



**Documento sobre retorno às atividades escolares no Município do Rio de Janeiro em vigência da pandemia Covid-19 – 29/06/2020.**

## **INTRODUÇÃO**

Desde os primeiros casos diagnosticados pelo vírus denominado SARS-CoV-2 na China, os especialistas iniciaram um conjunto de esforços na tentativa de melhorar a capacidade diagnóstica, tratamento e vacina. Na ausência de medidas farmacológicas a orientação dos órgãos internacionais, como a OMS, passou a recomendar o distanciamento social e medidas de higienização, uso de máscaras e etiqueta respiratória para tentar frear a contaminação pelo vírus SARS-CoV-2.

Há um esforço global para a busca de vacina, como a principal forma de imunizar as populações e protegê-las da doença, principalmente idosos e pessoas com comorbidades. Enquanto a ciência busca alternativas farmacológicas, os governos precisam garantir o distanciamento social como a forma de salvar vidas. O Sistema Único de Saúde (SUS), como nossa fortaleza para diagnosticar e acompanhar os casos leves, moderados ou graves da doença, necessita de total investimento para todos os níveis de atenção a saúde, em especial a Atenção Primária à Saúde.

Sem o necessário suporte para o sustento das famílias sem possibilidades econômicas, o Brasil não conseguiu manter uma política de distanciamento social adequada e, como consequência, estamos com a triste marca de segundo lugar no mundo em número de casos e mortes, atrás apenas do EUA. As Informações do dia 28/06/2020, o Brasil registrou 1.345.254 casos e 57.658 óbitos.

No dia 26 de fevereiro registramos o primeiro caso de coronavírus no Brasil, um homem de 61 anos que havia chegado da Itália. No dia 05 de março se registrou o primeiro caso de transmissão interna no Brasil. No dia 11 de março



a OMS declara pandemia pelo coronavírus e denomina a doença causada por sua infecção de COVID-19. No dia 17 de março é notificada a primeira morte no Brasil, no estado de São Paulo, um homem de 62 anos portador de diabetes e hipertensão arterial. Neste mesmo dia, uma mulher de 63 anos morreu com sintomas de coronavírus, na cidade de Miguel Pereira, no Rio de Janeiro.

A epidemia de COVID-19 iniciou na cidade do Rio de Janeiro no dia 06/03 e, até o dia 27/06/2020, foram detectados 55.000 mil casos e 6.000 mil óbitos. O município do Rio de Janeiro está em primeiro lugar em quantidade de casos e mortes com relação ao Estado do Rio de Janeiro e em 39º no Brasil. Entramos na 17ª semana da pandemia ainda com níveis elevados de casos e mortes, as dificuldades em se fazer o bloqueio para manter as pessoas em casa, proporciona o prolongamento da pandemia no Brasil, com menos vidas salvas. Estudos internacionais mostram que não se deve relaxar medidas de distanciamento social antes do tempo, sob pena de ter que retornar ao início do do isolamento, pode culminar em um crescimento rápido de mortes pelo coronavírus, com desperdício dos esforços iniciais. De acordo com Leung e cols., 2020, uma decisão precoce pode acelerar a transmissão e gerar uma segunda onda de infecções.

A OMS recomenda seis critérios ao planejar a retomada das atividades e alerta que a diminuição de casos e mortes pela Covid-19 não é o único indicador para retorno das atividades nos países.

1. A transmissão da doença deve estar controlada.

- a. O Município deve ter disponibilidade de pelo menos 30% de leitos disponíveis.

- b. Diminuição de no mínimo 50% dos casos durante um período de três semanas, a partir do último valor máximo, e diminuição constante na incidência observada de casos confirmados e prováveis. Isso indica uma redução na



transmissão pela metade ou menos, durante um período de três semanas, a partir do último valor máximo, desde que a estratégia de teste seja mantida ou reforçada para testar uma porcentagem maior de casos suspeitos.

c. Diminuição do número de mortes entre casos confirmados e prováveis pelo menos nas últimas três semanas.

d. Diminuição constante do número de hospitalizações e internações em UTI de casos confirmados e prováveis pelo menos nas últimas duas semanas.

e. O sistema de saúde pode absorver um aumento de, pelo menos, 20% dos casos COVID-19 ou os serviços podem ser expandidos para lidar com isso.

2. O sistema de saúde deve estar pronto para detectar, testar, isolar e tratar pacientes e rastrear contatos.

a. Os Estabelecimentos de Atenção em Saúde devem contar com testes para detecção de COVID-19. Ser possível identificar e registrar novos casos e ter seus dados incluídos na análise epidemiológica dentro de 24 horas. Ter em torno de 90% dos casos suspeitos isolados e confirmados/liberados dentro de 48 horas, após o início dos sintomas. Ter pelo menos 80% dos casos novos rastreados e colocados em quarentena em até 72 horas, após a confirmação. Ter pelo menos 80% dos contatos acompanhados durante 14 dias e ser capaz de testar pelo 10 contactantes por suspeito/confirmado.

3. Os riscos de surtos devem estar minimizados em estabelecimentos de saúde, escolas e asilos.

a. Garantir o monitoramento da saúde de toda população escolar, com vistas ao diagnóstico precoce, ou seja, no início dos sintomas, com testagem e acompanhamento clínico.



4. Medidas preventivas devem ser adotadas em locais de trabalho, escolas e setores essenciais.

a. Apresentar um plano detalhado de medidas sanitárias, higienização e garantia de distanciamento entre as pessoas no ambiente escolar e salas de aula.

5. Risco de importação de doença, vinda de outros lugares, devem ser administráveis.

6. Comunidades devem ser educadas, engajadas e empoderadas para se adaptar às novas regras.

## **OBJETIVO**

Avaliar retorno as atividades escolares durante a pandemia Covid-19.

Subsidiar autoridades públicas para a futura reabertura das escolas.

## **A. INFORMAÇÕES DE CASOS E MORTES POR COVID-19 e CONTEXTO DA EPIDEMIA NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO**

Os gráficos 1-3 (em anexo) apresentam dados coletados do Painel Rio Covid-19 da prefeitura do MRJ até o dia 21/06/2020. Os gráficos apresentam informações sobre as taxas de incidência e de mortalidade além da letalidade em seis territórios na cidade com predominância de áreas de favelas e compara com os dados do MRJ e de um bairro na cidade sem área de favela. No gráfico 1 podemos observar que as incidências nos seis bairros periféricos apresentam valores menores que aqueles do MRJ e da Lagoa o que parece indicar, paradoxalmente, um maior risco de adquirir a doença fora das áreas periféricas.



Entretanto, cabe lembrar que são exatamente tais territórios que dependem mais exclusivamente do atendimento pelo SUS e onde a testagem para a Covid-19 tem sido priorizada apenas em pacientes graves. A taxa de mortalidade e a letalidade também parecem indicar essa inequidade na testagem, principalmente a letalidade, e áreas com baixa incidência tem inversamente alta letalidade. Não apenas a baixa testagem pode ser responsável pelas letalidades alarmantes em áreas periféricas, podendo também haver componentes de acesso inadequado ao cuidado e maior gravidade dos casos atendidos em tais territórios. Os dados parecem indicar que a testagem em áreas de maior poder aquisitivo é feita em instituições privadas.

Por conta do problema de testagem nas unidades de saúde do SUS, há necessidade de monitoramento de indicadores indiretos de evolução da pandemia como a ocorrência de casos de Síndrome Gripal (SG) e as internações por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG). No conjunto, os gráficos 4 e 5 (em anexo) parecem indicar uma retomada na ocorrência de SG na semana epidemiológica 25 totalizando 15.678 casos (12.531 casos na semana 24), aparentemente sem aumento nas internações. Entretanto, as duas semanas parecem indicar uma estabilização em valores altos das internações por SRAG nas unidades públicas de saúde, após uma queda acentuada em semanas anteriores.

## **B. INFORMAÇÕES INTERNAÇÕES E ATENDIMENTOS**

Os gráficos 6-11 (em anexo) apresentam dados coletados do Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe) para o MRJ até a semana epidemiológica 25 de 2020. Os gráficos 6-8 apresentam informações sobre a média, em dias, entre os primeiros sintomas da doença e a notificação pelo serviço e parecem indicar um tempo médio maior para as unidades da administração pública, indicando uma menor capacidade para pronta



investigação dos casos, essencial para a retomada das atividades. Já os gráficos 9-11 apresentam informações sobre a média, em dias, entre os primeiros sintomas e a internação em unidades de saúde. Novamente, os dados apontam para uma média maior entre as unidades de saúde sob administração pública, podendo tal resultado ser relacionado à uma maior sobrecarga do sistema público e menor disponibilidade de leitos para internação de casos graves.

Os gráficos 12-18 (em anexo) apresentam informações do relatório SRAG/Covid-19 do estado do Rio de Janeiro de 77 hospitais privados (53%) e públicos (47%), com dados entre 01/03/2020 e 24/06/2020 (Epimed Solutions), sendo 50 apenas na capital. Embora os gráficos 12-14 apresentem uma queda nas internações desde o final de maio, novamente parece haver um novo aumento dos casos a partir da segunda quinzena de junho. Já os gráficos 15-18 parecem demonstrar a baixa capacidade de confirmação diagnóstica das unidades pública de atendimento à saúde.

Em resumo, os dados apresentados indicam uma distribuição desigual da Covid-19 no MRJ com aparente desfechos menos favoráveis em áreas periféricas. Os dados parecem apontar, ainda, uma estabilização da queda em todos os indicadores, sendo alguns deles já indicando um novo aumento de casos (SG), tudo relacionado temporalmente com a reabertura das atividades no MRJ. Os dados indicam uma baixa capacidade de testagem do setor público, fator fundamental para garantir uma retomada segura uma vez que a evolução dos casos confirmados faz parte dos indicadores da retomada. Por fim, os gráficos 19 e 20 (em anexo) apresentam dados de um relatório do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (Coppe) da Universidade Federal do Rio de Janeiro sobre a mobilidade urbana no MRJ antes e durante as medidas de distanciamento físico implementadas no estado e servem de alerta para retomadas em momentos pouco adequados por conta do grande incremento do fluxos nos transportes coletivos e retomada da difusão da Covid-19 por esta via. Cabe lembrar que a doença chegou ao país pelo



transporte aéreo, se disseminou para o interior da Amazônia pelo transporte fluvial e se interiorizou no Brasil provavelmente pelo transporte terrestre, sendo a mobilidade fator importante de monitoramento da difusão da Covid-19.

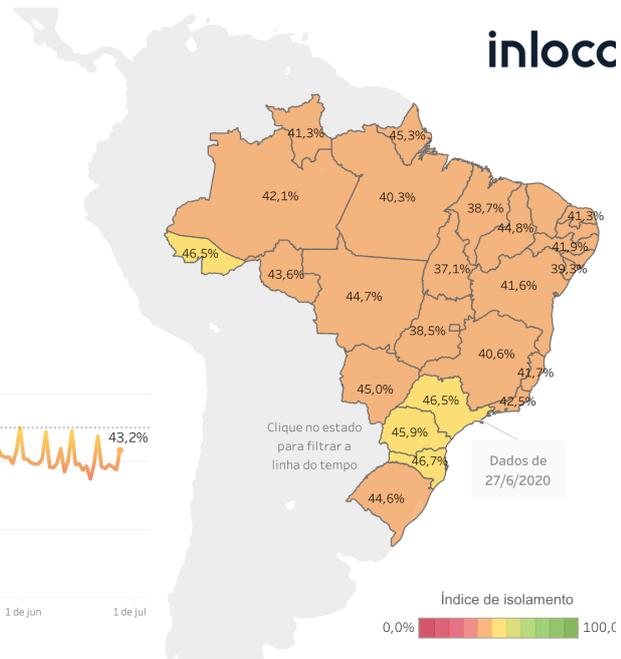
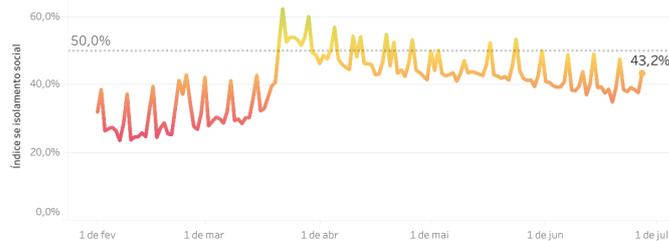
### **C. INFORMAÇÕES SOBRE ISOLAMENTO E CONTÁGIO**

O distanciamento social pode ser medido pelo índice de isolamento social e de acordo com a OMS o índice ideal deve estar acima de 75%, com redução de transporte público e privado, manutenção apenas de serviços essenciais nas cidades. O mapa 1 mostra o Brasil, quando nos melhores dias apresentou o maior índice de 62,2% em 22/03/2020 e o Mapa 2 mostra o Estado do Rio de Janeiro com 64%, no mesmo dia. Em meados de maio começamos a diminuir o índice no Estado do Rio de Janeiro quando atingimos um valor de 36% e permanecemos a maior parte do tempo abaixo de 50%. O bloqueio parcial tende a prolongar a pandemia, compromete o sistema de saúde e vidas são perdidas.

Mapa 1 – Índice de isolamento social no Brasil, entre os meses fevereiro e julho de 2020.

## Índice de isolamento social

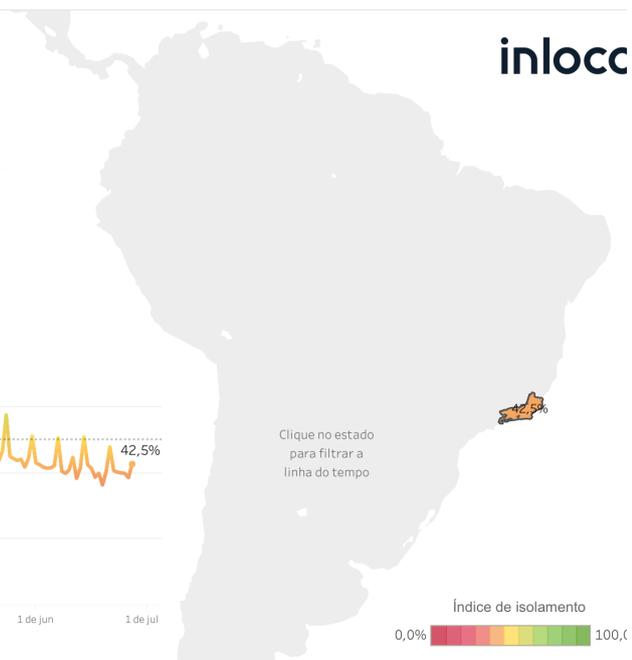
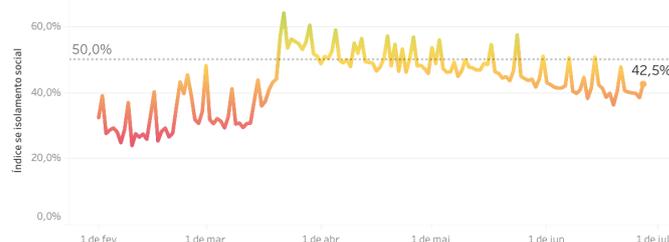
Índice de isolamento social: **Brasil**



Mapa 2 – Índice de isolamento social no Estado do Rio de Janeiro, entre os meses fevereiro e julho de 2020.

## Índice de isolamento social

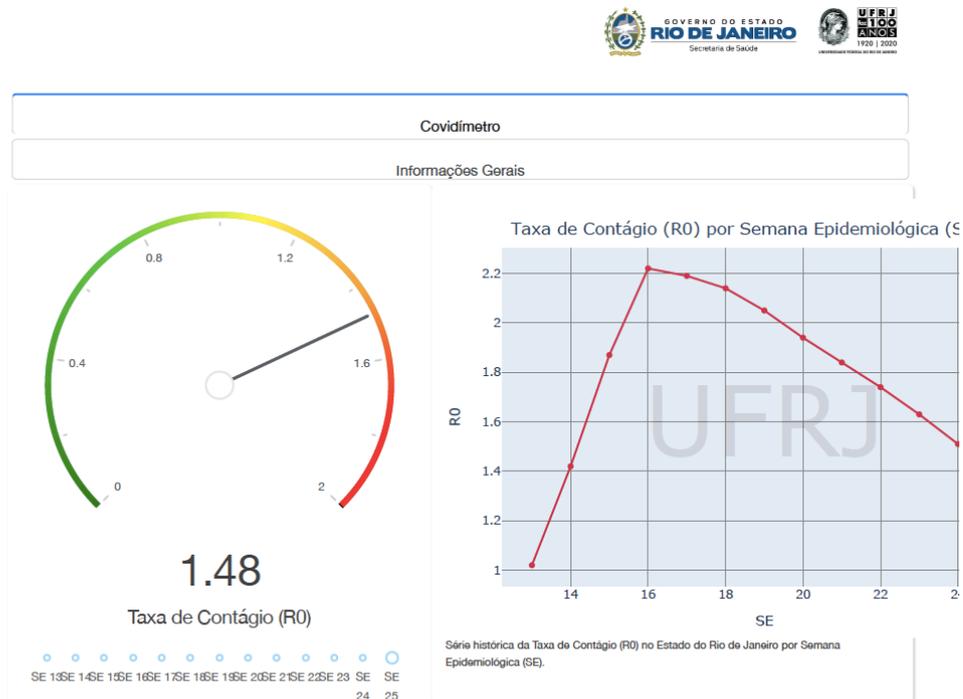
Índice de isolamento social: **Rio de Janeiro**



## R de contágio

O valor de R indica taxa de contágio em uma região e o ideal é estar abaixo de 0,5. Quanto maior o valor, maior será a chance de contágio. Valores acima de 1 mostra que a região está com contágio ascendente e abaixo de 1, a curva de contágio está descendente. A figura 1 mostra os dados da COOPE/UFRJ com valores acima de 1, o que pode representar contágio em ascensão.

Figura 1 – Taxa de contágio por semana epidemiológica no Estado do Rio de Janeiro.





## **D. INFORMAÇÕES SOBRE SISTEMA DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO**

O Sistema Único de Saúde deve ser capaz de diagnosticar os casos em prazo curto, com as ações da APS. A presença de sintomas gripais aliado aos exames complementares são capazes de detectar uma pessoa com COVID-19. Para o diagnóstico viral utiliza-se o exame de PCR, de secreção nasal e de orofaringe, com a maior chance de positividade entre o quinto e o sétimo dia após início dos sintomas. Os testes imunodiagnósticos são utilizados para a vigilância conhecer o perfil epidemiológico. Os testes disponíveis carregam imprecisões e podem ainda classificar incorretamente as pessoas de duas maneiras. A primeira identificando erroneamente as pessoas que foram infectadas como negativas, e a segunda identificando erroneamente as pessoas positivas e que não foram infectadas. Ambos os erros têm sérias consequências e afetam os esforços para controlar a doença. Além disso, até o momento não se pode definir proteção de pessoas com a presença de anticorpos contra SARS-CoV-2.

### **1. Cobertura da APS no município do Rio de Janeiro**

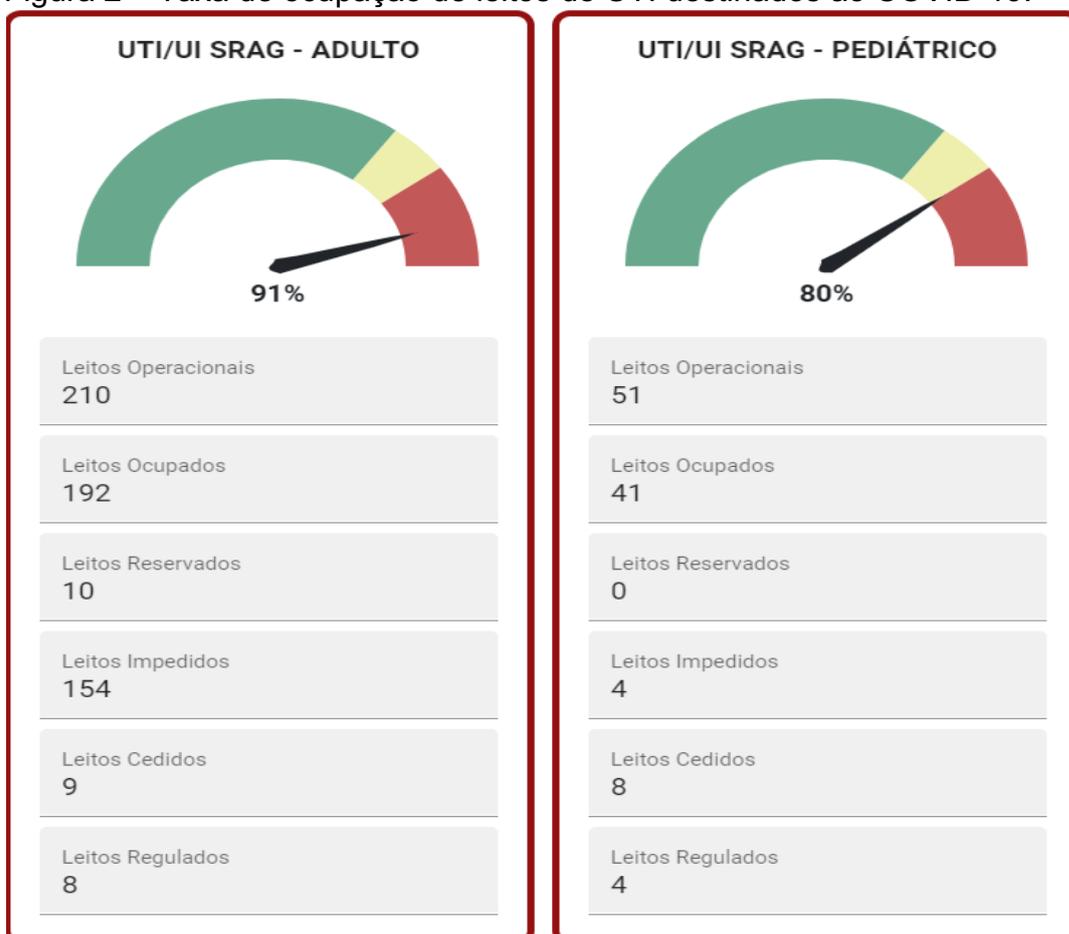
A Cobertura da APS no município do Rio de Janeiro vem passando por importante decréscimo a partir de 2018, após período de acelerada expansão. Atualmente, pouco mais de 40% da população da capital fluminense é coberta pela ESF. A redução de Equipes de Saúde da Família tem impacto direto como fator dificultador para acesso às orientações e cuidados básicos na atenção ao COVID-19, bem como em potencial atraso em ações de diagnóstico e

encaminhamento para rede de atenção especializada e internações hospitalares, quando necessárias, vide gráfico 21 (em anexo).

## 2. Leitos UTI, Adulto e Pediátrico

A taxa de ocupação para leitos de UTI destinados à atenção ao COVID-19 tem se mantido em patamares críticos, quando consideradas as unidades da esfera municipal no Rio de Janeiro, tanto para atendimentos de adultos quanto pediátricos. Segundo o Painel da Secretaria Municipal de Saúde, as taxas eram de 91% e 80%, respectivamente, ao final do dia 28/06/20 (Figura 2)

Figura 2 – Taxa de ocupação de leitos de UTI destinados ao COVID-19.



Fonte: Painel Covid-19 – Plataforma SMS Rio



## **E. PLANO E PROGRAMA DE RETORNO AS AULAS – UNESCO, OMS**

O retorno as aulas tem sido o maior desafio para os países que conseguiram controlar a epidemia e reduzir casos e óbitos, após a oitava semana. Alguns países, mesmo seguindo a orientação da OMS, tiveram que retornar ao fechamento após surgirem novos casos nas escolas, entre alunos, trabalhadores e parentes. Muitas creches e escolas primárias foram fechadas durante a semana de abertura, após a detecção do vírus entre as crianças.

A abertura diferenciada entre o setor público e privado acentua a desigualdade de acesso ao ensino e sem as melhores condições epidemiológicas coloca em risco parcela de alunos e professores da rede escolar do município.

No Brasil, Pesquisa realizada nos dias 23 e 24 de maio de 2020 pelo DataFolha revelou que a imensa maioria da população, em índice de 76 % dos entrevistados, são contrários ao retorno das atividades escolares presenciais.

### **1. Total de estabelecimentos (público e privado)**

A rede pública municipal de educação do Rio de Janeiro conta com 1.542 escolas e no setor privado com 2.031, com total de 3.572 estabelecimentos. A rede municipal pública, de acordo com dados da SMS, conta com 39.815 professores, 13.862 funcionários administrativos e 641.564 estudantes. Ao reabrir escolas, mesmo as privadas, colocará em circulação na cidade um número de pessoas na ordem de milhão. Esse dado aliado a atual flexibilização em curso já definido pela prefeitura, como Shoppings Centers, aumentará sobremaneira a densidade da mobilidade urbana, o que poderá comprometer o transporte público na cidade, facilitando a aglomeração, agora com crianças e jovens, além dos adultos trabalhadores.



## F. RECOMENDAÇÕES E CONCLUSÕES

A maioria das pessoas que se contaminam, em torno de 80%, são assintomáticos ou cursam com sintomas muito leves, em torno de 20% apresentam sintomas gripais e 5% agravam o estado de saúde, podendo necessitar de internação em leitos intermediários ou UTI. Crianças e jovens são menos propensos a quadros graves e podem ser portadores do coronavírus na cadeia de transmissão, o que coloca em risco de gravidade e morte as populações adultas, idosos e portadores de comorbidades. Mesmo crianças e jovens podem adoecer e evoluir necessitando de internação e UTI infantil.

O Município do Rio de Janeiro precisa definir as diretrizes gerais para construção de um plano de abertura das escolas e garantir que as escolas públicas e privadas apresentem seus planos específicos para abertura. O plano deve ter 3 momentos, antes de reabrir, monitoramento durante abertura e a abertura com as possibilidades de retorno ao isolamento. É necessário a construção de diretrizes e protocolos rígidos para monitoramento e controle de casos, atenção redobrada para os alunos especiais e política de abordagem psicossocial e saúde mental.

**As sugestões da UNESCO podem orientar algumas diretrizes para um retorno seguro, sem exposição desnecessária com garantias de que não estaremos submetendo nossas crianças e adolescentes ao Covid-19:**

### **1- Inclusão dos professores no planejamento do retorno.**

Garantir que todas as perspectivas sejam ouvidas ao planejar a segurança escolar e ao desenvolver práticas de ensino para mitigar a perda de aprendizado pós-pandemia.



Professores, equipe de apoio à educação e seus representantes precisam ser consultados na tomada de decisões e no planejamento, incluindo o tempo e os processos para a reabertura segura das escolas.

**2- Garantir a segurança dos alunos e de todos os trabalhadores da educação nos ambientes escolares.**

As medidas para garantir segurança e saúde nas escolas para alunos e funcionários devem ser adaptadas aos contextos locais, com as autoridades fornecendo informações aos professores sobre riscos no ambiente escolar.

Os professores e suas organizações representativas devem se envolver em discussões sobre como aplicar os padrões internacionais em suas salas de aula e em toda a escola, sobre o desenvolvimento de critérios de avaliação e regulamentos para reorganizar a aprendizagem em sala de aula. Também devem participar do desenvolvimento de medidas para facilitar o distanciamento físico.

**3. Reconhecendo a importância do bem-estar psicológico e socioemocional dos professores e do pessoal de apoio à educação.**

Ao reabrir as escolas, os professores precisam lidar com os riscos à saúde e com o aumento da carga de trabalho para ensinar de maneiras novas e desafiadoras. As autoridades precisam garantir que os professores e a equipe de apoio à educação recebam apoio psicossocial contínuo para alcançar seu bem-estar socioemocional. Isso será especialmente crítico para os professores encarregados de fornecer o mesmo apoio aos alunos e famílias.

**4. Ajudar os professores a se adaptarem às novas condições de ensino.**



A inclusão de professores e suas organizações representativas nas discussões sobre o retorno à escola também é essencial para garantir que professores e trabalhadores de apoio à educação recebam treinamento e recursos adequados para retomar as aulas em sala de aula, ao mesmo tempo em que cumprem os regulamentos sobre distanciamento físico.

Eles precisam estar envolvidos durante as consultas para identificar os principais objetivos da educação, reorganizar os currículos e alinhar a avaliação com base no calendário escolar revisado.

Eles devem ser consultados sobre questões relacionadas à reorganização da sala de aula.

#### **5. Garantir melhores condições de trabalho dos professores.**

O retorno aos esforços escolares pode revelar lacunas nos recursos humanos e criar horários e rotinas de trabalho difíceis. Os professores e suas organizações representativas devem ser incluídos no diálogo sobre o desenvolvimento de estratégias de recrutamento rápido, respeitando as qualificações profissionais mínimas e protegendo os direitos e as condições de trabalho dos professores.

#### **6. Manutenção ou aumento de recursos financeiros.**

Para garantir a continuidade da aprendizagem, as autoridades educacionais precisarão investir em professores e trabalhadores de apoio à educação, não apenas para manter os salários, mas também para fornecer treinamento essencial e apoio psicossocial.

É importante que os governos resistam a práticas que possam prejudicar a profissão de professor e a qualidade da educação, como aumentar as horas de ensino ou recrutar professores não capacitados.



Os governos também devem incentivar os provedores privados a manter pagamentos regulares de salário aos professores e outras equipes de apoio.

#### **7. Dar voz aos professores e suas representações no monitoramento da situação de retorno à escola.**

O monitoramento e a avaliação cuidadosos do retorno à escola serão críticos para adaptar a estratégia e informar a tomada de decisão. Professores e líderes de escolas devem ser consultados para informar o desenvolvimento de estruturas para medir e comparar o progresso dos esforços de volta às aulas.

Este relatório mostra que vários indicadores de saúde não foram atendidos para um retorno das atividades escolares de forma segura. Não atende a disponibilidade de leitos dentro da rede própria, não há uma queda sustentada na curva de casos e mortes, não apresenta indicadores para diagnóstico e testagem que garanta identificação de suspeitos/casos, dentro do prazo preconizado pela OMS e ainda a cidade mantém risco de contágio acima de 1, fora dos padrões considerados seguros para reabertura de escolas.

Diante do exposto e da possibilidade de aumento de casos e óbitos no município do Rio de Janeiro, não se recomenda a abertura das escolas, no atual momento da pandemia pelo SARS-CoV-2.



## G. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dados sobre contágio UFRJ - <https://dadoscovid19.cos.ufrj.br/> - acesso em 26/06/2020.
2. Dados sobre isolamento social - <https://public.tableau.com/profile/inloco.tableau#!/vizhome/MKTScoredeiSolamentosocial/VisoGeral> - acesso em 26/06/2020.
3. Coppe – Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro <https://coronavirus.ufrj.br/wp-content/uploads/sites/5/2020/06/Nota-Te%CC%81cnica-Coppe-Mobilidade-e-Covid19-para-a-Setrans-RJ-VF.pdf> – acesso em 27/06/2020.
4. OMS 2020 - Estrategias de vigilancia de la infección humana por el virus de la COVID-19. Orientaciones provisionales. 10 de mayo de 2020
5. Kathy Leung, Joseph T Wu, Di Liu, Gabriel M Leung. First-wave COVID-19 transmissibility and severity in China outside Hubei after control measures, and second-wave scenario planning: a modelling impact assessment. The Lancet, vol 395 April 25, 2020.
6. OMS 2020. Critérios para relaxamento da quarentena [https://www.paho.org/bra/?qclid=CjwKCAjw-D3BRBIEiwAjVMY7K\\_zzRCvLmSvwlBUInvwIFNUCyXJyIotOXMvA2U6EZwJIH34iohwXR0CyXoQAvD\\_BwE](https://www.paho.org/bra/?qclid=CjwKCAjw-D3BRBIEiwAjVMY7K_zzRCvLmSvwlBUInvwIFNUCyXJyIotOXMvA2U6EZwJIH34iohwXR0CyXoQAvD_BwE), acesso em 27/06/2020.
7. SIVEP - GRIPE. [http://sistemas.saude.rj.gov.br/tabnetbd/dhx.exe?def/sivep\\_gripe.def](http://sistemas.saude.rj.gov.br/tabnetbd/dhx.exe?def/sivep_gripe.def), acesso em 27/06/2020.
8. Educação em números. <http://www.rio.rj.gov.br/web/sme/educacao-em-numeros>, acesso em 27/06/2020.
9. Painel Município Rio de Janeiro, <http://painel.saude.rj.gov.br/monitoramento/covid19.html>, acesso em 27/06/2020.
10. Considerações para a implementação e gerenciamento de rastreamento de contatos para a doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19) na Região das Américas [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52278/OPASBRA-IMSPECOVID19200032\\_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52278/OPASBRA-IMSPECOVID19200032_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y), acesso em 27/08/2020.
11. OMS. Global surveillance for COVID-19 caused by human infection with COVID-19 virus: interim guidance: <https://www.who.int/publications-detail/gl>, acesso em 27/06/2020.



Elaborado por :

1. Hermano Albuquerque de Castro – Médico Pneumologista e Pesquisador Titular ENSP/FIOCRUZ
2. André Reynaldo Santos Périssé – Médico, Pesquisador Titular ENSP/FIOCRUZ

Agradecimento aos médicos, pesquisadores, professores e alunos da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, pelo trabalho incansável na elaboração deste documento.

Anexos – Gráficos de 1 até 20.

Gráfico 1. Incidência de Covid-19 (/100.000 habitantes) em áreas periféricas do município do Rio de Janeiro, comparado com o total do MRJ e o bairro Lagoa (dados coletados do painel da prefeitura do MRJ até 21/06/2020)

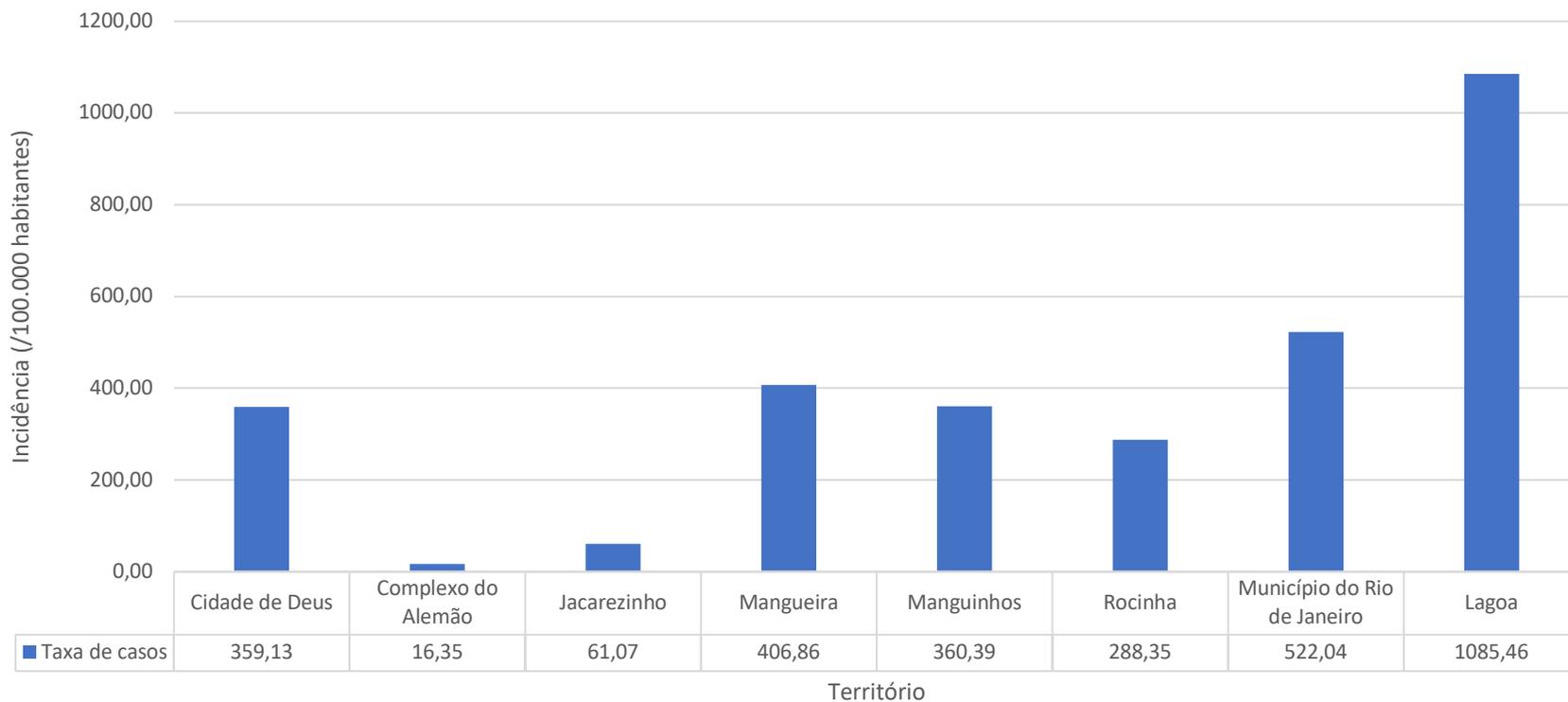


Gráfico 2. Taxa de mortalidade (/100.000 habitantes) por Covid-19 em áreas periféricas do município do Rio de Janeiro, comparado com o total do MRJ e o bairro Lagoa (dados coletados do painel da prefeitura do MRJ até 21/06/2020)

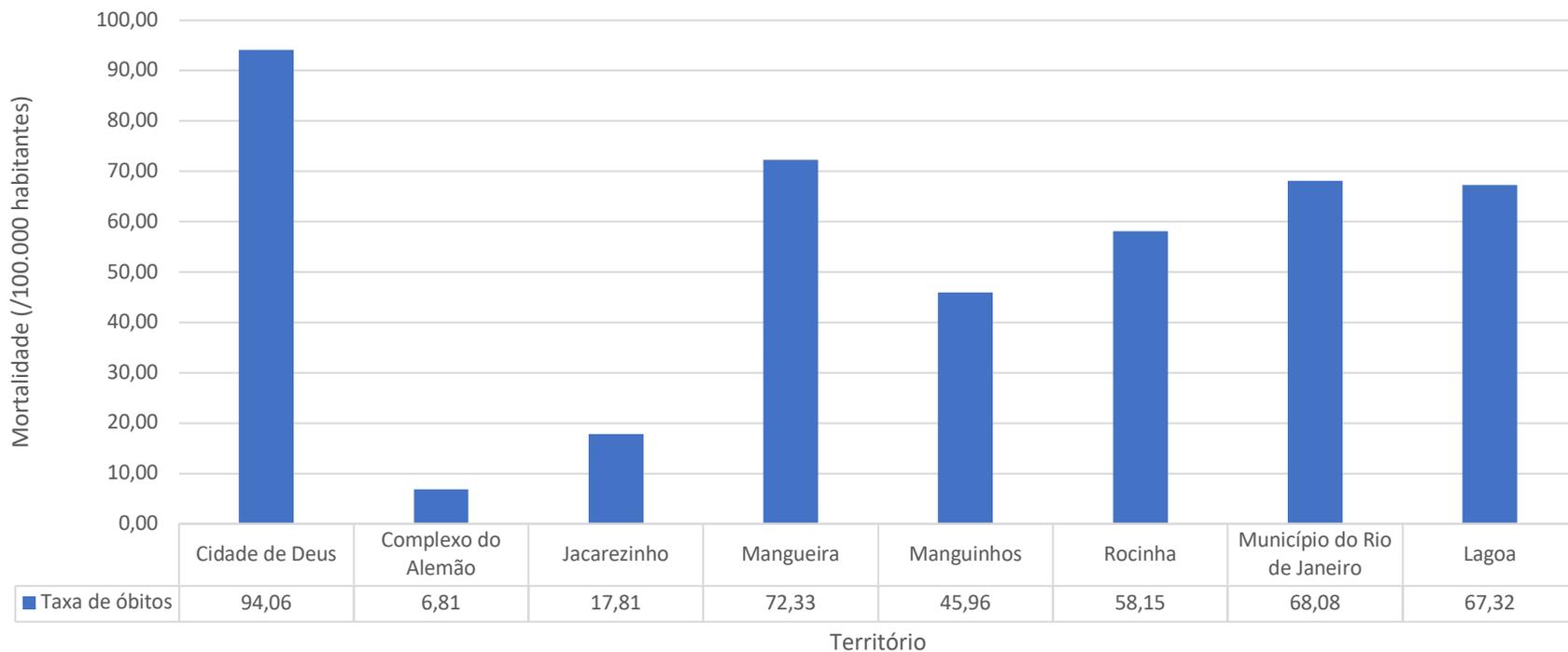


Gráfico 3. Letalidade (%) Covid-19 em áreas periféricas do município do Rio de Janeiro, comparado com o total do MRJ e o bairro Lagoa (calculado a partir de dados coletados do painel da prefeitura do MRJ até 21/06/2020)

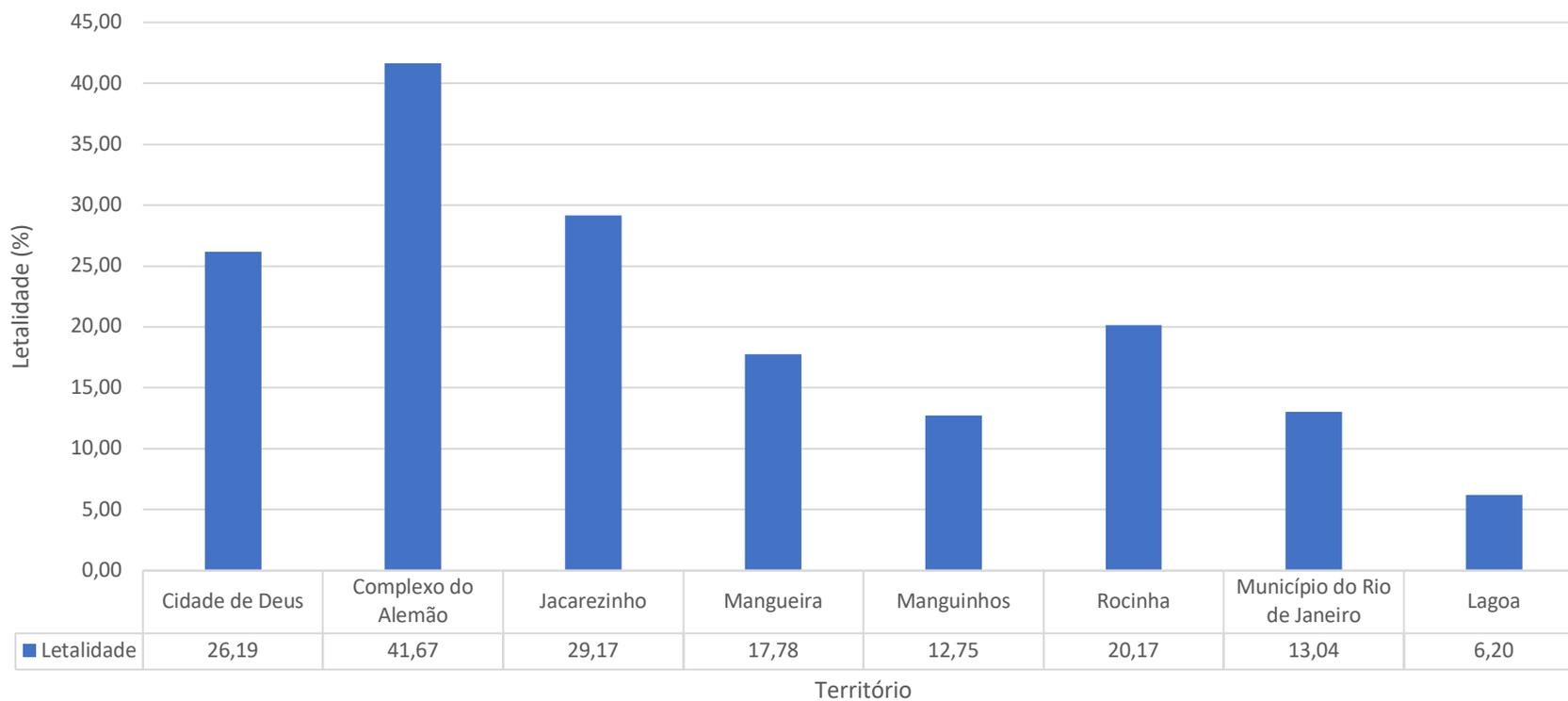




Gráfico 4. Dados do painel Rio Covid-19 para notificação de Síndrome Gripal (acesso em 27/06/2020)



Gráfico 5. Dados do painel Rio Covid-19 para internações e atendimento em UTI na rede municipal do Rio de Janeiro (acesso em 27/06/2020)

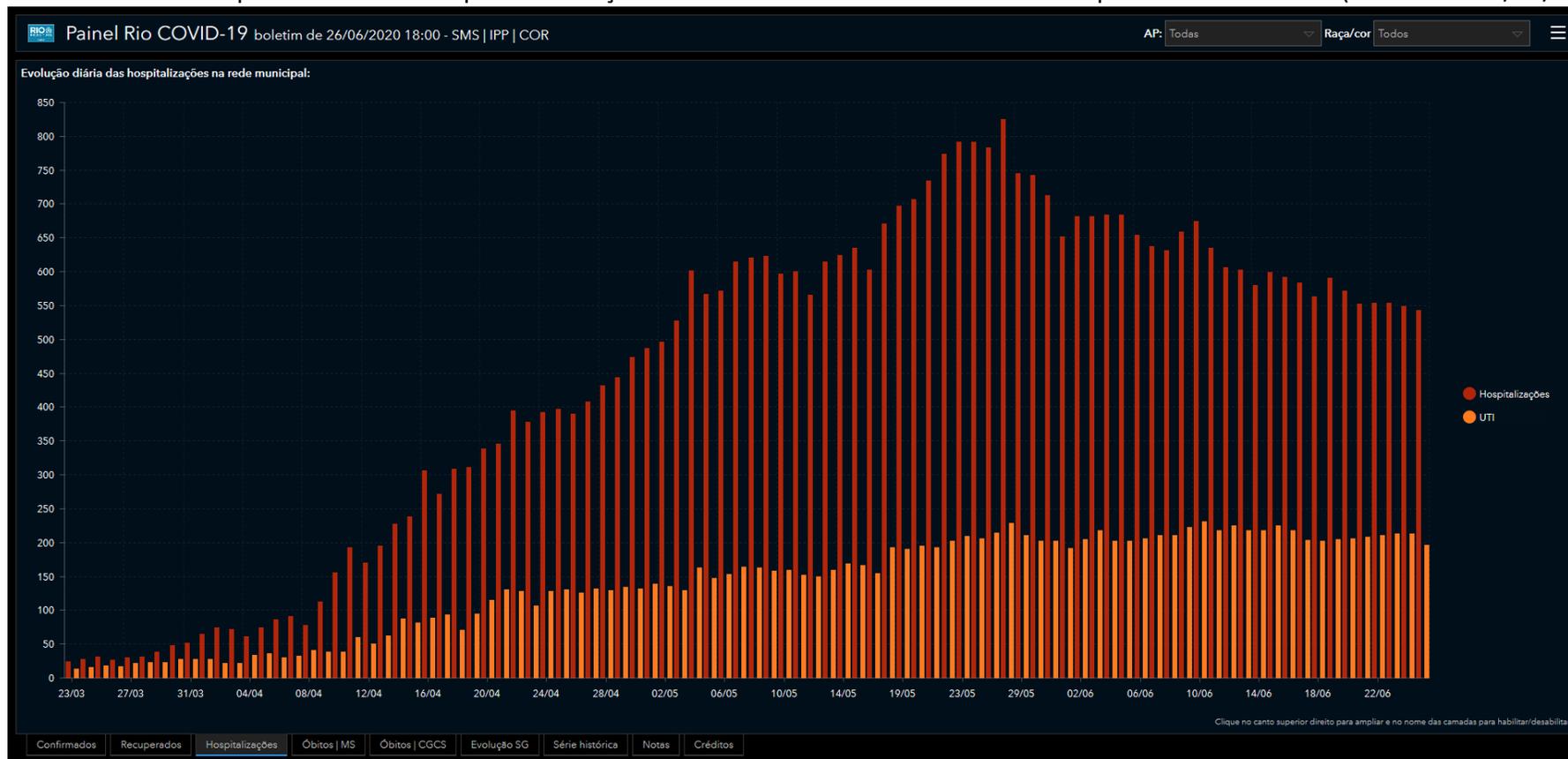


Gráfico 6. SIVEP-Grip: Notificações de SRAG, município do Rio de Janeiro - média de dias entre os primeiros sintomas e a notificação por classificação final até a semana epidemiológica 25, 2020

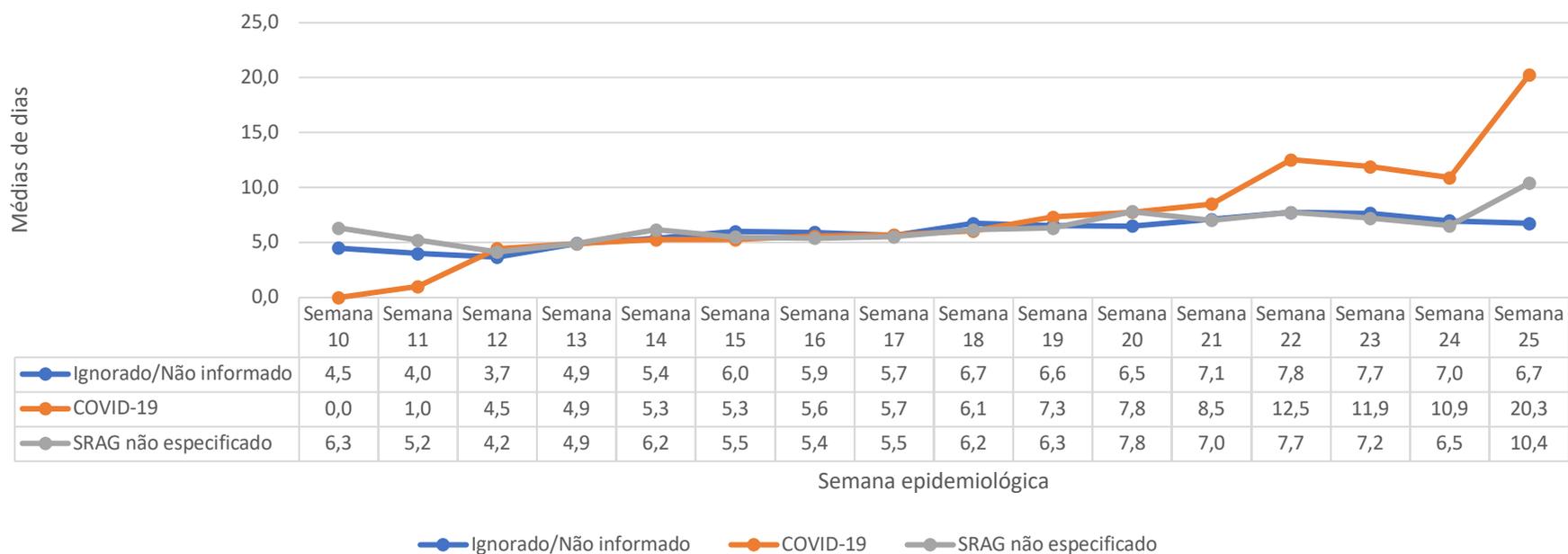


Gráfico 7. SIVEP-Grip: Notificações de SRAG, município do Rio de Janeiro - média de dias entre os primeiros sintomas e a notificação por classificação final até a semana epidemiológica 25, 2020, nas instituições sob administração pública

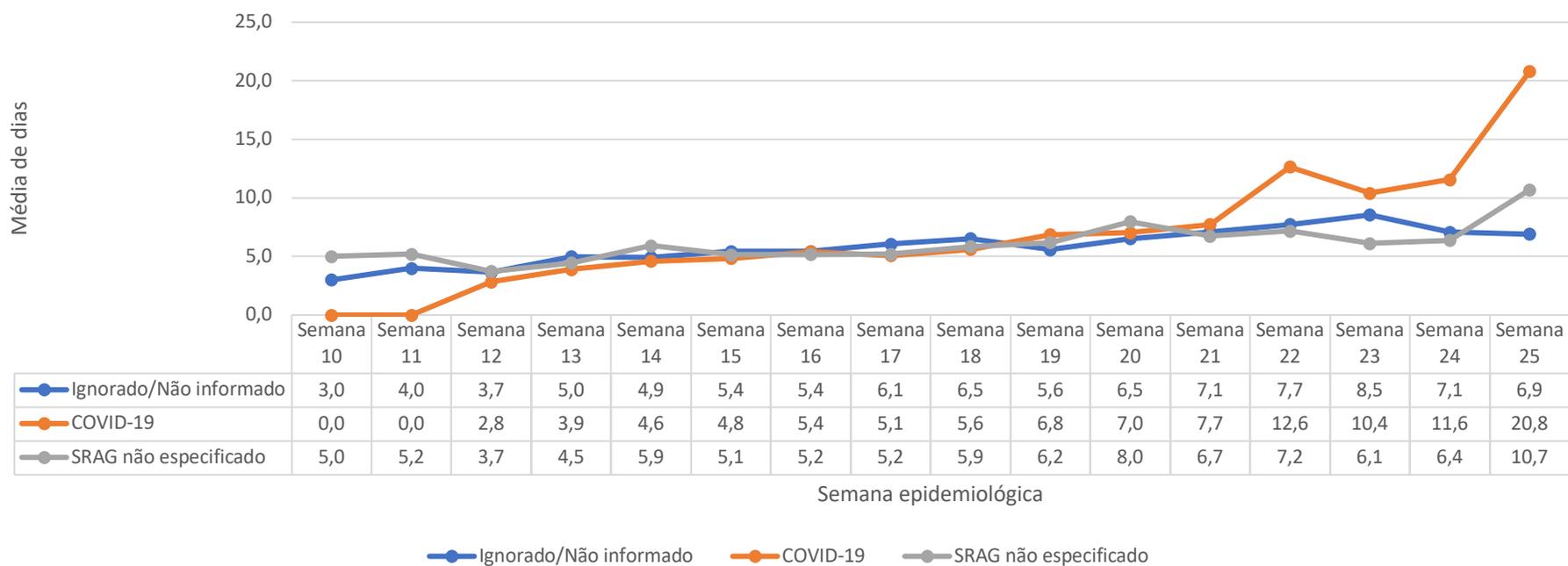


Gráfico 8. SIVEP-Grip: Notificações de SRAG, município do Rio de Janeiro - média de dias entre os primeiros sintomas e a notificação por classificação final até a semana epidemiológica 25, 2020, nas entidades empresariais

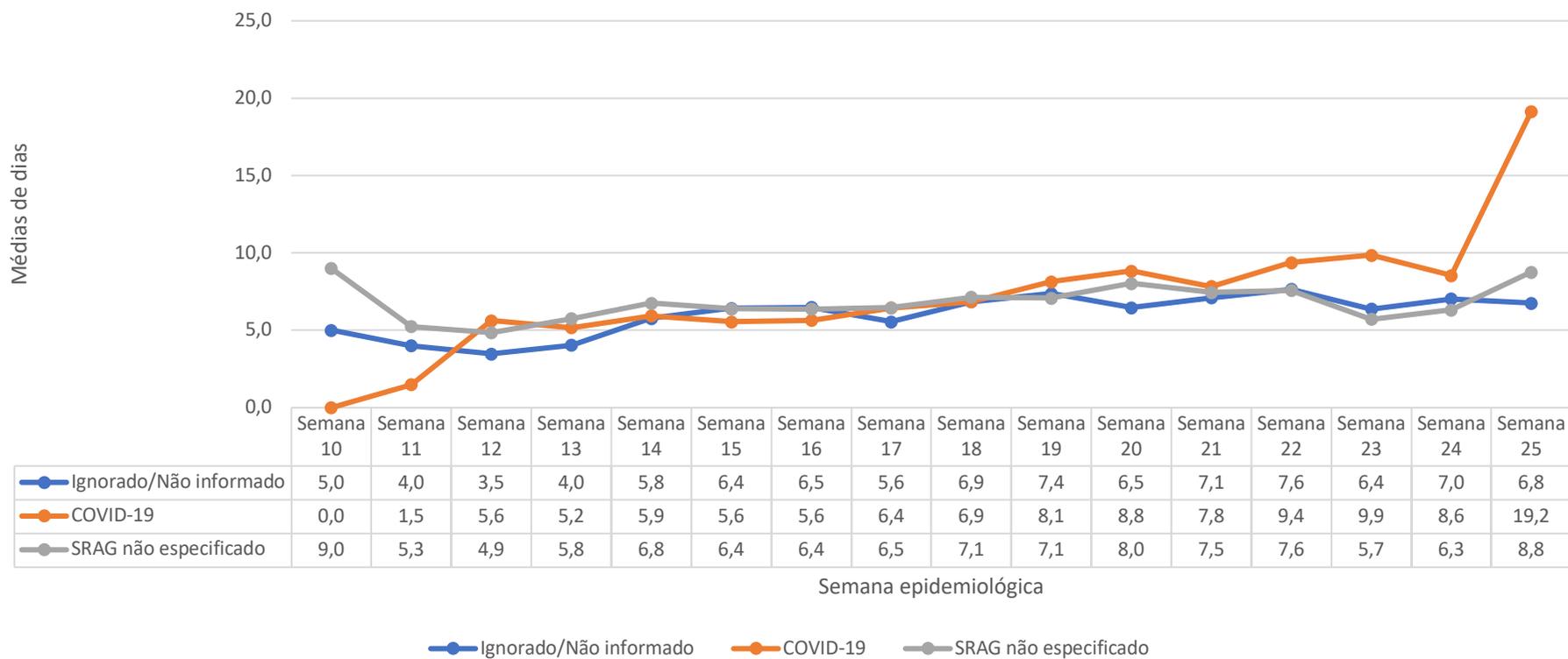


Gráfico 9. SIVEP-Grip: Notificações de SRAG, município do Rio de Janeiro - média de dias entre os primeiros sintomas e a internação por classificação final até a semana epidemiológica 25, 2020

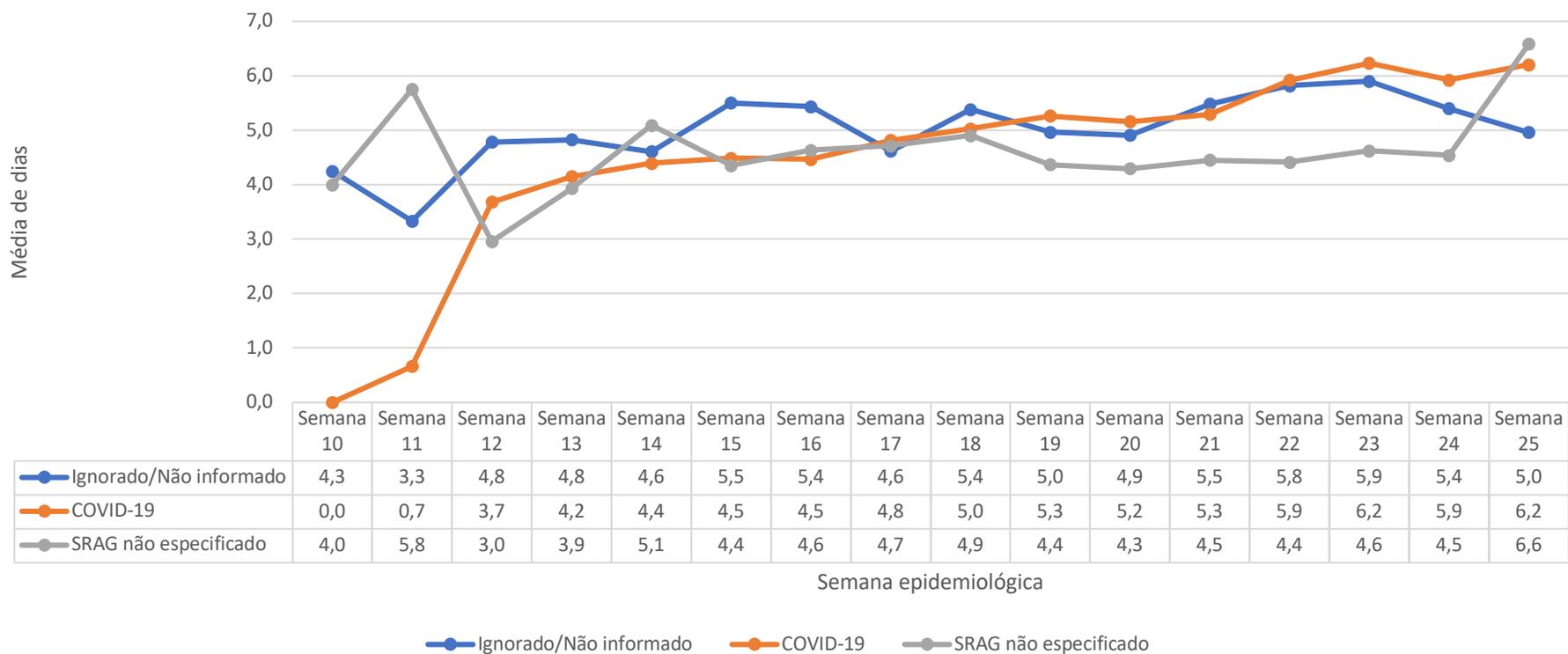


Gráfico 10. SIVEP-Grip: Notificações de SRAG, município do Rio de Janeiro - média de dias entre os primeiros sintomas e a internação por classificação final até a semana epidemiológica 25, 2020, nas instituições sob administração pública

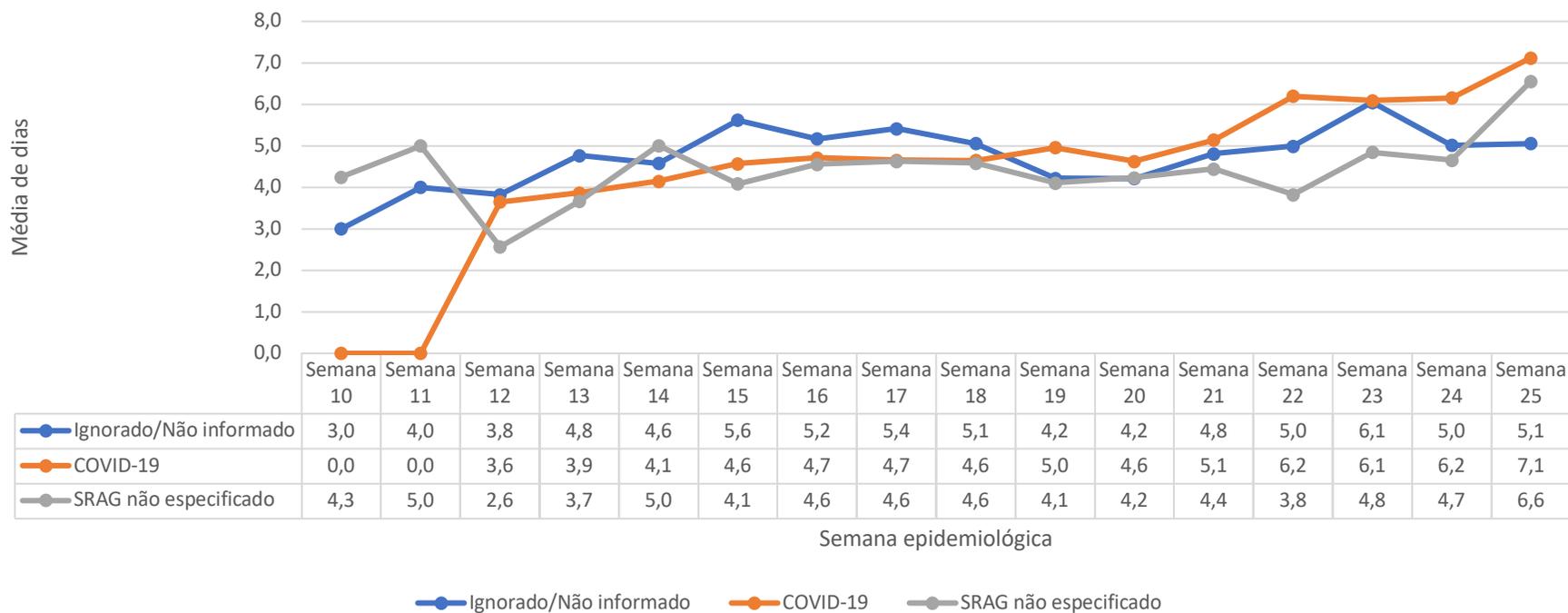


Gráfico 11. SIVEP-Grip: Notificações de SRAG, município do Rio de Janeiro - média de dias entre os primeiros sintomas e a notificação por classificação final até a semana epidemiológica 25, 2020, nas entidades empresariais

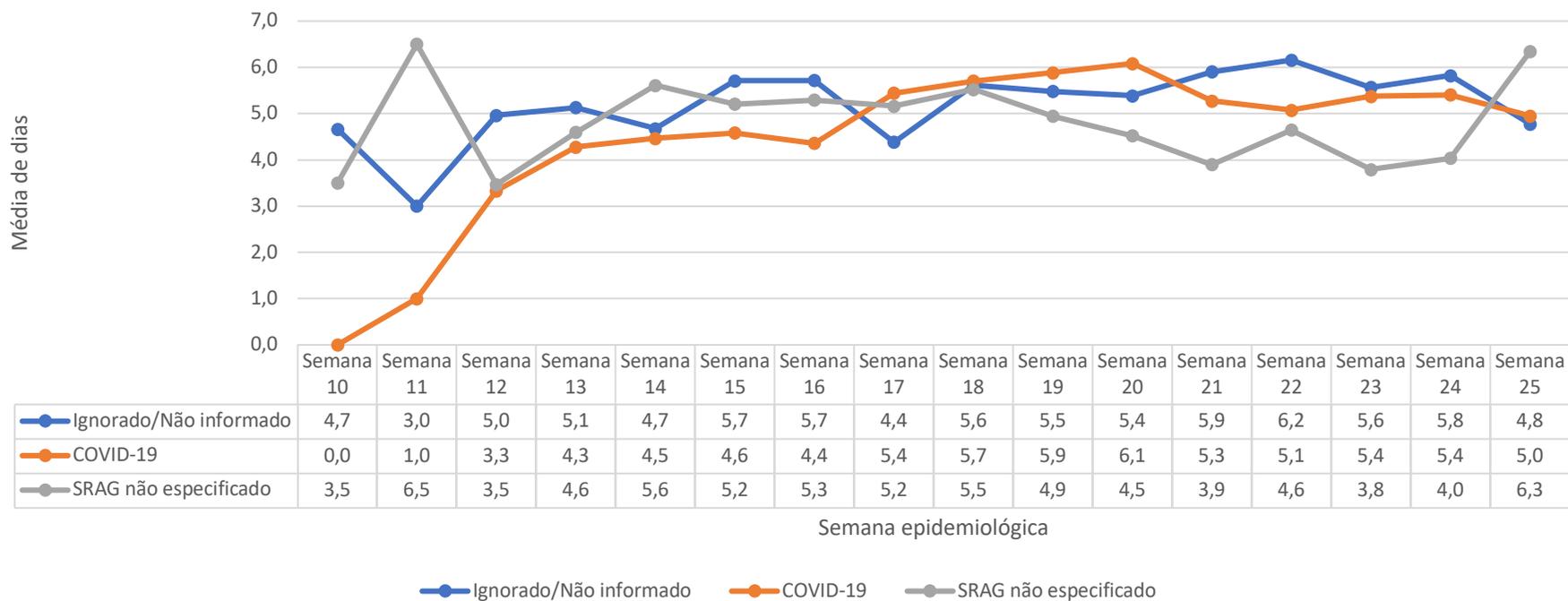
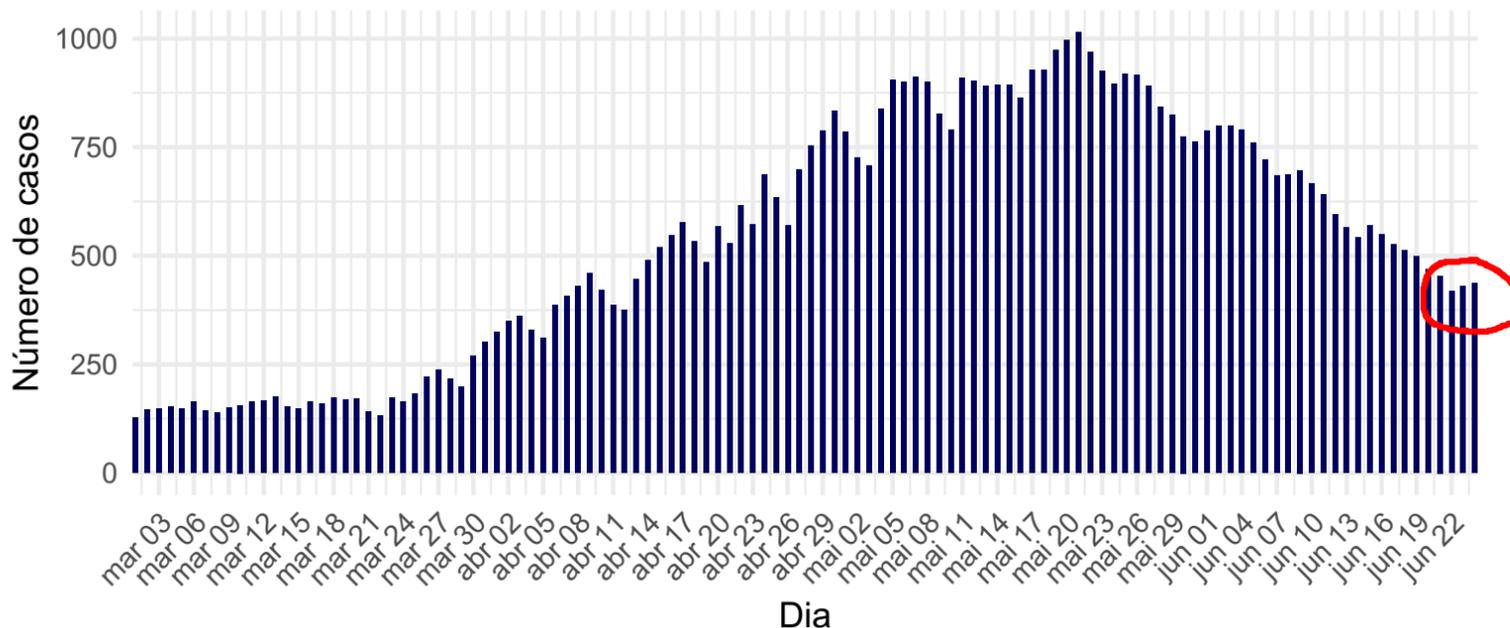


Gráfico 12.

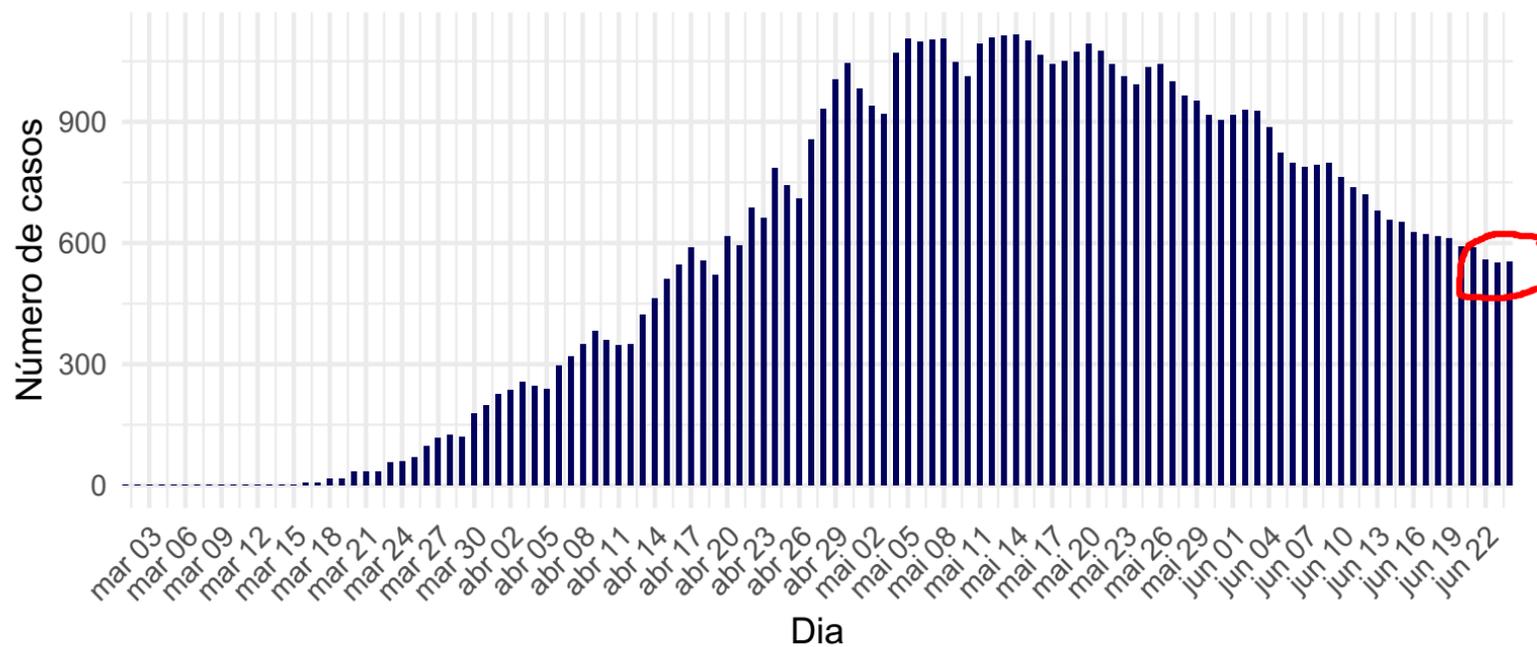
## Pacientes com o diagnóstico de SARI internados em UTI Adulto em cada dia



Fonte: Relatório SARI/Covid-19; Rio de Janeiro-RJ (Epimed Solutions) – dados entre 01/03/2020 e 24/06/2020.

Gráfico 13.

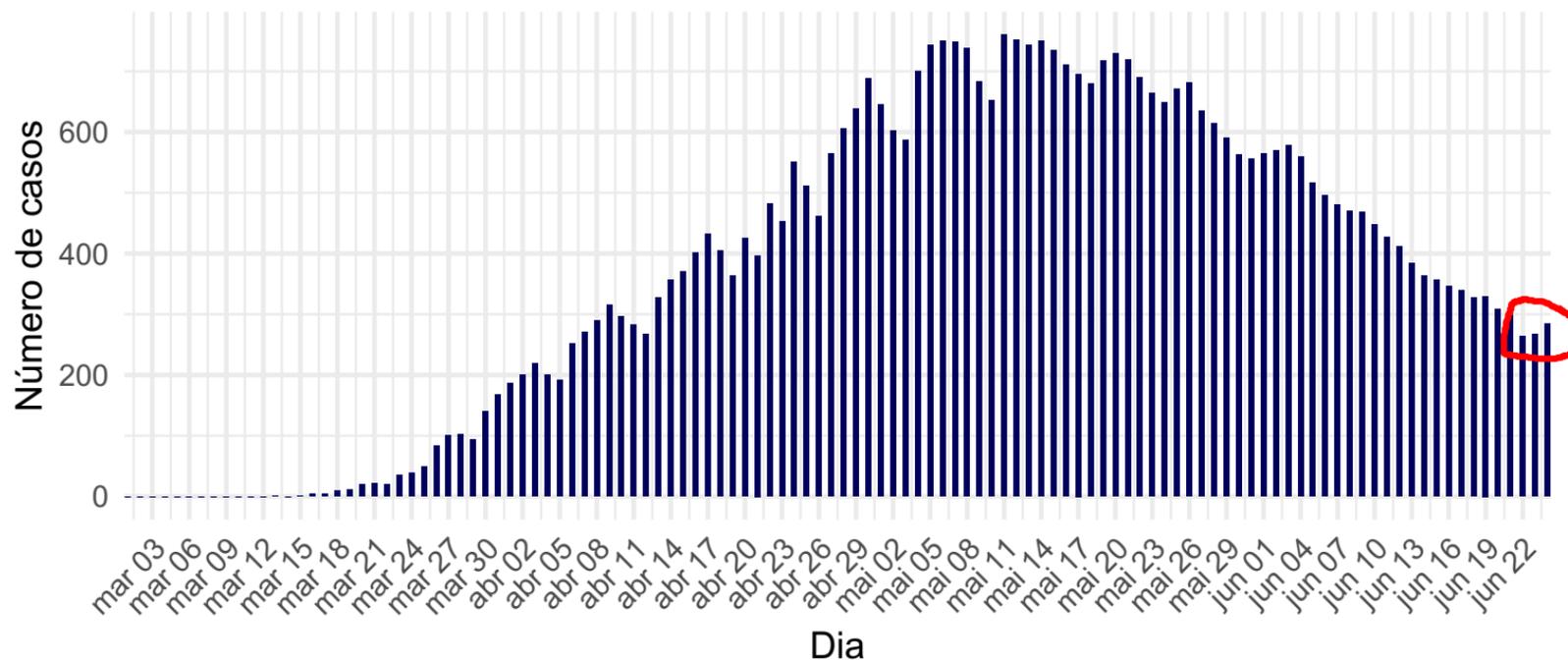
## Pacientes com o diagnóstico confirmado de COVID-19 internados no hospital em cada dia



Fonte: Relatório SARI/Covid-19; Rio de Janeiro-RJ (Epimed Solutions) – dados entre 01/03/2020 e 24/06/2020.

Gráfico 14.

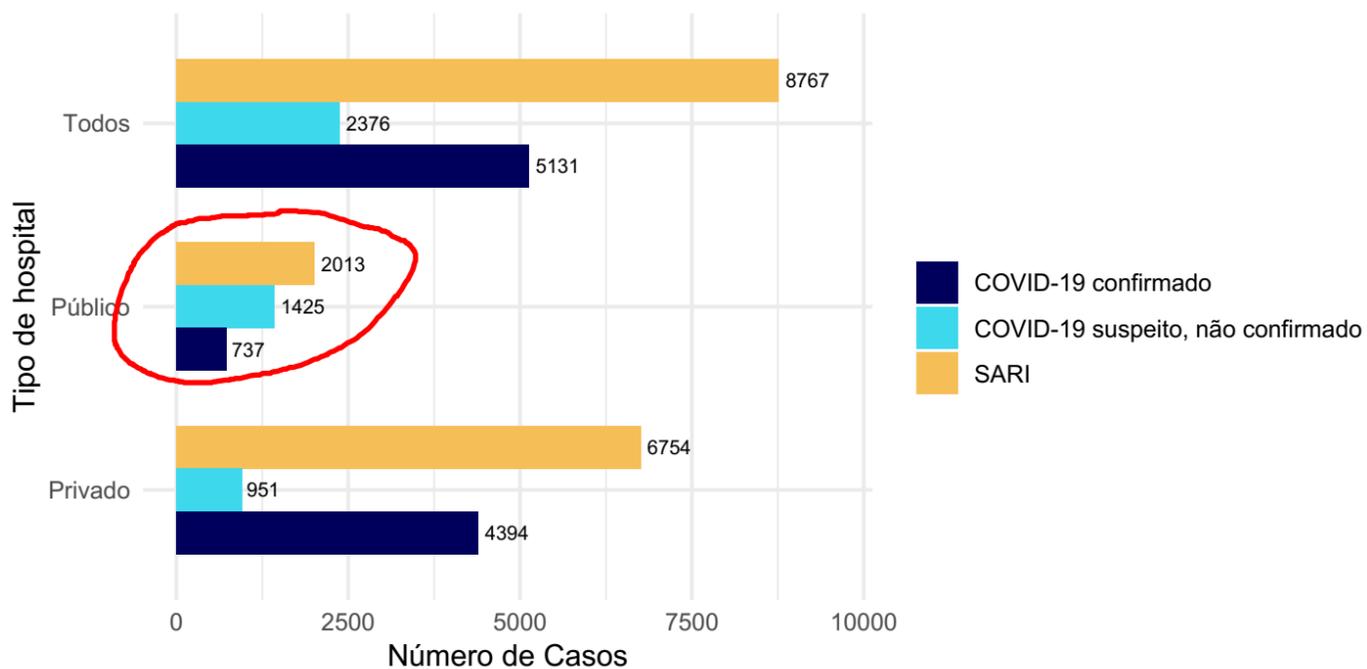
## Pacientes com o diagnóstico confirmado de COVID-19 internados em UTI Adulto em cada dia



Fonte: Relatório SARI/Covid-19; Rio de Janeiro-RJ (Epimed Solutions) – dados entre 01/03/2020 e 24/06/2020.

Gráfico 15.

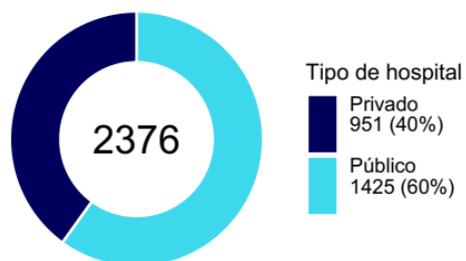
### Casos de SARI, suspeitos e confirmados de infecção por COVID-19 internados em UTIs Adulto por tipo de hospital



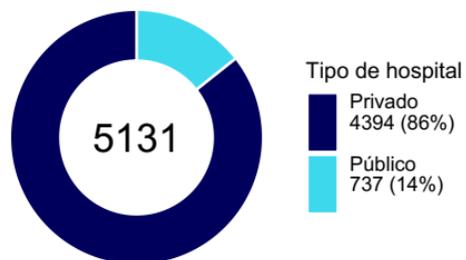
Fonte: Relatório SARI/Covid-19; Rio de Janeiro-RJ (Epimed Solutions) – dados entre 01/03/2020 e 24/06/2020.

Gráfico 16.

**Casos suspeitos de infecção por COVID-19 internados em UTIs Adulto por tipo de hospital**



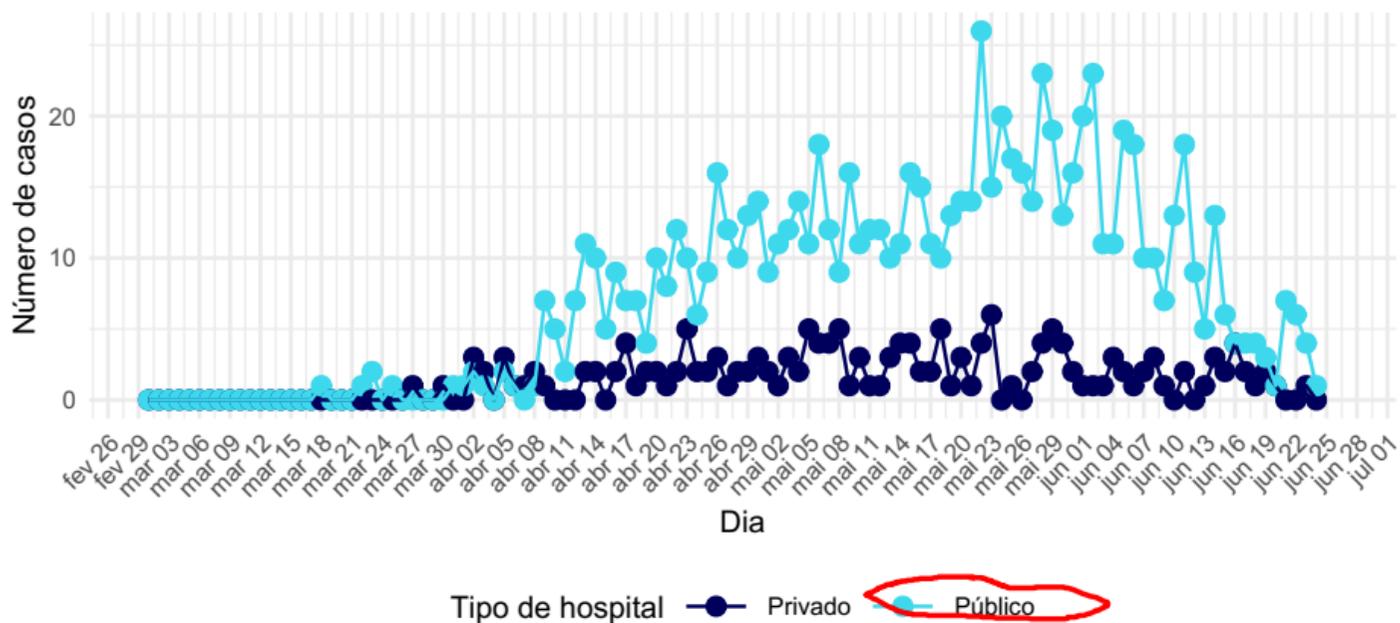
**Casos confirmados de infecção por COVID-19 internados em UTIs Adulto por tipo de hospital**



Fonte: Relatório SARI/Covid-19; Rio de Janeiro-RJ (Epimed Solutions) – dados entre 01/03/2020 e 24/06/2020.

Gráfico 17.

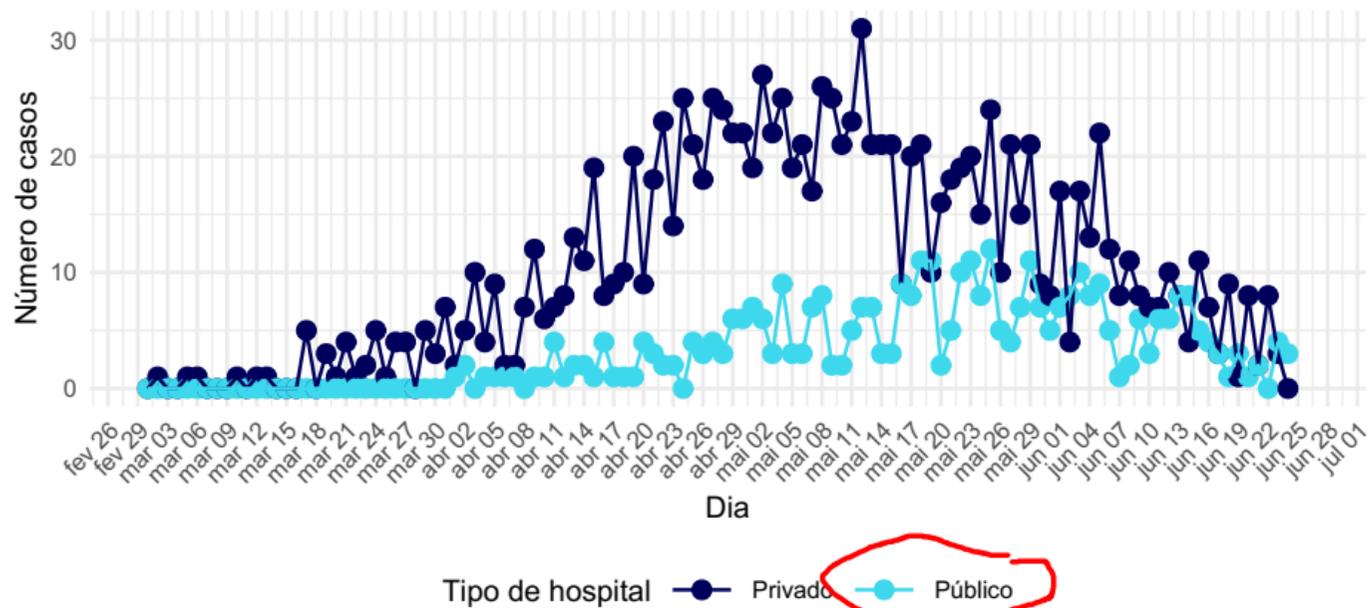
### Ocorrência diária de óbitos hospitalares em casos suspeitos de infecção por COVID-19 em UTIs Adulto por tipo de hospital



Fonte: Relatório SARI/Covid-19; Rio de Janeiro-RJ (Epimed Solutions) – dados entre 01/03/2020 e 24/06/2020.

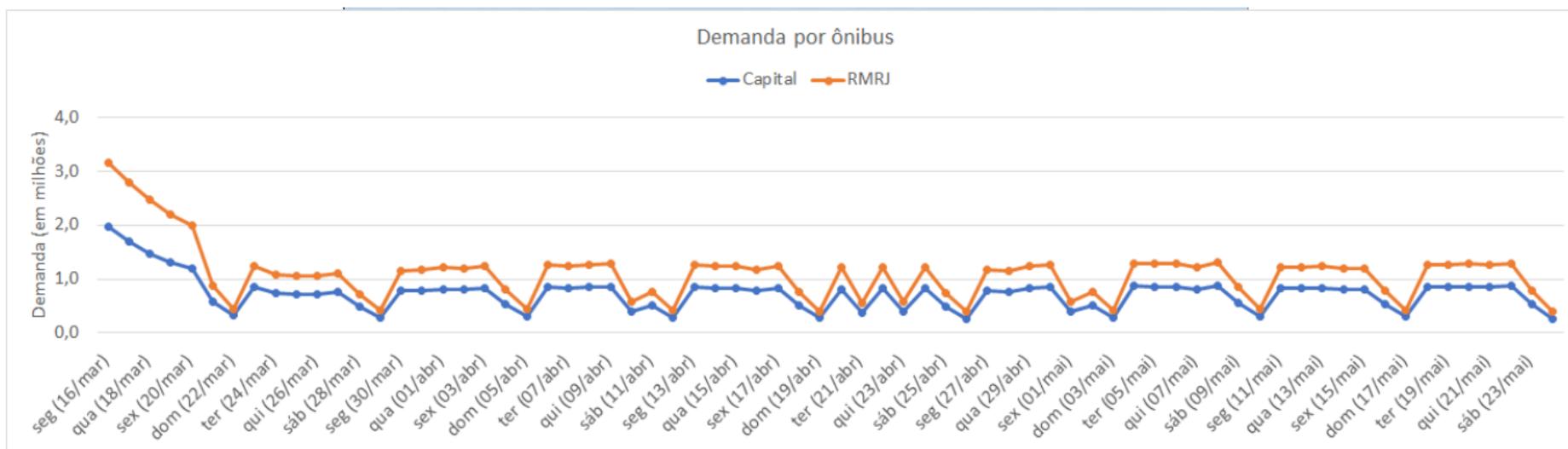
Gráfico 18.

### Ocorrência diária de óbitos hospitalares em casos confirmados de infecção por COVID-19 em UTIs Adulto por tipo de hospital



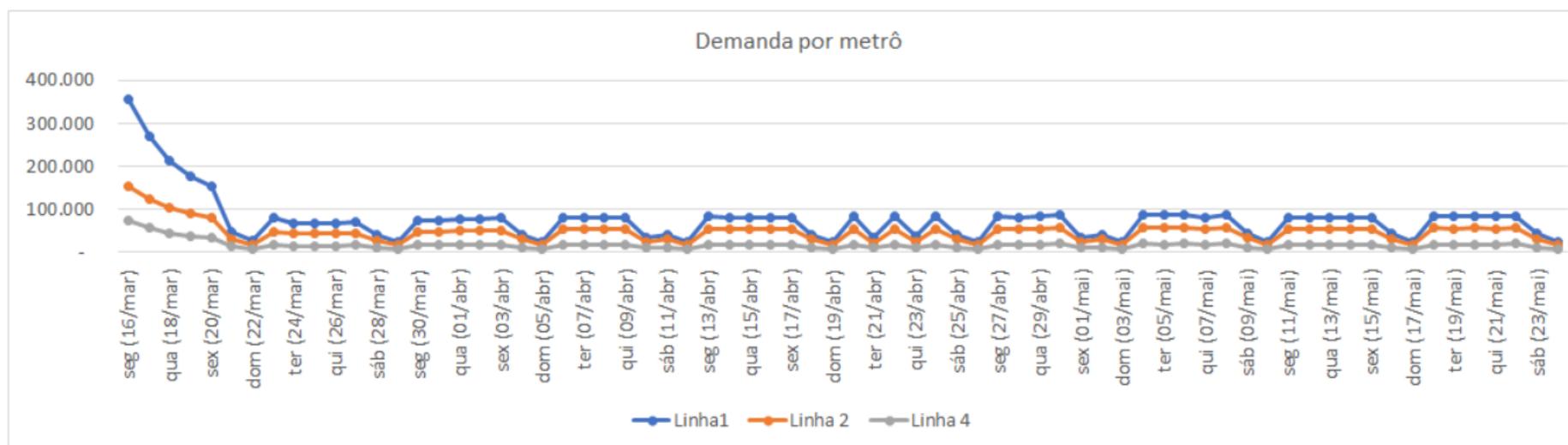
Fonte: Relatório SARI/Covid-19; Rio de Janeiro-RJ (Epimed Solutions) – dados entre 01/03/2020 e 24/06/2020.

Gráfico 19.



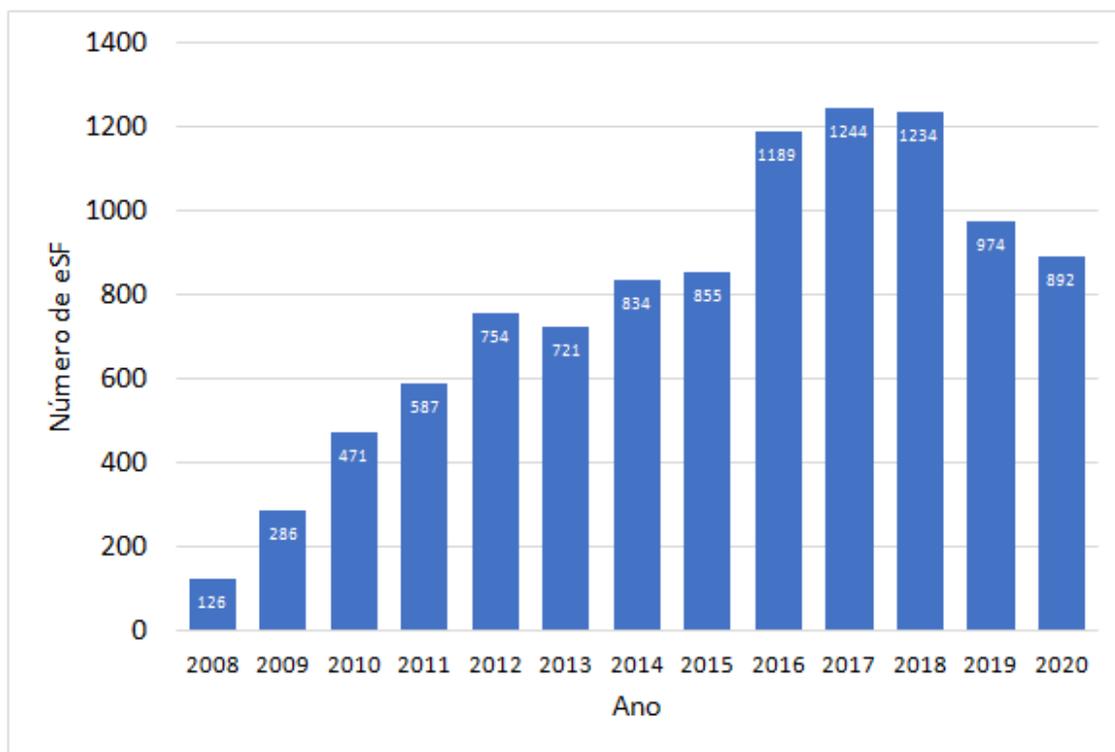
Fonte: A MOBILIDADE URBANA E AS AÇÕES DE COMBATE À COVID-19. Nota técnica apresentada pela Coppe – Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, à Secretaria de Estado de Transportes do Rio de Janeiro, do Rio de Janeiro sobre ações de combate ao Covid-19 relativamente ao sistema de transportes da Região Metropolitana do Rio de Janeiro ([https://coronavirus.ufrj.br/wp-content/uploads/sites/5/2020/06/Nota-Te%CC%81cnica\\_Coppe-Mobilidade-e-Covid19-para-a-Setrans\\_RJ\\_VF.pdf](https://coronavirus.ufrj.br/wp-content/uploads/sites/5/2020/06/Nota-Te%CC%81cnica_Coppe-Mobilidade-e-Covid19-para-a-Setrans_RJ_VF.pdf) – acesso em 27/06/2020).

Gráfico 20.



Fonte: A MOBILIDADE URBANA E AS AÇÕES DE COMBATE À COVID-19. Nota técnica apresentada pela Coppe – Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, à Secretaria de Estado de Transportes do Rio de Janeiro, do Rio de Janeiro sobre ações de combate ao Covid-19 relativamente ao sistema de transportes da Região Metropolitana do Rio de Janeiro ([https://coronavirus.ufri.br/wp-content/uploads/sites/5/2020/06/Nota-Te%CC%81cnica\\_Coppe-Mobilidade-e-Covid19-para-a-Setrans\\_RJ\\_VF.pdf](https://coronavirus.ufri.br/wp-content/uploads/sites/5/2020/06/Nota-Te%CC%81cnica_Coppe-Mobilidade-e-Covid19-para-a-Setrans_RJ_VF.pdf) – acesso em 27/06/2020).

Gráfico 21: Número de equipes de Estratégia de Saúde da Família completas, MRJ, 2009 a 2020\*.



Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil - CNES.

(\* ) Com referência ao mês de dezembro entre 2008 e 2019, e ao mês de março em 2020.