

ISSN 1806 - 423 - X  
ISSN 1806 - 4272 – online

# BEPA



**Boletim Epidemiológico Paulista**

Volume 17 número 199 julho/2020

# BEPA

## Boletim Epidemiológico Paulista

ISSN 1806-423-X

Volume 17 Nº 199

julho de 2020

### Nesta edição

Programa de promoção da saúde baseado em <i>mindfulness</i> para pessoas que vivem com HIV/aids atendidas no CRT DST/AIDS-SP, 2017 a 2019 <i>Mindfulness-based health promotion program for people living with HIV/AIDS treated at CRT DST/AIDS-SP, 2017 to 2019</i> .....	1
Entrevista - “Caçador de vírus”, o Biólogo Dr. Luiz Eloy traz sua perspectiva sobre a Covid-19 <i>Interview - “Virus hunter”, Biologist Dr. Luiz Eloy brings his perspective on Covid-19</i> .....	13
A Sociedade Brasileira de Virologia lamenta a perda do Virologista Luiz Eloy Pereira <i>The Brazilian Society of Virology regrets the loss of Virologist Luiz Eloy Pereira</i> .....	17
A pandemia de COVID-19 na região do Grande ABC: evolução com base no censo hospitalar <i>The COVID-19 pandemic in the Greater ABC region: evolution based on the hospital census</i> .....	18
Influenza – Campanha de Vacinação 2020, Avaliação Preliminar, Parte III <i>Influenza - Vaccination Campaign 2020, Preliminary Assessment, Part III</i> .....	30
Enfrentamento à mortalidade materna, infantil e fetal perante os desafios da COVID-19 no estado de São Paulo <i>Confronting maternal, child and fetal mortality in the face of the challenges of COVID-19 in the state of São Paulo</i> .....	37
Novo Coronavírus (COVID-19) – Situação Epidemiológica em 31 de julho <i>New Coronavirus (COVID-19) - Epidemiological Situation on July 31</i> .....	39
Central/Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde <i>Central/Health Surveillance Strategic Information Center</i> .....	43
Boletim de Dengue, Chikungunya e Zika, semana epidemiológica 01 a 29 de 2020, Estado de São Paulo <i>Dengue, Chikungunya and Zika Bulletin, epidemiological week 01 to 29, 2020, State of São Paulo</i> .....	44
Prevalência de infecção pelos vírus linfotrópicos de células T humanas dos tipos 1 e 2 (HTLV-1 e HTLV-2) e vírus da imunodeficiência humana do tipo 1 (HIV-1) em população infectada pelos vírus da hepatite B (HBV) e hepatite C (HCV) <i>Prevalence of human T-cell lymphotropic virus types 1 and 2 (HTLV-1 and HTLV-2) and human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) in patients infected with hepatitis B virus (HBV) and hepatitis C virus (HCV)</i> .....	45
Instruções aos Autores <i>Author's Instructions</i> .....	47

## Expediente



**COORDENADORIA DE  
CONTROLE DE DOENÇAS**

Av. Dr Arnaldo, 351  
1º andar – sala 124  
CEP: 01246-000 – Pacaembu  
São Paulo/SP – Brasil  
Tel.: 55 11 3066-8823/8824/8825  
E-mail: [bepa@saude.sp.gov.br](mailto:bepa@saude.sp.gov.br)  
<http://www.ccd.saude.sp.gov.br>  
<http://ses.sp.bvs.br/php/index.php>

Os artigos publicados são de responsabilidade dos autores.  
É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou fim comercial.  
Para republicação deste material, solicitar autorização dos editores.

**Editor Geral: Paulo Rossi Menezes**

**Editor Executivo: Clelia Aranda**

**Editores Associados:**

Marcos Boulos – SUCEN/SES-SP  
Laura Nogueira da Cruz – IAL/CCD/SES-SP  
Lilian Nunes Schiavon – CTD/CCD/SES-SP  
Luciana Hardt – IP/CCD/SES-SP  
Alexandre Gonçalves – CRT/DST/Aids/CCD/SES-SP  
Maria Cristina Megid – CVS/CCD/SES-SP  
Helena Keico Sato – CVE/CCD/SES-SP

**Comitê Editorial:**

Adriana Bugno – IAL/CCD/SES-SP  
Angela Tayra – CRT/Aids/CCD/SES-SP  
Catia Martinez Minto – CIVS/CCD/SES-SP  
Dalma da Silveira – CVS/CCD/SES-SP  
Juliana Galera Castilho – IP/CCD/SES-SP  
Maria de Fátima Costa Pires – PPG/CCD/SES-SP  
Rubens Antônio da Silva – SUCEN/SES-SP

**Coordenação Editorial:**

Kátia Rocini  
Lilian Nunes Schiavon  
Maria de Fátima Costa Pires  
Sylia Rehder

**Revisão:**

Kátia Rocini

**Projeto gráfico/editoração:**

Marcos Rosado – CPDC/CCD/SES-SP

**Centro de Produção e Divulgação Científica – CCD/SES-SP**

**Consultores Científicos:**

Benedito Antônio Lopes da Fonseca – HCRB/USP-SP  
Carlos M. C. Branco Fortaleza – FM/Unesp/Botucatu-SP  
Celso Granato – EPM/MS  
Cristiano Corrêa de Azevedo Marques – SUCEN/SES-SP  
Eliseu Alves Waldman – FSP/USP-SP  
Exedito José de Albuquerque Luna – IMT/USP-SP  
Gerusa Figueiredo – IMT/USP-SP  
Gonzalo Vecina Neto – FSP-SP  
José Ângelo Lindoso – IIER/SES-SP  
José Cássio de Moraes – FCM/SC-SP  
José da Rocha Carvalheiro – USP e Inst. Saúde  
José da Silva Guedes – SC/SP  
Marcelo Bahia Labruna – FMVZ/USP-SP  
Marcos Boulos – FMUSP/SP  
Marcos da Cunha Lopes Virmond – ILSL/SES-SP  
Marcos Vinícius da Silva – IIER/SES-SP  
Myrna Sabino – IAL/CCD/SES-SP  
Ricardo Kerti Mangabeira Albernaz – CCD/SES-SP  
Rodrigo Nogueira Angerami – HC/Unicamp-SP  
Vilma Pinheiro Gawyszewsk – Opas

**Portal de Revistas - SES/Projeto Metodologia Scielo:**

Lilian Nunes Schiavon  
Eliete Candida de Lima Cortez

**Centro de Documentação – CCD/SES-SP**

**CTP, Impressão e Acabamento:**

Imprensa Oficial do Estado S/A (IMESP)

**Disponível em:**

Portal de Revistas Saúde SP - <http://periodicos.ses.sp.bvs.br>

*Informe epidemiológico*

## **Programa de promoção da saúde baseado em *mindfulness* para pessoas que vivem com HIV/aids atendidas no CRT DST/AIDS-SP, 2017 a 2019**

### ***Mindfulness-based health promotion program for people living with HIV/AIDS treated at CRT DST/AIDS-SP, 2017 to 2019***

**Emi Shimma**

Ambulatório de Assistência Integral a Travestis e Transexuais, Gerência de Assistência Integral à Saúde, Centro de Referência e Treinamento em Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids – CRT DST/AIDS-SP. Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, Brasil.

## **INTRODUÇÃO**

No estado de São Paulo foram notificados 274.979 casos de aids entre 1980 a junho de 2019.<sup>1</sup> Desde 1996, com o desenvolvimento de potentes antirretrovirais, aliado à política brasileira de distribuição universal dos medicamentos, a aids tornou-se uma doença crônica.<sup>2</sup> A sobrevivência de pessoas vivendo com HIV/aids aumentou ao longo do tempo. Entretanto, receber um diagnóstico positivo para HIV produz um impacto indelével na vida do sujeito. O manejo do estresse do impacto do diagnóstico é fundamental para a adesão ao tratamento, que garante a qualidade de vida do paciente.

No momento em que recebe um diagnóstico reagente para HIV, o paciente percebe-se vulnerável, entra em contato com uma ameaça à sua vida. Inicia-se um processo de luto constituído por cinco fases, com sequência e duração variáveis: choque seguido de negação; raiva; barganha, depressão e aceitação.<sup>3</sup> O sujeito tenta adaptar-se à sua nova realidade, e para isso passa necessariamente pelo reconhecimento de suas perdas e do luto inerente às mesmas – processo que envolve um conjunto de sintomas psicológicos, fisiológicos e comportamentais.<sup>4</sup> As reações frente ao luto podem ser agudas – com duração de até 12 meses – ou crônicas – quando ultrapassam o período de um ano após a ocorrência da perda.<sup>5</sup>

A incidência de depressão entre pessoas vivendo com HIV/aids tem chamado a atenção. Estudos de revisão de literatura apontam que a depressão em pacientes com HIV/aids é quatro vezes mais frequente comparada com a população geral, sendo considerada uma das comorbidades psiquiátricas de maior incidência em pessoas com diagnóstico para aids.<sup>6</sup> A depressão é considerada um prognóstico negativo, uma vez que pode levar o paciente a ter dificuldade de adesão, baixa qualidade de vida e aumento da probabilidade de adoecimento e morte.<sup>7</sup>

É importante ressaltar que diversos fatores podem contribuir para melhor ou pior prognóstico do paciente. Aqueles que não têm rede de suporte e vínculos afetivos frágeis (parceiros, amigos, familiares) estão mais vulneráveis a desenvolver luto crônico e depressão.

### **O programa de redução de estresse baseado em *mindfulness* e sua repercussão na qualidade de vida**

O programa de “Redução de Estresse Baseado em *Mindfulness*” (MBSR) criado por Jon Kabat-Zinn, em 1979, no Centro de *Mindfulness* da Universidade de Massachussets (EUA), é uma adaptação de tradições orientais para o

contexto clínico, para manejo de estresse, dores e doenças crônicas. Mindfulness em português pode ser traduzido por “atenção plena”.

Trata-se de uma intervenção estruturada, voltada para pessoas acometidas por condições clínicas associadas a níveis prejudiciais de estresse. Esta tem duração de oito semanas, com 8 encontros de 2 horas cada, nas quais os participantes praticam as técnicas e compartilham experiências. O programa inclui tarefas diárias para realizar em casa e no trabalho e podem ser realizadas em grupo ou individualmente.<sup>8,9</sup>

Há mais de 30 anos, inúmeras pesquisas vêm sendo realizadas para comprovar a eficácia clínica de programas baseados em *Mindfulness* – estado de atenção plena, sem julgamento, com abertura e aceitação do momento presente.<sup>10,11</sup>

Apresentamos neste informe uma avaliação dos benefícios obtidos com o Programa de Promoção de Saúde Baseado em *Mindfulness* em pacientes do Centro de Referência e Treinamento em Doenças Sexualmente Transmissíveis/Aids do estado de São Paulo (CRT DST/AIDS-SP) entre 2017 e 2019.

## MÉTODOS

Os pacientes do Ambulatório HIV e hepatites foram convidados a participar do programa de Promoção da Saúde baseado em *Mindfulness* por meio da equipe multiprofissional (infecionologistas, enfermagem, psicólogos, assistentes sociais) do CRT DST/AIDS-SP. A atividade foi divulgada em murais da instituição. Além de pacientes do CRT DST/AIDS-SP, foram convidados pacientes de outros serviços de saúde e ONG que atendem esta população.

Trata-se de um protocolo elaborado pelo Centro Mente Aberta do Departamento de

Medicina Preventiva da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), que inclui práticas dos Programas de *Mindfulness* para Redução de Stress, Terapia Cognitiva Baseada em *Mindfulness* (específico para depressão) e Terapia para Prevenção de Recaídas Baseada em *Mindfulness* (para depressão e prevenção de recaídas de uso de substâncias).

A intervenção foi conduzida pela psicóloga Emi Shimma, especialista em *Mindfulness* e instrutora do protocolo *Mindfulness Based Health Promotion* (MBHP), pelo Centro Mente Aberta do Departamento de Medicina Preventiva, da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp).

Os pacientes foram convidados a participar, voluntariamente, do Programa de Promoção de Saúde Baseado em *Mindfulness* (MBHP), de 8 semanas, com 8 encontros presenciais e duração de 2 horas cada.

Antes de serem inscritos no programa, os participantes passaram por avaliação psicológica (anexo 1).

Os grupos foram realizados no anfiteatro do CRT DST/AIDS-SP, que possui equipamento para projeção de slides, cadeiras confortáveis, ar condicionado, material utilizado para aulas de yoga (mat, cobertores, almofadas).

Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética do CRT DST/AIDS-SP. Os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## RESULTADOS

Ao todo, 44 pacientes participaram do Programa MBHP, realizados em 2017 (projeto piloto), 2018 (1 grupo) e 2019 (2 grupos). Os dados qualitativos avaliados referem-se aos

pacientes que concluíram os programas em 2017 (9 pacientes), 2018 (3) e 2019 (1º grupo, 3, e 2º grupo 4). No último dia (8º encontro) foi solicitado aos participantes que respondessem

a uma breve avaliação qualitativa (anexo 2) com 11 questões. O total de 19 pacientes concluíram o programa e responderam à avaliação qualitativa (tabela 1).

**Tabela 1.** Características dos pacientes voluntários ao Programa de Promoção da Saúde baseado em Mindfulness, CRT DST/Aids, ESP, 2017-2019

VARIÁVEIS	2017		2018		2019				TOTAL	
	GRUPO A		GRUPO B		GRUPO C		GRUPO D		Con <sup>1</sup>	Des <sup>2</sup>
	Con <sup>1</sup>	Des <sup>2</sup>	Con <sup>1</sup>	Des <sup>2</sup>	Con <sup>1</sup>	Des <sup>2</sup>	Con <sup>1</sup>	Des <sup>2</sup>		
<b>IDADE</b>										
20-39 a	3	3	2	3	2	1		4	19	25
40-59 a	5	-	1	2	1	3	1	6		
60 a ou mais	1	-	-	-	-	2	3	1		
<b>SEXO</b>										
Feminino	3	2	-	1	1	3	-	6	19	25
Masculino	6	1	3	4	2	3	4	5		
<b>DOENÇA CRÔNICA<sup>3</sup></b>										
Diabetes	-	-	-	1	-	1	1	1		
Hipertensão	-	-	-	1	-	1	1	2		
HIV	9	3	3	4	3	3	4	8		
Outra	-	-	-	2	1	1	-	1		
<b>CÂNCER</b>										
Sim	-	-	-	-	-	-	-	-	19	25
Não	9	3	3	5	3	6	4	11		
<b>EPILEPSIA</b>										
Sim	-	-	-	-	-	-	-	-	19	25
Não	9	3	3	5	3	6	4	11		
<b>COMPULSÃO<sup>3</sup></b>										
Alimento	-	-	2	1	-	-	-	3		
Internet	-	1	-	-	-	-	-	1		
Jogos	-	-	-	-	-	-	-	2		
Sexo	-	-	1	1	-	-	-	2		
Não	9	2	1	3	3	6	4	7		
<b>DEPENDÊNCIA<sup>3</sup></b>										
Álcool	1	-	1	1	-	-	1	4		
Tabaco	1	-	-	1	-	-	-	1		
Outros	-	1	2	-	-	1	-	3		
Não	7	2	1	3	3	5	3	6		
<b>TRATAMENTO</b>										
<b>PSIQUIÁTRICO</b>										
<b>PSICOTERÁPICO</b>										
Sim	4	-	2	3	2	4	-	5	19	25
Não	5	3	1	2	1	2	4	6		
<b>USO DIÁRIO</b>										
<b>MEDICAMENTO<sup>3</sup></b>										
Doença crônica	9	3	3	5	4	6	6	9		
Compulsão	-	-	-	-	-	-	-	-		
Psiquiátrico	4	-	1	3	2	2	-	2		
Não	-	-	-	-	-	-	-	1		

<sup>1</sup>Con – Concluíram o processo

<sup>2</sup>Des – Desistentes

<sup>3</sup> há participantes que apresentam mais de um item pesquisado

Em termos gerais, para os que concluíram as atividades (n=19), o programa foi considerado ótimo por todos os participantes. Em relação à condução das práticas, comunicação e organização da estrutura, a instrutora foi bem avaliada pela maioria dos participantes. Mais da metade dos participantes referiu ótimo aproveitamento das técnicas compartilhadas (escaneamento corporal, atenção plena na respiração, atenção plena caminhando e em movimento, atenção aos pensamentos, prática da compaixão), apesar de alguma dificuldade em realizar as práticas referidas em seu dia a dia (tabela 2).

Entre as práticas consideradas mais difíceis, foram citadas: escaneamento corporal, caminhar com atenção plena, prática da respiração, sensações, sons, pensamentos. Alguns declararam dificuldade em manter a disciplina para realizar as práticas diariamente.

Todos os participantes declararam diferença de atitude, comportamento ou

pensamento depois do programa de oito semanas. Pode-se destacar alguns exemplos: melhor autopercepção e atenção antes ao falar e responder, maior atenção às intenções em cada ação, melhor foco nas ações do momento, menos dispersão, mais atenção aos sentimentos e reações, melhor manejo de pensamentos negativos, capacidade de observar os pensamentos, melhor qualidade de sono, maior estado de presença, menor ansiedade, mais paz interior, mais plenitude com as atividades, menos estresse e preocupação, melhor percepção corporal, maior capacidade de autoacolhimento, maior atenção às necessidades do corpo, maior gentileza consigo próprio, maior respeito às fragilidades, menor agressividade consigo próprio, menos estresse, maior bem-estar, menor ansiedade, melhor manejo de dor, reconhecer o piloto automático, percepção da variação de humor, mais paciência, menos julgamento, maior autocuidado.

**Tabela 2.** Avaliação qualitativa do Programa de Promoção da Saúde baseado em *Mindfulness*, pacientes (n=19) do CRT-DST/Aids, ESP, 2017-2019

Variáveis	Ótimo	Bom	Regular	Ruim
Avaliação geral	19	-	-	-
Condução das práticas pelo instrutor	19	-	-	-
Comunicação do instrutor com o grupo	17	2	-	-
Organização pelo instrutor do espaço para as práticas	18	1	-	-
Aproveitamento individual das técnicas compartilhadas no cotidiano	5	12	-	2
Localização e estrutura da instituição	14	5	-	-
Dia da semana e horário	15	4	-	-
		<b>sim</b>		<b>não</b>
Dificuldade em realizar as práticas no dia a dia	11		8	
Percepção de diferenças de atitude, comportamento, pensamento após o programa	19		-	

Todos os participantes declararam que indicariam o programa de *Mindfulness* a amigos, conhecidos e demais pessoas vivendo com HIV/aids. O local, dia e horário da atividade foram considerados ótimos pela maioria dos participantes.

No campo referente a comentários adicionais, destacamos os depoimentos:

“Todos deveriam ter a oportunidade de conhecer as práticas *Mindfulness*. Nos ajuda a aceitar as nossas imperfeições e qualidades. A atenção plena faz a vida ter um propósito e qualidade maior”.

“Eu agradeço a disponibilidade e carinho com os quais fomos tratados ao longo das práticas. Me senti bastante acolhido e amado”.

“Gostei muito de participar das atividades e da interação com todos”.

“Agradeço a oportunidade de ter participado do curso, para mim foi um aprendizado”.

Esta breve avaliação teve por objetivo observar os benefícios obtidos com o Programa de Promoção de Saúde Baseado em *Mindfulness* nos participantes, perceber as dificuldades, a perda de seguimento e a avaliação quanto ao local, data e horário do curso. Considerando-se o total de 44 participantes, houve perda de 25 deles ao longo do programa. Entre as hipóteses possíveis, pode-se considerar o local de residência dos participantes, o horário do curso (19-21h), adoecimento, surgimento de outras agendas, a não identificação com as práticas. Seria interessante entrar em contato os que desistiram para elucidar o porquê do abandono, o que ainda não foi avaliado até o momento.

## DISCUSSÃO

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS) não existe definição “oficial” de saúde mental. Diferenças culturais, julgamentos subjetivos e teorias relacionadas concorrentes afetam o modo como a “saúde mental” é definida. Saúde mental é um termo usado para descrever o nível de qualidade de vida cognitiva ou emocional. A saúde mental pode incluir a capacidade de um indivíduo de apreciar a vida e procurar um equilíbrio entre as atividades e os esforços para atingir a resiliência psicológica. É consenso que o conceito de Saúde Mental é mais amplo que a ausência de transtornos mentais.<sup>12</sup>

Os seguintes itens foram identificados como critérios de saúde mental: atitudes positivas em relação a si próprio; crescimento, desenvolvimento e autorrealização; integração e resposta emocional; autonomia e autodeterminação; percepção apurada da realidade; domínio ambiental e competência social. Os conceitos de saúde mental abrangem, entre outras coisas, o bem-estar subjetivo, a auto eficácia percebida, a autonomia, a competência, a dependência intergeracional e a autorrealização do potencial intelectual e emocional da pessoa.<sup>12</sup>

Alguns estudos que envolvem programas baseados em *Mindfulness* indicam resultados promissores em termos de saúde mental para pessoas vivendo com HIV/aids. Sara Jam et al.<sup>13</sup> observaram diferença significativa no questionário Symptom Checklist 90 revised (SCL-90-R) antes e depois do MBSR ( $p < 0,005$ ). O SCL-90-R é uma escala multidimensional de autoavaliação para diagnosticar sintomas psicopatológicos segundo 9 dimensões: somatização, obsessividade/compulsividade,

sensibilidade interpessoal, depressão, ansiedade, hostilidade, ansiedade fóbica, ideias paranoides e psicoticismo, com 90 itens aos quais o respondente indica um grau de intensidade numa escala Likert de 5 pontos: desde zero (nenhum) a cinco (muito). Este resultado não se repetiu no *followup* de 3, 6, 9, 12 meses. Provavelmente os participantes tiveram dificuldade na manutenção da prática.<sup>14</sup>

Seyed Alinaghi et al.<sup>15</sup> verificaram diferença significativa entre os grupos no que se refere a saúde mental em 8 semanas, e no seguimento de 3, 6 e 9 meses: melhor saúde mental e redução de sintomas físicos. No acompanhamento após 12 meses não se observa mais o benefício da prática.

O pesquisador, entretanto, aponta a possibilidade de vieses nesse resultado, uma vez que o MSCL e SCL-90-R são questionários *self-report*. E aponta ainda que em função do estigma existente no Irã em relação a pessoas vivendo com HIV, a realização e o acolhimento do grupo em si podem ter sido importantes para a melhora de sintomas psicológicos. Para o pesquisador, a não continuidade do resultado positivo após 12 meses de seguimento não está muito clara, em sua visão deve-se provavelmente ao fato do praticante entrar em contato com aspectos difíceis da experiência à medida que aprofunda a prática – e que pode ter levado o praticante a desistir dela.

Myo-Myo Mon et al.<sup>16</sup> encontraram melhora significativa em termos emocionais e condutas comportamentais em 8 semanas e seguimento de 6 meses ( $p < 0,001$ ). Participaram deste estudo 160 adolescentes de 10-16 anos com HIV por transmissão vertical, de dois municípios de

Miamar, Tailândia. Programa de 8 semanas: 2 horas por encontro, foi recomendada prática em casa 3-4 vezes por semana. Oitenta jovens participaram da intervenção e 80 do grupo-controle, cuja atividade foram jogos, preparação de alimentos e compartilhamento de refeições. Esta avaliação foi realizada por meio do instrumento Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) e Behavioral Screening Tool for Children. Não se observou, em nenhum dos grupos, melhora no que se refere a comportamento social.

Masomzadeh et al.<sup>17</sup> observaram com base nos resultados do pré-teste, pós teste e acompanhamento de dois meses que o MBSR reduziu significativamente os sintomas do transtorno de estresse pós traumático, ansiedade e depressão. Participaram deste estudo 30 pacientes com HIV/aids recrutados em duas clínicas. Programa de oito semanas consistiu em: encontro uma vez por semana, de uma hora por sessão. Artigo não faz referência a retiro, nem tempo de prática em casa. O grupo controle recebeu apenas tratamento usual, sem psicoterapia. Foram utilizados os seguintes instrumentos: Beck Depression Inventory II (BDI-II- $p < 0,05$ ), Beck Anxiety Inventory (BAI- $p < 0,05$ ) e Impact of Event Scale (IES- $p < 0,05$ ). Para este autor as atitudes, crenças e expectativas negativas dos pacientes são fatores associados a maiores índices de depressão. Nesse contexto, o MBSR pode auxiliá-los na desconstrução de pensamentos automáticos e negativos, no cultivo da consciência e outras maneiras de lidar com situações desafiadoras.

Gaynor et al.<sup>18</sup> constataram redução significativa de evitação e maior afeto positivo no grupo MBSR. Os sujeitos deste último



estudo desenvolveram mais *mindfulness* de acordo com a escala *Toronto Mindfulness Scale* (TMS), inclusive curiosidade e descentramento na 8ª semana e após seis meses ( $p < 0,05$ ). Por outro lado, esse estudo não verificou nenhuma diferença significativa no que se refere a depressão, ansiedade e pensamentos intrusivos. Amostra do estudo: 117 participantes, maioria homens entre 25 e 64 anos, maioria nível superior, desempregados, solteiros e em uso de antirretroviral. Programa de oito semanas: uma vez por semana, um dia de retiro, práticas em casa. Grupo controle com tratamento usual. O pesquisador utilizou os instrumentos: Impact of Event Scale (IES), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), The Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) e *Toronto Mindfulness Scale* (TMS).

Duncan et al.,<sup>19</sup> por sua vez, apontam que não houve diferenças significativas entre os grupos (intervenção e controle) no que diz respeito a adesão, estresse percebido, depressão, afetos positivos e negativos e *mindfulness*. Amostra composta por 76 participantes, 84% homens, 53% europeus, média de idade 48 anos, 91% com nível superior, média de tempo de diagnóstico, 13,7 anos. Programa de oito semanas: uma vez por semana, duas horas e meia por sessão, um dia de silêncio, práticas em casa. Grupo controle ficou em lista de espera, com tratamento usual. Neste caso, o baixo impacto da intervenção pode estar ligado ao fato de que apenas 1/3 dos participantes esteve presente em 5 ou mais sessões.

O fato de não ter sido constatada diferença entre os grupos intervenção e controle no que se refere a ansiedade e depressão nos estudos

de Gaynor et al.<sup>18</sup> e Duncan et al.<sup>19</sup> chama a atenção, uma vez que o MBSR tem sido comprovado como intervenção que tem efeito positivo nestes aspectos.<sup>14</sup> Gaynor sugere que este resultado está vinculado à amostra em si, com estresse moderado a severo na linha de base (*baseline*). E deve-se considerar ainda que a amostra deste estudo apresenta frequência maior de severidade de morbidades psicológicas em comparação à população com outras doenças.<sup>20</sup> Outra possibilidade é a de que 49% do grupo controle continuou no tratamento usual com psicoterapia e aconselhamento e com estes recursos pode ter melhorado sua condição psíquica. Para Gaynor,<sup>18</sup> para comprovar a eficácia do MBSR em depressão e ansiedade se faz necessário realizar estudos com amostras maiores.

George et al.<sup>21</sup> constataram que o grupo que recebeu a intervenção observou relaxamento e redução de dor. A amostra do estudo foi de 32 adultos com HIV, 53% vivem sozinhos, homens e mulheres com dor crônica (muscular, coluna, dor neuropática e outras associadas ao HIV). Programa de oito semanas: uma vez por semana, não descreveu o número de horas por sessão, nem de práticas em casa. O grupo controle recebeu informações sobre educação para a saúde (atividade física, adesão, recursos comunitários entre outros). A pesquisadora utilizou os seguintes instrumentos: Brief Pain Inventory (BPI- $p < 0,01$ ), Perceived Stress Scale (PSS), HIV Symptoms Index, Autonomic Function Testing. Observou-se, no seguimento de três meses, que 79% dos participantes do MBSR ainda estavam praticando, e a intensidade da dor foi melhorada, enquanto no grupo-controle a intensidade da dor piorou. Os praticantes de MBSR percebem a intervenção útil para relaxamento e alívio de dor. George

realizou um grupo focal com 10 participantes. A análise qualitativa revelou um forte “senso de comunidade” em ambos os grupos.

## DESAFIOS

Os pesquisadores que realizam estudo sobre *Mindfulness* apontam diversos desafios. Robinson et al.,<sup>22</sup> por exemplo, revela a dificuldade de captação e retenção dos voluntários ao não controle sobre o compromisso e prática dos participantes envolvidos nos estudos. E o risco de se recrutar pessoas que previamente têm simpatia pela intervenção e, eventualmente, com maior traço *mindfulness* do que os demais do grupo-controle.

Duncan et al.<sup>19</sup> sugerem a importância de se levar em consideração o local onde será conduzido o estudo, uma vez que muitos voluntários não recebem ajuda de custo para frequentar o programa MBSR, e podem ter dificuldades de acesso (transporte) por questões financeiras. No Brasil, sem dúvida, essa questão é bastante relevante, pois parte da população de pessoas que vivem com HIV tem baixa renda, proveniente de aposentadoria ou de trabalhos informais.

Na experiência do CRT DST/AIDS-SP, evidenciam-se os benefícios do programa baseado em *Mindfulness* para os pacientes (n=19) que concluíram o processo, a exemplo de outros estudos exitosos. Será importante oportunizarmos avaliações dos desistentes para identificação dos principais motivos de

não adesão e aprimoramento das estratégias de promoção da saúde para pessoas que convivem com HIV/aids.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos estudos referidos, pode-se pensar na possibilidade de adotar práticas baseadas em *mindfulness* (TBMs) no sistema público de saúde, que atende pessoas vivendo com HIV/aids. Pesquisa realizada por Roth e Stanley<sup>23</sup> nos Estados Unidos demonstrou que pacientes que participaram de um grupo de *Mindfulness* Based Stress Reduction (MBSR) de oito semanas, em um centro de atenção primária, apresentaram redução no número de visitas ao centro por motivos de doença crônica.

Pode-se constatar, a partir deste relato de experiência, ainda que breve, o potencial do Programa de Promoção de Saúde Baseado em *Mindfulness* para a promoção e manutenção da saúde da população que vive com HIV/aids. O grupo de *Mindfulness* do CRT DST/AIDS-SP foi incluído, desde 2018, no cardápio de atividades disponibilizadas para pacientes dos ambulatorios HIV e hepatites, além de serviços de DST HIV/AIDS do município de São Paulo, assim como pessoas que frequentam Organizações Não Governamentais de Saúde – ONGS/aids da capital. Em 2020, a triagem para início do grupo havia sido realizada quando o país foi assolado pela pandemia de COVID-19. Diante da situação, as atividades em grupo foram suspensas na instituição.

---



---

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, Centro de Referência e Treinamento Em DST/AIDS et al. Aids - Boletim Epidemiológico. [http://www.saude.sp.gov.br/resources/crt/vig.epidemiologica/tabelas-boletim-epidemiologico-2019/aids\\_adulto\\_bol2019.pdf](http://www.saude.sp.gov.br/resources/crt/vig.epidemiologica/tabelas-boletim-epidemiologico-2019/aids_adulto_bol2019.pdf)
2. Simon V et al. HIV/AIDS epidemiology, pathogenesis, prevention, and treatment. *Lancet*, 2006, v. 9534, n. 368, p. 489-504.
3. Kubler-Ross E. Sobre a morte e o morrer. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
4. Parkes CM. Luto: estudos sobre a perda na vida adulta. São Paulo: Summus; 1998.
5. Zerbe KJ, Steinberg DL. Coming to terms with grief and loss. Can skills for dealing with bereavement be learned. *Postgrad Med*, 2000, v. 108(6), n. 97-8, p. 101-4, 106.
6. Wolff CI et al. Prevalência, fatores de riesgo y manejo de la depresion em pacientes com infeccion por HIV. *Revision de la literatura*, 2010, v. 27 (1), n. 65, p. 74.
7. Nanni MG et al. Depression in HIV infected patients: a review. *Current Psychiatry Reports*, 2015, p. 17-530, 201.
8. Demarzo MMP. Meditação Aplicada à Saúde. PROMEF-SEMCAD, p. 18. Disponível em: <<https://mindfulnessbrasil.files.wordpress.com/2011/05/promef-meditac3a7c3a3o-2011.pdf>>. Acesso em: 23 mar. 2018.
9. Campayo JG. La práctica del «estar atento» (mindfulness) en medicina. Impacto en pacientes y profesionales. *Atenção Primária*, 2008, v. 40, n. 7, p. 363-6.
10. Williams M, Penman D. *Atenção Plena*. Rio de Janeiro-Sextante, 2015.
11. Demarzo MMP, Campayo JG. *Manual prático - Mindfulness. Curiosidade e Aceitação*. 1 ed. São Paulo: Palas Athena, 2015. 246 p.
12. Organização Mundial da Saúde. World Health Organization. Mental health: Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
13. Jam S et al. The effects of mindfulness-based stress reduction (MBSR) program in Iranian HIV/AIDS patients: a pilot study. *Acta Medica Iranica*, 2010, v. 48, n. 2, p. 101-6.
14. Demarzo MMP, CAMPAYO JG. *Manual prático - Mindfulness. Curiosidade e Aceitação*. 1 ed. São Paulo: Palas Athena, 2015. 246 p.
15. Seyedalinaghi S et al. Randomized Controlled Trial of Mindfulness-Based Stress Reduction Delivered to Human Immunodeficiency Virus-Positive Patients in Iran: Effects on CD4+ T Lymphocyte Count and Medical and Psychological Symptoms. *Psychosomatic Medicine*, 2012, v. 74, n. 6, p. 620-7.
16. Myo-Myo M et al. Effectiveness of Mindfulness Intervention on Psychological Behaviors Among Adolescents With Parental HIV Infection. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 2016, v. 28, n. 8, p. 765-75.
17. Masomzadeh K et al. Effectiveness of mindfulness-based Stress reduction (MBSR) on anxiety, depression and post-traumatic stress disorder symptoms in patients with HIV/ AIDS . *Int J Behav Sci*. 2016, V. 10, n. 2, p. 81-6.
18. Gaynor B. et al. A randomized controlled trial of mindfulness-based stress reduction to manage affective symptoms and improve quality of life in gay men

- living with HIV. *Journal of Behavioral Medicine*, 2011, v. 35, n. 3, p. 272-85.
19. Duncan LG et al. Mindfulness-based Stress Reduction for HIV treatment side effects: a randomized, wait-list controlled trial. *Journal of Pain and Symptom Management*, 2012, v. 43, n. 2, p. 161-71.
20. Grassi B et al. Neuropsychiatric aspects of HIV infection: a liaison psychiatry study. *European Psychiatry*, 1997, v. 12, n. 1, p. 16-20, mar./199.
21. George MC et al. A Mixed-Methods Pilot Study of Mindfulness-Based Stress Reduction for HIV-Associated Chronic Pain. *Journal Behavioral Medicine*, 2017, v. 43, n. 2, p. 108-19.
22. Robinson FP et al. Psycho-endocrine-immune response to mindfulness-based stress reduction in individuals infected with the human immunodeficiency virus: a quasiexperimental study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2003, v. 9, n. 5, p. 683-94.
23. Roth B, Stanley TW. Mindfulness-based stress reduction and healthcare utilization in the inner city: preliminary findings. *Alternative Therapies In Health And Medicine*, 2002, v. 60, n. 2, p. 64-6.
- 
- 

**correspondência/correspondence to:**

Programa de Promoção da Saúde - mindfulness/CRT DST Aids/CCD/SES-SP  
emi@crt.saude.sp.gov.br

## ANEXO 1

## Instrumento de Avaliação Psicológica (presencial)

Prezado (a) participante, os dados coletados sobre sua saúde serão mantidos em sigilo. O objetivo desta avaliação é oferecer cuidado adequado às necessidades individuais. Agradeço sua atenção. Emi Shimma, CRP 06.65692

1.Nome completo:		2.Idade:	3.Data de nascimento:
4.Sexo: <input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Masculino		5.Profissão:	
6. Está em tratamento contra câncer: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não Se sim, qual o tipo de câncer?			
7. É portador de epilepsia: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não Se sim, faz tratamento? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não			
8. Ao longo de sua vida já passou por consulta com psiquiatra? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não Se sim, qual foi o diagnóstico? Qual o tratamento prescrito?			
9. Apresenta compulsão (descontrole de impulso) por: <input type="checkbox"/> Alimento <input type="checkbox"/> Internet <input type="checkbox"/> Jogos <input type="checkbox"/> Sexo <input type="checkbox"/> Não se aplica Se sim, faz tratamento?			
10. Apresenta dependência de substâncias (tabaco, álcool, maconha, cocaína): <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não Se sim, qual: _____			
Frequência de uso? <input type="checkbox"/> Diário <input type="checkbox"/> Recreativo ou Social (festas, finais de semana)			
11. É portador de alguma doença crônica? (diabetes, hipertensão, HIV/aids): <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não Se sim, indique qual:			
12. Toma algum medicamento diariamente? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não Se sim, indique qual:			
13. Toma medicação para controle de ansiedade ou depressão? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não Se sim, indique qual:			
Assinatura:			

ANEXO 2

FICHA DE AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE PROMOÇÃO DE SAÚDE BASEADO EM *MINDFULNESS*

1) Em termos gerais, o programa foi:	<input type="checkbox"/> ótimo	<input type="checkbox"/> bom	<input type="checkbox"/> regular	<input type="checkbox"/> ruim
2) Solicito a gentileza de avaliar o instrutor nos aspectos abaixo:				
Condução das práticas	<input type="checkbox"/> ótimo	<input type="checkbox"/> bom	<input type="checkbox"/> regular	<input type="checkbox"/> ruim
Comunicação com o grupo	<input type="checkbox"/> ótimo	<input type="checkbox"/> bom	<input type="checkbox"/> regular	<input type="checkbox"/> ruim
Organização do espaço de práticas	<input type="checkbox"/> ótimo	<input type="checkbox"/> bom	<input type="checkbox"/> regular	<input type="checkbox"/> ruim
3) No geral, seu aproveitamento das técnicas compartilhadas em seu cotidiano foi:	<input type="checkbox"/> ótimo	<input type="checkbox"/> bom	<input type="checkbox"/> regular	<input type="checkbox"/> ruim
4) Teve dificuldade em realizar as práticas de atenção plena ( <i>mindfulness</i> ) no dia-a-dia?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não		
5) Quais práticas foram mais difíceis? Favor descrever.				
6) Percebeu alguma diferença de atitude, comportamento ou pensamento antes e depois do programa de 8 semanas MBSR?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não		
7) Caso tenha respondido SIM à pergunta acima, poderia descrever alguns exemplos?				
8) Indicaria o programa de <i>Mindfulness</i> a amigos, conhecidos e demais pessoas vivendo com HIV/AIDS?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não		
9) Favor avaliar a localização do CRT DST/Aids e a estrutura ofertada (espaço físico, conforto, limpeza)	<input type="checkbox"/> ótimo	<input type="checkbox"/> bom	<input type="checkbox"/> regular	<input type="checkbox"/> ruim
10) Qual sua avaliação em relação ao dia da semana e horário da atividade?	<input type="checkbox"/> ótimo	<input type="checkbox"/> bom	<input type="checkbox"/> regular	<input type="checkbox"/> ruim
11) Comentários adicionais				



Arte: CRBio

*A Coordenação Editorial do Bepa ficou consternada com a partida de Luiz Eloy Pereira, um importante colaborador e incentivador da revista, para a qual contribuiu com artigos e pareceres, emprestando seu brilhantismo ao nosso trabalho perseverante. Seu profundo e extenso conhecimento sobre virologia era proporcional à sua afabilidade, doçura e elegância no trato com as pessoas.*

*Oferecemos aos nossos leitores esta entrevista concedida à jornalista Marcela Pereira (analista de comunicação do Conselho Regional de Biologia), em maio de 2020. Trata-se de um dos últimos trabalhos produzidos a partir do conhecimento desse cientista, oportunamente sobre o tema que, neste momento, ocupa quase todas as pautas da saúde.*

### **“Caçador de vírus”, o Biólogo Dr. Luiz Eloy traz sua perspectiva sobre a Covid-19**

Pesquisador aposentado do Instituto Adolfo Lutz (IAL), o Biólogo Dr. Luiz Eloy Pereira é o atual conselheiro do CRBio-01 e membro do Grupo Interprofissional da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

Doutor em Pesquisas Laboratoriais em Saúde Pública, participou da caracterização do Arbovírus Rocio, do Arenavírus Sabiá, dos

Hantavírus Jucitiba e Araraquara e dos seus respectivos roedores reservatórios, tendo realizado, também no IAL, a contribuição científica de isolar cerca de 40 novos arbovírus.

Por conta de sua vasta experiência com vírus emergentes, já concedeu entrevistas em vários países, ficando conhecido como “o caçador de vírus”!

**Sistema CFBio/CRBios: De modo geral, como o senhor caracteriza o novo coronavírus, quando em comparação com os já conhecidos vírus dessa família? De que maneira ele se diferencia?**

Dr. Luiz Eloy: Com relação aos coronavírus de Importância para a Saúde Pública, destacam-se seis diferentes espécies que causam infecção em humanos. Estudos virológicos revelam que a cepa MERS-COV causa infecções leves a moderadas e que a SARS-CoV-2 (vírus popularmente conhecido como novo coronavírus) é geneticamente 70% semelhante ao SARS-COV.

Entretanto, a cepa SARS-CoV-2 não mostrou a mesma gravidade do SARS-COV, porém apresenta um índice de contágio maior, sugerindo a hipótese de a cepa SARS-CoV-2 ser mutante da SARS-COV.

Vale dizer, além disso, que estudos têm apontado que a emergência dos coronavírus é de origem zoonótica, sendo os morcegos considerados reservatórios naturais de diversos coronavírus.

No entanto, esses agentes podem ser disseminados para outros mamíferos de origem silvestre e para animais domésticos, principalmente quando permanecem confinados em recintos fechados.

A passagem de vírus entre animais silvestres e domésticos de forma repetida favorece a ocorrência de mutações, que originam a formação de novos coronavírus capazes de infectar humanos e, também, capazes de ser transmitidos de pessoa para pessoa, gerando diferentes doenças, surtos e epidemias.

Atualmente, esta é a melhor hipótese que explica a existência da grande variedade de coronavírus de Importância em Medicina Veterinária e Saúde Pública.

**Sistema CFBio/CRBios: Com sua experiência em Ecoepidemiologia de Arbovírus e Hantavírus, como o senhor observa a atual pandemia?**

Dr. Luiz Eloy: A circulação do SARS-CoV-2, causador da COVID-19, no Brasil e no mundo, veio proporcionar graves impactos na saúde pública, principalmente pela forma de transmissão e pela patogenicidade do vírus.

O fato de a transmissão do vírus SARS-CoV-2 ocorrer de pessoa a pessoa – por meio de aerossóis de gotículas de saliva e secreção nasal ou contato pessoal próximo ou, ainda, por contato com objetos e superfícies contaminadas – acelera a disseminação do vírus, o que aumenta a velocidade de propagação da doença na população.

De forma diferente do que ocorre com o SARS-CoV-2, a transmissão de arbovírus e hantavírus não se faz de pessoa a pessoa; para estes vírus, é necessária a presença de um animal vetor para que se suceda a transmissão.

Isso nos permite vislumbrar que o controle das arboviroses e das hantaviroses é menos complexo que o controle da COVID-19.

Isso porque, com relação às arboviroses, basta controlar os artrópodos vetores e no caso das hantaviroses, os roedores transmissores. Ou seja, você controla a população de vetores e consegue acabar com a doença.



Já quando falamos da COVID-19, que tem como característica a transmissão inter-humana, a ocorrência de pandemia é muito mais provável, porque o controle da doença envolve o controle da circulação das próprias pessoas, devendo-se buscar evitar ao máximo as aglomerações.

É impossível haver uma pandemia de hantavirose, porque o contágio é focado numa determinada área onde estão os roedores contaminados. O mesmo raciocínio vale para as arboviroses.

Tomemos como exemplo a dengue, aqui no Brasil. Temos a dengue no país todo, temos vários surtos, mas não chega a ser uma pandemia, porque não há transmissão inter-humana.

### **Sistema CFBio/CRBios: De que forma o senhor, como Biólogo, tem trabalhado em relação aos coronavírus?**

Dr. Luiz Eloy: Atualmente, na qualidade de pesquisador aposentado do Instituto Adolfo Lutz, atuo na assessoria técnica de levantamento, diagnóstico, controle e monitoramento da fauna de roedores, mosquitos, flebotomíneos e moscas - fauna associada à Transmissão de Doenças de Importância para a Saúde Pública.

Com relação aos coronavírus, tenho atuado como virologista em reuniões científicas, cursos e oficinas, além de palestras. Nessas reuniões, são discutidas questões de epidemiologia, envolvendo biossegurança de viroses emergentes.

Também atuo no enfrentamento com a difusão de informações para a sociedade, enquanto Conselheiro do CRBio-01 e membro

do Grupo Técnico Interprofissional da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

### **Sistema CFBio/CRBios: E como os Biólogos e Biólogas em geral também podem contribuir no enfrentamento à pandemia?**

Dr. Luiz Eloy: Os Biólogos já vêm contribuindo muito antes da emergência do SARS-CoV-2 (COVID-19), mediante participação nas áreas de pesquisas, ensino, assistência, assessoria, consultoria, direção e gerenciamento, especificamente nas grandes áreas da Saúde e da Biotecnologia e Produção.

Na área da Saúde, destaco ainda a atuação de diversos Biólogos que participaram na identificação genômica do SARS-CoV-2.

E no papel de Direção, destaca-se o diretor-presidente da Organização Mundial da Saúde (OMS), Tedros Adhanom, que foi injustamente ignorado pelo Presidente do Brasil, Jair Bolsonaro. Também exalto o Instituto Adolfo Lutz, atualmente dirigido por uma Bióloga.

Sobre o papel diretivo e de comando de instituições, acho válido comentar que todo profissional que ocupe uma diretoria tem que ter potencial técnico e político, mas, para além disso, deve contar com boa assessoria multidisciplinar, para auxílios e complementações.

No caso da atual pandemia, no que se refere aos institutos ligados à saúde, a vantagem de um Biólogo ocupar a direção é o fato de que possui conhecimento zoonótico. Mas uma equipe multiprofissional é sempre importante, pois contribuirá nas questões clínicas e de diagnóstico.

**Sistema CFBio/CRBios: Como tem sido a atual dinâmica do Grupo Interprofissional da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, do qual o senhor participa?**

Dr. Luiz Eloy: Nós nos reunimos (agora virtualmente) para criar estratégias para auxiliar a saúde pública, prestando, então, um serviço para a comunidade e, indiretamente, para o próprio governo.

As reuniões recentes têm sido importantes para estimular os Conselhos profissionais da área da saúde a desenvolver ações para combater o avanço da COVID-19, em especial estimulando a divulgação de informações para a sociedade.

Temos, no geral, uma interação direta com a população, frequentando, por exemplo, parques para informar sobre as questões de saúde pública e realizando orientações individuais.

Fazemos oficinas abertas com Biólogos, enfermeiros, médicos, nutricionistas, educadores físicos. Todos orientando as pessoas sobre a importância da saúde. Isso é muito importante.

É por isso que eu gosto desse grupo. Ele é muito envolvente e, além disso, tem um impacto grande na nossa profissão, firmando o Biólogo como profissional da saúde.

Sistema CFBio/CRBios: Por fim, como pesquisador científico aposentado do Instituto

Adolfo Lutz, de que forma o senhor enxerga o papel do IAL neste atual cenário?

Dr. Luiz Eloy: Como sempre, o IAL tem sido fundamental, assim como o foi em todas as epidemias que já ocorreram no estado de São Paulo e no Brasil.

O Instituto Adolfo Lutz foi pioneiro na padronização do diagnóstico e na vigilância epidemiológica de diversas doenças, tendo esses padrões servido como referência para o Ministério da Saúde do Brasil.

Entre as diversas doenças a que me refiro, destacam-se a epidemia da meningite meningocócica, arbovirose rocio, aids, dengue, febre amarela, arenavirose, hantavirose e influenza aviária, além da atual, a COVID-19.

Entendo ter sido injusta a crítica que o Instituto sofreu na mídia pelo atraso dos resultados dos testes para COVID-19. Esse atraso foi devidamente justificado pela falta de insumos para a realização dos testes, de modo semelhante ao que ocorreu em vários países, devido à explosão do número de casos mundiais.

Nota Bepa: acesse material inédito elaborado pelo Dr. Luiz Eloy, com informações sobre o novo coronavírus sob uma perspectiva técnica e científica em: <https://bit.ly/2xFwRVP>

*Notícia*

## **A Sociedade Brasileira de Virologia lamenta a perda do Virologista Luiz Eloy Pereira**

*The Brazilian Society of Virology regrets the loss of Virologist Luiz Eloy Pereira*

---

Luiz Eloy Pereira foi um dos grandes nomes da pesquisa de arbovírus no Brasil. Sua trajetória se iniciou em 1966 quando, aos 16 anos de idade, ingressou no Instituto Adolfo Lutz como estagiário. Seguiu os passos de seu pai, Luiz Pereira, que era técnico de laboratório, acompanhando-o em inúmeros trabalhos de campo, os quais coordenou até sua aposentadoria.

Formou-se em 1980 em Ciências Biológicas, tornando-se durante os anos seguintes um pesquisador especializado em identificação de aves, morcegos e roedores silvestres. Doutor em Pesquisas Laboratoriais em Saúde Pública, seu conhecimento foi

de suma importância para a descoberta de diversos agentes virais e de seus reservatórios, dentre eles o vírus Rocio, Arenavírus Sabiá e os Hantavírus Juquitiba e Araraquara. Foi consultor técnico, presidente do CRBIO, colaborando ainda com inúmeras publicações na área, para a qual deixa um grande legado.

Dono de um carisma único, sua perda é inestimável para sua família, amigos e todos aqueles que conviveram com ele no Instituto Adolfo Lutz, com sua alegria, seu sorriso estampado no rosto e suas brincadeiras. Deixa esposa, dois filhos e quatro netos.

(Texto colaboração: Sociedade Brasileira de Virologia – SBV)

*Dados epidemiológicos***A pandemia de COVID-19 na região do Grande ABC: evolução com base no censo hospitalar*****The COVID-19 pandemic in the Greater ABC region: evolution based on the hospital census***

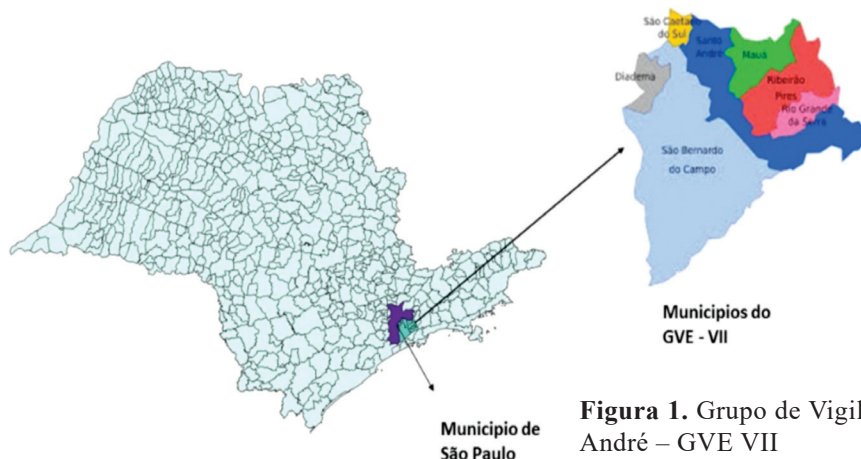
Equipe Técnica do Grupo de Vigilância Epidemiológica VII (GVE-VII/Santo André). Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, Brasil.

**INTRODUÇÃO**

Este texto apresenta, de modo resumido, uma avaliação dos dados retirados do “Censo COVID-19” referentes à Região do Grande ABC/São Paulo, no período de 1º de abril a 14 de julho do ano corrente.<sup>a</sup> A região compreende os municípios de: Diadema, Mauá, Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra, Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul (figura 1).

O “Censo COVID-19”, em sua forma definitiva, cujos dados são aqui analisados, foi instituído pela Resolução SS/SP 42, de 30 de março de 2020. Consiste na obrigatoriedade, extensiva a todos os hospitais públicos e privados do Estado de São Paulo, de comunicar diariamente à Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP) dados referentes

à COVID-19 registrados nesses estabelecimentos. Para isso, foi criado um formulário eletrônico no qual os dados são inseridos e em seguida enviados à SES. A verificação do cumprimento das determinações contidas na resolução e a coordenação das ações decorrentes das informações retiradas desse sistema foram atribuídas ao Centro de Vigilância Sanitária (CVS), que por sua vez delegou aos Grupos de Vigilância Sanitária Regionais (GVS) o trabalho no âmbito das suas respectivas regiões. No Grande ABC, o GVS-VII fraternalmente deu acesso à base regional de dados ao Grupo de Vigilância Epidemiológica VII – GVE-VII, o que nos tem permitido acompanhar diariamente as informações transmitidas pelos hospitais da nossa região.<sup>b</sup>



**Figura 1.** Grupo de Vigilância Epidemiológica de Santo André – GVE VII

a. Os dados brutos que permitiram a construção dos gráficos e demais análises que integram este relatório não estão aqui apresentados por economia de espaço. Estão, porém, disponíveis a quem deseje examiná-los e aproveitá-los para novas análises ou eventual contestação das interpretações exibidas neste trabalho, bastando, para isso, solicitá-los ao GVE-VII (gve-santoandre@saude.sp.gov.br).

b. Dos 07 municípios que compõem a região (Diadema, Mauá, Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra, Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul), somente Rio Grande da Serra, o menor deles, não possui leitos hospitalares.

Assim, a partir daquela data, os hospitais passaram a comunicar dados obtidos por meio de censo diário junto às suas enfermarias e unidades de terapia intensiva. Neste relatório procura-se analisar e interpretar as informações mais expressivas retiradas desse banco de dados para o acompanhamento da epidemia de COVID-19 na Região do Grande ABC.

Convém salientar, para a correta interpretação dos dados, que por se tratar de internações hospitalares, os números se referem ao local de ocorrência (hospitais do Grande ABC), e não de residência. Informações suplementares, não tratadas neste levantamento, como observações de fichas do Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe), do e-SUS e dados do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), indicam grande predomínio, entre os internados, de residentes no ABC, embora haja parcela de moradores dessa região internados em hospitais fora dela, e vice-versa.

Também é necessário esclarecer que o número de hospitais notificantes foi aumentando ao longo do período. Por esse motivo, as análises por semana epidemiológica partem da Semana 17, pois antes os números diários de hospitais aderentes eram instáveis. Dessa semana até a SE 21, houve estabilidade, com grande número de adesões. A partir da SE 22, o número cresceu devido à entrada gradativa dos hospitais de campanha (há 08 na região). A Tabela 3, mais adiante, expõe o número médio de hospitais notificantes por semana epidemiológica.

Por último, deve-se destacar que a plataforma foi criada no calor da epidemia,

como fonte auxiliar de conhecimento de seu reflexo sobre a dinâmica hospitalar. É provável que a pressa compreensível com que foi concebida e implantada tenha produzido critérios um pouco diferentes de introdução de dados, de hospital para hospital. Por esse motivo, as informações aqui apresentadas podem conter algumas distorções (que terão que ser identificadas e corrigidas ao longo do tempo), mas são as informações disponíveis e que de fato têm sido utilizadas para o acompanhamento da epidemia e planejamento de ações de controle, inclusive daquelas destinadas a definir a reabertura das atividades econômicas e sociais.

### Casos internados

Os gráficos 1 e 2 retratam as internações de suspeitos e confirmados de COVID-19 respectivamente nas enfermarias e UTI; o gráfico 3 expõe o somatório de internações, dia a dia, nesses locais; e o gráfico 4 aponta a evolução das internações somente dos casos confirmados.

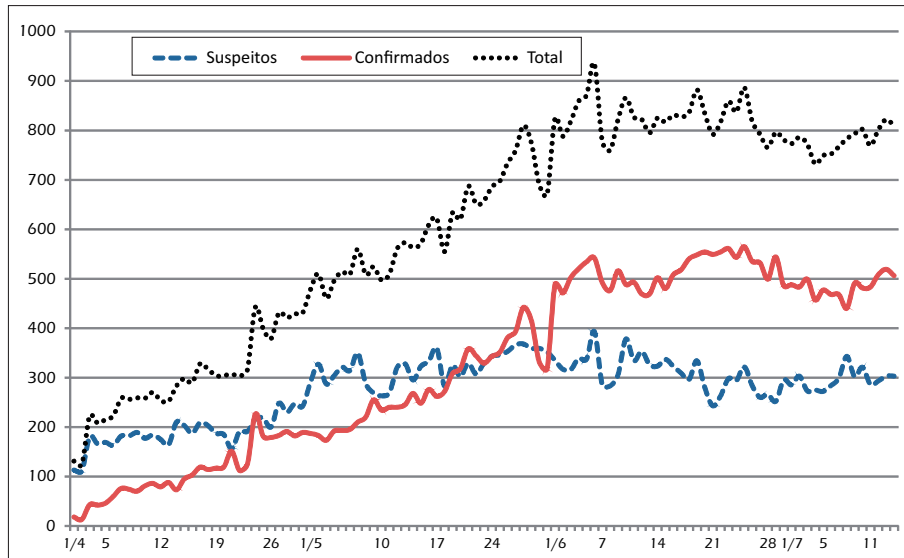
Os gráficos sugerem que a partir do dia 21/04, aproximadamente, houve aceleração do número de pessoas internadas em enfermarias e UTI.

Por volta dessa data, também, o número de casos confirmados em UTI passou a ser sistematicamente maior do que o de suspeitos, o que sugere ter havido melhora no tempo de realização dos exames diagnósticos.

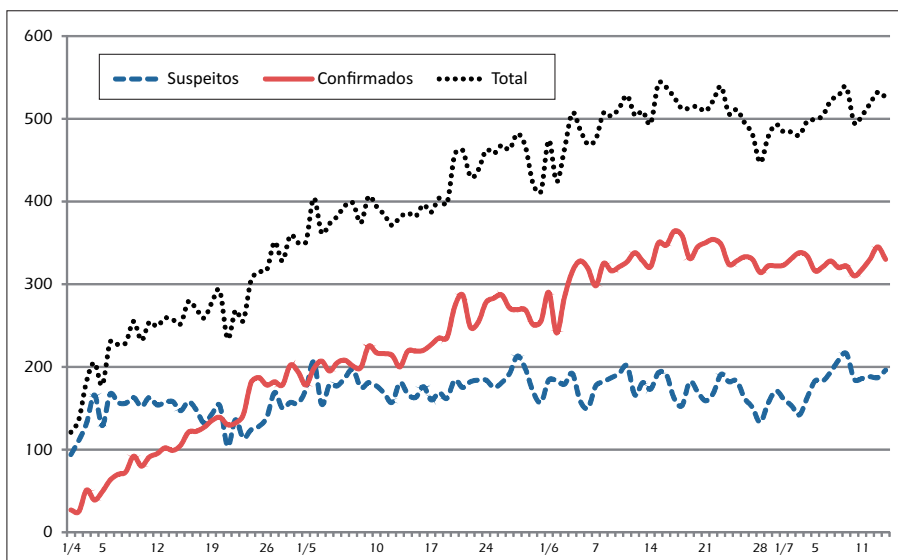
As internações cresceram de forma linear até o início da segunda semana de junho, quando passou a haver certa estabilidade, mantida até o final do período abordado neste estudo. É importante observar que essa estabilidade foi alcançada num patamar

elevado de internações (cerca de 1300 leitos ocupados no total, sendo cerca de 800 a 900

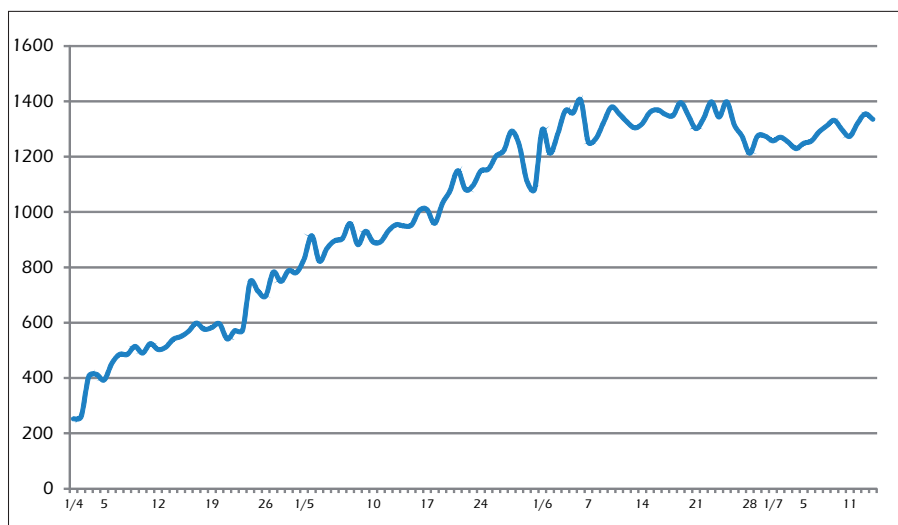
por pessoas com COVID-19 confirmada, dos quais 39% a 44%, aproximadamente, em UTI).



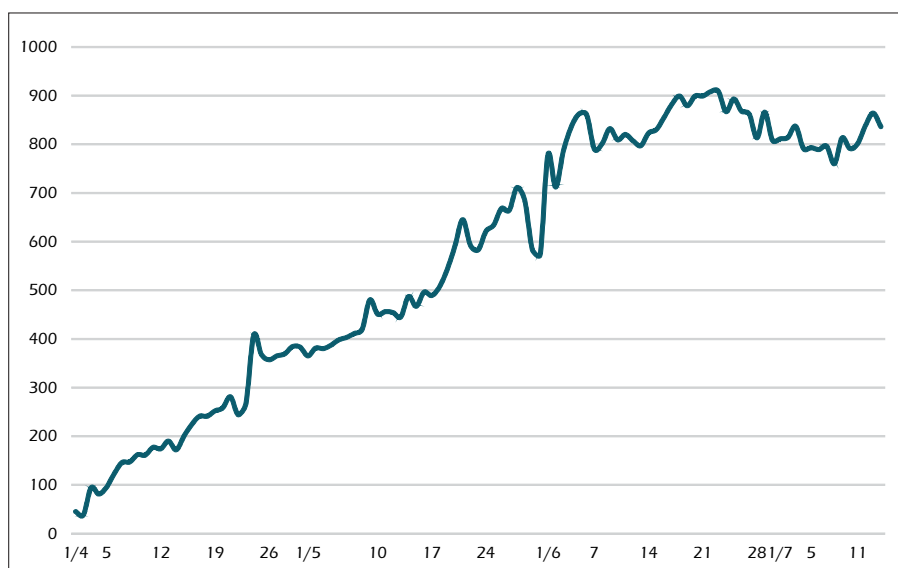
**Gráfico 1.** Casos suspeitos e confirmados de COVID-19 internados em enfermaria. Hospitais da Região do Grande ABC, 01/04 a 14/07/2020, ESP



**Gráfico 2.** Casos suspeitos e confirmados de COVID-19 internados em UTI. Hospitais da Região do Grande ABC, 01/04 a 14/07/2020, ESP.



**Gráfico 3.** Total de casos suspeitos ou confirmados de COVID-19 internados (enfermaria + UTI). Hospitais da Região do Grande ABC, 01/04 a 14/07/2020, ESP



**Gráfico 4.** Total de internados em enfermarias e UTIs, com COVID-19 confirmada. Hospitais da Região do Grande ABC, 01/04 a 14/07/2020, ESP

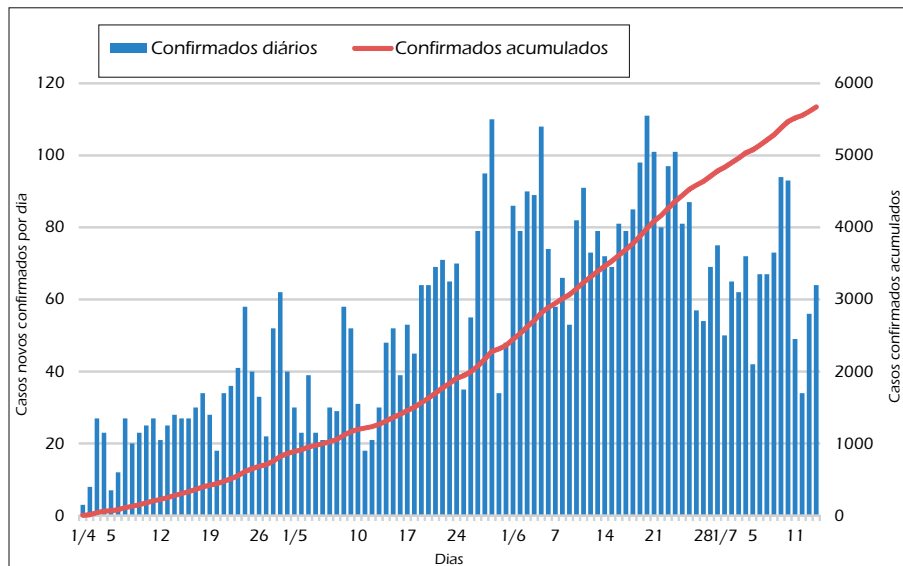
### Casos confirmados e óbitos

Os gráficos 5 e 6 ilustram a evolução de casos confirmados e óbitos. Ambos apresentam as ocorrências diárias desde 1º de abril e a curva dos casos acumulados. O período de

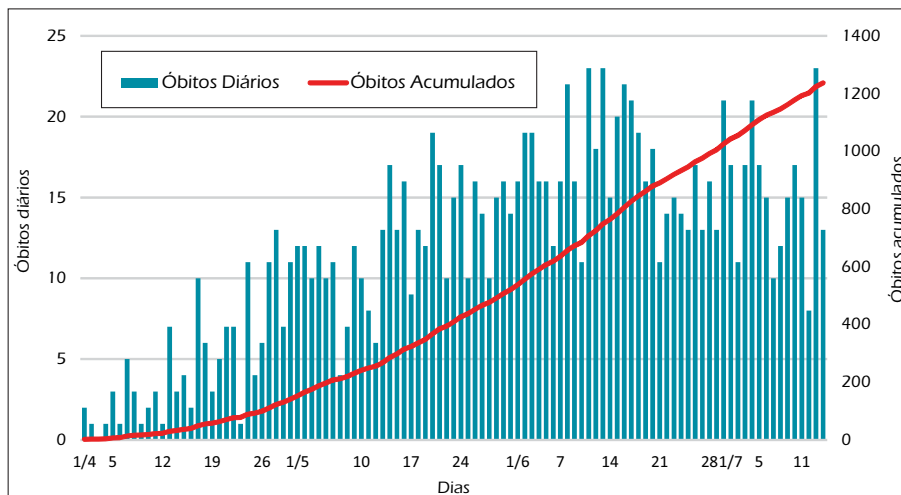
maior concentração de casos confirmados se estende do final de maio ao final de junho. Já os óbitos têm maior expressão entre o final de maio e a terceira semana de junho, com picos

diários observados no final desse mês e nas duas primeiras semanas de julho. O gráfico 7 mostra a proporcionalidade entre casos confirmados e

óbitos, registrados num mesmo dia. Aparentemente essa proporcionalidade não tem se alterado de modo significativo ao longo da epidemia.

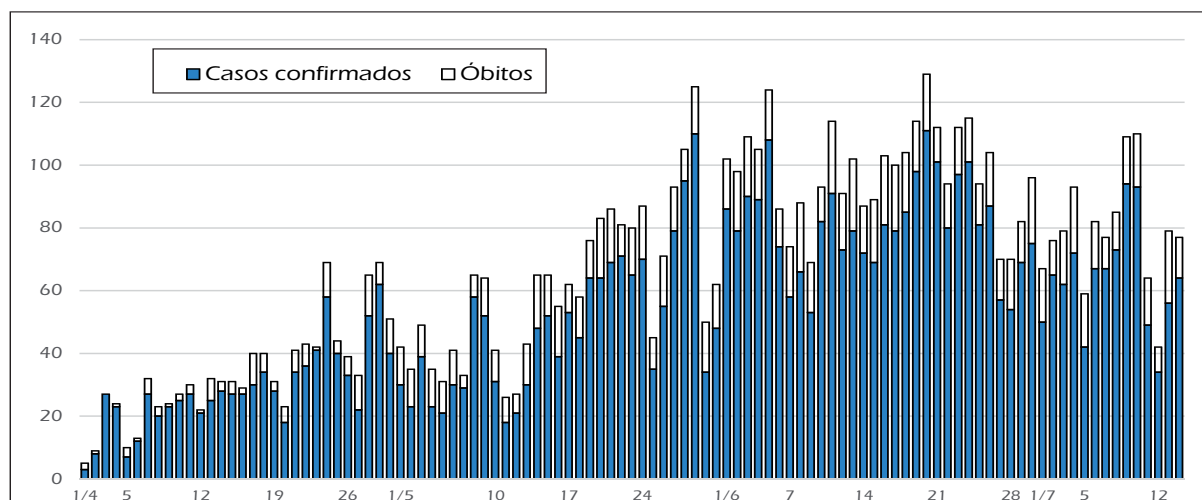


**Gráfico 5.** Casos de COVID-19 confirmados por dia e acumulados, internados em hospitais da Região do Grande ABC, 01/4 a 14/07/2020, ESP



**Gráfico 6.** Óbitos por COVID-19, diários e acumulados, de internados em hospitais da Região do Grande ABC, 01/04 a 14/07/2020, ESP





**Gráfico 7.** Curva Epidêmica da COVID-19 entre os casos internados em hospitais da Região do Grande ABC, 01/04 a 14/07/2020, ESP

### Letalidade e Média de Permanência

Os dados para o cálculo do Tempo Médio de Permanência foram solicitados diretamente aos hospitais, mas poucos os enviaram: 5 hospitais públicos e 8 privados apresentaram as informações referentes a abril. Os resultados estão expostos na Tabela 1.

A Taxa de Letalidade hospitalar foi obtida a partir dos dados do Censo COVID. Dentre os diversos indicadores que são aqui analisados, este é o de mais difícil interpretação, porque os números – e também o conhecimento sobre o funcionamento dos hospitais e da dinâmica da organização da assistência no SUS e

no sistema suplementar – sugerem haver disparidades quanto à gravidade dos pacientes que dão entrada nos hospitais e mesmo sobre os critérios efetivos de definição de Síndrome Respiratória Aguda Grave. Oportuno destacar que não se refere à letalidade da região, pois não contabilizamos no denominador as pessoas doentes não internadas.

A letalidade hospitalar foi calculada com os números acumulados de casos confirmados e óbitos por COVID-19 até 14 de junho. As informações das letalidades calculadas para os hospitais públicos e privados são apresentadas na Tabela 2.

**Tabela 1.** Tempo Médio de Permanência (em dias) em UTI de hospitais do Grande ABC com internação de pacientes com COVID-19 em abril de 2020\*

NATUREZA JURÍDICA (NÚMERO DE INFORMAÇÕES)	MÉDIA	MEDIANA	VARIAÇÃO
PÚBLICO (5)	7,0	7,3	3,8 – 9,3
PRIVADO (9)	9,9	7,6	4,4 – 18,0
<b>TOTAL (14)</b>	<b>8,8</b>	<b>7,5</b>	<b>3,8 – 18,0</b>

\*Algumas UTI exclusivamente para COVID-19 e outras mistas.

FONTE: Dados coletados pelo GVE-VII junto a hospitais do Grande ABC. Todos os hospitais que notificam ao Censo COVID foram solicitados a enviar os dados de pacientes-dia e saídas em abril/2020, porém somente 14 remeteram as informações.

**Tabela 2.** Letalidade da COVID-19 em pacientes hospitalizados no Grande ABC (até 14/07/2020)\*

NATUREZA	CASOS	ÓBITOS	LETALIDADE	MEDIANA DAS LETALIDADES
PÚBLICO	5801	958	16,51	15,49
PRIVADO	5075	662	13,04	20,00
TOTAL	10876	1620	14,90	18,46

\*Os hospitais incluíram dados de período anterior à implantação do Censo COVID em cada um deles

Em relação aos pacientes atendidos pelo SUS, faltam informações sobre o caminho percorrido por eles antes de chegar ao hospital. Até o final de maio, aparentemente muitos (porém falta quantificá-los com precisão) permaneciam internados em UPA até o agravamento do quadro, ou seja, o ingresso no hospital já ocorria em condições mais graves. Com a implantação dos hospitais de campanha é provável que essa dinâmica tenha sido alterada. A apuração das taxas de letalidade em períodos diversos da epidemia não foi feita neste estudo.

Quanto aos hospitalizados no sistema suplementar, também há dificuldade para interpretação dos números, pois é bastante diversa a organização das redes de operadoras. Pelo menos uma tem transferido para hospitais do ABC casos graves que estavam internados em São Paulo; outra, pelo contrário, transfere para São Paulo praticamente todos os casos atendidos inicialmente aqui. Uma terceira aparenta ter critérios diversos para internação (critério de definição de casos mais específico num hospital e mais sensível em outro).

Essas dificuldades de interpretação ficam estampadas nas diferenças acentuadas entre médias e medianas nos dois sistemas. As disparidades sugerem ser necessário avaliar

a qualidade da assistência prestada pelos diferentes hospitais.

Talvez uma ação importante de vigilância epidemiológica para o esclarecimento do que ocorre seja a revisão contínua dos óbitos e a sistematização da gravidade dos ingressantes em cada hospital, em “tempo real” (isto é, durante o curso de desenvolvimento da epidemia, e não somente após o seu final). Isto provavelmente demandaria uma coordenação centralizada, com formulários próprios para avaliação de prontuários e de critérios de definição de casos e talvez recursos adicionais com pessoas e deslocamento.

### Variações semanais

Conforme adiantado na apresentação deste documento, foram registradas as variações de alguns indicadores extraídos do Censo COVID-19 por semana epidemiológica. A intenção desse acompanhamento é a de agregar os dados num período relativamente curto, porém suficiente para minimizar as dificuldades de interpretação da variação diária desses indicadores; e, ao mesmo tempo, tentar identificar tendências para os períodos seguintes. As informações agrupadas estão expostas na Tabela 3, da qual se originam os gráficos abaixo.

**Tabela 3.** Alguns indicadores referentes aos casos de COVID-19 em pessoas hospitalizadas na Região do Grande ABC, nas Semanas Epidemiológicas 17 a 28 de 2020

Semana Epidemiológica	Total de novos confirmados	Total de internados com COVID confirmada	Total de óbitos por COVID	Total de altas de confirmados	Média diária de leitos vagos em enfermaria	Média diária de leitos vagos em UTI	Média diária de Hospitais notificantes*
17 (19-25/04)	255	2077	38	150	930	229	36
18 (26/04-02/05)	262	2604	72	242	886	177	37
19 (03-09/05)	252	2878	66	253	876	155	39
20 (10-16/05)	239	3256	83	314	922	176	38
21 (17-23/05)	431	3950	95	378	887	185	38
22 (24-30/05)	478	4566	98	538	777	180	41
23 (31/05-06/06)	574	5407	112	644	954	230	43
24 (07-13/06)	502	5656	129	757	1115	300	45
25 (14-20/06)	595	6067	131	721	1150	280	47
26 (21-27/06)	604	6206	97	747	1117	300	47
27 (28/06-04/07)	447	5740	116	684	1258	338	48
28 (05-11/07)	485	5543	101	641	1229	335	49

\*A lista de hospitais obrigados a notificar ao “Censo” foi elaborada pelo GVS-VII. Dentre as 49 unidades, há 04 que, por motivos diversos, não internam pessoas com COVID-19 (suspeita ou confirmada), mas fazem a notificação negativa.

O Gráfico 8 mostra a evolução da internação de novos casos confirmados entre aqueles internados como suspeitos. Os números das semanas 17 a 20 provavelmente refletem as dificuldades para a confirmação laboratorial; a posterior liberação de resultados dos exames que estavam pendentes talvez explique o salto ocorrido na semana 21 (71,0% acima da média das semanas anteriores). Os casos confirmados hospitalizados continuaram a crescer nas semanas 22 a 25, com queda na semana 24, para a qual não foi encontrada uma explicação. Nas semanas 27 e 28 ocorreu sensível decréscimo em relação à semana 26 (praticamente 30%, na média das duas primeiras). O significado da discreta elevação registrada na última semana do estudo só poderá ser avaliado com a continuidade das observações.

Os gráficos seguintes (9 a 12) reproduzem a evolução, nas mesmas semanas, da quantidade de casos confirmados internados,

óbitos hospitalares e disponibilidade de leitos de enfermaria e de UTI, respectivamente.

A quantidade de pacientes com COVID confirmada internados subiu gradativamente semana a semana, até a 26. Apesar de variações na velocidade, as quantidades em uma semana sempre superaram as da semana anterior. Talvez os recuos nas semanas 27 e 28 estejam sinalizando o enfraquecimento da epidemia na região, mas isto terá que ser confirmado na sequência do estudo.

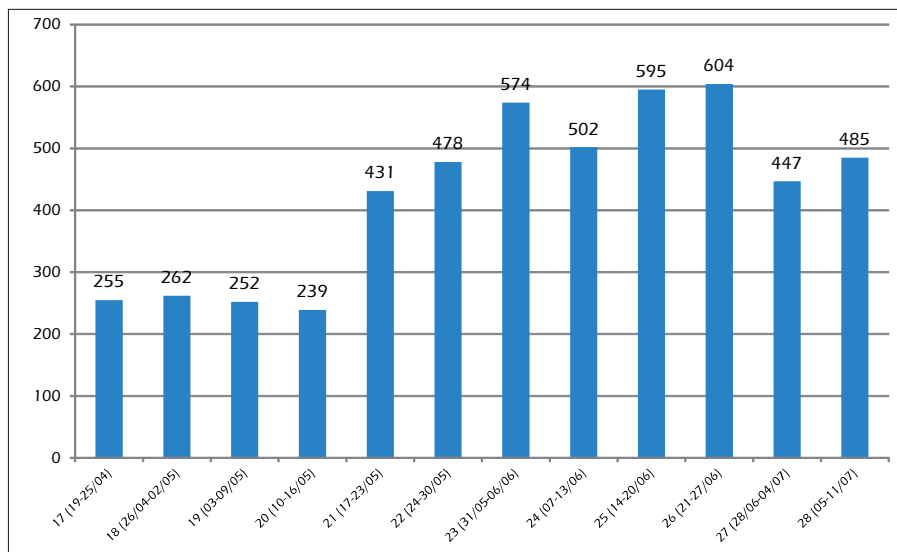
Os óbitos apresentaram elevação semanal quase contínua (a exceção foi a SE 19) até a semana 25. Nas três últimas semanas do estudo houve oscilação, com tendência de queda.

Já a disponibilidade de leitos de enfermaria teve discretas oscilações entre as semanas 17 e 21 e queda acentuada na SE 22. Depois disso houve rápida recuperação e ao final do período analisado havia mais leitos disponíveis do que no início da série

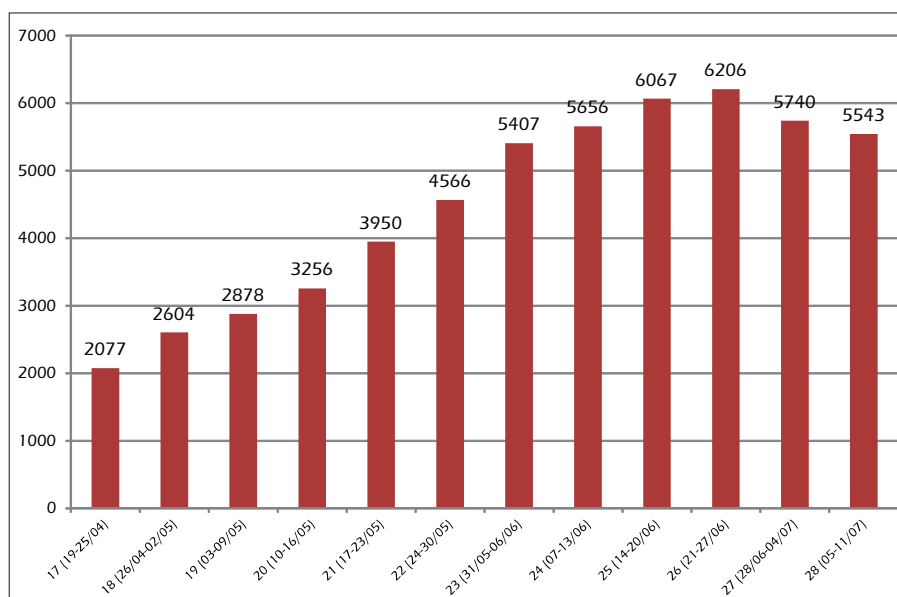
(cerca de 32%), certamente em função da abertura, a partir da última semana de maio, dos hospitais públicos de campanha.

Quanto aos leitos vagos em UTI, o gráfico aponta a ocorrência de queda abrupta – possivelmente causada pelo grande aumento das hospitalizações por COVID – entre as semanas 17 e 19 (32,3%), seguida

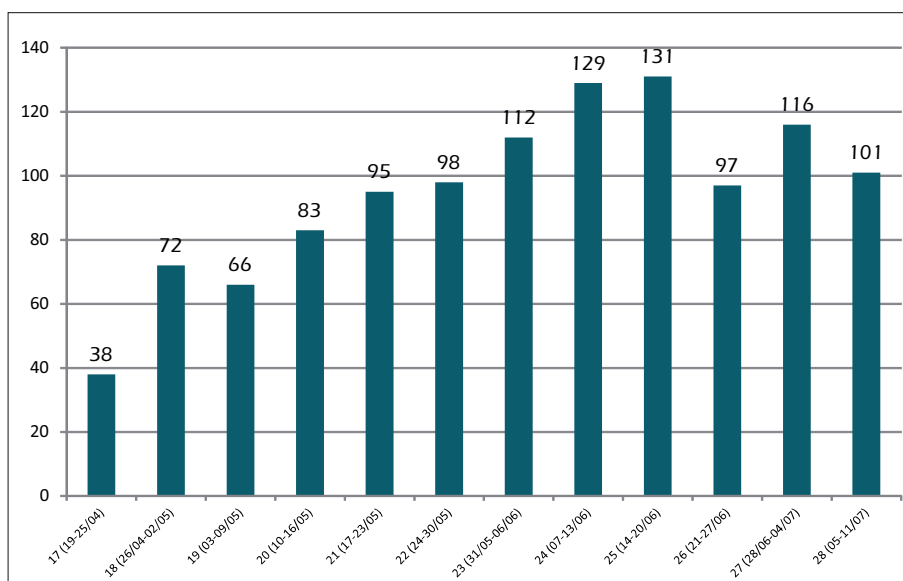
de discreta recuperação nas três semanas seguintes. Assim como ocorreu com os leitos de enfermaria, o acréscimo de novos leitos de UTI ao SUS regional proporcionado pelos hospitais de campanha garantiu a disponibilidade de tratamento intensivo em patamares superiores aos do início do levantamento.



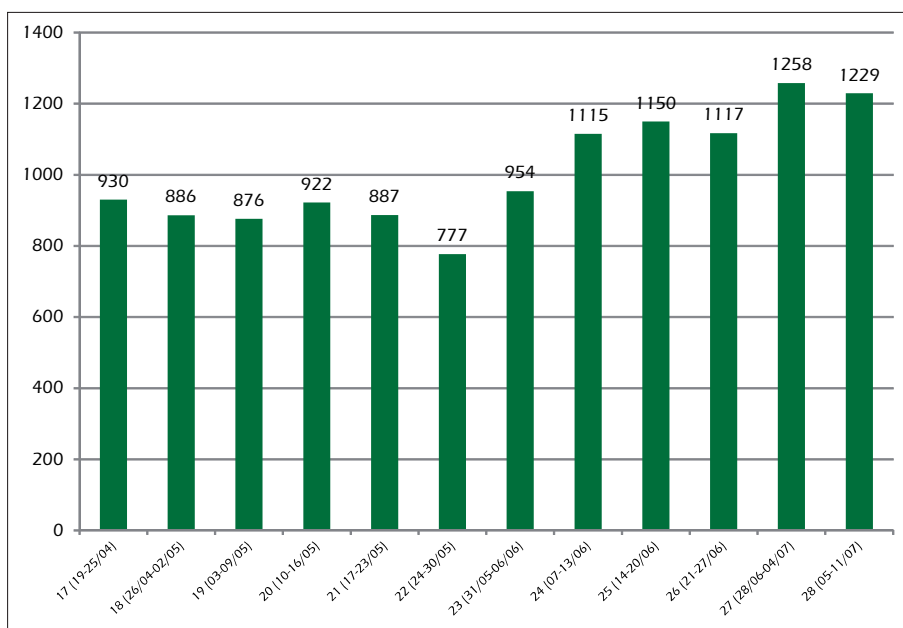
**Gráfico 8.** Casos novos de COVID-19 internados nos hospitais do Grande ABC (SP), nas semanas epidemiológicas 17 a 28/2020, ESP



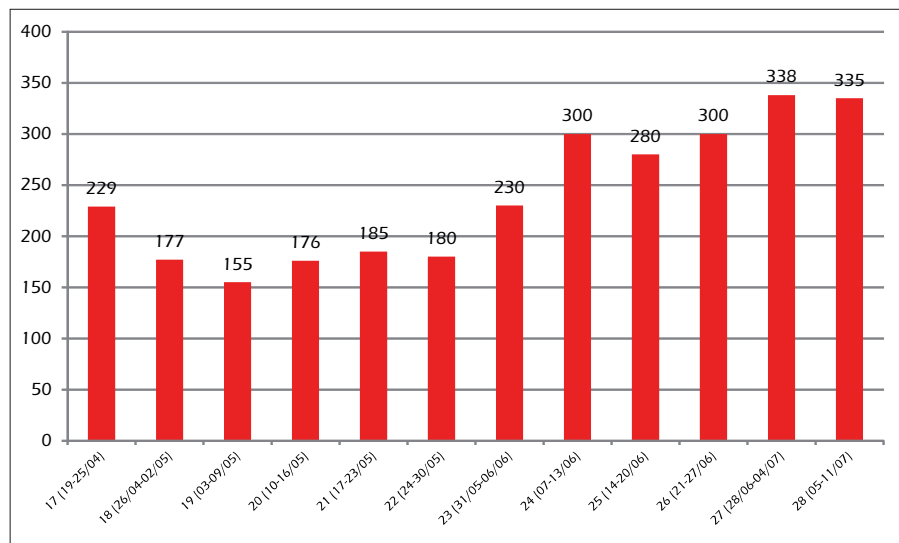
**Gráfico 9.** Casos de COVID-19 confirmada internados nos hospitais do Grande ABC (SP), durante as semanas epidemiológicas 17 a 28/2020, ESP



**Gráfico 10.** Óbitos por COVID-19 em pacientes internados nos hospitais do Grande ABC (SP), nas semanas epidemiológicas 17 a 28/2020, ESP



**Gráfico 11.** Média diária de leitos totais vagos em enfermaria nos hospitais do Grande ABC, nas Semanas Epidemiológicas 17 a 28/2020, ESP



**Gráfico 12.** Média diária de leitos totais vagos em UTI nos hospitais do Grande ABC nas Semanas Epidemiológicas 17 a 28/2020, ESP

## DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Um melhor conhecimento sobre a hospitalização de pessoas com COVID-19 no Grande ABC tem sido possível graças à colaboração dos hospitais que diariamente remetem seus dados ao “Censo COVID-19” e àqueles que complementarmente enviaram as informações solicitadas pelo GVE-VII. Disso resultou a elaboração de boletins semanais endereçados aos órgãos municipais de vigilância epidemiológica, ao GVS-VII e ao Centro de Apoio Regional à Saúde – CARS-ABC, como contribuição aos esforços de análise e compreensão dos rumos da epidemia. Dois boletins com análises mais detalhadas foram elaborados e enviados para um número maior de destinatários, incluindo os hospitais notificantes e o Consórcio Intermunicipal do Grande ABC.

As informações apresentadas neste documento sugerem que até a primeira semana de junho a epidemia seguia seu curso ascendente, entrando em período de

estabilidade desde então, com tendência de queda nas duas últimas semanas do estudo. Isto se dá, todavia, ainda com grande número de pacientes internados nos hospitais do ABC.

Um dos fatores que contribuíram para a manutenção de um clima menos intranquilo na região foi a recuperação da disponibilidade de leitos em enfermaria e principalmente em UTI, proporcionada pela abertura de leitos em hospitais de campanha do SUS em quase todos os municípios do ABC.

Ainda será necessário acompanhar de perto a evolução das próximas semanas e detalhar melhor e aperfeiçoar os estudos que o “Censo COVID” nos dá a oportunidade de fazer para inferir as tendências futuras da epidemia. Acreditamos, porém, com base nos números aqui expostos, aos quais é necessário acrescentar a observação das preocupantes mudanças de comportamento da população com a recente reabertura de comércios e serviços, que

devem ser redobradas as ações de vigilância em saúde, no sentido de identificar em tempo hábil os casos novos, diagnosticar a situação dos comunicantes e isolá-los (casos e comunicantes) adequadamente, para evitar nova intensificação da doença. A recomendação à população de permanecer em casa e circular apenas quando e onde for essencial continua – os dados apontam isso – absolutamente necessária.

### **Agradecimentos**

A equipe técnica do GVE-VII agradece o trabalho invisível da equipe de apoio. O esforço diário de coleta e análise dos dados do “Censo COVID” e de todas as outras iniciativas levadas adiante para a compreensão da dinâmica da epidemia no ABC *só tem sido possível porque* há trabalhadores integralmente dedicados a

abrir e responder e-mails com centenas de notificações, resultados de exames, novas normas e recomendações e outras questões atinentes à pandemia e a todas as demais doenças de notificação compulsória e a separar e organizar tudo isso para que a razão da existência de um órgão regional de vigilância epidemiológica possa ser alcançada.

Agradecemos também a presença fraterna da direção e demais integrantes do GVS-VII, pela abertura do acesso à plataforma do “Censo COVID” e ao apoio empregado na solução das dúvidas surgidas durante as análises dos dados.

Agradecemos, finalmente, às equipes hospitalares que compreenderam a importância das notificações diárias exigidas pelo censo e dão assim essa colaboração dupla – à Clínica e à Epidemiologia – para o esforço coletivo de controle da pandemia.

## Influenza – Campanha de Vacinação 2020, Avaliação Preliminar, Parte III

### *Influenza - Vaccination Campaign 2020, Preliminary Assessment, Part III*

Divisão de Imunização. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, Brasil.

## INTRODUÇÃO

A Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza programada para o período de 23 de março a 05 de junho de 2020 teve a data de encerramento alterada, no estado de São Paulo, para 24 de julho de 2020. Tendo em vista que ainda não se atingiu a meta de cobertura vacinal nos grupos prioritários crianças, gestante, puérperas e adultos de 55 a 59 anos, decidiu-se por prorrogar a alimentação dos dados de doses aplicadas da vacina influenza no SI-PNI até 31 de agosto de 2020, ficando desta forma em consonância com o Ministério da Saúde.

Este é o 22º evento nacional, pois a estratégia de vacinação contra a influenza foi incorporada ao PNI em 1999, com o propósito de reduzir internações, complicações e mortes na população  $\geq 60$  anos de idade, público-alvo da campanha de vacinação naquele ano até 2009. Nos anos subsequentes foram incluídos novos grupos com o objetivo de causar impacto na morbimortalidade decorrentes das infecções pelo vírus influenza.

Em 2020, a estratégia de vacinação ocorre em etapas devido à antecipação da Campanha Nacional de Vacinação Contra a Influenza e a disponibilidade da vacina influenza. Os grupos contemplados com a vacina conforme etapas de vacinação estão assim distribuídos:

- 1ª etapa iniciada em 23 de março: população da faixa etária de 60 anos

e mais, profissionais da saúde e das forças de segurança e salvamento.

- 2ª etapa a partir de 16 de abril: pessoas portadoras de doenças crônicas não transmissíveis e outras condições clínicas especiais, povos indígenas, funcionários do sistema prisional, adolescentes e jovens de 12 a 21 anos sob medidas socioeducativas, população privada de liberdade, caminhoneiros, profissional do transporte coletivo e trabalhadores portuários.
- 3ª etapa a partir de 11 de maio: em função de fatores técnicos, logístico, somados a sustentabilidade da estratégia de vacinação será executada em duas fases:
  - o 1ª fase iniciada em 11/05: incluídas as crianças de 6 meses a  $< 6$  anos, gestantes, puérperas e pessoas com deficiência.
  - o 2ª fase iniciada em 18/05: professores, adultos de 55 a 59 anos.

O público-alvo, portanto, no estado de São Paulo representa mais de 17,7 milhões de pessoas. A meta é vacinar, pelo menos, 90% de cada um dos grupos prioritários em 70% dos municípios do estado de São Paulo (homogeneidade).



Neste ano, para as pessoas com comorbidades ou outras condições clínicas especiais, pessoas com deficiência, privados de liberdade, funcionários do sistema prisional, professores, forças de segurança e salvamento, caminhoneiros, motoristas de transporte coletivo, portuários, será avaliado o número de doses aplicadas no período da campanha por não estar disponível o denominador.

### Análise dos dados

Desde o dia 23 de março até 30 de julho de 2020, foram aplicadas 17.036.630 doses da vacina influenza no estado de São Paulo. A distribuição das doses aplicadas pode ser observada no Quadro 1.

A cobertura vacinal dos grupos elegíveis para análise totaliza 91,7%.

A adesão a Campanha de 2020 no estado de São Paulo está demonstrada abaixo.

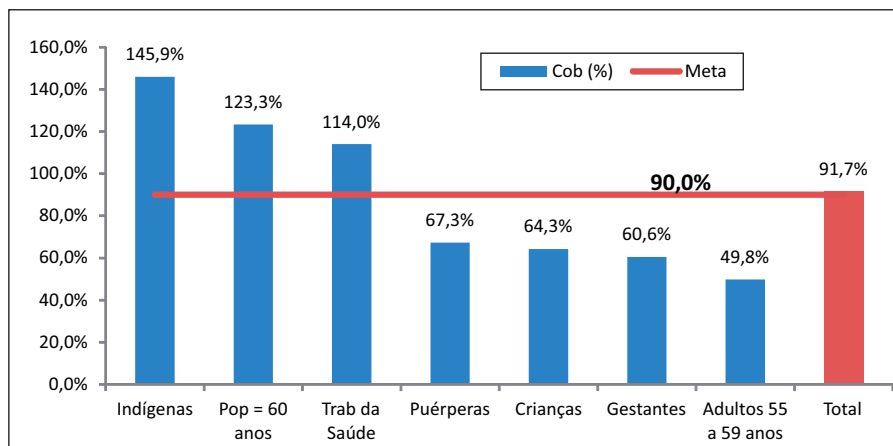
O total de doses aplicadas da vacina influenza no estado de São Paulo por semana pode ser observado no Gráfico 2. De acordo com a curva apresentada no gráfico, observa-se que houve um incremento de apenas 524.388 doses aplicadas nesta última semana, dessas 66,4% foram em outros grupos sem comorbidades.

O Gráfico 3 mostra a cobertura vacinal na população com idade  $\geq 60$  anos por faixa etária no Estado, observa-se que a meta é ultrapassada em todas as faixas etárias. Este fato pode ser justificado porque o denominador disponibilizado pelo PNI é a população IBGE estimada para 2012, podendo estar subestimada, o que promove distorção no resultado para além de 100%, levando a considerar como adequada a cobertura vacinal.

**Quadro 1.** Doses aplicadas da vacina influenza segundo grupo prioritário, ESP. 2020

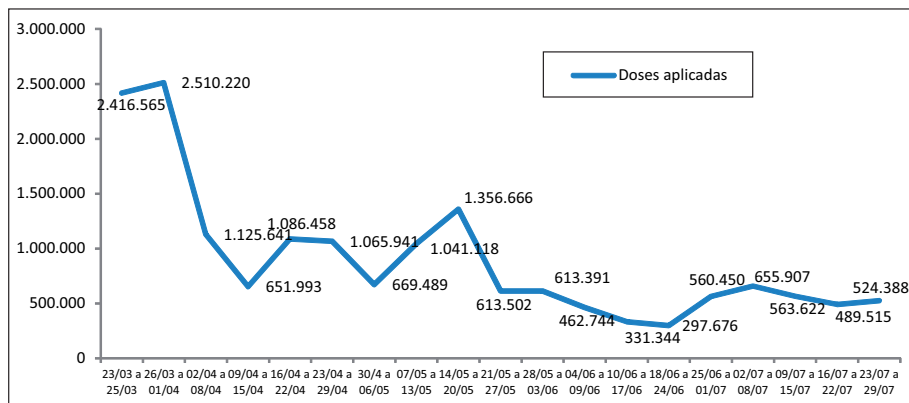
Grupos	Doses aplicadas	Cobertura (%)
Indígenas	7.163	145,9%
População $\geq 60$ anos	5.970.499	123,3%
Trabalhador da saúde	1.548.015	114,0%
Puérpera	49.919	67,3%
Criança 6 meses a < 6 anos	1.960.971	64,3%
Gestante	273.228	60,6%
Adultos 55 a 59 anos	1.005.119	49,8%
Pessoas com deficiência	23.535	
População Privada de Liberdade	195.066	
Funcionários do Sistema Prisional	26.276	
Professores - Ensino Básico e Superior	313.404	
Forças de Segurança e Salvamento	175.895	
Caminhoneiros	148.002	
Motoristas de transporte coletivo	85.669	
Portuários	8.754	
Grupos com comorbidades	2.772.138	
Outros Grupos sem Comorbidades	2.472.977	
<b>Total de doses aplicadas</b>	<b>17.036.630</b>	

Fonte: SIPNI (Dado provisório acessado em 30/07/2020)



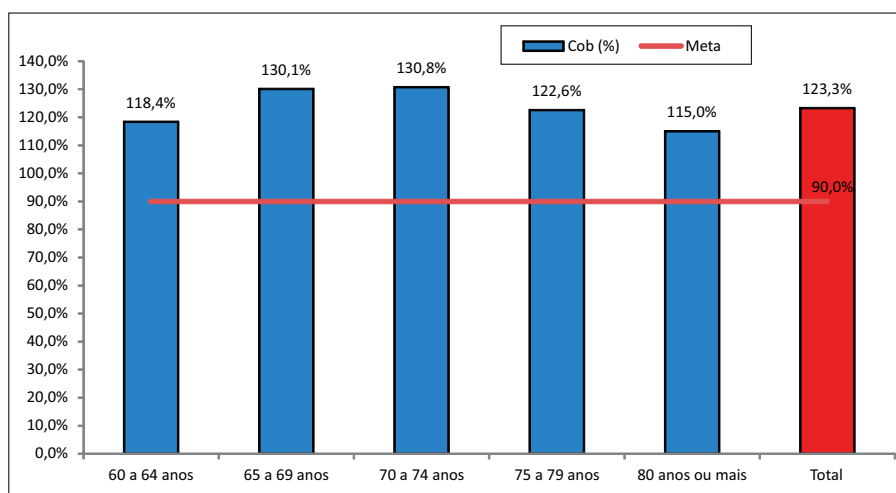
Fonte: SIPNI (Dado provisório acessado em 30/07/2020)

**Gráfico 1.** Campanha de Vacinação contra a Influenza, cobertura vacinal por grupo prioritário, ESP, 2020



Fonte: SIPNI (Dado provisório acessado em 30/07/2020)

**Gráfico 2.** Total de doses aplicadas segundo semana da Campanha de Vacinação Contra a Influenza, ESP, 2020



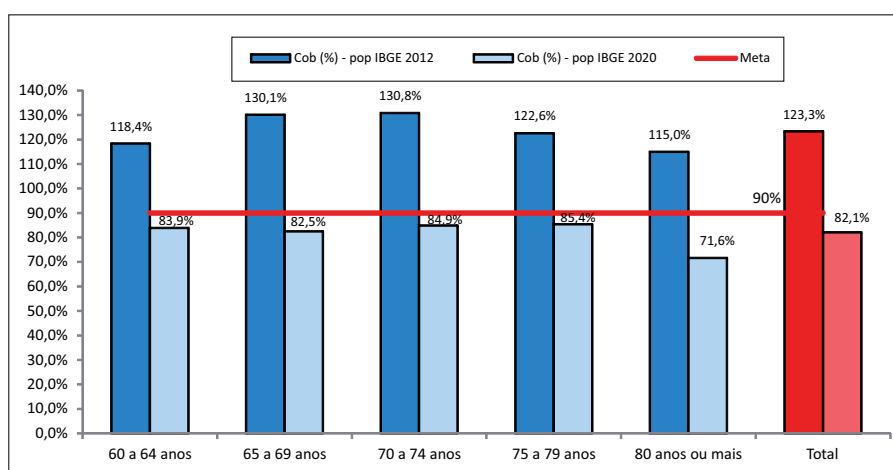
Fonte: SIPNI (\*Dado provisório acessado em 30/07/2020)

**Gráfico 3.** Cobertura da vacina influenza segundo grupo de pessoas com idade ≥ 60 anos e faixa etária, ESP, 2020

Avaliando-se a cobertura vacinal utilizando a estimativa populacional IBGE atualizada para 2020, observa-se que o estado não atinge a meta de cobertura para nenhuma faixa etária (Gráfico 4).

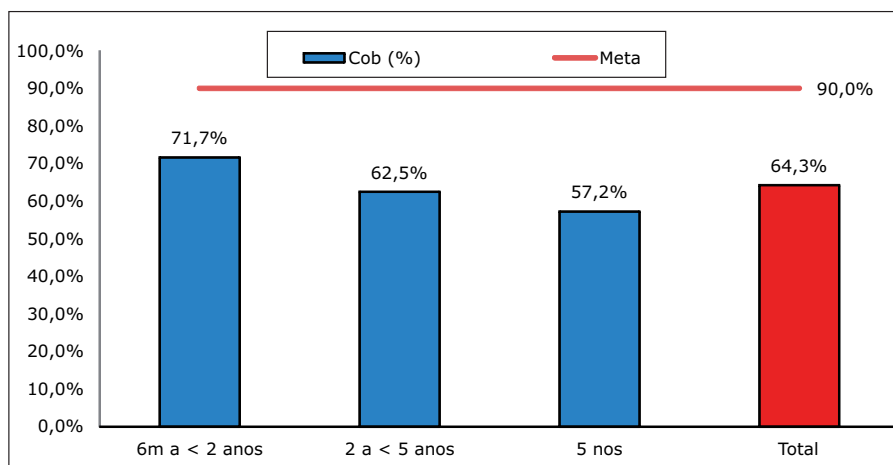
O Gráfico 5 mostra a cobertura vacinal na população de 6 meses a menor de 6 anos por

faixa etária no Estado, observa-se que a meta não é atingida em todas as faixas etárias, com melhor adesão para as crianças de 6 meses a menores de 2 anos. A base populacional utilizada pelo PNI é proveniente do Sistema nacional de Nascidos Vivos – SINASC e IBGE.



Fonte: SIPNI (\*Dado provisório acessado em 30/07/2020), estimativa populacional IBGE 2012 e 2020

**Gráfico 4.** Comparativo de cobertura da vacina influenza segundo grupo de pessoas com idade  $\geq 60$  anos, faixa etária e estimativa populacional IBGE 2012 e 2020, ESP. 2020



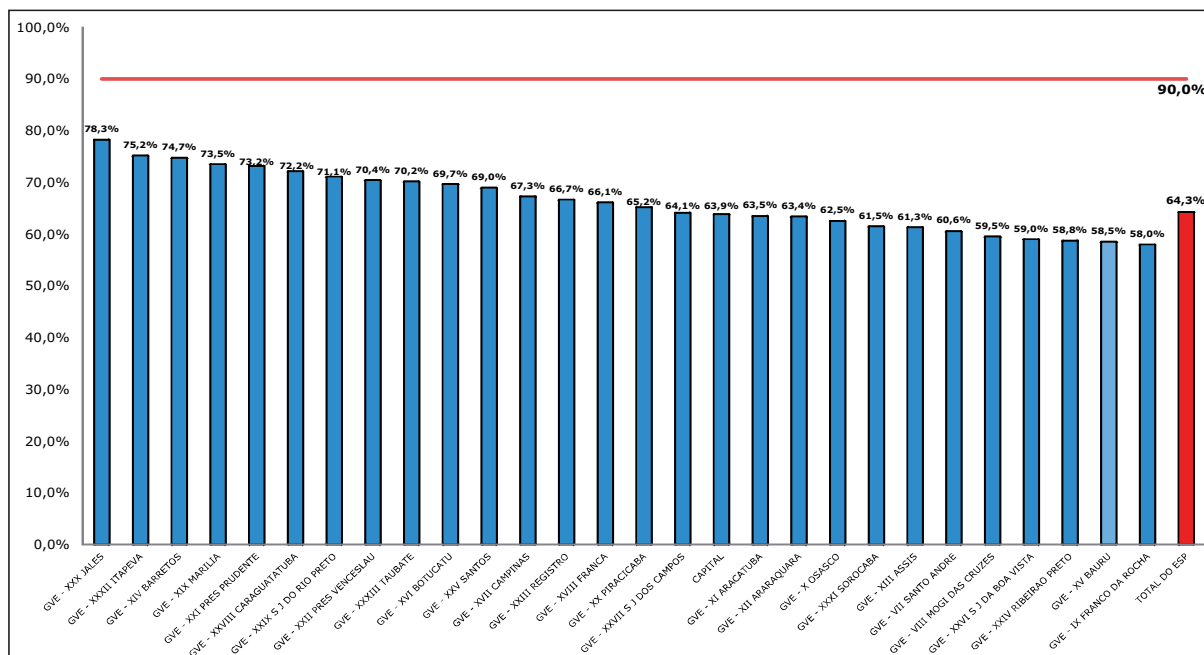
Obs: o denominador é composto de dados do SINASC e IBGE

Fonte: SIPNI (Dado provisório acessado em 30/07/2020)

**Gráfico 5.** Cobertura da vacina influenza nas crianças de 6 meses a < 6 anos segundo faixa etária, ESP. 2020

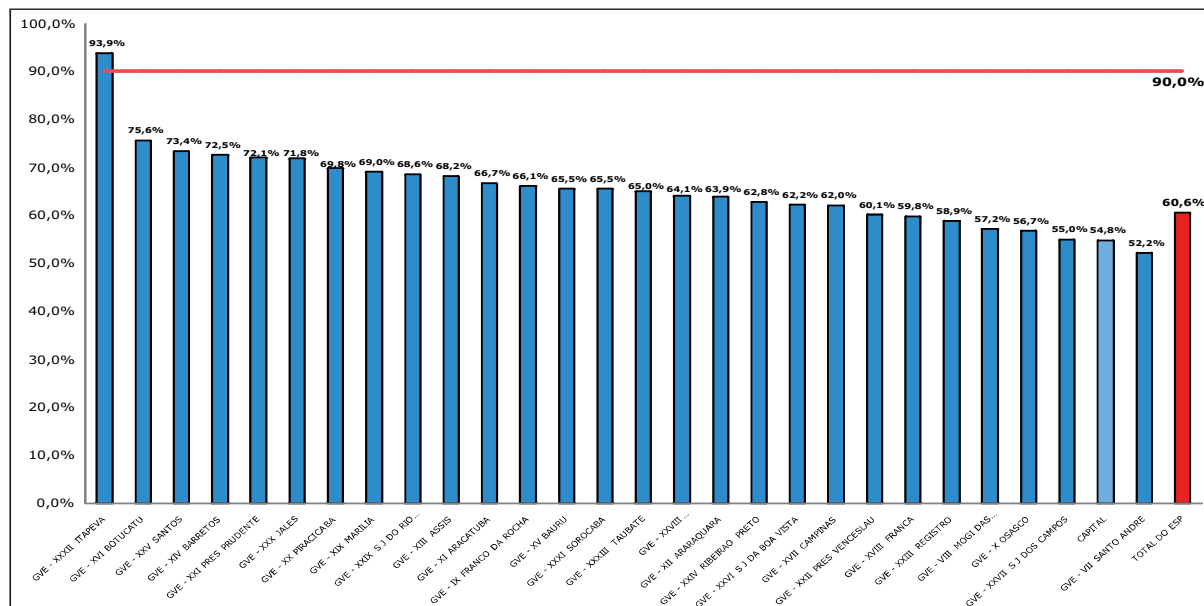
Considerando que a meta acumulada para o período é 90%, das vinte e oito regionais (27 GVE e a capital) nenhuma alcançou o preconizado para as crianças de seis meses a menores de seis anos (Gráfico 6).

As metas acumuladas para gestantes, puérperas e pessoas entre 55 e 59 anos de idade estão apresentadas nos Gráficos 7, 8 e 9 onde observa-se o alcance de 90% em uma, três e zero regionais, respectivamente.



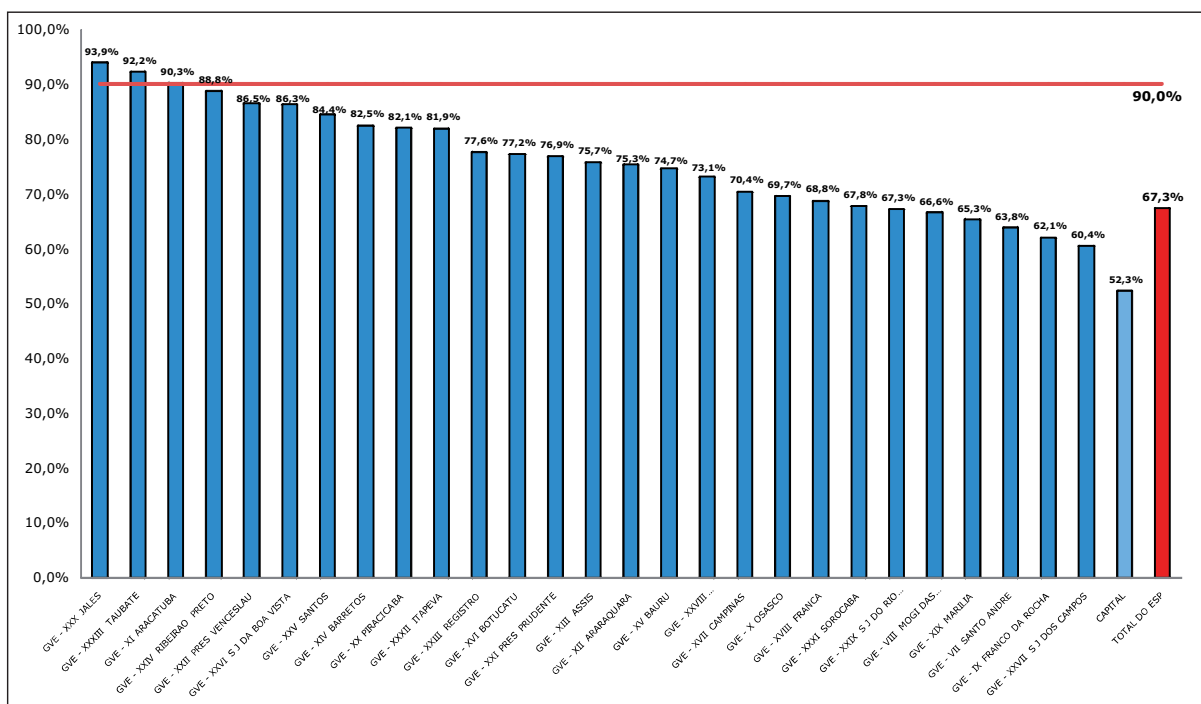
Fonte: SIPNI (Dado provisório acessado em 30/07/2020)

**Gráfico 6.** Campanha de vacinação contra a influenza, cobertura vacinal segundo grupo de crianças de 6 meses e < 6 anos de idade por GVE e a Capital, ESP. 2020



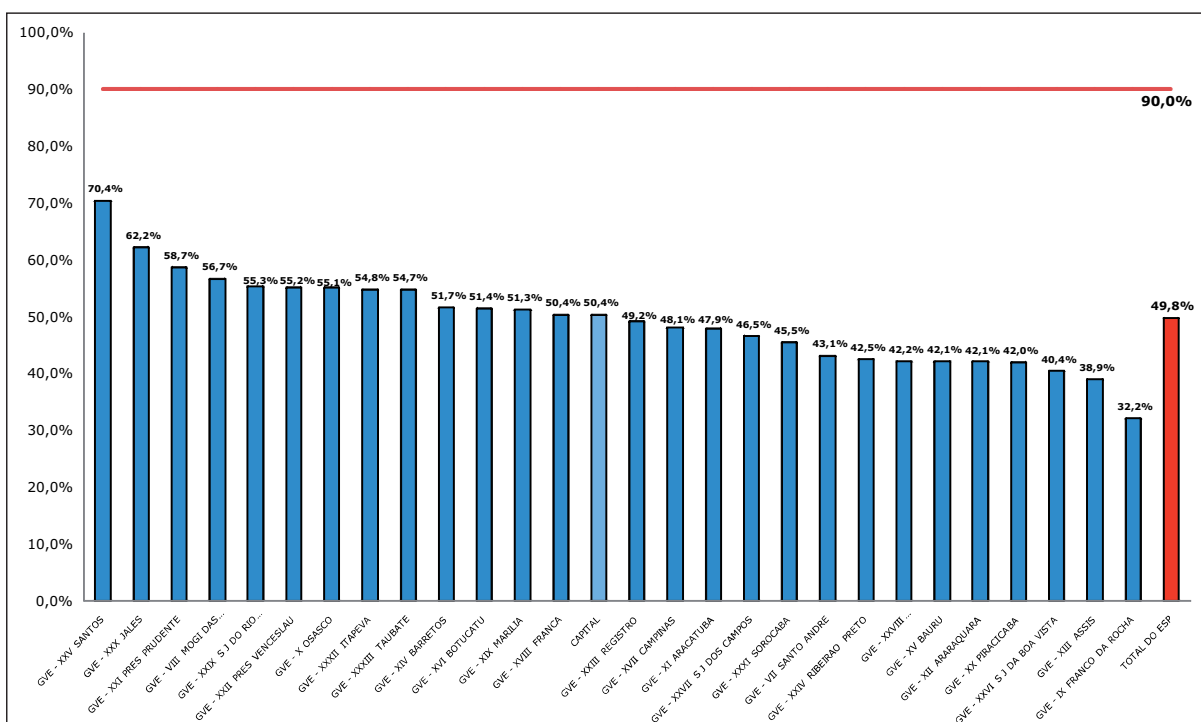
Fonte: SIPNI (Dado provisório acessado em 30/07/2020)

**Gráfico 7.** Campanha de vacinação contra a influenza, cobertura vacinal segundo grupo de gestante por GVE e a Capital, ESP. 2020



Fonte: SIPNI (Dado provisório acessado em 30/07/2020)

**Gráfico 8.** Campanha de vacinação contra a influenza, cobertura vacinal segundo grupo de puérperas por GVE e a Capital, ESP. 2020



Fonte: SIPNI (Dado provisório acessado em 30/07/2020)

**Gráfico 9.** Campanha de vacinação contra a influenza, cobertura vacinal segundo grupo de Adultos de 55 a 59 anos por GVE e a Capital, ESP. 2020

Analisando as doses aplicadas da vacina influenza em pessoas portadoras de doenças crônicas não transmissíveis e outras condições clínicas especiais (Quadro 2), a maior demanda (49,0%) é de pessoas com doença respiratória, seguida das pessoas com doença cardíaca crônica (21,5%).

Durante o período da Campanha foram distribuídas 18.314.500 doses da vacina influenza para as 27 GVE e para capital.

Detalhamentos dos dados apontados encontram-se nos Boletins Campanha Influenza em [www.cve.saude.sp.gov.br/imunizacao](http://www.cve.saude.sp.gov.br/imunizacao)

**Quadro 2.** Doses aplicadas da vacina influenza nas pessoas portadoras de doenças crônicas não transmissíveis e outras condições clínicas especiais, ESP. 2020

Grupos	Doses	%
Doença respiratória crônica	1.358.501	49,0%
Doença cardíaca crônica	595.266	21,5%
Diabetes	364.920	13,2%
Imunossupressão	155.731	5,6%
Doença neurológica crônica	108.976	3,9%
Obesos	68.749	2,5%
Doença renal crônica	56.144	2,0%
Doença hepática crônica	29.875	1,1%
Trissomias	23.141	0,8%
Transplantados	10.834	0,4%
<b>Total</b>	<b>2.772.138</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: SIPNI (Dado provisório acessado em 30/07/2020)

## Enfrentamento à mortalidade materna, infantil e fetal perante os desafios da COVID-19 no estado de São Paulo

### *Confronting maternal, child and fetal mortality in the face of the challenges of COVID-19 in the state of São Paulo*

O Grupo de Enfrentamento à Morte Materna, Infantil e Fetal no estado de São Paulo foi criado em 2018, finalizando suas ações no mesmo ano. Reformulado em 2019, sob gestão na Coordenadoria de Controle de Doenças e responsabilidade do Comitê Estadual de Vigilância à Morte Materna, Infantil e Fetal, tem na sua composição representantes do Gabinete do Secretário da Saúde, Coordenadoria de Regiões de Saúde (Área Técnica da Saúde da Mulher e Criança, Grupo de Regulação), Coordenadoria de Serviços de Saúde, Coordenadoria de Gestão de Contratos de Serviços de Saúde, Conselho de Secretários Municipais de Saúde. O escopo de trabalho é a busca da qualificação assistencial à Saúde da Mulher e da Criança com vistas à redução da morte materna, infantil e fetal estabelecidas no Plano Estadual de Saúde de 2020 a 2023.

As complicações na gestação, no aborto, no parto ou no puerpério são evitáveis e passíveis de prevenção em 92% dos casos e, para reduzir novos eventos, são necessárias ações de assistência à saúde que vão desde o planejamento familiar até os cuidados no puerpério. Da mesma forma, as causas evitáveis da mortalidade infantil encontram-se, na maioria das vezes, associadas ao período neonatal e a atenção ao ciclo gravídico puerperal torna-se relevante para impactar sua redução.

O estado de São Paulo, com 584.629 nascidos vivos em 2019, apresentou Razão de Morte Materna – RMM (nº de óbitos femininos por causas maternas por 100 mil nascidos vivos – NV) de 42,6/100 mil NV e Coeficiente de Mortalidade Infantil – CMI (nº de óbitos de crianças menores de um ano por mil NV) de 10,77 por mil NV. As metas estabelecidas para o quadriênio 2020 a 2023, no Plano Estadual de Saúde, foram de reduzir a RMM para 35 e o CMI para 9,5.

As ações do Grupo de Enfrentamento são pautadas em 7 eixos que contemplam o Manejo do Ciclo Gravídico e Puerperal e Puericultura.

1. Fortalecimento das Redes Regionalizadas de Atenção à Saúde.
2. Fortalecimento da Atenção Básica.
3. Atenção à gestação, parto, puerpério e nascimento.
4. Atenção à saúde sexual e reprodutiva.
5. Sistemas de Informação e Comunicação.
6. Qualificação das Ações em Saúde Sexual e Saúde Reprodutiva.
7. Processo Educativo.

Resultado das ações do Grupo de Enfrentamento, cite-se o Projeto Alta Responsável, inserido como diretriz de trabalho do Núcleo Técnico de Humanização/ Gabinete do Secretário. Trata-se de processo

de planejamento e transferência do cuidado de uma unidade de saúde (hospitalar ou ambulatorial) para outra(s), de modo a propiciar a continuidade do cuidado por meio de:

- I. Orientação de usuários e familiares/cuidadores, reforçando a autonomia do sujeito, proporcionando o autocuidado.
- II. Articulação com os demais pontos de atenção das Redes de Atenção à Saúde, em particular a Atenção Básica.
- III. Implantação de mecanismos de desospitalização, visando alternativas às práticas hospitalares, como as de cuidados domiciliares pactuados nas Redes de Atenção à Saúde.

O projeto convoca necessariamente os atores da assistência à saúde para o trabalho em rede e para a discussão de projetos terapêuticos, organização de fluxos, referências e processos de trabalho nas equipes, serviços e redes de atenção.

O trabalho em rede terá a gestão técnica contemplando o Manejo no ciclo gravídico, puerperal, neonatal e puerperal pela Área Técnica da Saúde da Mulher e da Criança da SES-SP.

O advento da COVID-19 trouxe a necessidade de desvio nas ações propostas pelo Grupo, que mantivesse o apoio nos territórios, considerando a manutenção da assistência às usuárias e segurança dos profissionais.

Neste sentido, o Grupo de Enfrentamento iniciou ações envolvendo as áreas com

elaboração de documentos técnicos ordenadores do cuidado, promovendo reuniões virtuais, com discussões técnicas para alinhamento das grades de parto, desde a referência e contra referência e discussões do Manejo no Ciclo Gravídico Puerperal e Puericultura na COVID 19. Outra estratégia foi o Fórum de discussões diárias de casos clínicos com a Equipe do Hospital da Clínicas, propiciando a escuta, alinhamento de protocolos, troca de experiências valorizando as opiniões, promovendo a ampla participação dos atores envolvidos rumo à construção dos alinhamentos possíveis e necessários para o avanço dos problemas identificados coletivamente para a COVID-19.

Notas técnicas foram elaboradas encontrando-se disponíveis na página eletrônica da Coordenadoria de Controle de Doenças [www.ccd.saude.sp.gov.br](http://www.ccd.saude.sp.gov.br), no item do Comitê de Vigilância à Morte Materna, Infantil e Fetal. Destaque-se:

- Manejo do Ciclo Gravídico Puerperal e Lactação – COVID-19.
- Referência e Contra Referência para a Região Metropolitana de São Paulo.
- Manejo da Assistência às Crianças de 0 a 9 anos de idade, considerando a assistência ofertada nas Maternidades, Unidades Básicas de Saúde e Unidades de Pronto-Atendimento, durante a pandemia do SARS-CoV-2 (Coronavírus/COVID-19).

**Correspondência/correspondence to:**

Comitê de Vigilância à Morte Materna, Infantil e Fetal  
Coordenadoria de Controle de Doenças – SES/SP  
[comitemortalidadematerna@saude.sp.gov.br](mailto:comitemortalidadematerna@saude.sp.gov.br)



Dados epidemiológicos

*Novo Coronavírus (COVID-19) – Situação Epidemiológica em 31 de julho*

*New Coronavirus (COVID-19) - Epidemiological Situation on July 31*

# Novo Coronavírus (COVID-19)

## Situação Epidemiológica

Atualização: 31/07/2020 00:33:40

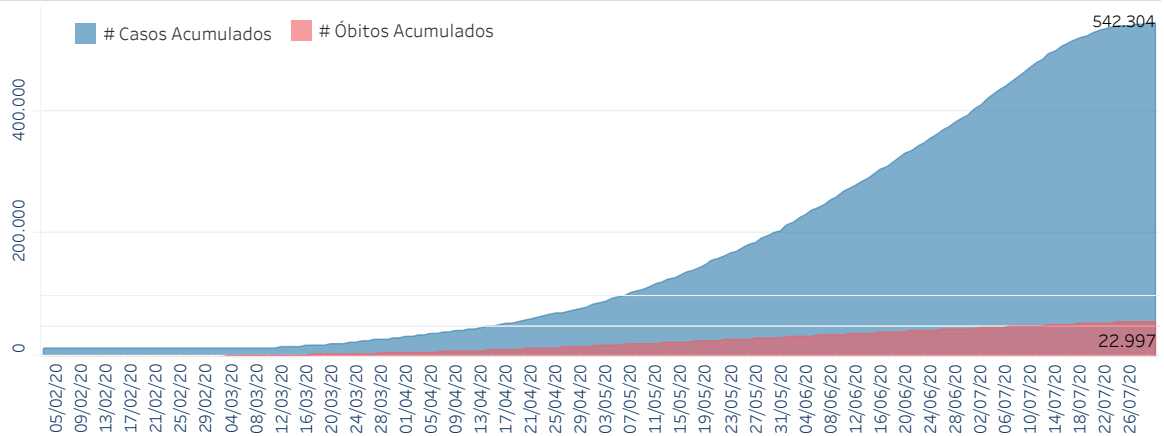
Situação em números de COVID-19 (casos confirmados e óbitos)

Mundial	Óbitos Mundiais	Estado de São Paulo	Óbitos Estado de São Paulo
13.165.663	574.615	542.304 ‡	22.997 ‡

\*FONTE: World Health Organization - Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Data: Nenhum GMT 00:00

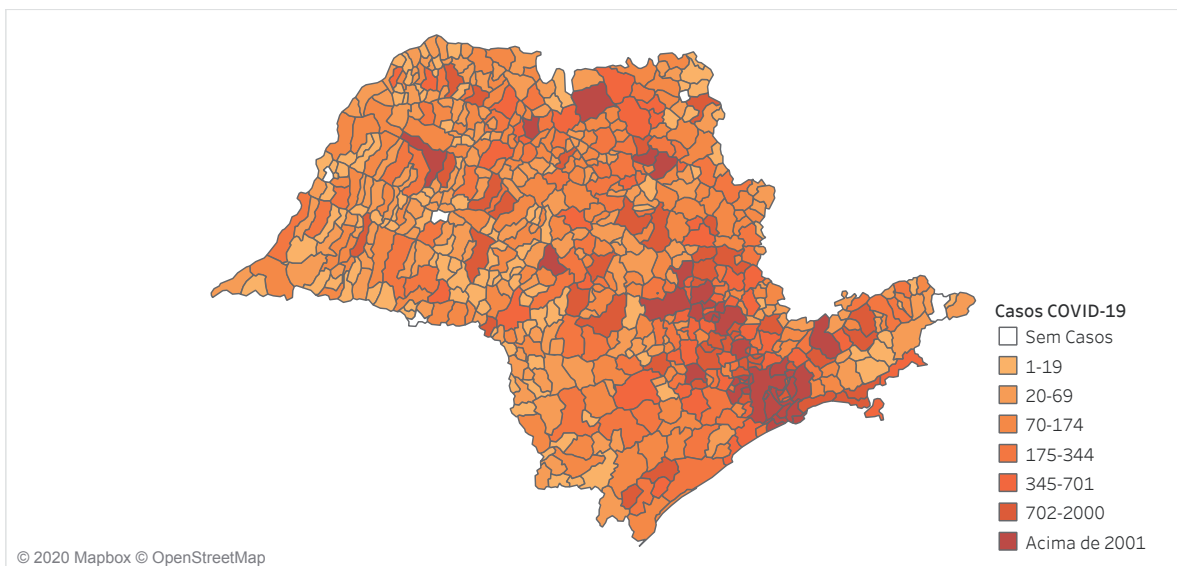
‡ FONTE: CVE/CCD/SES-SP

Casos e óbitos confirmados para COVID-19, acumulados até 31/07/2020. Estado de São Paulo



FONTE: SIVEP-Gripe, RedCap e e-SUS VE

Casos de COVID-19 por município de residência, Estado São Paulo



© 2020 Mapbox © OpenStreetMap

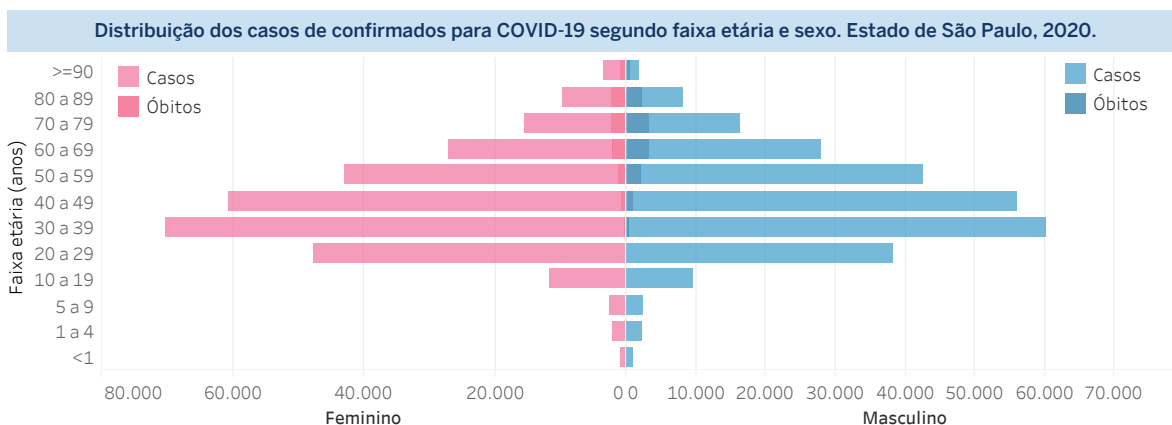
FONTE: SIVEP-Gripe, RedCap e e-SUS VE

BEPA 2020;17(199):39-42

Município	# Casos	Óbitos	Município	# Casos	Óbitos	Município	# Casos	Óbitos
ADAMANTINA	144	0	IARAS	14	1	PEDRINHAS PAULISTA	7	1
ADOLFO	40	0	IBATÉ	163	1	PEDRO DE TOLEDO	24	1
AGUIAÍ	138	4	IBIRA	148	4	PENAPOLIS	245	7
AGUAS DA PRATA	6	0	IBIRAREMA	77	0	PEREIRA BARRETO	114	7
AGUAS DE LINDOIA	71	1	IBITINGA	401	14	PERUIBE	359	23
AGUAS DE SANTA BARBARA	7	0	IBIRUA	257	14	PIACATU	11	0
AGUAS DE SAO PEDRO	15	0	ICEM	30	1	PIEDITA	362	17
AGUDOS	297	0	IEPE	6	1	PILAR DO SUL	111	2
ALAMBARI	37	0	IGARACU DO TIETE	154	2	PINDAMONHANGABA	739	20
ALFREDO MARCONDES	30	1	IGARAPAVA	161	3	PINHALZINHO	39	4
ALTAIR	14	0	IGARATA	303	6	PIQUETE	55	1
ALTINOPOLIS	109	5	IGUAPE	247	4	PIQUEROBI	8	0
ALTO ALEGRE	19	1	ILHA COMPRIDA	70	4	PIRACAJABA	47	1
ALUMINIO	98	1	ILHABELA	65	1	PIRACAIA	164	4
ALVARES FLORENCE	23	1	INDAIATUBA	695	8	PIRACICABA	6.791	195
ALVARES MACHADO	120	3	INDIANA	1.399	81	PIRAJUI	104	2
ALVINLÂNDIA	11	0	INDIAPORA	56	0	PIRANGA	171	5
AMERICANA	2.039	73	INUBIA PAULISTA	17	0	PIRAPORA DO BOM JESUS	305	4
AMERICO BRASILIENSE	233	1	IPAUSSU	5	0	PIRAPÓZINHO	95	5
AMERICO DE CAMPOS	107	1	IPERO	140	0	PIRASSUNUNGA	647	7
AMPARO	414	14	IPUEUNA	119	0	PITANGUEIRAS	642	7
ANALÂNDIA	23	0	IPIGUA	62	0	PLANALTO	291	3
ANDRADINA	165	2	IPORANGA	82	4	PLATANAL	90	0
ANGATUBA	165	0	IPUA	2	0	PLATINA	2	0
ANHEMBI	5	0	IRACEMA	11	0	POA	953	68
ANHUAS	17	0	IRACEMAPOPOLIS	236	5	POLONI	51	1
APARECIDA	125	2	IRACEMAPOPOLIS	571	9	POMPEIA	30	0
APARECIDA D'OESTE	16	0	IRAPUA	38	0	PONGAI	17	1
APIAI	70	3	IRAPURU	37	1	PONTAL	920	27
ARACARIGUAMA	166	4	ITABERA	57	0	PONTALINDA	31	0
ARACATUBA	3.752	87	ITAJAI	44	0	PONTAS GESTAL	38	3
ARACÓIAS DA SERRA	317	7	ITAJOBÍ	179	6	POPULINA	36	2
ARAMINA	35	1	ITAJU	40	0	PORANGABA	676	11
ARANDU	20	1	ITANHAEM	541	39	PORTO FERREIRA	505	14
ARAPUAÇARA	1.900	17	ITAPORA	16	0	POTIM	32	0
ARARAS	1.507	37	ITAPEERICA DA SERRA	1.609	122	PRADINHABA	305	6
AREALVA	27	0	ITAPETININGA	662	30	PRACINHA	3	0
AREIAS	29	0	ITAVEVA	196	6	PRADOPOLIS	244	14
AREIOPOLIS	39	3	ITAVEVA	2.104	182	PRAIÁ GRANDE	4.872	14
ARIRANHA	70	0	ITAPIRA	445	15	PRATÂNIA	25	0
ARTUR NOGUEIRA	290	2	ITAPIRAPUA PAULISTA	34	1	PRESIDENTE ALVES	15	0
ARUJA	1.079	59	ITAPOLIS	146	4	PRESIDENTE BERNARDES	15	0
ASPASIA	23	0	ITAPORANGA	61	1	PRESIDENTE EPITACIO	193	7
ASSIS	697	18	ITAPUA	112	2	PRESIDENTE PRUDENTE	1.817	46
ATIBAIA	676	33	ITAPURA	27	1	PRESIDENTE VENCESLAU	219	11
AURIFLÂMA	193	7	ITAPURU	1	0	PROMISSAO	722	5
AVANHANDAVA	62	2	ITAUQUAQUETUBA	2.637	196	QUADRA	5	0
AVARE	263	11	ITARARE	105	4	QUARUPAMA	21	2
BADY BASSITT	364	13	ITARIRI	157	4	QUEIROZ	21	2
BALBINOS	27	0	ITATIBA	476	11	QUELUZ	123	0
BALSAMO	154	5	ITATINGA	179	5	QUINTANA	15	0
BANANAL	58	0	ITIRAPINA	89	1	RAFARD	104	1
BARAO DE ANTONINA	11	0	ITIRAPUA	6	1	RANCHARIA	183	3
BARBOSA	11	0	ITOBÍ	114	0	REDEMIÇÃO DA SERRA	42	0
BARRE	257	9	ITU	1.578	55	RESENTE FELIZ	103	0
BARRA BONITA	320	7	ITUPEVA	932	24	REGINOPOLIS	16	1
BARRA DO CHAPEU	28	0	ITUVERAVA	97	1	REGISTRO	817	14
BARRA DO TURVO	2.007	78	JABORANDI	71	1	RESTINGA	6	0
BARRETOS	311	12	JABOTICABAL	192	16	RIBEIRA	19	0
BARRINHA	311	12	JACAREI	1.640	64	RIBEIRÃO BONITO	98	2
BARUERI	3.411	277	JACARÉ	150	2	RIBEIRÃO BRANCO	15	0
BASTOS	32	0	JACI	223	5	RIBEIRÃO DO SUL	15	0
BATATAIS	143	11	JACUPIRANGA	223	5	RIBEIRÃO DOS ÍNDIOS	54	1
BAURUR	3.801	71	JAGUARIUNA	385	12	RIBEIRÃO PIRES	827	47
BEBEDOURO	293	18	JALEFES	479	5	RIBEIRÃO PRETO	10.314	368
BENTO DE ABREU	22	0	JAMBEIRO	38	1	RIFÂNIA	1	0
BERNARDINO DE CAMPOS	46	2	JANDIRA	893	54	RINCAO	51	2
BERTIÓGA	152	28	JARDINOPOLIS	252	17	RINOPOLIS	19	0
BILAC	38	2	JARINU	252	19	RIO CLARO	2.269	75
BIRIGUI	949	35	JAU	927	26	RIO DAS PEDRAS	350	14
BIRITIBA MIRIM	151	0	JERIQUARA	8	0	RIO GRANDE DA SERRA	413	16
BOA ESPERANÇA DO SUL	51	1	JOANÓPOLIS	46	0	RIOLANDIA	105	0
BOCAINA	83	3	JOÃO RAMALHO	21	2	RIVERSUL	11	1
BOFETE	63	0	JOSE BONIFACIO	460	10	ROSANA	48	0
BOTUATUBA	479	13	JULIO MESQUITA	11	1	ROSEIRA	51	0
BOM JESUS DOS PERDOES	76	0	JUMIRIM	20	0	RUBIACEA	31	0
BOM SUCESSO DE ITARARE	1	0	JUNDIAÍ	6.929	301	RUBINEIA	41	0
BOM SUCESSO DE ITARARE	1	0	JUNQUEIROPOLIS	146	2	SABINO	26	0
BORACEIA	27	0	JUQUITIBA	211	7	SAGRES	3	0
BORBOREMA	51	1	LAGOINHA	6	0	SALES	30	2
BORBOM	19	1	LARANJAL PAULISTA	241	5	SALES OLIVEIRA	139	7
BOTUCATU	1.215	25	LAVINIA	22	0	SALESOPOLIS	92	7
BRAGANÇA PAULISTA	1.080	18	LAVRINHAS	17	1	SALMOURAO	8	0
BRALVA	54	4	LEME	1.281	33	SALTO	74	2
BREJO ALEGRE	10	0	LEMOES PAULISTA	1.767	33	SALTO DE PIRAPORA	957	26
BRODOWSKI	225	7	LIMEIRA	2.329	136	SALTO GRANDE	399	9
BURITAMA	115	4	LINDOIA	35	1	SALTO RIBEIRÃO	27	0
BURITIZAL	132	0	LINS	919	24	SANTA ADELIA	14	0
CABRALIA PAULISTA	49	0	LORENA	251	12	SANTA ALBERTINA	111	1
CABREUVA	619	34	LOURDES	4	0	SANTA BARBARA D'OESTE	102	3
CACHOEIRA PAULISTA	526	19	LOUVEIRA	504	17	SANTA CLARA D'OESTE	17	0
CAÇONDE	45	0	LUCILIA	56	2	SANTA CRUZ DA ESPERANCA	58	0
CAFFELÂNDIA	159	7	LUCIANOPOLIS	2	0	SANTA CRUZ DA ESPERANCA	9	1
CAIABU	23	0	LUIS ANTONIO	132	8	SANTA CRUZ DAS PALMEIRAS	817	48
CAIEIRAS	1.140	70	LUZIANIA	67	2	SANTA CRUZ DO RIO PARDO	438	2
CAIUA	31	0	LUTECIA	4	0	SANTA ERNESTINA	71	0
CAJAMAR	995	60	MACATUBA	418	4	SANTA FE DO SUL	396	17
CAJATI	784	3	MACEDONIA	42	2	SANTA GERTRUDES	357	1
CAJOBI	58	0	MAGDA	36	1	SANTA ISABEL	634	51
CAJURU	186	3	MAIRINHA	575	36	SANTA LUCIA	19	0
CAMPINA DO MONTE ALEGRE	68	0	MANDURI	22	1	SANTA MARIA DA SERRA	77	0
CAMPINAS	17.742	711	MARABÁ PAULISTA	5	0	SANTA RITA D'OESTE	5	0
CAMPO LIMPO PAULISTA	649	50	MARACAI	98	0	SANTA RITA DO PASSA QUATRO	97	2
CAMPOS DO JORDAO	320	4	MARAPAMA	0	0	SANTA ROSA DE VITERBO	1	0
CAMPOS NOVOS PAULISTA	19	0	MARIAPOLIS	14	0	SANTA SALETE	36	1
CANANEIA	90	0	MARLIA	928	18	SANTANA DA PONTE PENSEA	1.782	0
CANAS	16	1	MARINOPOLIS	12	0	SANTANA DE PARNAIBA	56	68
CANDIDO MOTA	122	0	MARTINOPOLIS	98	7	SANTO ANASTACIO	56	7
CANDIDO RODRIGUES	20	1	MATA	198	7	SANTO ANDRE	10.953	385
CANITAR	17	1	MAUA	3.621	212	SANTO ANTONIO DA ALEGRIA	10	0
CAPO BONITO	328	16	MENDONCA	114	6	SANTO ANTONIO DE POSSE	117	0
CAPELA DO ALTO	173	3	MERIDIANO	18	0	SANTO ANTONIO DO ARACANGUA	119	5
CAPIVARI	386	3	MESOPOLIS	17	0	SANTO ANTONIO DO JARDIM	30	0
CARAGUATATUBA	858	52	MIGUELPOPOLIS	134	2	SANTO ANTONIO DO PINHAL	32	2
CARAPICUIBA	3.992	232	MINEIROS DO TIETE	121	3	SANTO EXPEDITO	9	0
CARDOSO	72	2	MIRA ESTRELA	20	1	SANTOPOLIS DO AGUAPEI	28	1
CASA BRANCA	93	3	MIRACATU	197	12	SAO BENTO DO SAPUCAI	34	0
CASSIA DOS COQUEIROS	84	0	MIRANDOPOLIS	164	5	SAO BERNARDO DO CAMPO	15.026	621
CASTILHO	84	1	MIRANTE DO PARANAPANEMA	23	0	SAO CAETANO DO SUL	2.827	133
CATANDUVA	1.194	46	MIRASSOL	508	17	SAO CARLOS	1.312	21
CATIGUA	82	0	MIRASSOLÂNDIA	82	1	SAO FRANCISCO	1	0
CEDRAL	79	0	MOGI DAS CRUZES	3.716	241	SAO JOAO DA BOA VISTA	181	7
CERQUEIRA CESAR	67	1	MOGI GUACU	1.485	45	SAO JOAO DAS DUAS PONTES	51	1
CERQUEILHO	164	0	MOGI MIRIM	580	29	SAO JOAO DE IRACEMA	23	0
CESARIO LANGE	54	1	MOMBUCA	25	0	SAO JOAO DO PAU D'ALHO	1	0
CHARQUEADA	192	5	MONCOES	32	1	SAO JOAQUIM DA BARRA	399	10
CHAVANTES	28	1	MONGAGUA	249	12	SAO JOSE DA BELA VISTA	22	3
CLEMENTINA	48	0	MONTE ALEGRE DO SUL	16	0	SAO JOSE DO RIO PARDO	116	3
COLINA	109	8	MONTE ALEGRE DO SUL	193	2	SAO JOSE DO RIO PRETO	8.894	240
COLOMBIA	31	1	MONTE APRAZIVEL	335	6	SAO JOSE DOS CAMPOS	6.932	200
CONCHAL	130	5	MONTE AZUL PAULISTA	97	2	SAO LOURENCO DA SERRA	128	5
CONHAS	811	10	MONTE CASTELO	97	2	SAO LUIS DO PARAITINGA	12	4
CORDEIROPOLIS	44	1	MONTE MOR	677	15	SAO MANUEL	159	5
CORONEL MACEDO	57	2	MONTEIRO LOBATO	41	1	SAO MARCEL ARCANJO	182	0
CORUMBATAI	691	12	MORRO AGUDO	491	11	SAO PAULO	197.560	9.549
COSMOPOLIS	194	3	MORUNGABA	52	2	SAO PEDRO DO TURVO	238	6
COSMORAMA	2.355	132	MOTUCA	35	0	SAO PEDRO DO VALE	89	0
COTIA	161	14				SAO ROQUE	384	17
CRÁVINHOS	1	0				SAO SEBASTIAO	859	14
CRISTIANOS PAULISTA	1	0				SAO SEBASTIAO DA GRAMA	54	0
CRUZALIA	210	8				SAO SIMAO	62	2
CRUZEIRO	4.353	135				SAO VICENTE	4.599	280
CUNHA	32	0				SARATUBA	42	1
DESCALVADO	94	3				SARUTAIÁ	42	1
DIADEMA	5.508	246				SEBASTIANOPOLIS DO SUL	29	0
						SERRA AZUL	58	0
						SERRA NEGRA	70	0
						SERRA NEGRA	480	71

DIADEMA	3.208	240	MOTUCA	32	0	ZENZELINHA	480	21
DIRCE REIS	42	0	MURUTINGA DO SUL	12	0	ZERANA	29	0
DIVINO LÂNDIA	2	0	NANTES	3	0	SERTÃOZINHO	2.352	44
DOBRADA	23	0	NAO INFORMADO	109	0	SETE BARRAS	93	3
DOIS CORREGOS	39	0	NARANDIBA	15	1	SEVERÍNIA	26	0
DOLCINÓPOLIS	48	0	NATIVIDADE DA SERRA	9	1	SOCORRO	158	5
DOURADO	37	0	NAZARE PAULISTA	125	2	SOROCABA	9.531	251
DRACENA	252	8	NEVES PAULISTA	83	0	SUD MENNUCCI	64	0
DUARTINA	73	1	NHANDEARA	71	2	SUMARÉ	3.613	62
DUMONT	152	1	NIPOA	55	0	SUZANA	29	0
ECHAPORA	14	1	NOVA ALIANÇA	73	1	SUZANÓPOLIS	2.619	165
ELDORADO	139	0	NOVA CAMPINA	3	0	TABAPUA	207	11
ELIAS FAUSTO	167	4	NOVA CANAÃ PAULISTA	4	0	TABATINGA	29	7
ELISIÁRIO	38	0	NOVA CASTILHO	10	2	TABOÃO DA SERRA	3.906	182
EMBAUBA	25	0	NOVA EUROPA	96	0	TACIBA	25	2
EMBU DAS ARTES	2.151	127	NOVA GRANADA	238	4	TAGUAI	51	0
EMBU-GUAÇU	668	21	NOVA GUATAPORANGA	6	0	TAIUVA	33	1
EMILIANÓPOLIS	30	0	NOVA INDEPENDÊNCIA	46	0	TANABAU	137	6
ENGENHEIRO COELHO	215	6	NOVA LUZITÂNIA	46	2	TANARÁ	553	16
ESPIRITO SANTO DO PINHAL	203	3	NOVA ODESSA	468	28	TAPIRÁ	94	0
ESPIRITO SANTO DO TURVO	18	0	NOVAIS	33	2	TAPIRATIBA	60	0
ESTIVA GERBI	113	4	NOVO HORIZONTE	168	2	TAPURUBA	11	0
ESTRELA D'OESTE	229	6	NUPORANGA	13	0	TAQUARITINGA	181	3
ESTRELA DO NORTE	10	0	OCAJUC	4	0	TAQUARITUBA	62	0
EUCLIDES DA CUNHA PAULISTA	16	3	OLEO	2	0	TAQUARIVAI	11	0
FARTURA	42	1	OLIMPIA	561	9	TARABAI	32	2
FERNANDO PRESTES	42	2	ONDA VERDE	47	1	TARUMÁ	86	0
FERNANDÓPOLIS	1.036	0	ORIENTE	23	1	TAUBATE	977	37
FERNÃO	5	0	ORINDIÚVA	97	3	TAUBATÉ	1.508	55
FERRAZ DE VASCONCELOS	1.601	90	ORLANDIA	408	11	TEJUPÁ	12	0
FLORA RICA	5	0	OSASCO	9.390	617	TEODORO SAMPAIO	83	2
FLOREAL	23	1	OSCAR BRESSANE	5	0	TERRA ROXA	138	3
FLORIDA PAULISTA	39	1	OSVALDO CRUZ	71	2	TIETÊ	257	6
FRANCA	929	31	OURINHOS	806	11	TIMBÓURI	6	0
FRANCISCO MORATO	1.783	67	OURO VERDE	8	0	TORRE DE PEDRA	9	2
FRANCO DA ROCHA	1.307	85	OUROESTE	67	2	TORRINHA	102	4
GABRIEL MONTEIRO	16	0	PACATEMBU	52	5	TRABAJU	11	0
GALIA	15	0	PALESTINA	56	2	TREMEMBE	101	0
GARÇA	88	1	PALMARES PAULISTA	76	5	TRES FRENTEIRAS	111	4
GASTÃO VIDIGAL	75	10	PALMEIRA D'OESTE	67	1	TUPI	269	19
GAVIÃO PEIXOTO	49	0	PALMITAL	70	1	TUPI PAULISTA	77	1
GENERAL SALGADO	117	2	PANORAMA	59	4	TURUBA	16	1
GETULINA	121	1	PARAGUACU PAULISTA	177	4	TURMALINA	6	0
GLICÉRIO	23	0	PARAIBUNA	60	0	UBARANA	95	0
GUACARA	232	2	PARAÍSO	48	1	UBATUBA	498	20
GUAIMBE	19	2	PARANAPANEMA	57	1	UBIRAJARA	59	1
GUARA	352	7	PARAPUA	27	0	UCHOÁ	151	8
GUAPIACU	267	14	PARANAPUÊ	27	0	UNIÃO PAULISTA	18	0
GUAPIARA	60	7	PARAPUÇA	36	2	URANIA	5	1
GUARÁ	71	1	PARDINHO	70	1	URU	44	4
GUARACAI	17	0	PARIQUERA-ACU	397	6	URUPES	202	1
GUARACI	18	0	PARÍS	30	0	VALENTIM GENTIL	1.476	45
GUARANI D'OESTE	27	0	PATROCÍNIO PAULISTA	30	0	VALPARAÍSO	213	6
GUARANTÁ	53	1	PAULICEIA	14	1	VARGEM	37	1
GUARARAPES	301	2	PAULÍNIA	2.778	38	VARGEM GRANDE DO SUL	138	0
GUARAREMA	231	17	PAULISTÂNIA	6	0	VARGEM GRANDE PAULISTA	296	17
GUARATINGUETA	342	19	PAULO DE FÁRIA	35	1	VARZEA PAULISTA	350	52
GUAREÍ	198	1	PEDERNEIRAS	329	8	VERA CRUZ	8	1
GUARIBA	605	18	PEDRA BELA	49	0	VINHEDO	968	17
GUARUJÁ	4.666	197	PEDRANÓPOLIS	21	1	VIRADOURO	125	5
GUARULHOS	12.251	1.071	PEDREGULHO	14	1	VISTA ALEGRE DO ALTO	101	2
GUATAPARÁ	18	0	PEDREIRA	100	3	VITÓRIA BRASIL	15	0
GUZOLÂNDIA	22	1	PEDRINHAS PAULISTA	10	1	VOTORANTIM	1.268	50
HERCULÂNDIA	44	2				VOTUPORANGA	1.596	36
HOLAMBRA	106	0				ZACARIAS	43	0
HORTOLÂNDIA	3.489	68						
IACANGA	112	1						
IACRÍ	8	0						

FONTE: SIVEP-Gripe, RedCap e e-SUS VE



**Distribuição dos óbitos de SRAG confirmados para COVID-19, segundo faixa etária e presença de comorbidades.**

Faixa Etária	Distribuição dos óbitos de SRAG confirmados para COVID-19, segundo faixa etária e presença de comorbidades.	
	Não	Sim
<1	3 (0,01%)	19 (0,08%)
1 a 4	4 (0,02%)	5 (0,02%)
5 a 9	1 (0,00%)	4 (0,02%)
10 a 19	13 (0,06%)	27 (0,12%)
20 a 29	50 (0,22%)	138 (0,60%)
30 a 39	243 (1,06%)	474 (2,06%)
40 a 49	512 (2,23%)	1.069 (4,65%)
50 a 59	789 (3,43%)	2.404 (10,45%)
60 a 69	1.052 (4,57%)	4.299 (18,69%)
70 a 79	916 (3,98%)	4.796 (20,85%)
80 a 89	736 (3,20%)	3.885 (16,89%)
>=90	293 (1,27%)	1.265 (5,50%)
<b>Total geral</b>	<b>4.612 (20,05%)</b>	<b>18.385 (79,95%)</b>

Fonte: SIVEP-Gripe

**Óbitos por COVID-19 por fatores de risco\* Estado de São Paulo**

Cardiopatias	58,8%
Diabetes Mellitus	43,4%
Doença Neurológica	11,1%
Doença Renal	9,6%
Pneumopatia	8,1%
Obesidade	7,1%
Imunodepressão	5,8%
Asma	3,1%
Doença Hepática	2,1%
Doença Hematológica	1,9%
Síndrome de Down	0,5%
Puérpera	0,1%
Gestante	0,1%

\*o somatório excede o n total de pessoas com fatores de risco devido às múltiplas respostas. Fonte: SIVEP-Gripe, dados sujeitos a alteração.

**Links úteis:**

- <http://www.saude.sp.gov.br/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica-prof.-alexandre-vranjac/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-respiratoria/coronavirus-covid-19/situacao-epidemiologica>
- <https://www.saopaulo.sp.gov.br/planosp/simi>
- <http://www.saude.gov.br/boletins-epidemiologicos>
- <https://covid19.who.int/>

Dados epidemiológicos

## Central/Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde Central/Health Surveillance Strategic Information Center

Central/CIEVS. Centro de Vigilância Epidemiológica - "Prof. Alexandre Vranjac". Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, Brasil – 2020.

# Plantão

Central/CIEVS  
Junho de 2020

De Janeiro a Junho de 2020 foram registradas **13.010** demandas pelo Plantão da Central/CIEVS



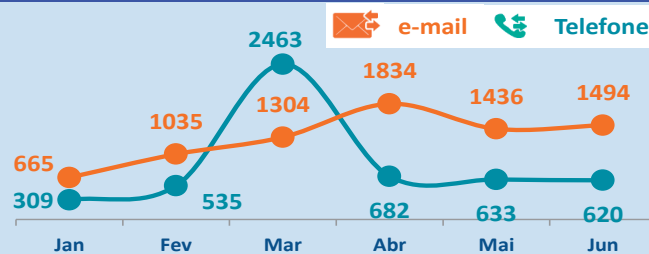
**1494**  
E-mail recebidos em Junho

**620**

Telefonemas recebidos em Junho



Demandas estratificadas segundo meio de comunicação. Janeiro a Junho de 2020.



## Divisões e Assuntos mais procurados no mês!

SRAG - Sars-CoV-2	932	71,9%
SRAG - Outros	132	10,2%
Menigites	43	3,3%
Outros Agravos/ Informações Gerais	190	14,6%

**Div. Respiratória**  
1297 (61,4%) demandas

**Central / Cievs**  
610 (28,9%) demandas

Síndrome Gripal	409	67,0%
Laboratório	102	16,7%
Sistema e-SUS VE	50	8,2%
Outros Agravos/ Informações Gerais	49	8,0%

Febre Amarela	25	38,5%
Raiva Humana	23	35,4%
Epizootias	5	7,7%
Outros Agravos / Informações Gerais	12	18,5%

**Div. Zoonoses**  
65 (3,1%) demandas

**Div. Imunização**  
72 (3,4%) demandas

Influenza	32	44,4%
Sarampo	20	27,8%
Antirrábica	15	20,8%
Outros Imunos / Informações Gerais	5	6,9%

Outras Divisões 70 (3,3%) : Div. Dengue, Zika e Chik. , Div. Doenças Crônicas, Div. Hepatites Virais, Div. Crônicas, Infecção Hospitalar, Div. Tuberculose



## OCORRÊNCIAS

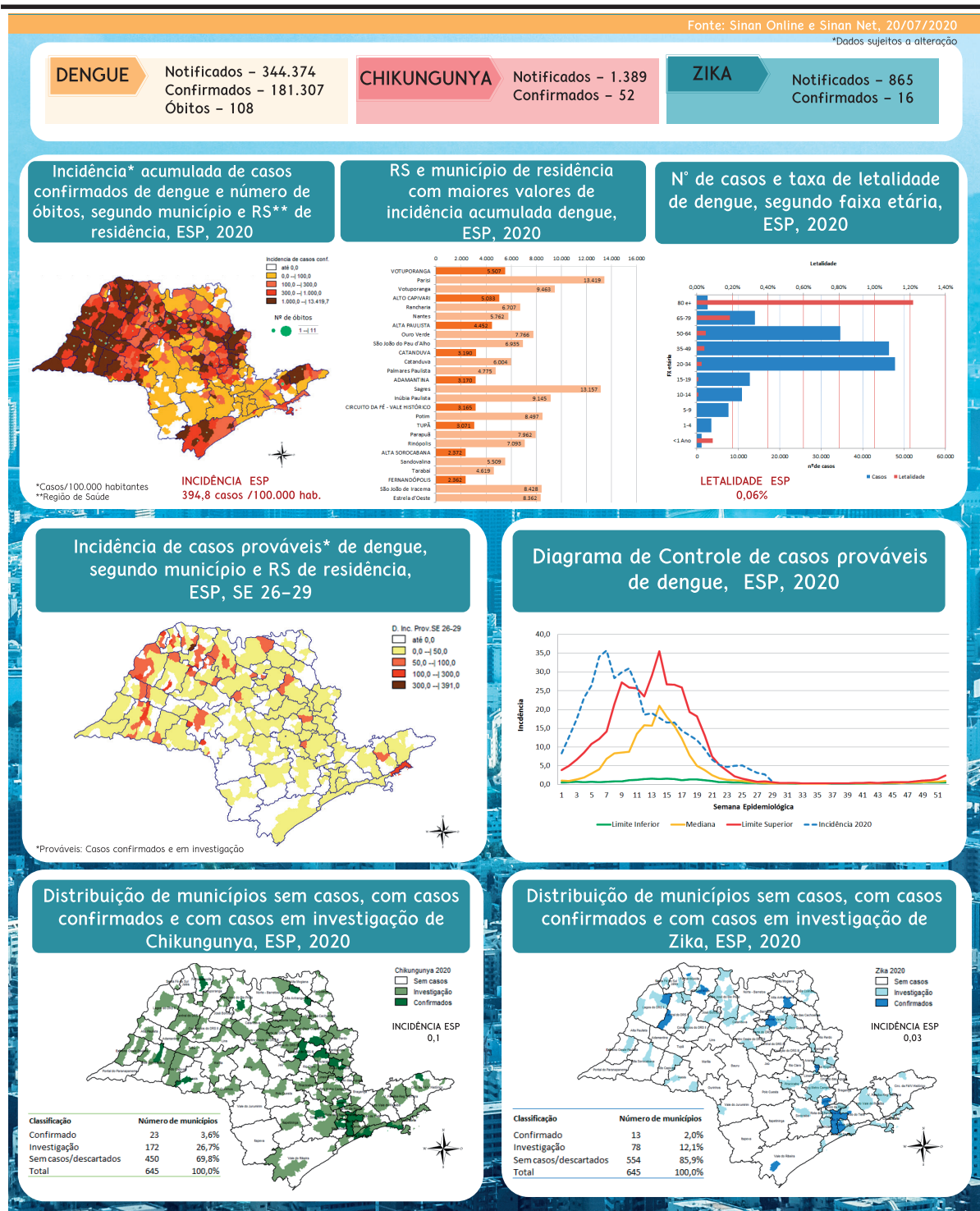
01 investigação Antirrábica/raiva  
01 Investigação Meningite

Dados epidemiológicos

Boletim de Dengue, Chikungunya e Zika, semana epidemiológica 01 a 29 de 2020, Estado de São Paulo

Dengue, Chikungunya and Zika Bulletin, epidemiological week 01 to 29, 2020, State of São Paulo

Divisão de Dengue, Chikungunya e Zika. Centro de Vigilância Epidemiológica. Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde, São Paulo, Brasil.



*Resumo***Prevalência de infecção pelos vírus linfotrópicos de células T humanas dos tipos 1 e 2 (HTLV-1 e HTLV-2) e vírus da imunodeficiência humana do tipo 1 (HIV-1) em população infectada pelos vírus da hepatite B (HBV) e hepatite C (HCV)****Fabiana Aparecida Alves; Adele Caterino de Araujo (orientadora)**

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, 2018

**RESUMO**

Os vírus linfotrópicos de células T humanas dos tipos 1 (HTLV-1) e 2 (HTLV2), assim como o vírus da imunodeficiência humana (HIV) e os vírus das hepatites B (HBV) e C (HCV) compartilham vias de transmissão, portanto coinfeções por estes vírus podem acontecer e alterar o curso das doenças a eles relacionadas. O presente estudo avaliou a prevalência de infecção por HTLV-1/2 em população com hepatite B e C, infectada ou não pelo HIV, e o impacto das coinfeções na viremia HBV e HCV. O estudo foi realizado em 1.244 amostras de plasma/soro enviadas ao Instituto Adolfo Lutz de São Paulo para determinação de carga viral (CV) de HBV e HCV: 622 de pacientes com HBV (G1, 327 homens e 295 mulheres, média de idade 45,8 anos) e 622 de pacientes com HCV (G2, 343 homens e 279 mulheres, média de idade de 50,8 anos). A triagem de HTLV-1/2 foi realizada por ensaio imunoenzimático (EIA HTLV-I/II, Gold ELISA, REM) e confirmadas por Western Blot (HTLV BLOT 2.4, MP Biomedicals) e imunoensaio de linha (INNO-LIA HTLV-I/II, Fujirebio). A pesquisa de infecção por HIV foi realizada por teste imunocromatográfico (kit Rapid Check HIV 1 e 2, NDI, Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil) seguido do EIA (GS HIV-1/HIV-2 Plus O EIA, Bio-Rad). A infecção por HTLV-1 foi confirmada em 25 amostras (cinco no G1 e 20 no G2). A infecção por HTLV-2 foi detectada em 16 amostras (três no G1 e 13 no G2). O ensaio INNO-LIA confirmou infecção por HTLV-1 em 16,0% e HTLV-2 em 62,5% das amostras que resultaram padrão indeterminado à análise por Western Blot. A prevalência geral de HTLV-1/2 nos pacientes com HBV foi de 1,3% (0,8% para HTLV-1 e 0,5% para HTLV2) e nos com HCV 5,3% (3,2% para o HTLV-1 e 2,1% para o HTLV-2). Em relação à infecção HIV, no G1, 6,7% resultaram HIV-soropositivos sendo que nos casos de coinfeção HBV/HTLV, esse percentual foi de 87,5%. Em relação ao G2, 7,9% resultaram HIV-soropositivos e nos coinfectados HCV/HTLV, 27,3%. Não houve diferença estatisticamente significativa nos grupos de estudo em relação à sorologia HTLV e HIV e a idade dos pacientes, tampouco ao sexo; nas análises realizadas  $p > 0.05$ . Digno de nota, nos pacientes com a coinfeção HBV/HTLV, apenas um não tinha a infecção HIV, enquanto nos pacientes com a coinfeção HCV/HTLV, 72,7% eram HIV-soronegativos. Quanto a CV de HBV e HCV, no G1 não foi possível uma análise comparativa entre grupos devido ao pequeno número de casos de coinfeção, no entanto, no G2 houve associação de maior CV de HCV no sexo masculino e nos casos de coinfeção por HIV e/ou HTLV-1. Ao contrário, houve associação estatisticamente significativa de menor CV de HCV em mulheres e na coinfeção HCV/HTLV-2, fazendo supor que os HIV e HTLV-1 aumentam a viremia HCV e o HTLV-2 diminui a viremia HCV. Os resultados obtidos destacam a necessidade da pesquisa de HTLV-1/2 em pacientes com hepatites B e C, especialmente em áreas onde o HTLV-1 e HTLV-2 são endêmicos, como o Brasil. Tomando como base os resultados obtidos, sugere-se incluir a sorologia para HTLV-1/2 na bateria de testes de seguimento de pacientes com hepatites virais no Brasil, independentemente de seu status HIV.

**PALAVRAS-CHAVE:** Vírus linfotrópico de células T humanas dos tipos 1 e 2 (HTLV-1 e HTLV-2). Vírus da imunodeficiência humana 1 (HIV-1). Vírus das hepatites B e C (HBV e HCV). Coinfeção.

---

*Abstract*

***Prevalence of human T-cell lymphotropic virus types 1 and 2 (HTLV-1 and HTLV-2) and human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) in patients infected with hepatitis B virus (HBV) and hepatitis C virus (HCV)***

**Fabiana Aparecida Alves; Adele Caterino de Araujo (orientadora)**

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, 2018.

---

**ABSTRACT**

The human T-cell lymphotropic virus types 1 and 2 (HTLV-1 and HTLV-2) as well as the human immunodeficiency virus (HIV) and the hepatitis B virus (HBV) and hepatitis C virus (HCV) share routes of virus transmission; thus co-infections with such viruses can occur and alter the course of subsequent diseases. The present study aimed at evaluating the prevalence of HTLV-1/2 in blood samples of individuals with hepatitis B and C, infected or not by HIV, and the impact of co-infections on the HBV and HCV viremia. The study was conducted with 1,244 plasma/serum samples sent to Instituto Adolfo Lutz of São Paulo for measuring HCV and HBV viral load (VL): 622 from HBV-infected patients (G1, 327 male and 295 female, median age 45.8 years), and 622 from HCV-infected patients (G2, 343 male and 279 female, median age 50.8 years). HTLV-1/-2 antibodies were screened by enzyme immunoassay (EIA, HTLV-I/II, Gold ELISA, REM), and confirmed by Western blot (HTLV BLOT 2.4, MP Biomedicals), and line immunoassay (INNO-LIA HTLV-I/II, Fujirebio). The HIV infection was detected by immunochromatographic assay (Rapid Check HIV 1 e 2, NDI, Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil) and by EIA (GS HIV-1/HIV-2 Plus O EIA, Bio-Rad). HTLV-1 was confirmed in 25 samples (5 in G1 and 20 in G2). HTLV-2 was detected in 16 samples (3 in G1 and 13 in G2). The INNO-LIA assay confirmed HTLV-1 infection in 16.0% and HTLV-2 in 62.5% of samples that resulted indeterminate in Western Blot analysis. The overall prevalence of HTLV-1/2 in patients infected with HBV was 1.3% (0.8% HTLV-1 and 0.5% HTLV-2), and in patients infected with HCV was 5.3% (3.2% HTLV-1 and 2.1% HTLV-2). In relation to HIV, in G1 6.7% were HIV-seropositive, and in HBV/HTLV-co-infected patients 87.5%. In G2, 7.9% were HIV-seropositive, and among HCV/HTLV-co-infected patients 27.3%. No difference among groups according to HTLV-1/2 and HIV serological results and the age and sex of patients was detected; in all conducted analysis  $p > 0.05$ . Of note, in HBV/HTLV-co-infected patients, only one of them was not HIV-1seropositive, while in HCV/HTLV-co-infected patients 72.7% were HIV-1seronegative. According to viral load results, in G1 it was not possible to analyze the data because of the low number of co-infected individuals. On the other hand, in G2, associations of high HCV viral load in males, and in HIV-1 and/or HTLV-1 co-infections were detected. Conversely, females and HTLV-2 co-infected patients disclosed the minor HCV loads. Overall HIV and/or HTLV-1 seem to increase the HCV viremia, while the HTLV-2 decreases the HCV viremia. The obtained results emphasize the need for searching HTLV-1/-2 infections in patients with hepatitis B and C, especially in areas where HTLV-1 and HTLV-2 are endemic, such as Brazil. Taking into account the found results, it is suggested including the serology for HTLV-1/2 in the tests battery for following up the hepatitis virus infected-patients in Brazil, regardless their HIV status.

**KEYWORDS:** Human T-cell lymphotropic virus types 1 and 2 (HTLV-1 and HTLV-2). Human immunodeficiency virus 1 (HIV-1). Hepatitis B and C virus (HBV and HCV). Co-infection.



## INSTRUÇÕES AOS AUTORES

O BEPA. **Boletim Epidemiológico Paulista, criado em 2004**, é uma publicação mensal da Coordenadoria de Controle de Doenças (CCD), órgão da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP), responsável pelo planejamento e execução das ações de promoção à saúde e prevenção de quaisquer riscos, agravos e doenças, nas diversas áreas de abrangência do Sistema Único de Saúde de São Paulo (SUS-SP).

### Missão

Editado nos formatos impresso e eletrônico, o BEPA tem o objetivo de documentar e divulgar trabalhos relacionados à vigilância em saúde, de maneira ágil, estabelecendo um canal de comunicação entre as diversas áreas técnicas e instâncias do SUS-SP. Além de disseminar informações entre os profissionais de saúde, o Boletim propõe o incentivo à produção de trabalhos técnico-científicos desenvolvidos no âmbito da rede de saúde. Nesse sentido, proporciona a atualização e o aprimoramento dos profissionais e das instituições responsáveis pelos processos de prevenção e controle de doenças, das esferas pública e privada.

### Arbitragem

Os manuscritos submetidos ao BEPA devem atender às instruções aos autores, que seguem as diretrizes dos Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos, editados pela Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas (Committee of Medical Journals Editors – Grupo de Vancouver), disponíveis em: <http://www.icmje.org/>

### Processo de revisão

Os trabalhos publicados no BEPA passam por processo de revisão por especialistas. A Coordenação Editorial faz uma revisão inicial para avaliar se os autores atenderam aos padrões do boletim, bem como às normas para o envio dos originais. Em seguida, artigos originais e de revisão são encaminhados a dois revisores da área pertinente, sempre de instituições distintas daquela de origem dos artigos, e cegos quanto à identidade e vínculo institucional dos

autores. Após receber os pareceres, os Editores, que detêm a decisão final sobre a publicação ou não dos trabalhos, avaliam a aceitação dos artigos sem modificações, a recusa ou a devolução aos autores com as sugestões apontadas pelos revisores.

### Tipos de artigo

**1. Artigo original** – Apresenta resultados originais provenientes de estudos sobre quaisquer aspectos da prevenção e controle de riscos e agravos e de promoção da saúde, desde que no escopo da epidemiologia, incluindo relatos de casos, surtos e/ou vigilância. Esses artigos devem ser baseados em novos dados ou perspectivas relevantes para a saúde pública. Devem relatar os resultados a partir de uma perspectiva de saúde pública, podendo, ainda, ser replicados e/ou generalizados por todo o sistema (o que foi encontrado e o que a sua descoberta significa). Extensão máxima de 6.000 palavras; 10 ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos); 40 referências bibliográficas. Resumo em português e em inglês (*abstract*), com no máximo 250 palavras, e entre três e seis palavras-chave (*keywords*).

**2. Revisão** – Avaliação crítica sistematizada da literatura sobre assunto relevante à saúde pública. Devem ser descritos os procedimentos adotados, esclarecendo os limites do tema. Extensão máxima de 6.000 palavras; resumo (*abstract*) de até 250 palavras; entre três e seis palavras-chave (*keywords*); sem limite de referências bibliográficas; seis ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos).

**3. Artigos de opinião** – São contribuições de autoria exclusiva de especialistas convidados pelo Editor Científico, destinadas a discutir ou tratar, em maior profundidade, de temas relevantes ou especialmente oportunos, ligados às questões de saúde pública. Não há exigência de resumo ou *abstract*.

**4. Artigos especiais** – São textos não classificáveis nas categorias acima referidas, aprovados pelos Editores por serem considerados de especial relevância. Sua revisão admite critérios próprios, não havendo limite de tamanho ou exigências prévias quanto à bibliografia.

**5. Comunicações rápidas** – São relatos curtos, destinados à rápida divulgação de eventos significativos

no campo da vigilância à saúde. A sua publicação em versão impressa pode ser antecedida de divulgação em meio eletrônico. Extensão máxima de 2.000 palavras; sendo opcional a inclusão de resumo (até 150 palavras), palavras-chave (entre três e seis), ilustrações e referências. É recomendável que os autores das comunicações rápidas apresentem, posteriormente, um artigo mais detalhado.

**6. Informe epidemiológico ou entomológico** – Tem por objetivo apresentar ocorrências relevantes para a saúde coletiva, bem como divulgar dados dos sistemas públicos de informação sobre doenças, agravos, vetores e programas de prevenção ou eliminação. Sua estrutura é semelhante à do artigo original, porém sem resumo ou palavras-chave; extensão máxima de 5.000 palavras; 15 referências; quatro ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos).

**7. Informe técnico** – Texto institucional que tem por objetivo definir procedimentos, condutas e normas técnicas das ações e atividades desenvolvidas no âmbito da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP). Inclui, ainda, a divulgação de práticas, políticas e orientações sobre promoção à saúde e prevenção e controle de riscos e agravos. Extensão máxima de 5.000 palavras; seis ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos); 30 referências bibliográficas. Não inclui resumo nem palavras-chave.

**8. Resumo** – Serão aceitos resumos de teses e dissertações até dois anos após a defesa. Devem conter os nomes do autor e do orientador, título do trabalho (em português e inglês), nome da instituição em que foi apresentado e ano de defesa. No máximo 250 palavras e entre três e seis palavras-chave.

**9. Pelo Brasil** – Deve apresentar a análise de um aspecto ou função específica da promoção à saúde, vigilância, prevenção e controle de agravos nos demais Estados brasileiros. Extensão máxima de 3.500 palavras; resumo com até 250 palavras; entre três e seis palavras-chave; 20 referências; seis ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos).

**10. Atualizações** – Textos que apresentam, sistematicamente, atualizações de dados estatísticos gerados pelos órgãos e programas de prevenção e controle de riscos, agravos e doenças do Estado de São Paulo. Até 3.000 palavras e oito ilustrações. Não inclui resumo nem palavras-chave.

**11. Republicação de artigos** – são artigos publicados em outros periódicos de relevância, nacionais ou

internacionais, abordando temas importantes cuja veiculação seja considerada, pelos Editores, de grande interesse à saúde.

**12. Relatos de encontros** – Devem focar o conteúdo do evento e não sua estrutura. Extensão máxima de 2.000 palavras; 10 referências (incluindo eventuais *links* para a íntegra do texto). Não incluem resumo nem palavras-chave.

**13. Notícias** – São informações oportunas de interesse para divulgação no âmbito da saúde pública. Até 600 palavras, sem a necessidade de referências.

**14. Dados epidemiológicos** – Atualizações de dados estatísticos sobre agravos e riscos relevantes para a saúde pública, apresentadas por meio de tabelas e gráficos. Inclui contextualização dos dados em até 300 palavras.

**15. Recortes Históricos – Texto com informações que registram determinado período, personagem ou fato da história da saúde pública e da ciência.** Sua revisão admite critérios próprios da Coordenação Editorial. A inclusão de bibliografia é opcional.

**16. Cartas** – As cartas permitem comentários sobre artigos veiculados no BEPA, e podem ser apresentadas a qualquer momento após a sua publicação. No máximo 600 palavras, sem ilustrações.

Observação: Informes técnicos, Informes epidemiológicos, Pelo Brasil, Atualizações e Relatos de encontros devem ser acompanhados de carta de anuência do diretor da instituição à qual o(s) autor(es) e o objeto do artigo estão vinculados.

#### **Apresentação dos trabalhos**

A cada trabalho deverá ser anexada uma carta de apresentação, assinada por todos os autores, dirigida à Coordenação Editorial do Boletim Epidemiológico Paulista. Nela deverão constar as seguintes informações: o trabalho não foi publicado, parcial ou integralmente, em outro periódico; nenhum autor tem vínculos comerciais que possam representar conflito de interesses com o trabalho desenvolvido; todos os autores participaram da elaboração do seu conteúdo (elaboração e execução, redação ou revisão crítica, aprovação da versão final).

Os critérios éticos da pesquisa devem ser respeitados. Nesse sentido, os autores devem explicitar, em MÉTODOS, que a pesquisa foi concluída de acordo com os padrões exigidos pela Declaração de Helsinki e aprovada por comissão de ética reconhecida pela Comissão Nacional

de Ética em Pesquisa (Conep), vinculada ao Conselho Nacional de Saúde (CNS).

O trabalho deverá ser redigido em Português (BR), com entrelinhamento duplo. O manuscrito deve ser encaminhando em formato eletrônico (e-mail, CD-Rom) e impresso (folha A4), aos cuidados da Coordenação Editorial do BEPA, no seguinte endereço:

**Boletim Epidemiológico Paulista**  
Av. Dr. Arnaldo, 351, 1º andar, sala 124  
Pacaembu – São Paulo/SP – Brasil  
CEP: 01246-000  
E-mail: bepa@saude.sp.gov.br

### Estrutura dos textos

O manuscrito deverá ser apresentado segundo a estrutura das normas de Vancouver: título; autores e instituições; resumo e abstract; introdução; metodologia; resultados; discussão e conclusão; agradecimentos; referências bibliográficas; e tabelas, figuras e fotografias.

**Página de rosto** – Contém o título do artigo, que deve ser conciso, específico e descritivo, em português e inglês. Em seguida, deve ser colocado o nome completo de todos os autores e a instituição a que pertencem; indicação do autor responsável pela troca de correspondência; se subvencionado, indicar o nome da agência de fomento que concedeu o auxílio e o respectivo nome/número do processo; se foi extraído de dissertação ou tese, indicar título, ano e instituição em que foi apresentada.

**Resumo** – Colocado no início do texto, deve conter a descrição, sucinta e clara, dos propósitos do estudo, metodologia, resultados, discussão e conclusão do artigo. Em muitos bancos de dados eletrônicos o resumo é a única parte substantiva do artigo indexada e, também, o único trecho que alguns leitores leem. Por isso, deve refletir, cuidadosamente, o conteúdo do artigo.

**Palavras-chave (descritores ou unitermos)** – Seguindo-se ao resumo, devem ser indicadas no mínimo três e no máximo seis palavras-chave do conteúdo, que têm por objetivo facilitar indexações cruzadas dos textos e publicações pela base de dados, juntamente com o resumo. Em português, as palavras-chave deverão ser extraídas do vocabulário Descritores em Ciências em Saúde (DeCS), da Bireme (<http://decs.bvs.br/>); em inglês, do Medical Subject Headings (<http://www.nlm.nih.gov/mesh/>). Caso não sejam encontradas palavras-chave adequadas à temática

abordada, termos ou expressões de uso corrente poderão ser empregados.

**Introdução** – Iniciada em página nova, contextualiza o estudo, a natureza das questões tratadas e sua significância. A introdução deve ser curta, definir o problema estudado, sintetizar sua importância e destacar as lacunas do conhecimento abordadas.

**Metodologia (Métodos)** – Deve incluir apenas informação disponível no momento em que foi escrito o plano ou protocolo do estudo (toda a informação obtida durante a condução do estudo pertence à seção de resultados). Deve conter descrição, clara e sucinta, acompanhada da respectiva citação bibliográfica, dos procedimentos adotados, a população estudada (universo e amostra), instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação e método estatístico.

– Devem ser apresentados em sequência lógica no texto, tabelas e figuras, colocando primeiramente as descobertas principais ou mais importantes. Os resultados encontrados devem ser descritos sem incluir interpretações e/ou comparações. Sempre que possível, devem ser apresentados em tabelas e figuras autoexplicativas e com análise estatística, evitando-se sua repetição no texto.

**Discussão** – Deve começar com a apreciação das limitações do estudo, seguida da comparação com a literatura e da interpretação dos autores, explorando adequada e objetivamente os resultados.

**Conclusão** – Traz as conclusões relevantes, considerando os objetivos, e indica formas de continuidade do trabalho.

**Agradecimentos** – Em havendo, deve-se limitar ao mínimo possível, sempre ao final do texto.

**Citações bibliográficas** – A exatidão das referências bibliográficas é de responsabilidade dos autores. Ao longo do artigo, o número de cada referência deve corresponder ao número sobrescrito, **colocado sem parênteses e imediatamente após a respectiva citação**. Devem ser numeradas, a partir daí, consecutivamente.

Exemplo:

“No Brasil, a hanseníase ainda é um problema a ser equacionado e, no Estado de São Paulo, há várias regiões com altas taxas de detecção.<sup>1</sup> Dentre as diversas medidas tomadas pelo Ministério da Saúde (MS)<sup>2</sup> para eliminação da hanseníase como um problema de saúde pública no País, atingindo a prevalência de um caso para cada 10 mil habitantes, destacam-se as ações de educação e informação,

preconizadas para todos os níveis de complexidade de atenção.”

**Referências bibliográficas** – listadas ao final do trabalho, devem ser numeradas de acordo com a ordem em que são citadas no texto. A quantidade de referências deve se limitar ao definido em cada tipo de artigo aceito pelo BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista.

A normalização das referências deve seguir o estilo *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals* (Vancouver), <http://www.icmje.org/>.

Para referências cujos exemplos não estejam contemplados neste texto, consultar os *links*: Guia de Apresentação de Teses (Modelo para Referências) da Faculdade de Saúde Pública/USP, [http://www.bvs-p.fsp.usp.br:8080/html/pt/paginas/guia/i\\_anexo.htm](http://www.bvs-p.fsp.usp.br:8080/html/pt/paginas/guia/i_anexo.htm) ou *Citing Medicine, 2nd edition*, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/>.

Segundo as normas de Vancouver, os títulos de periódicos são abreviados conforme aparecem na Base de dados PubMed, da *US National Library of Medicine*, disponível no site <http://www.pubmed.gov>, selecionando *Journals Database*.

Para consultar títulos de periódicos nacionais e latino-americanos: <http://portal.revistas.bvs.br/main.php?home=true&lang=pt>.

Exemplos de Referências:

a) Artigos de periódicos:

Se a publicação referenciada apresentar dois ou mais autores, indicam-se até os seis primeiros, seguidos da expressão *et al.*

1. Opromolla PA, Dalbem I, Cardim M. Análise da distribuição espacial da hanseníase no Estado de São Paulo, 1991-2002. *Rev bras epidemiol.* 2005;8(4):356-64.
2. Ponce de Leon P, Valverde J, Zdero M. Preliminary studies on antigenic mimicry of *Ascaris Lumbricoides*. *Rev latinoam microbiol.* 1992;34:33-8.
3. Carlson K. Reflections and recommendations on reserch ethics in developing countries. *Soc Sci Med.* 2002;54(7):1155-9.

b) Livros:

1. Pierson D, organizador. *Estudos de ecologia humana: leituras de sociologia e antropologia social*. São Paulo: Martins Fontes; 1948.

A indicação da edição é necessária a partir da segunda.

c) Capítulos de livro:

1. Wirth L. História da ecologia humana. In: Pierson D, organizador. *Estudos de ecologia humana: leituras de sociologia e antropologia social*. São Paulo: Martins Fontes; 1948. p.64-76.

d) Autoria corporativa:

1. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. *Amamentação e uso de drogas*. Brasília (DF); 2000.
2. Organización Mundial de la Salud. *Como investigar el uso de medicamentos em los servicios de salud. Indicadores seleccionados del uso de medicamentos*. Ginebra; 1993. (DAP. 93.1).

e) Dissertações de mestrado, teses e demais trabalhos acadêmicos:

1. Moreira MMS. *Trabalho, qualidade de vida e envelhecimento [dissertação de Mestrado]*. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública; 2000.
2. Rotta CSG. *Utilização de indicadores de desempenho hospitalar como instrumento gerencial [tese de Doutorado]*. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2004.

f) Trabalhos apresentados em congressos, simpósios, encontros, seminários e outros:

1. Levy MSF. *Mães solteiras jovens*. In: *Anais do 9º Encontro Nacional de Estudos Populacionais*; 1994; Belo Horizonte, BR. São Paulo: Associação Brasileira de Estudos Populacionais; 1995. p. 47-75.
2. Fischer FM, Moreno CRC, Bruni A. *What do subway workers, commercial air pilots, and truck drivers have in common?* In: *Proceedings of the 12. International Triennial Congress of the International Ergonomics Association*; 1994 Aug 15-19; Toronto, Canada. Toronto: IEA; 1994. v. 5, p. 28-30.

g) Documentos eletrônicos:

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE [boletim na internet]. *Síntese de indicadores sociais 2000* [acesso em 5 mar. 2004]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>
2. Sociedade Brasileira de Pediatria. *Calendário de vacinas para crianças/2008* [base de dados na internet]. Disponível em: [http://www.sbp.com.br/show\\_item2.cfm?id\\_categoria=21&id\\_detalhe=2619&tipo\\_detalhe=s&print=1](http://www.sbp.com.br/show_item2.cfm?id_categoria=21&id_detalhe=2619&tipo_detalhe=s&print=1)

3. Carvalho MLO, Pirotta KCM, Schor N. Participação masculina na contracepção pela ótica feminina. Rev Saúde Pública [periódico na internet]. 2001 [acesso em 25 maio 2004];35:23-31. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-9102001000100004&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-9102001000100004&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)

h) Legislação:

1. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Instrução Normativa n. 62, de 26 de agosto de 2003. Oficializa os métodos analíticos oficiais para análises microbiológicas para o controle de produtos de origem animal e água. Diário Oficial da União. 18 set. 2003; Seção 1:14.
2. São Paulo (Estado). Lei n. 10.241, de 17 de março de 1999. Dispõe sobre os direitos dos usuários dos serviços e das ações de saúde no Estado e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de São Paulo. 18 mar. 1999; Seção 1:1.
3. Casos não contemplados nestas instruções devem ser citados conforme indicação do *Committee of Medical Journals Editors* (Grupo Vancouver), disponível em <http://www.cmje.org>.

**Tabelas** – devem ser apresentadas em folhas separadas ou arquivo a parte, numeradas consecutivamente com

algarismos arábicos, na ordem em que forem citadas no texto. A cada uma deve ser atribuído um título breve, evitando-se linhas horizontais ou verticais. Notas explicativas devem ser limitadas ao menor número possível e colocadas no rodapé das tabelas, não no cabeçalho ou título. Os arquivos não poderão ser apresentados em formato de imagem.

**Quadros** – são identificados como tabelas, seguindo numeração única em todo o texto. A exemplo das tabelas, devem ser apresentados, da mesma forma, em folhas separadas ou arquivo a parte, numerados consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que forem citados no texto. Também não poderão ser apresentados no formato de imagem.

**Figuras** – fotografias, desenhos, gráficos etc., citados como figuras, devem ser numerados consecutivamente, em algarismos arábicos, na ordem em que forem mencionados no texto, por número e título abreviado no trabalho. As legendas devem ser apresentadas conforme as tabelas. As ilustrações devem ser suficientemente claras para permitir sua reprodução, em resolução de no mínimo 300 dpi.

**Orientações Gerais** – tabelas, ilustrações e outros elementos gráficos devem ser nítidos e legíveis, em alta resolução. Se já tiverem sido publicados, mencionar a fonte e anexar a permissão para reprodução. O número de elementos gráficos está limitado ao definido em cada tipo de artigo aceito pelo BEPA. Abreviaturas, quando citadas pela primeira vez, devem ser explicadas.

**Instruções na íntegra em:**

<http://www.saude.sp.gov.br/coordenadoria-de-controle-de-doencas/publicacoes/bepa-edicoes-em-pdf>

