasil

Monografia apresentada ao Curso de Especialização na Atenção Básica da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para obtenção do título de Especialista na Atenção Básica.

Orientador: Daniele Delacanal Lazzari  
Coordenadora do Curso: Profa. Dra. Fátima Buchele Assis

Florianópolis, Março de 2023



Adriana Vergueiro

Projeto de Intervenção do Programa Mais Médicos do Brasil no enfrentamento da Pandemia de Coronavírus/COVID-19 para evitar e/ou mitigar seus efeitos letais no município de Braço do Trombudo, Santa Catarina, Brasil

Essa monografia foi julgada adequada para obtenção do título de “Especialista na atenção básica”, e aprovada em sua forma final pelo Departamento de Saúde Pública da Universidade Federal de Santa Catarina.

---

**Profa. Dra. Fátima Buchele Assis**  
Coordenadora do Curso

---

**Daniele Delacanal Lazzari**  
Orientador do trabalho

Florianópolis, Março de 2023



# Resumo

A Pandemia do Novo Coronavírus se tornou um desafio mundial, arrastando vidas por onde passou, mostrando novas formas de se relacionar à distância. Braço do Trombudo é um município novo e pequeno situado no Alto Vale do Itajaí em Santa Catarina, Brasil. O município possui o Índice de Desenvolvimento Humano alto, a população de 3970 habitantes é rica em longévulos, com uma curva de mortalidade infantil tendendo a zero. Apesar da baixa escolaridade da população, a cultura de valorização da família e da amizade cria uma motivação maior, uma assistência dedicada e compartilhada. O interesse dos *Stakeholders* em mitigar os efeitos da pandemia sobre a população teve valor para chegarmos ao êxito dos resultados propostos. Gestores Públicos na figura do Prefeito, Secretário de Saúde e demais Secretários, a Câmara de Vereadores, representantes da Agropecuária, Gestores privados das indústrias locais e facções têxteis, Clubes de convivência, Gestor de Instituição de Longa Permanência, o ancionato do município e Empresários do Comércio local, Gestores de farmácias locais, todos unidos e envolvidos no enfrentamento da Pandemia de COVID 19. O município não possui atendimento hospitalar próprio e portanto depende de atendimento referenciado. O foco em retardar a disseminação do vírus pelo município e dar assistência aos sintomáticos desde os primeiros dias de sintomas, sem descuidar da saúde cotidiana, norteou as ações de saúde preventiva. O objetivo de acolher os pacientes com síndrome gripal e mitigar os efeitos letais do COVID-19 incentivou a equipe a desenvolver a câmara de transporte implementar o atendimento com soroterapia e oferta de O<sub>2</sub> de baixo fluxo em *Drive Thru*, diminuindo risco de dispersão de aerossóis no setor de atendimento a pacientes com síndrome gripal. Felizmente a câmara de transporte não precisou ser utilizada devido êxito no atendimento precoce com telemonitoramento e consultas presenciais. A metodologia do trabalho avaliou por 6 meses no período de 01 de fevereiro a 31 de julho de 2020 pacientes com síndrome gripal e seus contactantes domiciliares, além dos residentes do Lar de Idosos Recanto do Sossego de Braço do Trombudo. Os resultados computados como positivos foram obtidos a partir da positividade nos exames de RT-PCR SARS CoV2 (24 pacientes/6m), Sorologia para SARS CoV2 IgM e IgG (06 pacientes/6m) e Teste Rápido para SARS CoV2 IgM, IgG (01paciente/6m). O SWAB de nasofaringe para RT-PCR SARS CoV2 foi coletado entre o terceiro ao sétimo dia do início de sintomas ou na presença de Síndrome Respiratória Aguda. Todas as metas propostas no trabalho e descritas abaixo, foram atingidas no período proposto de 01 de fevereiro de 2020 a 31 de julho de 2020. 1. Incidência < 03 pacientes com SRAG por Coronavírus até 31 de julho de 2020; 2. Ocorrência < 04 internações por SRAG ou Tromboembolismo de origem comunitária por Coronavírus até 31 de Julho de 2020; 3. Ocorrência < 04% de óbitos na população do Município de Braço do Trombudo até 31 de julho de 2020. A equipe do Programa Mais Médico do Brasil em conjunto com a Equipe da Estratégia de Saúde da Família de Braço do Trombudo-SC

demonstrou que o enfrentamento da Pandemia de Coronavírus/COVID-19 para evitar e/ou mitigar seus efeitos letais é possível e real.

**Palavras-chave:** Assistência a Idosos, Atenção Primária à Saúde, Controle de Doenças Transmissíveis, Isolamento Social, Pandemias



# Sumário

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> . . . . .	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> . . . . .	<b>13</b>
<b>2.1</b>	<b>Objetivo Geral</b> . . . . .	<b>13</b>
<b>2.2</b>	<b>Objetivos Específicos</b> . . . . .	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b> . . . . .	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b> . . . . .	<b>21</b>
<b>5</b>	<b>RESULTADOS ESPERADOS</b> . . . . .	<b>23</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> . . . . .	<b>25</b>



# 1 Introdução

O Município de Braço do Trombudo foi emancipado em 1991 e instalado oficialmente em 1993, desmembrado do município de Trombudo Central, situados no Alto Vale do Itajaí, Santa Catarina. A região foi formada por pioneiros imigrantes entre 1920 e 1921, em sua maioria de origem alemã, seguida pela italiana, austríaca e polonesa. Provindos de Blumenau e regiões vizinhas subiram pelo rio Itajaí-Açu e desbravaram trilhas entre matas. A ligação entre o planalto serrano e o litoral de Santa Catarina passava por Braço do Trombudo e tinha paradas estratégicas para os viajantes no Km 10, Km 15, Km 20 e Serril, esta área alta do município e antigo núcleo de turismo. As estradas precárias inicialmente eram trafegadas em lombo de animais, e posteriormente por carroceiros e caminhoneiros ((PMBT) SANTA CATARINA, 2020).

Braço do Trombudo contém cerca de 450 propriedades rurais e a atividade principal é a produção de leite, são aproximadamente 15.000 litros de leite diários e queijo colonial. A agricultura familiar se destaca pela cultura do milho, feijão, arroz e batata doce, além da agricultura de subsistência. Algumas famílias investem na produção de orgânicos, como a cultura de morangos, aipim, batata doce e hortaliças hidropônicas. A culinária local segue a cultura alemã, muito presente na região, alguns munícipes só se expressam em dialeto do idioma alemão, até os dias de hoje. Demonstrando a predominância da cultura alemã sobre costumes e valores da população.

A indústria se destaca pela metalurgia, fábrica de parafusos, balanças de aferição ponderal de animais de corte. Apresenta também fábricas têxteis, chamadas pela população da região de facções. O setor madeireiro foca no corte de Eucalipto e Pinos. Exportam madeira bruta para a China, segundo silvicultores locais ((PMBT) SANTA CATARINA, 2020).

A Secretaria da Saúde e Assistência Social do município de Braço do Trombudo são secretarias conjuntas, aumentando a interação na atenção à saúde, costurada pelas assistentes sociais e conselheiros tutelares, como profissionais que direcionam para as Unidades Básicas de Saúde pacientes em situação de fragilidade no perfil socioeconômico. As equipes trabalham interagindo cotidianamente como uma equipe única de atenção primária à saúde de forma multidisciplinar, onde todos os atores são valorizados de acordo com suas competências e se misturando nas ações em saúde.

A Estrutura física conta, no momento, com duas Unidades Básicas de Saúde a do Centro, principal do município e a do Serril, região alta e predominantemente agrícola. Interagem em harmonia a equipe do Programa Mais Médicos e a equipe da Estratégia da Saúde da Família. Contabilizando 2 médicos, 2 enfermeiras, 5 técnicos de enfermagem, 1 farmacêutica, 2 dentistas, 2 administrativos, 2 funcionárias de serviços gerais. Além das equipes de assistência primária à saúde, a unidade conta com um médico prestador de

serviço de frequência semanal.

O NASF fica situado na mesma rua da Secretaria de Saúde acoplado à edificação do Ginásio Municipal Vermoehlen e conta com um Serviço de Fisioterapia (fisioterapia clássica motora e respiratória, fisioterapia pélvica, acupuntura, e RPG) e atendimento de Psicologia. Uma Unidade de Fisioterapia e Hidroterapia está em construção no Km 15, onde funcionava uma Unidade Básica de Saúde já desativada.

O enfrentamento da Pandemia de Coronavírus é um dos maiores desafios da humanidade no século 21, e um problema de saúde pública a ser enfrentado no projeto de intervenção pelo PMMB. A observação dos primeiros casos de pneumonia grave aguda ocorreu na província de Hubei, em Wuham, República Popular da China, no mês de novembro de 2019. A identificação do novo coronavírus foi em 07 de janeiro de 2020, sendo denominado de SARs-CoV-2. A OMS em 11 de fevereiro de 2020, denominou de COVID-19 a doença causada pelo novo coronavírus, e em 11 de março de 2020, decretou o estado de Pandemia de COVID-19 (ONU, 2020)(LI et al., 2020).

A classificação de risco biológico deste novo Coronavírus é elevada a Nível 4; devido sua alta virulência, falta de disponibilidade de tratamento, estabilidade de sobrevivência em superfícies e mucosa respiratória, falta de disponibilidade de tratamento, , falta de disponibilidade de medidas profiláticas eficazes (SAÚDE SECRETARIA DE CIÊNCIA, 2017).

As características da infecção demonstram uma alta taxa de transmissibilidade pessoa-pessoa através de gotículas respiratórias expelidas durante a fala, tosse ou espirro e por contato com superfícies contaminadas. No Brasil, o Ministério da Saúde em 06 de fevereiro de 2020, dispõe formalmente sobre medidas de enfrentamento de Emergência em Saúde Pública de importância internacional decorrente do Coronavírus, como o isolamento de pessoas doentes, ou de objetos contaminados e a instituição de quarentena quando necessária. Sendo necessária ação continuada de educação em saúde populacional pela APS/ESF.(SAPS, 2020)

O primeiro caso é registrado em São Paulo em 26 de fevereiro de 2020. Em 18 de março, o poder Legislativo reconhece através do Despacho da Presidência da República sobre o Estado de Calamidade Pública Nacional com efeitos até de 31 de dezembro de 2020, em decorrência da pandemia da COVID-19 declarada pela OMS.(SAPS, 2020)

O Ministério da Saúde em 20 de março de 2020, declara em todo território nacional o estado de transmissão comunitária do Coronavírus (COVID-19) e institui regras sobre isolamento respiratório, e atestado emitido pelo profissional médico à pessoa doente e a ser estendido às pessoas que residam no mesmo endereço, assim como o termo de ciência sobre o isolamento a ser assinado pelo paciente infectado, ou familiar direto.

O Ministério da Saúde em seu Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus (COVID-19) na Atenção Primária à Saúde em março de 2020, dispõe a APS/ESF como a porta de entrada do Sistema Único de Saúde durante surtos e epidemia de Coronavírus/COVID-19

e com papel fundamental na resposta global à doença em questão, oferecendo atendimento resolutivo, além de manter a longitudinalidade e a coordenação do cuidado em todos os níveis de atenção à saúde, com grande potencial de identificação precoce de casos graves que devem ser manejados em serviços especializados. Definindo o papel dos serviços de manejo e controle da infecção COVID-19, disponibilizando os instrumentos de orientação clínica para os profissionais que atuam na porta de entrada do SUS a partir da transmissão comunitária de COVID-19 no Brasil.(SAPS, 2020)

A Equipe do Programa Mais Médicos (PMMB) no Município de Braço do Trombudo atua principalmente na atenção populacional aos maiores de 40 anos, faixa das doenças crônicas não transmissíveis, DCNT (Total de 800 indivíduos, 21,57% da população), com objetivo de promover uma senescência saudável. E sendo expressiva a população de maiores de 60 anos, representando 14% da população do município. A ILPI (Instituição de Longa Permanência para Idosos), Lar de Idosos Recanto do Sossego é localizada no Município de Braço do Trombudo e possui 50 residentes, sendo 47 indivíduos na faixa etária > 60 anos, uma parcela importante da população adstrita de ação do PMMB.

A letalidade provocada pela COVID-19 por faixa etária na China, demonstrou maior incidência em indivíduos maiores de 60 anos, aproximadamente 26,4%, Segundo CDC. Os fatores de risco por morte por síndrome respiratória aguda, SRAG estão demonstrados nos boletim epidemiológico 06 do Ministério da Saúde, são eles: Idade > 60 anos; Cardiopatia (HAS); Diabetes Mellitus (DM); Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC); Doença Neurológica; Doença Renal (IRC em tratamento dialítico); Imunodepressão.(CENTRO DE OPERAÇÕES DE EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA (COE) - COVID-19, 2020a)(JOSEPH et al., 2020)

A COVID-19 apresenta como complicações mais comuns de necessidade de internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI): a síndrome respiratória aguda (SRAG) e a síndrome tromboembólica grave, também chamada de Cascata de Coagulação (CIVD). A SRAG leva à necessidade de intubação orotraqueal (IOT), e devido risco biológico 4, deverá ser realizada apenas em UTI para ventilação mecânica em circuito fechado com filtro biológico (JOSEPH et al., 2020)(FREITAS et al., 2020)(ISRAELITA; SOCIAL; HOSPITALAR, 2020).

O Hospital de referência para internação do agravo da COVID-19 é o Hospital Regional do Alto Vale (HRAV), possui 20 leitos de UTI para toda região do Alto Vale do Itajaí. Esta Macrorregião de Saúde possui 269.424 habitantes (SISAMAVI/IBGE\_2010). O trajeto costuma ser alongado por obrigatoriedade de fluxo hierárquico com parada no Hospital de baixa complexidade de Trombudo Central (HTC), aumentando o trajeto para 35,3Km, e com delta T dependente da velocidade do atendimento burocrático/técnico na Unidade de Pronto Atendimento, para liberar o paciente até o HRAV, unidade fim. Podendo contribuir para o agravo do paciente durante o transporte para meio hospitalar.



## 2 Objetivos

### 2.1 Objetivo Geral

Mitigar os agravos e efeitos letais da infecção por Coronavírus/ COVID-19 na população do município de Braço do Trombudo.

### 2.2 Objetivos Específicos

- Implantar medidas de controle sanitário através da sensibilização e envolvimento dos stakeholders: Prefeito, Secretário de Saúde, Farmacêuticos e Donos de Farmácia do município, Assistente Social, Enfermeira chefe, Fisioterapeuta, Nutricionista, Técnicos de Enfermagem, Cuidadores, Auxiliares de cozinha, Auxiliares de rouparia, Técnicos de Manutenção, Gestores de Empresas, Fábricas e Comércio, Líderes comunitários e das Igrejas Locais, Clubes de Socialização, representantes da Agropecuária.

- Conscientizar a população sobre as vias de contágio do novo coronavírus, isolamento respiratório de pacientes e familiares contactantes com síndrome gripal. Assegurar manutenção do tratamento das DCNT, assistência à gestante e do calendário de vacinação.

- Implementar fluxograma otimizado de atendimento proteção da equipe de atendimento com utilização da EPI, implantação de atendimento ao paciente em Drive Thru e desenvolvimento da câmara concentradora de O<sub>2</sub> bloqueadora da dispersão biológica adaptada para a maca de transporte (Câmara de Transporte), sensibilização da equipe para uso das EPIs, fluxograma de assistência hospitalar de referência.

- Isolar e mitigar os agravos da COVID-19 na ILPI, Lar de Idosos Recanto do Sossego, sitiado em Braço do Trombudo com 50 internos.





### 3 Revisão da Literatura

Braço do Trombudo é um município de emancipação recente, na década de 90. A colonização principalmente alemã, valoriza a família e as tradições. Além da agricultura, pecuária leiteira, e silvicultura de corte, mantém um PIB alto devido suas facções e indústrias. A população de 3970 habitantes, dos quais 21% são grupo de risco de letalidade para o Coronavírus. ((PMBT) SANTA CATARINA, 2020)(SAPS, 2020)

Em 09/06/2020 foi identificado primeiro caso sintomático positivo de COVID-19 no município de Braço do Trombudo. O diagnóstico realizado através do SWAB nasofaríngeo para RT-PCR SARS CoV2, o paciente servidor da Secretaria Municipal de Obras apresentava comorbidade como talassemia beta, sua família (esposa e filha talassêmicas) também apresentou sintomas como anosmia, febre e dispnéia e marcaram positivo para Coronavírus.

Através da busca ativa epidemiológica com coleta de SWAB nasofaríngeo para RT-PCR SARS CoV2 de todos os servidores e colaboradores da Secretaria Municipal de Obras e avaliação clínica presencial, o transmissor alfa foi identificado, já curado com IgG (+) em 10/06/2020 através do teste rápido de IgM e IgG disponibilizado pelo município, confirmado por sorologia IgM, IgG para SARS CoV2 em laboratório credenciado, relato de discreta cefaléia frontal, histórico de rinite e sinusite crônica, família registrou não reagente para Coronavírus. Foram mapeados 02 casos assintomáticos neste grupo e 02 casos sintomáticos, apresentando síndrome gripal em um casal. Nenhum paciente evoluiu com complicações como SRAG ou Síndrome Tromboembólica. Complicação mais frequente: cefaléia intensa refratária persisteindo até 30 dias, astenia intensa, dor torácica e 01 caso de taquiarritmia sinusal. Todos evoluindo em menos de 30 dias de forma benigna.

#### **Pandemia do novo Coronavírus/ COVID-19**

**O Enfrentamento da Pandemia de Coronavírus** é um dos maiores desafios da humanidade no século 21, e um problema de saúde pública a ser enfrentado no projeto de intervenção pelo PMMB.(SAPS, 2020)

A observação dos **primeiros casos** de pneumonia grave aguda ocorreu na província de Hubei, em Wuham, República Popular da China, no mês de **novembro de 2019**. A identificação do novo coronavírus foi em 07 de janeiro de 2020, sendo denominado de SARs-CoV-2.(LI et al., 2020)

A OMS em **11 de fevereiro de 2020**, denominou de **COVID-19** a doença causada pelo novo coronavírus, e em **11 de março** de 2020, decretou o estado de **Pandemia de COVID-19**.(ONU, 2020)

A classificação de **risco biológico** deste novo Coronavírus é elevada a **Nível 4**; devido sua alta virulência, falta de disponibilidade de tratamento, estabilidade de sobrevivência em superfícies e mucosa respiratória, falta de disponibilidade de tratamento,

estabilidade de sobrevivência em superfícies e mucosa respiratória, falta de disponibilidade de medidas profiláticas eficazes.(SAÚDE SECRETARIA DE CIÊNCIA, 2017)

As características da infecção demonstram uma alta taxa de transmissibilidade pessoa-pessoa por contato direto ou de superfícies contaminadas e através de gotículas respiratórias expelidas durante a fala, tosse ou espirro

No Brasil, o Ministério da Saúde em **06 de fevereiro** de 2020, dispõe formalmente sobre medidas de enfrentamento de Emergência em Saúde Pública de importância internacional decorrente do Coronavírus, como o isolamento de pessoas doentes, ou de objetos contaminados e a instituição de quarentena quando necessária.

O **primeiro caso** é registrado em São Paulo em **26 de fevereiro de 2020**. Em **18 de março**, o poder Legislativo reconhece através do Despacho da Presidência da República sobre o **Estado de Calamidade Pública Nacional** com efeitos até de 31 de dezembro de 2020, em decorrência da pandemia da COVID-19 declarada pela OMS.(ISRAELITA; SOCIAL; HOSPITALAR, 2020)

O Ministério da Saúde em **20 de março** de 2020, declara em todo território nacional o estado de **transmissão comunitária** do Coronavírus (COVID-19) e institui regras sobre **isolamento respiratório**, e atestado emitido pelo profissional médico à pessoa doente e a ser estendido às pessoas que residam no mesmo endereço, assim como o termo de ciência sobre o isolamento a ser assinado pelo paciente infectado, ou familiar direto.

Os **fatores de risco por morte** por síndrome respiratória aguda, SRAG estão demonstrados nos boletim epidemiológico 06 do Ministério da Saúde, são eles:

**Idade > 60 anos; Cardiopatia (HAS); Diabetes Mellitus (DM);** Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC); Doença Neurológica; **Doença Renal** (IRC em tratamento dialítico); Imunodepressão.(CENTRO DE OPERAÇÕES DE EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA (COE) - COVID-19, 2020a)

O Ministério da Saúde em seu **Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus** (COVID-19) **na Atenção Primária à Saúde** em **março de 2020**, dispõe a APS/ESF como a **porta de entrada do Sistema Único de Saúde** durante surtos e epidemia de Coronavírus/COVID-19 e com **papel fundamental na resposta global à doença** em questão, oferecendo atendimento resolutivo, além de manter a longitudinalidade e a coordenação do cuidado em todos os níveis de atenção à saúde, com grande potencial de identificação precoce de casos graves que devem ser manejados em serviços especializados. Definindo o papel dos serviços de manejo e controle da infecção COVID-19, disponibilizando os instrumentos de orientação clínica para os profissionais que atuam na porta de entrada do SUS a partir da transmissão comunitária de COVID-19 no Brasil.”(SAPS, 2020)

A **Equipe do Programa Mais Médicos** (PMMB) no Município de **Braço do Trombudo** atua principalmente na **atenção populacional aos maiores de 40 anos**, faixa das doenças crônicas não transmissíveis, **DCNT** (Total de **800** indivíduos,

**Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes  
Braço do Trombudo – SC**

IDHM e componentes	1991	2000	2010
IDHM Educação	0,251	0,452	0,702
% de 18 anos ou mais com fundamental completo	15,44	28,00	50,96
% de 5 a 6 anos na escola	43,27	65,66	95,14
% de 11 a 13 anos nos anos finais do fundamental REGULAR SERIADO ou com fundamental completo	44,67	79,94	91,23
% de 15 a 17 anos com fundamental completo	31,14	70,43	84,82
% de 18 a 20 anos com médio completo	9,32	13,92	58,32
IDHM Longevidade	0,762	0,827	0,883
Esperança de vida ao nascer	70,69	74,62	77,99
IDHM Renda	0,556	0,652	0,766
Renda per capita	254,53461,	35941,	12

**21,57% da população**), com objetivo de promover uma senescência saudável. E sendo expressiva a população de **maiores de 60 anos**, representando **14% da população** do município.

A **ILPI** (Instituição de Longa Permanência para Idosos), Lar Recanto dos Idosos é localizada no Município de Braço do Trombudo, possui 50 residentes, sendo **47 indivíduos** na faixa etária **> 60 anos** é uma parcela importante da população adstrita de ação do PMMB.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) municipal e o Perfil Demográfico municipal demonstram os desafios a serem trabalhados pelos Stakeholders na mitigação do agravo acarretado pela Pandemia de Coronavírus. A baixa escolaridade municipal e o envelhecimento da população se tornam desafios a serem trabalhados. A qualidade de vida da população no município de Braço do Trombudo com baixa concentração demográfica pode ser aproveitada na mitigação do agravo.

Fonte: PNUD, Ipea e FJP (IPEA; PNUD; FJP, 2019)

**Dados do Perfil Demográfico de Braço do Trombudo por Faixa Etária**

Fonte: IBGE Censo 2010 (IBGE; 2010; 2017, 2020)

**Dados coletados da Secretaria Municipal de Saúde de Braço do Trombudo em 2019, percentualizados pelos dados do IBGE de 2017**

A utilização de carro de som para informar a população do centro urbano e área rural sobre medidas de isolamento social, higiene pessoal e sanitização de ambientes com circulação diária e em horários diferentes é uma das estratégias dos Stakeholders em mitigar o avanço da Pandemia no município de Braço do Trombudo.

A garantia de porta de entrada ao sistema de saúde pela UBS é uma ferramenta

Faixa Etária (anos)	População Residente (hab.)	Percentual (%)
0 a 4	250	7,23
5 a 9	243	7,02
10 a 19	504	14,58
20 a 39	1169	33,81
40 a 49	451	13,04
50 a 59	356	10,30
> 60	484	14,00

Morbidade	População (Unidade)	Percentual (%)
Hipertensão Arterial Sistêmica	617	16,63
Diabetes Mellitus	154	4,15
Hemodiálise	4	0,11
Câncer em tratamento	25	0,67
Total	800	21,57

importante para a mitigação do agravo acarretado pela Pandemia de Coronavírus no município.

A Unidade Básica de Saúde através de **atendimento presencial por agendamento, não presencial** (renovação de prescrição e análise de exames) e por **teleatendimento** garante o acesso à saúde da população de Braço do Trombudo. A manutenção do atendimento por agendamento de pacientes portadores de Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT), manutenção da prescrição e acesso a exames de controle de saúde são estratégicos para mitigação do agravo e da ocupação de leitos de Unidades de Terapia Intensiva.

A adoção da Entrada Apartada na UBS do Centro é uma estratégia de mitigação de contágio na unidade, a qual mantém as atividades regulares como vacinação, curativos, atendimentos agendados ou de urgência não infecciosa com fluxo direcionado pela porta de entrada principal da unidade. Adotada oferta de máscaras cirúrgicas e de pano para pacientes sintomáticos e assintomáticos na entrada das Unidades Básicas de Saúde para facilitar a adesão da população ao uso de máscaras. Instituído tapete sanitizante e higienização as mãos com álcool gel 70. Recepção cercada por capa acrílica transparente para proteção do recepcionista, o qual direciona os usuários para triagem ou farmácia evitando aglomerações. Marcações no chão assinalando o local de permanência na fila para distanciamento interpessoal também foi instituído. (GVIMS/GGTES/ANVISA et al., 2020)

A Campanha de Vacinação contra a gripe foi instituída e já cobriu 80% da população alvo e 100% do grupo residente no Ancionato Municipal. Sendo indicada a todos os

usuários da UBS ([INFORME TÉCNICO, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020](#))

A Entrada para pacientes com sintomas infecciosos que podem ou não ser caracterizados como síndrome gripal segue pela lateral da unidade de saúde, onde ocorre a entrada das ambulâncias para a sala de emergência, sem contato com os demais pacientes e passando por tapete sanitizante. O setor foi isolado com porta acrílica para inibir o tráfego de pessoas entre o setor de atendimento a contaminados para o não contaminado.

Cilindros com O<sub>2</sub> medicinal são levados para a área externa da emergência, a qual foi coberta para a realização de atendimento Drive Thru, onde pacientes com desconforto respiratório leve a moderado podem realizar terapia de baixo Fluxo de O<sub>2</sub> (3 a 5L /min) sob cateter nasal, diminuindo risco de contaminação do ambiente por aerossol. A hidratação venosa ou infusão venosa de medicamentos também é instituída em Drive Thru para pacientes com queda importante do estado geral, mialgia intensa, desidratação. O paciente permanece confortavelmente em seu carro, naturalmente isolado dos demais.

Observando a necessidade de segurança da equipe de assistência à saúde, a longa distância percorrida pela ambulância aos hospitais de referência para atendimento do paciente grave com COVID 19 desenvolvi para a UBS uma cápsula de transporte, baseada na Cápsula Vanessa da empresa Samel, para concentração de O<sub>2</sub> e exaustão de gases com pressão positiva e filtro biológico para suporte do paciente em angústia respiratória aguda, o qual não deverá ser intubado na UBS. ([SAÚDE SECRETARIA DE CIÊNCIA, 2017](#)) ([ROE; KUNDUS; JOHNSON, 2020](#)) ([SAMEL; TRANSIRE, 2020](#))

A Cápsula de Transporte é composta por paredes de acrílico de 45 cm de largura x 50 cm de altura x 4 mm de espessura, com um arco para entrada da cabeça na parte frontal, uma camada reforçada de acrílico para fixar uma capa plástica que se deita sobre o corpo do paciente, fixada por parafusos e porcas borboleta. No topo da cápsula tem instalado um cooler para exaustão de 12 volts que pode ser ligado a uma tomada comum ou às tomadas da ambulância, acoplado a um filtro biológico que pode ser facilmente trocado e orifício na parede lateral superior para entrada da cânula de O<sub>2</sub> padrão. ([MELO et al., 2012](#))

A Cápsula de transporte possui manetes para facilitar seu posicionamento sobre o paciente e seu amplo espaço e transparência favorecem o monitoramento do estado clínico do paciente.

O plástico espesso acoplado é facilmente sanitizado e deitado sobre o paciente dando segurança à equipe para dificultar o escape de aerossóis, monitorar e examinar o paciente durante todo o transporte e se for necessária massagem cardíaca.

A Cápsula de Transporte ainda não necessitou ser usada devido abordagem precoce dos pacientes com síndrome gripal apesar do crescimento de casos no município. O Boletim sobre o Coronavírus em Braço do Trombudo de 30/07/2020 já apresenta 28 suspeitos, 183 casos descartados, 31 casos confirmados, 21 curados e nenhum óbito, publicado em 30/07/2020 no Facebook oficial da Prefeitura Municipal de Braço do Trombudo.

As Medidas de enfrentamento instituídas no Ancionato Lar de Idosos Recanto do Sossego (ILPI) estão em conformidade com a Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA No 05/2020.

Os Stakeholders da ILPI incluem seu gestor, a assistente social, a enfermeira chefe, 2 técnicos de enfermagem, a fisioterapeuta, a nutricionista, o técnico de serviços gerais e cuidadoras. Reuniões periódicas mais frequentes no início da pandemia para instituir as medidas de enfrentamento baseadas em Notas Técnicas e orientações do Ministério da Saúde.

A estratégia de enfrentamento para a ILPI é o isolamento social desde 18 de março de 2020 com proibição de visitas à instituição, higiene e sanitização, visitação periódica da médica com vigilância de síndromes virais, manutenção de exames periódicos e da prescrição, o suporte nutricional com alimentação funcional e manutenção da fisioterapia para mitigar agravos.

Apartamentos para isolamento de internos com síndrome infecciosa foram instituídos, assim como apartamentos para quarentena para recém admitidos ou retornos de internação ou consulta em ambiente contaminado como hospitais. (GVIMS/GGTES/ANVISA; CARVALHO; CARVALHO, 2020)

Afastamento de prestadores de serviço em caso de síndrome gripal do próprio ou de sua família. Testagem rápida periódica da equipe para segurança dos internos.

Controle sanitário importante na entrada e saída de fornecedores e colaboradores da ILPI.

Confecção de uma sala tipo aquário para visitação de familiares sem contato físico ou ambiental com objetivo de evitar o contágio e mitigar comprometimento emocional do interno pela sensação de abandono.

Foram observados no período de fevereiro a julho de 2020 a incidência de 03 casos de SRAG na Unidade, onde 2 pacientes com comorbidades evoluíram para óbito, os 03 casos apresentaram RT-PCR SARS CoV2 não reagentes.

## 4 Metodologia

A Metodologia utilizada no trabalho se dividiu em várias frentes de atuação

1. A instituição de práticas preventivas, sanitizantes e de biosegurança nas Unidades Básicas de Saúde e ILPI de Braço do Trombudo a partir de fevereiro de 2020.(SAPS, 2020)(GVIMS/GGTES/ANVISA; CARVALHO; CARVALHO, 2020)

2. Engajamento dos Stakeholders tais como Prefeito Municipal, Secretária de Saúde Municipal, Médicos e Enfermeiras do Programa Mais Médicos, e da Estratégia de Saúde da Família, representante da Defesa Civil, Gestor da ILPI, Enfermeira e Assistente Social da ILPI, Gestores das farmácias locais, Empresários do Comércio e Indústrias, Líderes Comunitários e das Igrejas locais, representantes da Agropecuária.(SAPS, 2020)

3. Implementação da Vacinação contra gripe e do calendário vacinal com agendamento na UBS do Centro e Serril.(INFORME TÉCNICO, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020)

4. Porta de Entrada de pacientes sintomáticos na UBS do Centro desde os primeiros sintomas de síndrome gripal , sendo selecionados os pacientes com sinais típicos:

febre, tosse, odinofagia, coriza, dispnéia, cefaléia, fadiga, mialgia, artralgia, anosmia, disgeusia, diarreia, náusea, vômitos.

Realizado o monitoramento presencial e acompanhamento do agravo através do telemonitoramento e consulta presencial dos sintomas gripais associados à queda na saturação, alteração da ausculta pulmonar, esforço ventilatório, taquiarritmia, dor torácica, dor isquêmica em membros inferiores, e controle evolutivo laboratorial e de imagem.

A UBS de Braço do Trombudo adotou o protocolo do LACEN de Santa Catarina para coleta do SWAB nasofaríngeo para RT-PCR SARS COV2 entre o terceiro ao sétimo dia do início de sintomas, só liberada a partir de fevereiro de 2020. Inicialmente apenas para paciente com Síndrome de Angústia Respiratória Aguda (SRAG) e posteriormente após segundo caso confirmado no município de Braço do Trombudo no início de junho de 2020, para todos os pacientes sintomáticos de síndrome gripal (SG).

A coleta é realizada entre o terceiro ao sétimo dia do início dos sintomas, acondicionadas e enviadas ao LACEN por três a quatro vezes por semana, de acordo com o material coletado.(CENTRO DE OPERAÇÕES DE EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA (COE) - COVID-19, 2020b)

A Unidade Básica de Saúde adotou como padrão os resultados da RT-PCR para SARS CoV2 do laboratório do LACEN, a Sorologia para SARS CoV2 IgM e IgG de laboratórios certificados e Teste Rápido para SARS CoV2 IgM, IgG distribuídos pela Secretaria Estadual de Saúde de Santa Catarina e pela Secretaria Municipal de Saúde de Braço do Trombudo, considerados os resultados de exames do Hospital de Trombudo Central e do Hospital Regional do Alto Vale, locais de referência para o município de Braço do Trombudo.

Os resultados computados foram obtidos a partir da positividade nos exames de RT-PCR SARS CoV2 , Sorologia para SARS CoV2 IgM e IgG, Teste Rápido para SARS CoV2 IgM, IgG. Casos confirmados de infecção por Coronavírus.

**Proposta de Avaliação de desempenho no período de 01 de fevereiro de 2020 a 31 de julho de 2020:**

1. Número de pacientes com SRAG por COVID-19 < 3 indivíduos na ILPI até Julho de 2020
2. Número de internações por SRAG ou Tromboembolismo da comunidade < 4% da população do Município de Braço do Trombudo até Julho de 2020
3. Número de óbitos < 4%da população do Município de Braço do Trombudo até 31 de julho de 2020.



## 5 Resultados Esperados

A Pandemia do novo Coronavírus trouxe à tona problemas importantes como o da Globalização através da falta de insumos (EPI, respiradores, medicamentos, embalagens) só produzidos em um único país. Trouxe à tona o comprometimento das publicações científicas como no The Lancet por contaminação ideológica. Trouxe também a seriedade e generosidade na produção científica brasileira que através do núcleo científico do Hospital Israelita Albert Einstein, FMUSP com a publicação do componente inflamatório da COVID-19 ativando a cascata de coagulação ser um dos principais fatores de letalidade na doença, norteando toda comunidade médica na prescrição e controle de agravado da COVID-19. Na divulgação gratuita dos achados de danos teciduais no tecido pulmonar, cardíaco e muscular-esquelético de cadáveres atingidos pela COVID-19.

A Pandemia também demonstrou que quando o Poder Público atua em sintonia com a equipe de saúde do município e a sociedade civil o êxito se torna uma realidade.

Braço do Trombudo teve o desafio de evitar o envio de pacientes para assistência hospitalar pelo receio de contaminação nestes locais de convergência de pacientes com COVID-19 e não investigação epidêmica dos SRAGs enviados, tivemos o desafio de obter assertividade em nossas ações.

Outro desafio foi o de biossegurança na ILPI do Município que só obteve êxito com o engajamento dos Stakeholders.

A Pandemia de Coronavírus é um desafio para toda a sociedade médica mundial. O trabalho teve como objetivo mitigar os agravos e letalidade da COVID-19 na população de Braço do Trombudo no período de 01/02/2020 a 31/07/2020 e alcançou com êxito como demonstrado abaixo pela avaliação de desempenho.

**Pacientes confirmados com infecção por Coronavírus em Braço do Trombudo no período de 01/02/2020 a 31/07/2020:((PMBT) SANTA CATARINA, 2020)**

Total de pacientes infectados _____	31 pacientes
SWAB nasofaríngeo para SARS CoV2 _____	24 pacientes
Sorologia IgM, IgG para SARS CoV2 _____	06 pacientes
Teste Rápido para SARS CoV2 _____	01 paciente
Total de pacientes internados com COVID-19__	02 pacientes
Total de Óbitos por COVID-19 _____	00

### **Avaliação de desempenho:**

1. Número de pacientes com SRAG por COVID-19 < 3 indivíduos na ILPI até Julho de 2020

Êxito de 100% até 31/07/2020, nenhum caso registrado.

2. Número de internações por SRAG ou Tromboembolismo da comunidade < 4% da população do Município de Braço do Trombudo até Julho de 2020

Até 31/07/2020 apenas 2 munícipes de Braço do Trombudo foram internados e apresentaram SWAB de nasofaringe RT-PCR SARS COV2 reagente.

1 paciente 45 anos internado por SRAG e Sepse em UTI ventilatória do Hospital Regional do Alto Vale, proveniente de viagem a trabalho no Paraná.

1 paciente com 88 anos internada em enfermaria de Hospital de Trombudo Central devido a Acidente Vascular Cerebral isquêmico evoluindo após 1 mês de internação com infecção nosocomial por Coronavírus e evolução para SRAG.

3. Número de óbitos < 4% da população do Município de Braço do Trombudo até 31 de julho de 2020.

Não ocorreram mortes por COVID-19 em Braço do Trombudo até 31 de julho de 2020

O desafio de mitigar os agravos e letalidade da COVID-19 mostrou que se aproximar do paciente, examinar, monitorar por consultas presenciais ou por teleatendimento, criar formas de aumentar sua capacidade de acolhimento e ao mesmo tempo isolamento através da atenção por *Drive Thru*, ficar feliz por não precisar utilizar algo que desenvolveu (câmara de transporte), sentir os danos causados pelo isolamento, os medos do paciente e da equipe de encontrar e vencer o desconhecido e ter sucesso, faz valer ser um Profissional de Saúde, um Médico de Assistência Primária à Saúde do Programa Mais Médico do Brasil.

## Referências

- CENTRO DE OPERAÇÕES DE EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA (COE) - COVID-19. Boletim epidemiológico 06. Ministério da Saúde Brasil, Brasília - DF, n. 1, 2020. Citado 2 vezes nas páginas 11 e 16.
- CENTRO DE OPERAÇÕES DE EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA (COE) - COVID-19. Boletim epidemiológico 08. Ministério da Saúde Brasil, Brasília - DF, n. 1, 2020. Citado na página 21.
- FREITAS, A. P. da R. et al. *PROTOCOLO DE INTUBAÇÃO OROTRAQUEAL P/ CASO SUSPEITO OU CONFIRMADO DE COVID-19*. São Paulo: Associação Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMEDE), 2020. Citado na página 11.
- GVIMS/GGTES/ANVISA, E. T.; CARVALHO, A. A.; CARVALHO, A. A. *NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA No 05/2020*: Orientações para a prevenção e o controle de infecções pelo novo coronavírus (sars-cov-2) em instituições de longa permanência para idosos (ilpi). Brasília - DF: ANVISA - Agência de Vigilância Sanitária Brasil, 2020. Citado 2 vezes nas páginas 20 e 21.
- GVIMS/GGTES/ANVISA, E. T. et al. *NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA No 04/2020*: Orientações para serviços de saúde: Medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (sars-cov-2). Brasília - DF: ANVISA - Agência de Vigilância Sanitária, 2020. Citado na página 18.
- INFORME TÉCNICO, MINISTÉRIO DA SAÚDE. 22<sup>a</sup> campanha nacional de vacinação contra a influenza. Ministério da Saúde Brasil/GABINETE DO MINISTRO, Brasília, n. 1, 2020. Citado 2 vezes nas páginas 18 e 21.
- ISRAELITA, A. E. S. B.; SOCIAL, D. T. M. D. R.; HOSPITALAR, S. de Controle de I. *MANEJO NOVO CORONAVÍRUS (COVID-19)*. São Paulo: Albert Einstein, Sociedade Beneficente Israelita Brasileira, 2020. Citado 2 vezes nas páginas 11 e 16.
- JOSEPH, D. T. et al. *International pulmonologist's consensus on COVID-19*: Associate prof. interventional pulmonologist amrita institute of medical sciences, kochi, kerala, india. Kochi - Kerala: Amrita Institute of Medical Sciences, Kochi, Kerala, India, 2020. Citado na página 11.
- LI, Q. et al. Early transmission dynamics in wuhan, china, of novel coronavirus-infected pneumonia. *The New England Journal of Medicine*, v. 382, n. 13, p. 1199–1207, 2020. Citado 2 vezes nas páginas 10 e 15.
- MELO, A. M. S. et al. Uso do hood na uti-neonatal: É considerada uma terapia segura? *Revista Mineira de Ciências da Saúde*, n. 4, p. 1–8, 2012. Citado na página 19.
- ONU, A. G. Secretário Geral da. *Coronavírus: declaração de pandemia é chamado à ação, diz secretário-geral da ONU*. 2020. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/coronavirus-declaracao-de-pandemia-e-chamado-a-acao-diz-secretario-geral-da-onu/>>. Acesso em: 29 Mai. 2020. Citado 2 vezes nas páginas 10 e 15.

(PMBT) SANTA CATARINA, B. Prefeitura Municipal de Braço do T. *Portal de Informações da Prefeitura Municipal de Braço do Trombudo, SC*. 2020. Disponível em: <<https://www.bracodotrombudo.sc.gov.br/>>. Acesso em: 29 Mai. 2020. Citado 3 vezes nas páginas 9, 15 e 23.

ROE, M.; KUNDUS, M.; JOHNSON, E. W. *Mecanismos de Filtração de Partículas de Respiradores: Bactérias, causas e efeitos*. 2020. Disponível em: <<http://www.provida.ind.br/site/index.php/bacterias/causas-efeitos/182-respiradores-mecanicos-hospitalares.html>>. Acesso em: 16 Jun. 2020. Citado na página 19.

SAMEL, G.; TRANSIRE, I. *Cápsula Vanessa: como funciona o dispositivo criado pela Samel em parceria com o Instituto Transire?* 2020. Disponível em: <<https://www.samel.com.br/blog/capsula-vanessa/>>. Acesso em: 30 Jul. 2020. Citado na página 19.

SAPS, S. de Atenção Primária à S. *PROTOCOLO DE MANEJO CLÍNICO DO CORONAVÍRUS (COVID-19) NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE*. Brasília - DF: Ministério da Saúde Brasil, 2020. Citado 5 vezes nas páginas 10, 11, 15, 16 e 21.

SAÚDE SECRETARIA DE CIÊNCIA, T. e. I. E. D. d. C. I. e. I. e. S. Ministério da. *Classificação de risco dos agentes biológicos*. Brasília - DF: Ministério da Saúde Brasil, 2017. Citado 3 vezes nas páginas 10, 16 e 19.