

# **EVOLUÇÃO DOS CASOS CONFIRMADOS E MORTES PELA COVID-19 NA REGIÃO METROPOLITANA DE GOIÂNIA DE JUNHO A OUTUBRO DE 2020**

## **Área do trabalho: Ciências Humanas**

Walinson Gomes da SILVA, Ronan Eustáquio BORGES  
walinsongomes@discente.ufg.br

PET – Geografia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás

### **RESUMO**

A COVID-19 é uma doença causada pelo novo coronavírus. Surgiu no final de 2019 na cidade de Wuhan, província de Hubei na China. É uma doença altamente viral e transformou-se em pandemia rapidamente, afetando a vida de milhares de pessoas em todo o mundo. Em Goiás, os primeiros casos e o primeiro óbito foi registrado no mês de março.

Nosso objetivo com este estudo foi analisar a evolução dos casos e mortes pela COVID-19 na RMG. O estudo foi realizado a partir da coleta de dados obtidos no site da Secretaria Estadual de Saúde entre os meses de junho e outubro de 2020. Ao final descobrimos que: é possível afirmar que a densidade demográfica influencia diretamente na quantidade de casos confirmados, assim como a quantidade de pessoas no grupo risco influencia na maior porcentagem de óbitos nos municípios.

*Palavras-chaves: Coronavírus, Goiás, Geografia da Saúde.*

### **Introdução**

A COVID-19 é uma doença causada pelo novo coronavírus. Surgiu no final de 2019 na cidade de Wuhan, província de Hubei na China. Em poucos meses o vírus se espalhou por todo o mundo, por meio das redes de fluxos de pessoas, deixando um rastro de infectados e mortes. No estado de Goiás o primeiro caso e o primeiro óbito foram registrados no mês de março de 2020.

Segundo projeções populacionais do Instituto Mauro Borges (IMB) do ano de 2020, o estado de Goiás possui uma população de 7.113.540 de habitantes, sendo 2.651.479 residentes da Região Metropolitana de Goiânia (RMG). 11,84% dos habitantes da RMG possuem mais de 60 anos de idade, e são considerados grupo de risco para a COVID-19.

Historicamente a Geografia tem desempenhado um importante papel nesses estudos, seja por meio de abordagens com foco na cartografia e análise espacial, seja na compreensão acerca das relações entre doenças e produção do espaço, considerando suas características físicas, sociais, subjetivas e temporais (BATTELA; MIYAZAKI, 2020)

Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi analisar a evolução dos casos e mortes pela COVID-19 nos municípios da Região Metropolitana de Goiânia, estabelecendo comparações com a população residente e espacializando os casos.

### **Desenvolvimento**

O presente trabalho foi realizado a partir da coleta de dados disponíveis no site da Secretária Estadual de Saúde do estado de Goiás. Os dados foram organizados em uma planilha do LibreOffice Calc, e eram atualizados diariamente, possibilitando

assim uma melhor percepção sobre a evolução dos casos. A tabulação dos dados aconteceu durante cinco meses, de junho a outubro de 2020. Após esse período foi feita a construção das tabelas e gráficos utilizando o LibreOffice Calc.

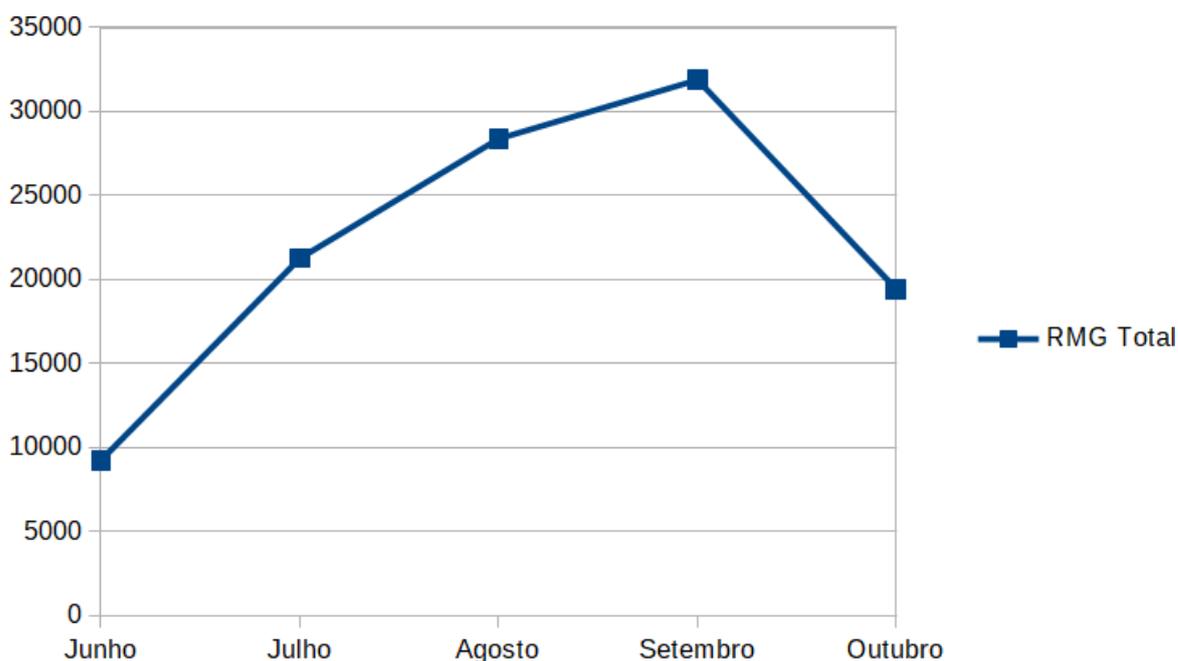
### Resultado e discussões

No Brasil, ao observar o fluxo aéreo e a quantidade de casos fica nítido que o transporte aéreo é o maior difusor do vírus pelo país, por isso os primeiros casos sempre acontecem nas grandes cidades com grande circulação de pessoas. E depois disso o vírus vai se difundindo pelos demais modais de transporte (rodoviário, ferroviário e aquaviário) (RODRIGUES, 2020).

Battela e Miyazaki, (2020, p. 104 *apud* SPOSITO; GUIMARÃES, 2020) afirmam que no contexto da atual pandemia de COVID-19, chama atenção o fato de que o modelo de difusão da doença se relaciona com as interações espaciais na rede urbana, e que essa difusão no Brasil se inicia pelas metrópoles, e depois se espalha para as cidades menores.

De junho a outubro, a RMG apresentou o pico de contaminação durante o mês de setembro com mais de 30 mil casos confirmados, conforme apresentado no gráfico 1.

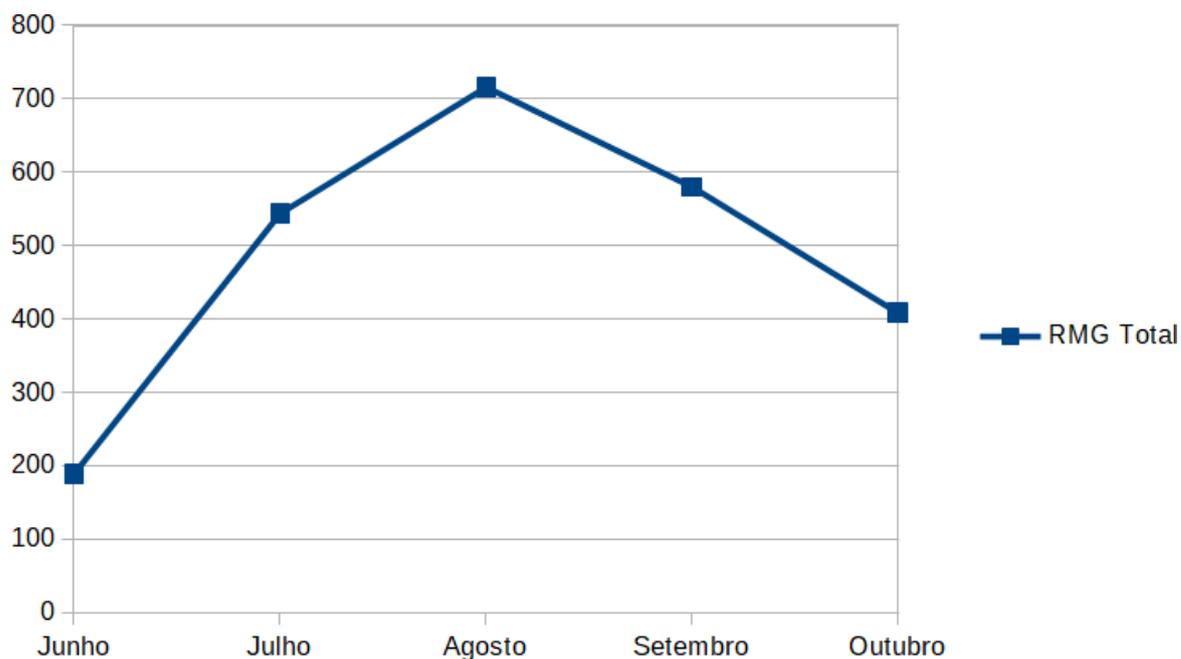
**GRÁFICO 1 – Evolução dos casos confirmados da COVID 19 na RMG**



Fonte dos dados: Secretaria Estadual de Saúde do estado de Goiás, 2020

Em relação aos óbitos nesse período, o pico da RMG foi em agosto, sendo registrados 716 óbitos, conforme registrado no gráfico 2.

**GRÁFICO 2 – Evolução dos óbitos pela COVID-19 na RMG**



Fonte dos dados: Secretaria Estadual de Saúde do estado de Goiás, 2020

Percebe-se que houve uma escalada no número de casos e óbitos nos primeiros meses, e logo começou a regredir. Esse comportamento ocorre porque nos primeiros meses existia uma concentração de casos e óbitos nos municípios vizinhos à capital Goiânia, e, posteriormente, isso foi se difundindo pelas cidades mais distantes por meio das redes de fluxos de pessoas.

Ainda que os primeiros casos de contaminação pelo novo coronavírus tenham se originado em viagens ao exterior, mediante o transporte aéreo, sua disseminação nas redes urbanas regionais/estaduais, no Brasil, tem se dado – além dos voos regionais – também através de sistemas de transporte rodoviários, haja vista que muitos núcleos urbanos são conectados à rede apenas por esse modal. (COCCO, COLLINSHONN E MEURER, 2020, p. 184)

Nota-se que os municípios com maior quantidade de casos confirmados são os que possuem maior densidade demográfica, (Goiânia, Aparecida de Goiânia e Senador Canedo). Em relação aos óbitos percebe-se que os municípios com maior população na faixa etária acima de 60 anos (Tabela 1) são os municípios que registraram mais óbitos (Goiânia, Aparecida de Goiânia e Trindade).

A RMG registrou 47,13% dos casos confirmados e 56,39% dos óbitos registrados no estado de Goiás. Observando somente a RMG, Goiânia teve 53,44% dos casos confirmados e 62,16% dos óbitos. Aparecida de Goiânia catalogou 30,96% dos casos confirmados e 20,05% dos óbitos. E Trindade 2,68% dos casos confirmados e 5,57% dos óbitos (tabela 1 e 2).

**TABELA 1 – RMG - Casos confirmados de COVID-19, % de casos em relação a RMG e aos ocorridos no estado de Goiás de junho a outubro**

Região Metropolitana de Goiânia	Total de habitantes	Total de habitantes acima de 60 anos	% da população em relação à de GO	Casos confirmados – junho a outubro	% em relação a RMG	% em relação ao Estado
Aparecida de Goiânia	569.347	50.034	8,11	36.732	30,96	14,59
Goiânia	1.516.662	198.827	21,61	63.401	53,44	25,19
Inhumas	53.504	8.234	0,76	2.711	2,29	1,08
Senador Canedo	112.206	8.700	1,60	5.490	4,63	2,18
Trindade	126.526	15.161	1,80	3.176	2,68	1,26
Outros	214.672	25.805	3,06	7.122	2,83	2,83
<b>RMG Total</b>	<b>2.592.917</b>	<b>306.761</b>	<b>36,95</b>	<b>118.632</b>	<b>100</b>	<b>47,13</b>

Fonte dos dados: SES – Secretaria Estadual de Saúde do estado de Goiás e IMB, projeção populacional de 2020

**TABELA 2 - Óbitos registrados, % de óbitos em relação a RMG e aos confirmados no estado de Goiás de junho a outubro na RMG**

Região Metropolitana de Goiânia	Total de habitantes	Total de habitantes acima de 60 anos	Óbitos confirmados – junho a outubro	% em relação a RMG	% em relação ao Estado
Aparecida de Goiânia	569.347	50.034	525	20,05	11,3
Goiânia	1.516.662	198.827	1628	62,16	35,06
Inhumas	53.504	8.234	55	2,1	1,18
Senador Canedo	112.206	8.700	108	4,12	2,33
Trindade	126.526	15.161	146	5,57	3,14
Outros	214.672	25.805	157	5,99	3,38
<b>RMG Total</b>	<b>2.592.917</b>	<b>306.761</b>	<b>2619</b>	<b>100</b>	<b>56,39</b>

Fonte dos dados: SES – Secretaria Estadual de Saúde do estado de Goiás e IMB, projeção populacional de 2020

Os três municípios citados anteriormente apresentaram uma diferença significativa entre o percentual de casos confirmados e o percentual de óbitos. No caso de Goiânia, o município recebe pacientes de todo o estado, e vários desses pacientes acabam indo a óbito. Nesses casos, os óbitos são registrados de acordo

com a cidade que a pessoa faleceu e não de acordo com o município de residência <sup>1</sup>. Esse fato explica o porquê Goiânia possui uma porcentagem de óbitos maior do que a porcentagem de casos confirmados.

No caso de Trindade, o município possui a terceira maior população considerada grupo de risco para COVID-19, influenciando o município a ter um percentual de óbitos superior ao percentual de casos confirmados.

Já nos demais municípios da RMG, os percentuais apresentam diferença insignificativa.

### **Considerações finais**

Observando a RMG, nota-se que as cidades que compõe essa região possuem densidade demográfica elevada e existem fortes fluxos de pessoas entre as cidades e a capital Goiânia.

Sendo assim, fica evidente as relações existentes entre o número de casos de COVID-19 e a rede urbana, e é possível afirmar que a densidade demográfica influencia diretamente na quantidade de casos confirmados, assim como a presença de hospitais especializados no tratamento da COVID-19 influencia diretamente na quantidade de óbitos registrados.

### **Referências**

BATELLA, W.; MIYAZAKI, V. K. Relações entre rede urbana e COVID-19 em Minas Gerais. **Hygeia – Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**. Edição Especial: Covid – 19, p. 102-110, jun. 2020. Disponível em <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/issue/view/1972>. Acesso em: 25 ago. 2020.

GIRALDI COCCO, R.; COLLISHONN, E.; MEURER, M. Relações entre a distribuição espacial da COVID-19 e a dinâmica das interações espaciais no Estado do Rio Grande do Sul. **Hygeia – Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**. Edição especial: Covid-19, p. 183 – 192, jun, 2020. Disponível em <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/54406>. Acesso em 27 ago 2020.

RODRIGUES, L. A.. Transporte Aéreo de passageiros e o avanço da Covid-19 No Brasil. **Hygeia – Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**. Edição Especial: Covid-19, p.193 – 201, jun. 2020. Disponível em <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/54407>. Acesso em 29 ago. 2020.

GOIÁS(GO). SECRETÁRIA DE ESTADO DA SAÚDE. **Painel COVID-19**. Disponível em: <<https://extranet.saude.go.gov.br/pentaho/api/repos/:coronavirus:painel:is:painel.wcdf/generatedContent>> Acesso em: 01 jun. a 31 out. 2020.

INSTITUTO MAURO BORGES (IMB). **Banco de dados estatístico 2021**. Goiás: IMB, 2021.

*1* A informação sobre o registro de óbitos foi obtida através da secretaria de saúde em 2020.