



## Boletim Epidemiológico nº 06/2020 - COVID-19

Caxias do Sul, 20 de julho de 2020.

### 1. Introdução

Os coronavírus são uma grande família de vírus comuns em muitas espécies de animais, incluindo camelos, gado, gatos e morcegos. Raramente, os coronavírus animais podem infectar pessoas e depois se espalhar entre elas, como aconteceu com o SARS-CoV (2002) e MERS-CoV (2012).

A transmissão do SARS-CoV-2 ocorre por gotículas respiratórias (tosse ou espirro), semelhante à maneira como a influenza e outros patógenos respiratórios se espalham. Também pode ocorrer através da produção de aerossóis, que são gerados através de procedimentos de vias aéreas, como a intubação oro traqueal ou aspiração.

Em 11 de março de 2020, a OMS classificou a Doença pelo Coronavírus 2019 (Covid-19) como uma pandemia. Isso significa que o vírus está circulando em todos os continentes.

Em 20 de março de 2020, houve a declaração de transmissão comunitária do Covid-19 pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul e pelo Ministério da Saúde. Nesta fase, as estratégias de vigilância e controle da pandemia foram alteradas para a vigilância de casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) e para vigilância de Síndrome Gripal (SG) nas Unidades Sentinelas, conforme rotina estabelecida, e para Profissionais de Saúde. Em 09 de abril de 2020, houve também a inclusão dos profissionais de Segurança Pública com SG e da Administração Penitenciária.

Em 04 de junho, a Secretaria Estadual de Saúde atualizou os grupos de indicação de teste, sendo eles:



- 1) Pessoas hospitalizadas por SRAG;
- 2) Óbitos por SRAG, hospitalizados ou não;
- 3) Pessoas com SG:
  - a) Acima de 50 anos;
  - b) Gestantes (em qualquer idade gestacional);
  - c) Puérperas;
  - d) Profissionais que trabalhem em veículos de transporte de cargas e transporte coletivo de passageiros;
  - e) Trabalhadores de Estabelecimentos de Saúde que atendem pacientes com SG/ SRAG e da Vigilância em Saúde;
  - f) Trabalhadores da Administração Penitenciária - SEAPEN que exerçam atividades operacionais e aqueles da área da saúde destas instituições;
  - g) Trabalhadores da Segurança Pública - SSP (Brigada Militar, Corpo de Bombeiros Militar, Departamento Estadual de Trânsito, Instituto Geral Perícias e Polícia Civil) que exerçam atividades operacionais e aqueles da área da saúde nestas instituições;
  - h) Trabalhadores da Assistência Social (CRAS, CREAS, FASC, Ação Rua ou outras equipes municipais que desenvolvam trabalho específico para população em situação de rua);
  - i) Trabalhadores do Sistema de Garantia de Direitos da Criança e do Adolescente (Trabalhadores dos Conselhos Tutelares, de instituições de acolhimento institucional de crianças e adolescentes (abrigos), trabalhadores do Sistema Socio Educativo (FASE e CASES);
  - j) População indígena e quilombola;
  - k) Pessoas envolvidas em surto em instituições fechadas (Instituições de Longa Permanência de Idosos – ILPI, clínicas de repouso, albergues, dormitórios coletivos, populações privadas de liberdade, entre outros.
- 4) Contactantes domiciliares de casos confirmados para Covid-19.



## 2. Definições de caso suspeito:

### **SÍNDROME GRIPAL (SG):**

Indivíduo com quadro respiratório agudo, caracterizado por sensação febril ou febre, mesmo que relatada, acompanhada de tosse OU dor de garganta OU coriza OU dificuldade respiratória.

EM CRIANÇAS (MENOS DE 2 ANOS DE IDADE): considera-se também obstrução nasal, na ausência de outro diagnóstico específico.

EM IDOSOS: a febre pode estar ausente. Deve-se considerar também critérios específicos de agravamento como síncope, confusão mental, sonolência excessiva, irritabilidade e inapetência.

### **SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG):**

Síndrome Gripal que apresente: dispneia/desconforto respiratório OU Pressão persistente no tórax OU saturação de O<sub>2</sub> menor que 95% em ar ambiente OU coloração azulada dos lábios ou rosto.

EM CRIANÇAS: além dos itens anteriores, observar os batimentos de asa de nariz, cianose, tiragem intercostal, desidratação e inapetência.

## 3. Definição de Caso Confirmado por Critério Laboratorial:

Caso suspeito de SG ou SRAG com teste de:

- **Biologia molecular (RT-PCR em tempo real, detecção do vírus SARS-CoV2):** com resultado detectável para SARS-CoV-2. A coleta de amostra deverá ser realizada preferencialmente do 3º ao 5º dia de sintomas.
- **Imunológico (teste rápido ou sorologia clássica para detecção de anticorpos):** com resultado positivo para anticorpos IgM e/ou IgG, em amostra coletada após o sétimo dia de início dos sintomas. Trata-se de um teste de triagem para auxílio diagnóstico, de fácil execução e com boa especificidade, porém com sensibilidade limitada, sendo, portanto, uma ferramenta de diagnóstico indicada para ser utilizada na fase de convalescença da doença, após cessar os sintomas.

## 4. Dados epidemiológicos

O primeiro caso de Covid-19 no município de Caxias do Sul foi confirmado em 02 de março de 2020 (Semana Epidemiológica 10). Em 9 de abril de 2020, Caxias do Sul teve seu primeiro caso de transmissão comunitária, onde não foi possível



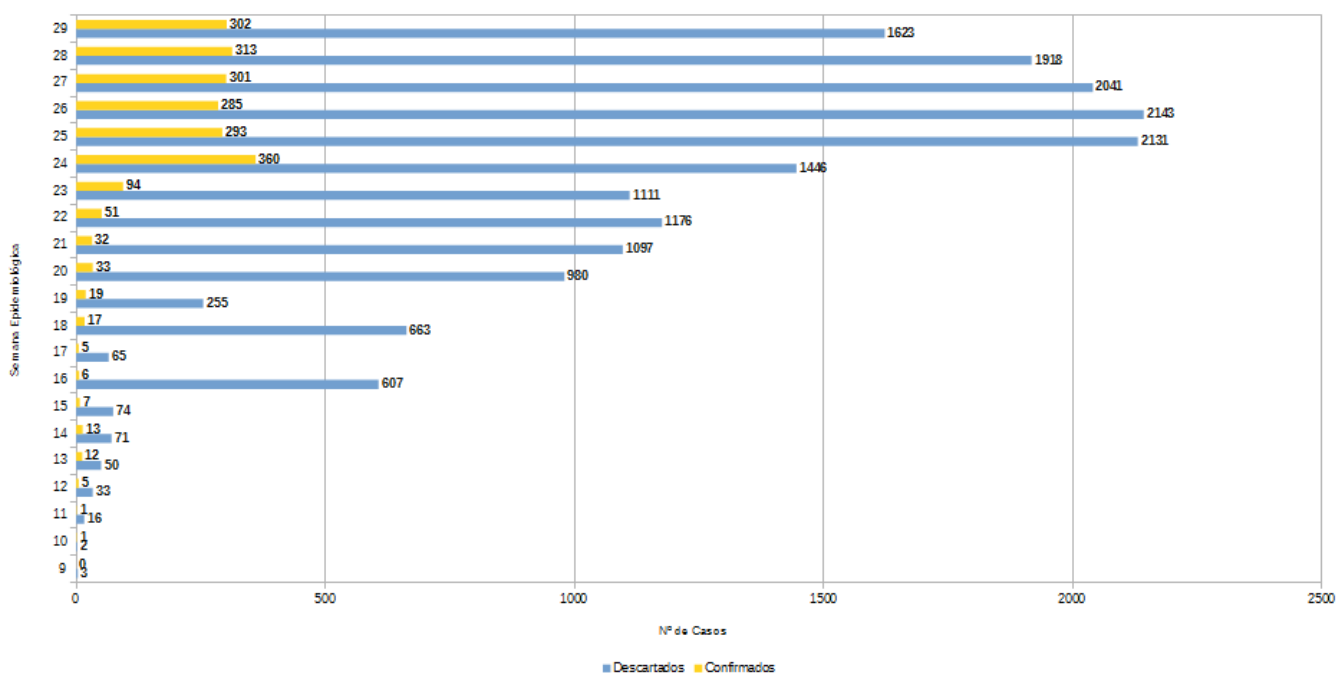
identificar o vínculo epidemiológico de contaminação. Em 02 de maio de 2020 (Semana Epidemiológica 18), ocorreu o primeiro óbito relacionado ao Covid-19. No período de 27 de fevereiro a 18 de julho de 2020, já foram notificados e analisados 19.655<sup>1</sup> casos de residentes no município, sendo:

- 2.150 casos positivos;
- 17.655 negativos.

Entre estes casos analisados, estão 2.750 testes referentes ao inquérito epidemiológico realizado pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel).

A evolução dos casos por semana epidemiológica é demonstrada nos gráficos a seguir. As informações sobre o Covid-19 podem ser acompanhadas diariamente no link: <https://covid.caxias.rs.gov.br/>.

**Gráfico 1** – Notificações de Covid-19 entre residentes de Caxias do Sul/RS, por semana epidemiológica, 02.03.20 a 18.07.20.

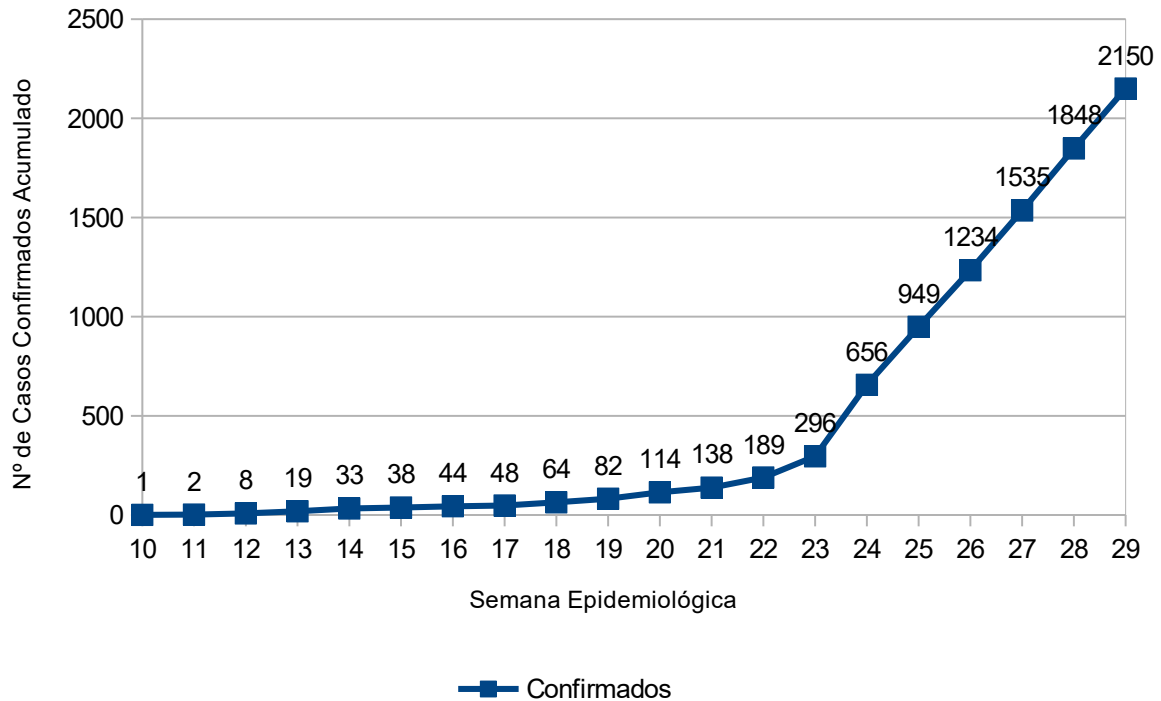


Fonte: Vigilância Epidemiológica/Secretaria Municipal de Saúde de Caxias do Sul

1 Todos os casos são notificados nos sistemas de informação Sivep-Gripe e Notifica e-SUS, mantidos pelo Ministério da Saúde, e estando sujeitos a constantes atualizações na consolidação dos dados.

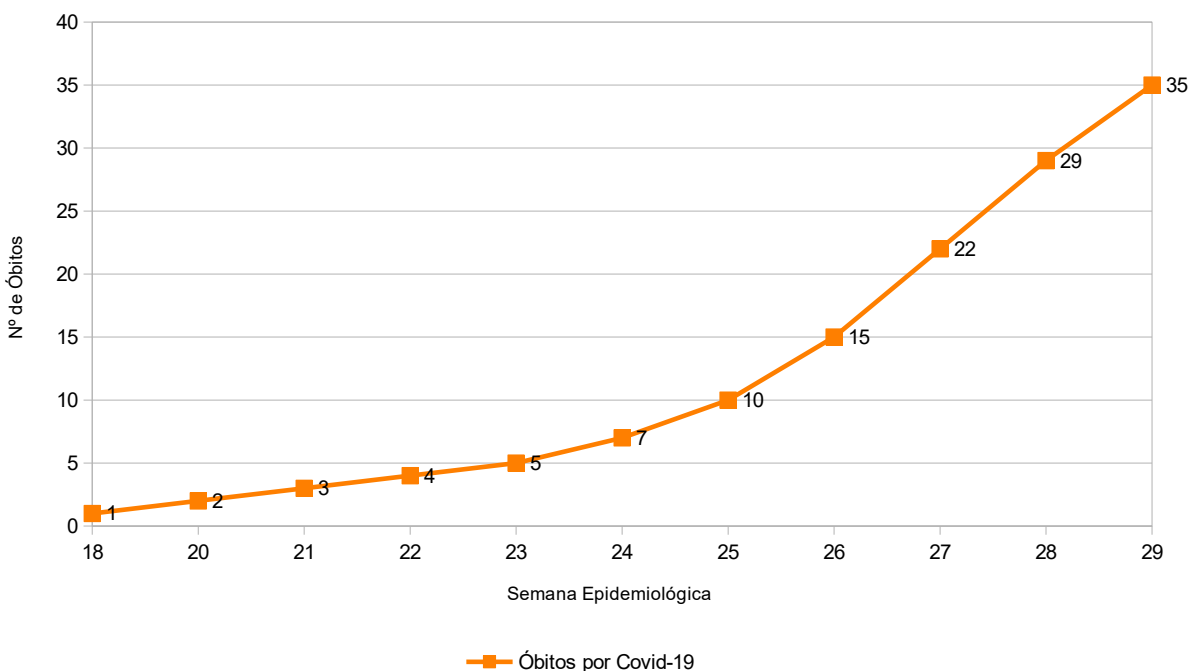


**Gráfico 2.** Evolução de casos confirmados de Covid-19 em residentes de Caxias do Sul, por semana epidemiológica da data de notificação, 02.03.20 a 18.07.20.



Fonte: Vigilância Epidemiológica/Secretaria Municipal de Saúde de Caxias do Sul

**Gráfico 3.** Evolução de óbitos entre casos confirmados de Covid-19 em residentes de Caxias do Sul, por semana epidemiológica da data do óbito, 02.03.20 a 18.07.20.

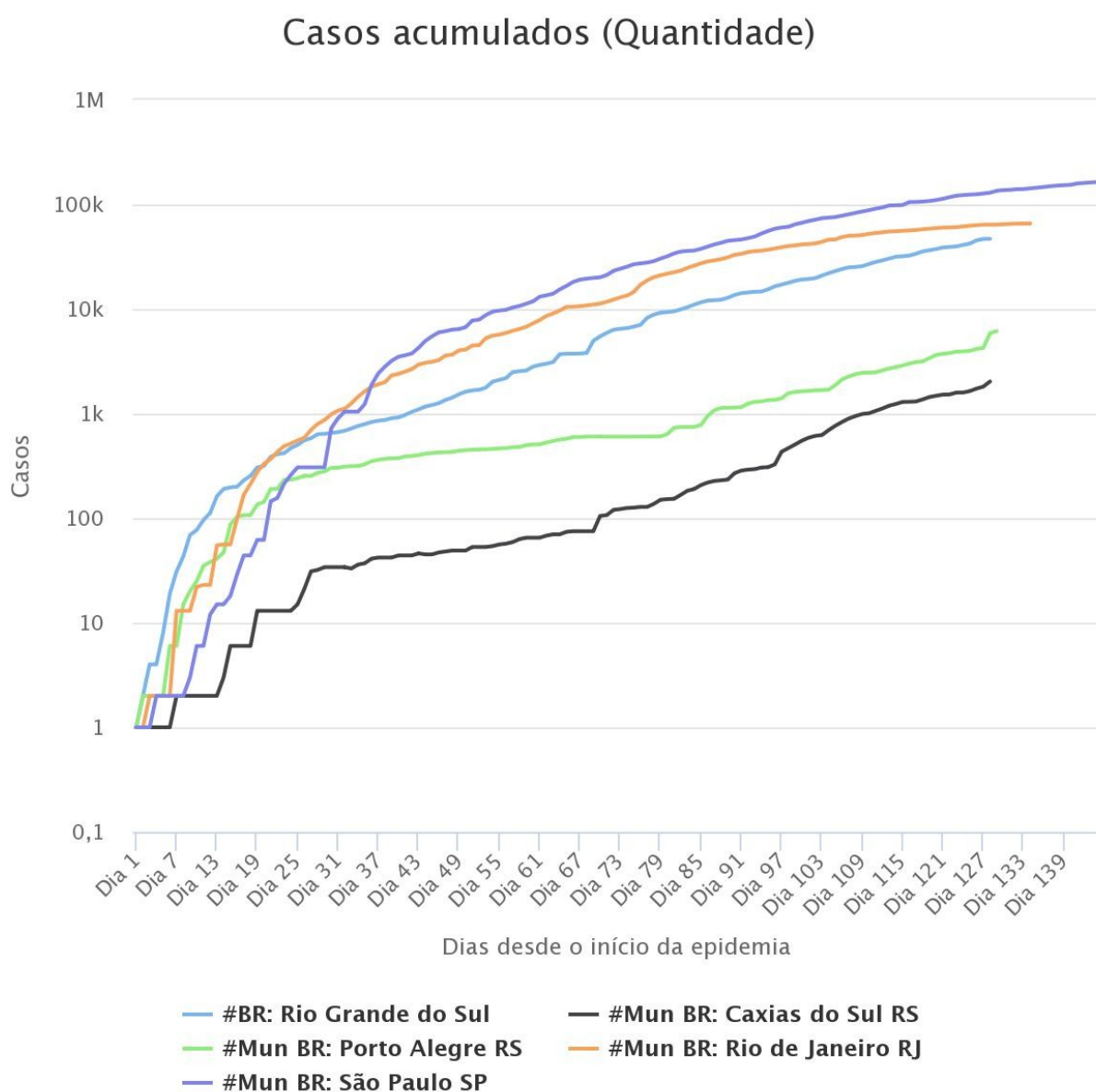


Fonte: Vigilância Epidemiológica/Secretaria Municipal de Saúde de Caxias do Sul



A taxa de incidência do COVID-19 em Caxias do Sul em 18 de julho é de 398,1 casos para cada 100.000 habitantes, sendo menor que a taxa do Porto Alegre (416,5/100.000 habitantes) e que a do Rio Grande do Sul (411,8/100.000 habitantes). Até o momento, ocorreram 35 óbitos de casos confirmados entre residentes de Caxias do Sul, fazendo com que a taxa de letalidade do COVID-19 no município seja de 1,67%.

**Gráfico 4.** Número de casos acumulados de Covid-19 em dias desde o início da epidemia em Caxias do Sul comparativamente a outros Estados e municípios do Brasil.





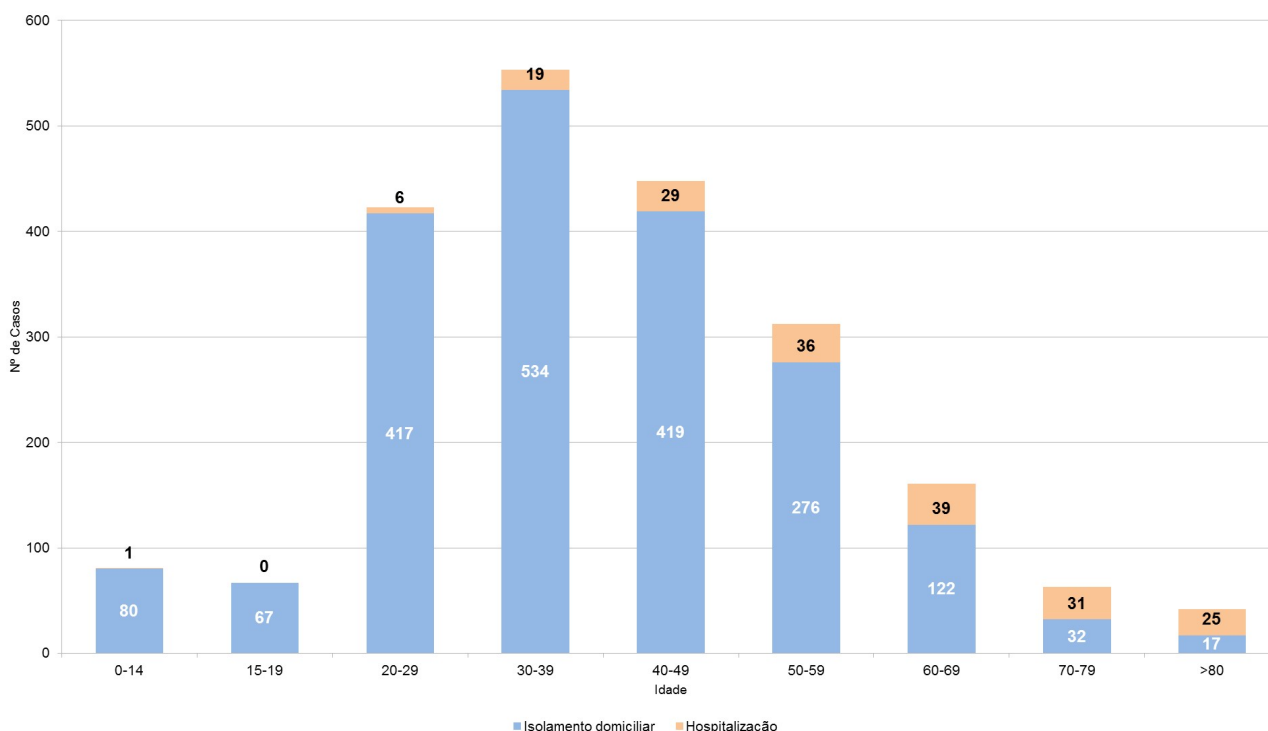
Dos 2.150 casos positivos, 722 (34%) estão em isolamento domiciliar, 1.328 recuperados (62%), 65 (3%) hospitalizados, sendo 18 em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), 47 em enfermaria(1%) e 35 (1%) óbitos. Considera-se recuperado o caso que não apresenta sintomas após os 14 dias de isolamento.

A distribuição entre o sexo é de 1.047 (48,7%) casos em homens e 1.103 (51,3%) casos em mulheres. A faixa etária de maior prevalência está entre 30 e 39 anos. As idades variaram de 5 meses a 97 anos, com uma mediana de 39 anos.

Entre os sintomas relatados nos casos positivos, a febre esteve presente em 36,9% dos pacientes e os sintomas respiratórios (tosse, coriza, falta de ar ou dificuldade para respirar) em 56,4%. Em 28,1% dos casos positivos, os pacientes estavam assintomáticos.

Ao todo, 187 pacientes necessitaram de hospitalização em algum momento do acompanhamento, sendo que a proporção de casos hospitalizados aumenta de acordo com a idade (Gráfico 5).

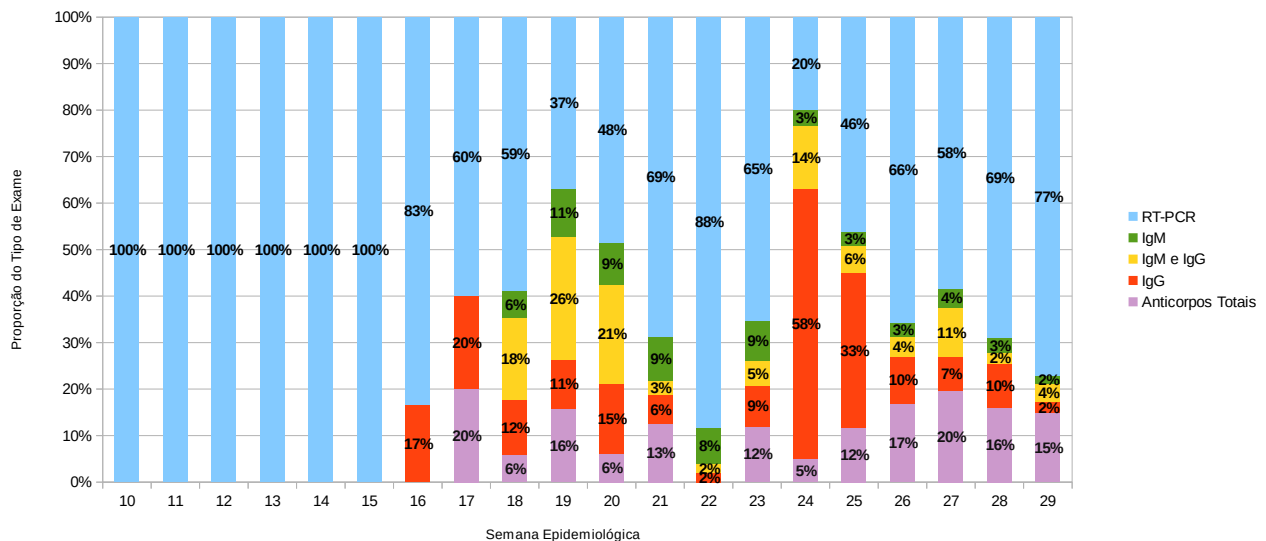
**Gráfico 5.** Distribuição dos casos confirmados de Covid-19 em Caxias do Sul, de acordo com a faixa etária e a necessidade de hospitalização durante o período de acompanhamento, de 02.03.20 a 18.07.20.





Ao longo das semanas, houve um maior acesso a diferentes tipos de exames para a detecção do Covid-19, tanto na rede pública como privada. O exame RT-PCR continua sendo o “padrão ouro” para o diagnóstico da doença, indicado para pessoas que apresentam sintomas. No entanto, pode-se observar a crescente difusão dos exames sorológicos, os quais podem indicar a presença de anticorpos IgM, IgG e/ou anticorpos totais (Gráfico 6).

**Gráfico 6.** Distribuição dos casos positivos por critério laboratorial em Caxias do Sul, de acordo com o resultado do exame, por semana epidemiológica.



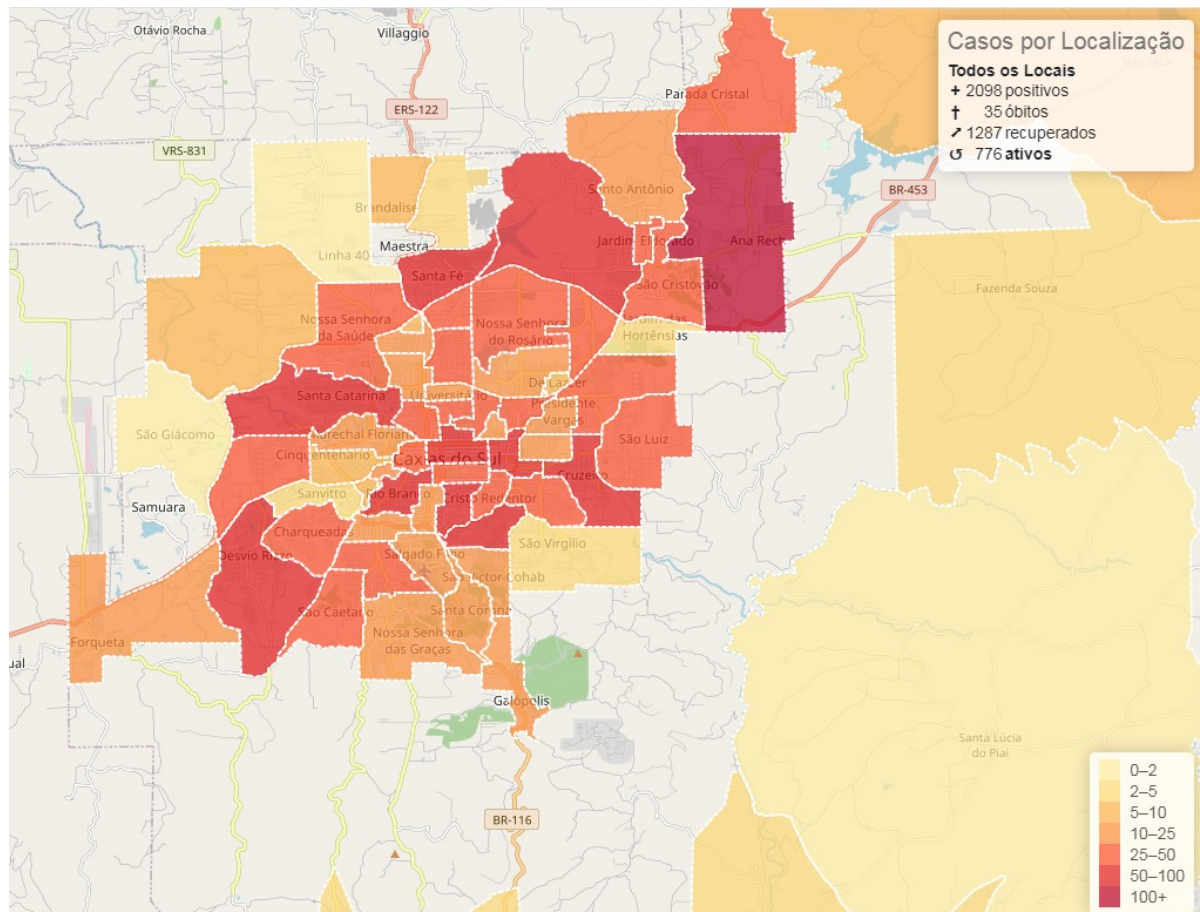
Fonte: Vigilância Epidemiológica/Secretaria Municipal de Saúde de Caxias do Sul

Em relação à distribuição geográfica no município, destaca-se o aumento de casos confirmados nos bairros periféricos, com destaque para os bairros Serrano, Santa Fé e Ana Rech (Figura 1), o que se trata de um reflexo do surto ocorrido na empresa JBS.





**Figura 1.** Distribuição geográfica de número de casos confirmados de Covid-19 por bairro de Caxias do Sul, até 18.07.20.

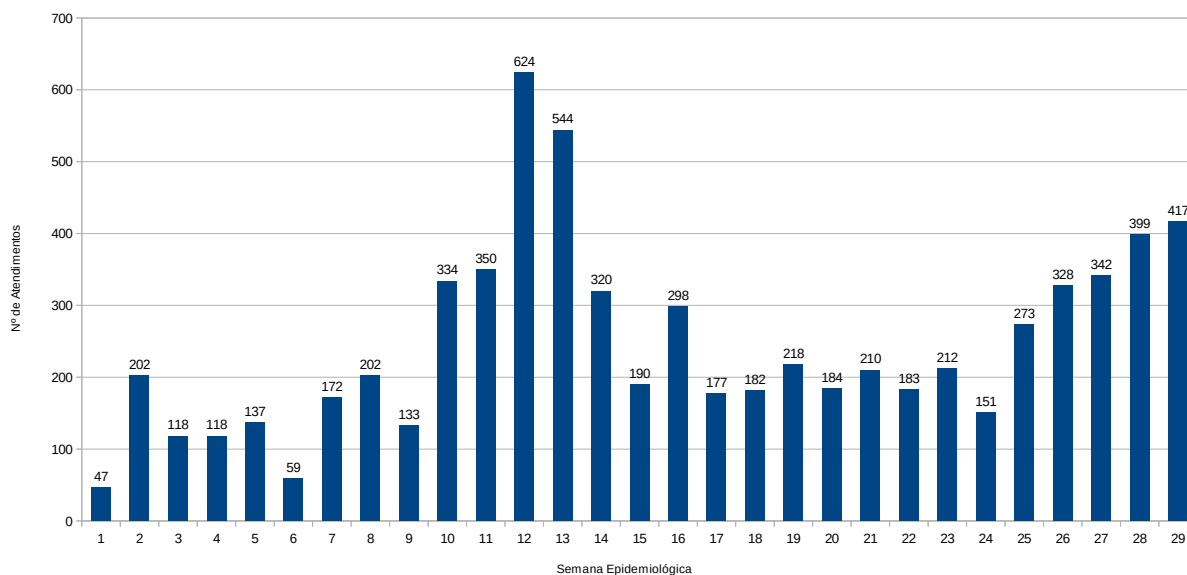


**Fonte:** Vigilância Epidemiológica/Secretaria Municipal de Saúde de Caxias do Sul

Considerando que o diagnóstico laboratorial do Covid-19 é realizado de acordo com critérios definidos pela Secretaria Estadual de Saúde e que os mesmos não englobam a população em geral, é necessário também avaliar a demanda de atendimentos no município por síndrome gripal nos serviços públicos de saúde e como esta se comporta ao longo do tempo (Gráfico 7), bem como o comparativo das internações hospitalares por SRAG (Gráfico 8 e 9) e os óbitos por causas respiratórias (Gráfico 10).

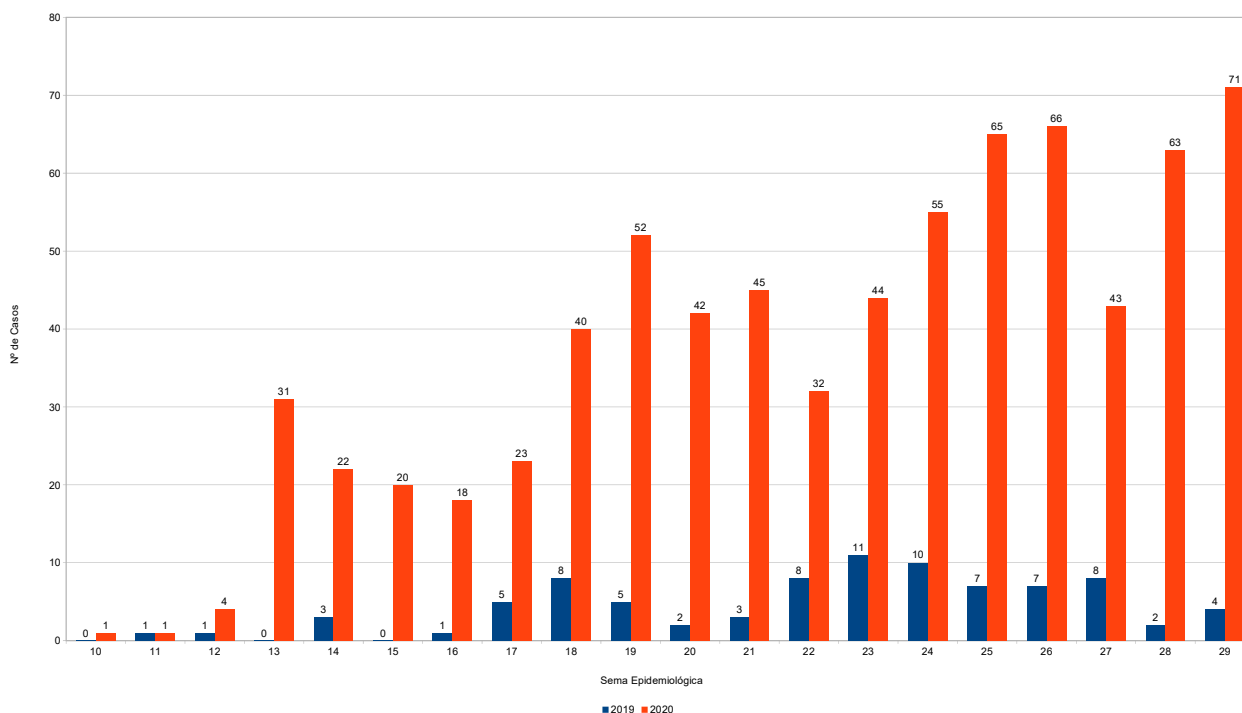


**Gráfico 7.** Número de atendimentos por Síndrome Gripal em Unidade Básica de Saúde por Semana Epidemiológica (29.12.19 a 18.07.20) - Caxias do Sul/RS (SIGSS, CID-10 J00, J02.9, J03.9, J04.0, J04.1, J04.2, J06, J09, J10, J11, J80, B34.2, U07.1)



Fonte: Prontuário eletrônico SIGGS do município de Caxias do Sul

**Gráfico 8.** Comparativo de notificação de casos de SRAG Hospitalizados em todos os hospitais de Caxias do Sul entre as semanas epidemiológicas 10 e 29 de 2019 e 2020 (29.12.19 a 18.07.2020), por data de internação.

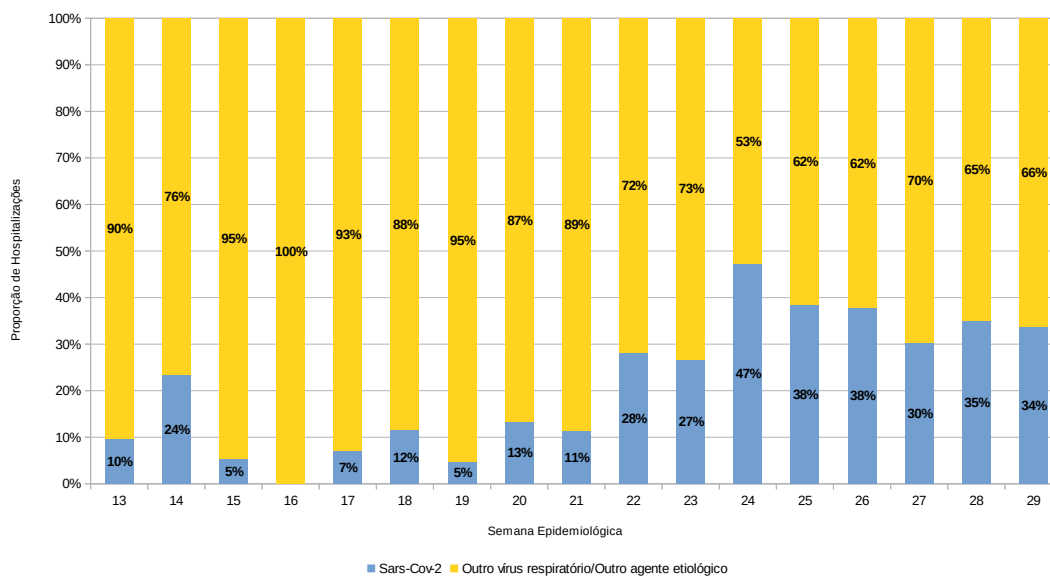


Fonte: Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica de Gripe - Sivep-Gripe.



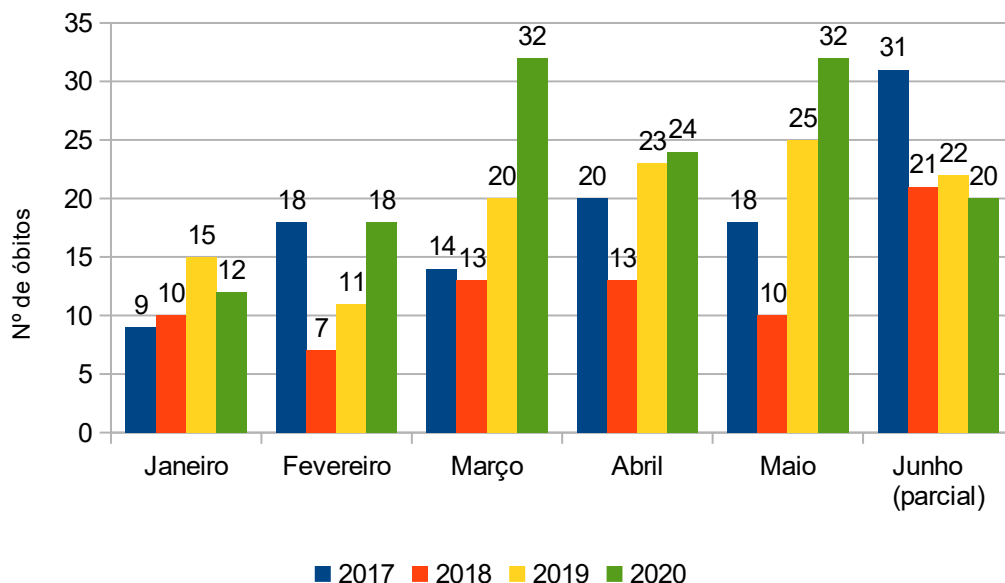
Apesar do aumento de internações hospitalares por causas respiratórias ser esperado no período de inverno, observa-se que o Covid-19 trouxe um acréscimo nesta demanda a partir da semana epidemiológica 13, conforme o Gráfico 8.

**Gráfico 9.** Hospitalizações por SRAG em residentes de Caxias do Sul, conforme diagnóstico, por Semana Epidemiológica.



Fonte: Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica de Gripe - Sivep-Gripe.

**Gráfico 10.** Óbitos por causa respiratória (CID-10 Grupo J) entre residentes de Caxias do Sul, 2017 a 2020 nos meses de janeiro fevereiro, março, abril e junho.



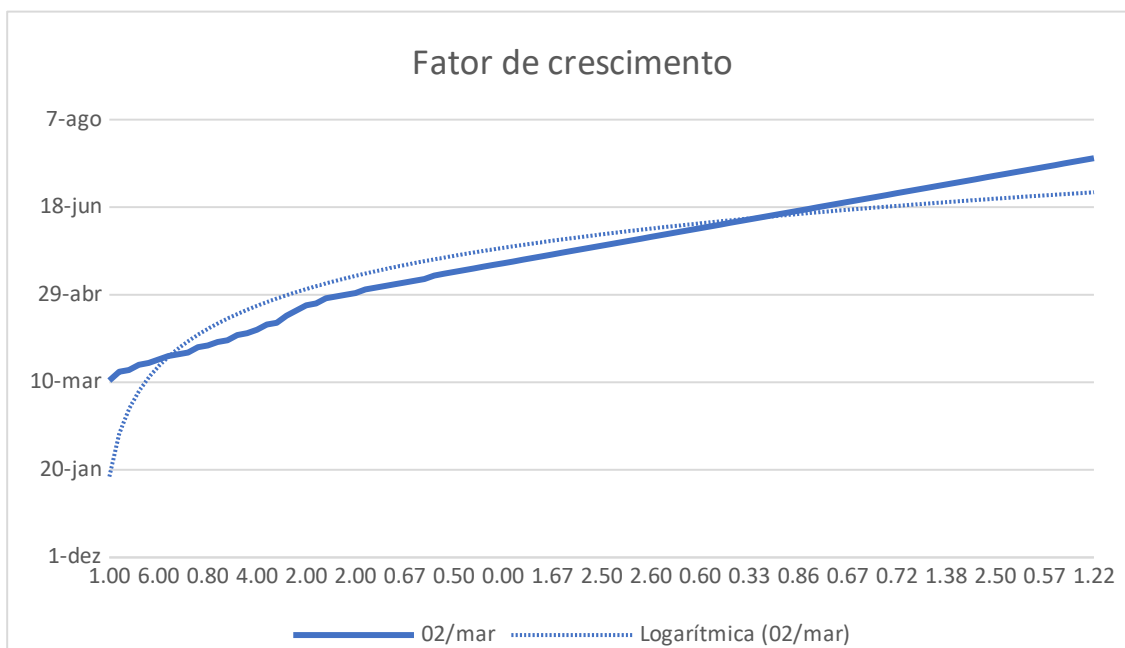
Fonte: Sistema de Informação de Mortalidade - SIM.



Observa-se que os registros, tanto de hospitalizações por SRAG quanto de óbitos por causas respiratórias (CID-10 Grupo J) apresentaram um aumento em relação a 2019, o que acompanhou a tendência nacional. Desde o dia 22 de março, todas as hospitalizações e óbitos por SRAG devem ter amostra coletada e analisada para o Covid-19. Neste período, 110 óbitos foram analisados sendo 35 casos positivos para COVID-19 e 75 casos negativos.

Entre os 35 óbitos confirmados, a média de idade é de 74,4 anos, variando entre 46 e 97 anos. Não houve variação entre sexo, sendo 16 masculinos e 19 femininos. Vinte e quatro pessoas apresentavam pelo menos uma comorbidade.

**Gráfico 11.** Fator de crescimento e tendência de casos de COVID-19 em Caxias do Sul, de 02.03.20 a 16.07.20.



**Fonte:** Vigilância Epidemiológica/Secretaria Municipal de Saúde de Caxias do Sul

O fator de crescimento é construído considerando como o número de casos aumenta ao longo do tempo.

Trinta e quatro dias após o primeiro caso, Caxias do Sul contava com 38 casos contra 206 que seriam previstos para o município caso não fossem tomadas as medidas não farmacológicas.

A média do fator de crescimento de 01/07 a 16/07/20 foi de 1,30, indicando um aumento de 30% nos próximos 15 dias. Enquanto o fator de crescimento for superior a 1, existe uma manutenção da propagação do SARS-CoV-2. Para este cálculo, foi utilizado apenas exames RT-PCR que indicam casos novos ativos.