

IMPACTO DA COVID-19 NOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE GERADOS EM GOIÂNIA, GOIÁS

DOI: <http://dx.doi.org/10.55449/congea.13.22.III-008>

Andreia Alves do Nascimento (*), Simone Costa Pfeiffer

* Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Goiás – SEMAD.
andrea.ufg.engambiental@gmail.com.

RESUMO

O surgimento do novo Coronavírus no ano de 2020 alterou de forma significativa o modo de vida estabelecido até então. Assim, o objetivo do trabalho foi avaliar os impactos da Covid-19 nos resíduos dos serviços de saúde gerados no município de Goiânia, Goiás. Para tanto, foram solicitadas à Companhia de Urbanização de Goiânia (Comurg) as quantidades desses resíduos coletadas pela companhia entre os anos de 2016 a 2020. Os dados referentes ao número de casos confirmados de Covid-19 na cidade foram obtidos no site da Secretaria Municipal de Saúde. Os dados foram tratados estatisticamente para avaliar o comportamento desse resíduo antes e durante a pandemia. Foi observado que no ano de 2020 houve um aumento de 21,9% da quantidade de resíduos de serviços de saúde coletada pela Comurg em relação ao quantitativo registrado no ano de 2019, período pré-pandemia. Os meses com mais casos confirmados de Covid-19 foram também os com maiores quantidades de resíduos infectantes coletados. Conclui-se que o impacto da Covid-19 foi especialmente significativo nos serviços relacionados à saúde humana, influenciando de forma direta nas quantidades de resíduos infectantes gerados no município de Goiânia.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduos de serviços de saúde, Covid-19, Pandemia.

INTRODUÇÃO

Os resíduos de serviços de saúde (RSS) são aqueles gerados nos serviços relacionados ao atendimento à saúde humana ou animal, conforme estabelece a Resolução 358 (CONAMA, 2005). Dentre os serviços geradores de RSS estão os de assistência domiciliar, de medicina legal, estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde, unidades móveis de atendimento à saúde e outros similares. Os resíduos que podem apresentar risco de infecção devido à possível presença de agentes biológicos devem ser segregados e classificados como Grupo A (CONAMA, 2005).

Apesar da relação já conhecida entre algumas doenças e os resíduos sólidos, em 2020 o mundo se viu diante de uma nova doença provocada por um novo vírus – a Covid-19. Em 31 de dezembro de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi alertada sobre vários casos de pneumonia na cidade de Wuhan, na China. Tratava-se de um novo tipo de coronavírus até então não detectado em seres humanos e, em 11 de março de 2020, a Covid-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia (OPAS, 2020). No Brasil, conforme o Ministério da Saúde (2020), o primeiro caso foi confirmado em 26 de fevereiro de 2020.

Devido às características particulares da Covid-19, em 23 de março de 2020 foi publicado o Decreto nº 799 que declara situação de calamidade (GOIÂNIA, 2020). Esse decreto permitiu ao município adotar medidas orçamentárias não previstas e remanejar o pessoal da área da saúde para o enfrentamento do coronavírus devido a grande demanda de profissionais necessários. Para diminuir os riscos de contaminação, os profissionais de saúde foram orientados a utilizar materiais descartáveis e trocar a máscara após 2 ou 3 horas seguidas de uso.

Todas as alterações realizadas nas unidades de saúde impactaram a rotina desses estabelecimentos e também a geração dos resíduos sólidos.

OBJETIVO

Este trabalho teve como objetivo avaliar os impactos da Covid-19 na geração de resíduos de serviços de saúde no município de Goiânia, Goiás.

METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido no município de Goiânia, capital do estado de Goiás. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020), Goiânia possuía 1.302.001 habitantes em 2010, com estimativa de 1.536.097 pessoas para o ano de 2020.

Para o levantamento do impacto causado pela pandemia de Covid-19 nos resíduos de serviços de saúde em Goiânia durante o período de isolamento social foram solicitados à Diretoria Operacional da Companhia de Urbanização de Goiânia (Comurg) os quantitativos desses resíduos coletados pela companhia entre os anos de 2016 a 2020. Dados anteriores ao ano de 2020 foram solicitados para que se avaliasse o comportamento desses resíduos antes da pandemia.

Para o tratamento estatístico dos dados obtidos, visando comparar os resíduos coletados nos anos de 2019 e 2020, foi feita a subtração do valor dos resíduos coletados no mês do ano subsequente pelo valor correspondente ao mesmo mês do ano anterior e dividido pelo ano anterior o que resultou na variação percentual, ou seja, aumento ou redução para cada mês. Para uma melhor análise e interpretação dos mesmos, utilizou-se do editor de planilhas Microsoft Excel, onde os dados foram organizados em tabelas e, para melhor visualização destes, expressos em gráficos.

Para a determinação dos valores per capita os dados foram sistematizados de forma similar. Além disso, fez-se uso da população estimada pelo IBGE para os anos de 2016, 2017, 2018, 2019 e 2020. Para o cálculo dos valores per capita foi feita a média aritmética a fim de se ter o quantitativo diário de resíduos coletados, dividiu-se esse valor em quilogramas pelo número de habitantes residentes no município de Goiânia, encontrando-se assim, os valores correspondentes a cada ano. A variação percentual anual foi realizada da mesma forma da citada anteriormente.

Para o embasamento da pesquisa, foram realizadas buscas por trabalhos científicos relacionados ao tema e relatórios técnicos dos órgãos responsáveis pela comunicação oficial como o Ministério da Saúde. Por meio do site da Secretaria de Saúde de Goiânia, foram coletados e sistematizados dados de pessoas confirmadas com a doença para viabilizar a análise e possível influência da covid-19 nos resíduos de serviços de saúde gerados no município no ano de 2020.

Optou-se pelo número de casos confirmados e não de internados por entender que a população foi orientada a procurar uma unidade de saúde quando sentisse os sintomas decorrentes da doença, o que também contribuiu para a geração dos resíduos, pois são realizados testes para comprovação da contaminação ou não.

RESULTADOS

Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a responsabilidade quanto ao manejo dos resíduos sólidos de serviços de saúde (RSS) cabe aos estabelecimentos geradores (BRASIL, 2010). No entanto, em Goiânia, a Companhia de Urbanização de Goiânia (Comurg), empresa de economia mista instituída para executar os serviços de limpeza urbana em forma de concessão, realizava também a coleta e destinava os resíduos infectantes de todos os geradores que solicitassem o serviço. Para a prestação desses serviços não era cobrado qualquer valor do gerador.

Em 29 de dezembro de 2014 foi publicada a Lei nº 9.522 que dispõe, especifica e dá providências sobre a coleta e destinação dos RSS. Esta lei reforça que cabe aos geradores de RSS, bem como aos seus representantes legais, a responsabilidade pelo gerenciamento dos seus resíduos, desde a sua geração até a disposição final (GOIÂNIA, 2014).

No entanto, mesmo com a regulamentação da lei em julho de 2015, a Comurg manteve a prestação dos serviços de forma gratuita até 21 de fevereiro de 2016. Atualmente, a Comurg coleta apenas os resíduos infectantes gerados em Cais, postos de saúde e demais órgãos de saúde do município.

Os dados referentes aos quantitativos de resíduos infectantes provenientes de estabelecimentos geradores de resíduos de serviços de saúde e coletados pela Comurg no período considerado são apresentados na Tabela 1.

A queda brusca dos quantitativos observada a partir do mês de março de 2016 pode ser explicada pelo fim da prestação gratuita de serviços pela Comurg. Em 2017, a redução da massa de resíduos coletados foi de 47% quando comparada ao ano anterior. A diminuição das quantidades coletadas pode ser observada, também, no ano de 2018 – redução de 6,6% em relação a 2017. Em 2019, há um pequeno aumento dos valores coletados – apenas 2%. Entre os anos de 2016 e 2019 a massa per capita variou de 0,001 kg/hab.dia para 0,00051 kg/hab.dia.

No entanto, esse cenário é alterado no ano de 2020 quando se observa um acréscimo significativo das quantidades coletadas de RSS quando comparado ao ano anterior, antes da época epidêmica (Figura 1).

Tabela 1 - Resíduos de serviço de saúde coletados pela Comurg entre os anos 2016 e 2020 no município de Goiânia

RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (TONELADAS)						REDUÇÃO/AUMENTO			
Mês/ano	2016	2017	2018	2019	2020	2017 - 2016	2018 - 2017	2019 - 2018	2020 - 2019
Jan.	209,61	22,44	27,8	22,2	23,2	-89,3%	23,9%	-20,1%	4,5%
Fev.	150,83	19,76	22,9	21,6	23,2	-86,9%	15,9%	-5,7%	7,4%
Mar.	21,35	29,9	22,5	27,5	24,88	40,0%	-24,7%	22,2%	-9,5%
Abr.	24,07	24,5	26	27,5	21,46	1,8%	6,1%	5,8%	-22,0%
Mai	17,86	30,3	21,7	26,3	25,4	69,7%	-28,4%	21,2%	-3,4%
Jun.	14,92	25,12	25,1	20,1	31,5	68,4%	-0,1%	-19,9%	56,7%
Jul.	15,31	16,6	16,1	19,4	34,5	8,4%	-3,0%	20,5%	77,8%
Ago.	22,19	25,61	25,6	22,8	36,9	15,4%	0,0%	-10,9%	61,8%
Set.	23,12	22,54	22,5	23,8	34,8	-2,5%	-0,2%	5,8%	46,2%
Out.	21,66	23,77	23,9	25,9	33,97	9,7%	0,5%	8,4%	31,2%
Nov.	23,33	31,55	21,4	23,4	28,2	35,2%	-32,2%	9,3%	20,5%
Dez.	17,4	25,64	22,73	23,2	27,8	47,4%	-11,3%	2,1%	19,8%
Total	561,65	297,72	278,23	283,77	345,81	-46,99%	-6,55%	1,99%	21,86%
Média mês	46,80	24,81	23,19	23,65	28,82				
Média dia	1,54	0,82	0,76	0,78	0,95				
População (hab)*	1.448.639	1.466.105	1.495.705	1.516.113	1.536.097				
Per Capita (kg/hab.dia)	0,00106	0,00056	0,00051	0,00051	0,00062				
Redução/Aumento		-47,62%	-8,40%	0,62%	20,28%				

* População IBGE (estimada).

Fonte: Autor do trabalho.

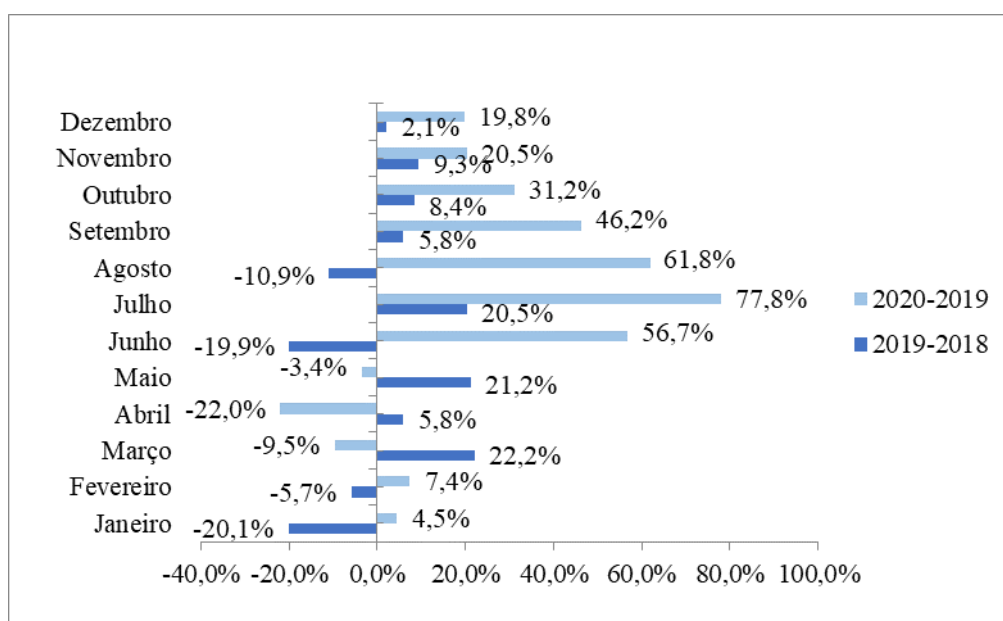


Figura 1 - Variação dos quantitativos mensais de resíduos de serviços de saúde coletados entre os anos de 2018 e 2020

Fonte: Autor do trabalho.

Os meses de janeiro e fevereiro do ano de 2020 apresentaram um pequeno aumento quando comparados aos mesmos meses do ano anterior. Em março, abril e maio, os quantitativos coletados apresentaram queda, com destaque para o mês de abril – redução de 22% em relação ao mesmo mês de 2019. Tal fato pode ser relacionado ao distanciamento social já que a população, temendo a covid-19, deixou de procurar atendimento médico e tratamento para outras doenças. A partir de junho todos os meses apresentaram aumentos significativos, especialmente julho – 77,8% em relação ao mesmo mês de 2019.

Na Figura 2 encontra-se apresentada a relação entre o número de casos de contaminações ao longo dos meses do ano de 2020 e a geração dos resíduos infectantes coletados. É possível observar que a partir do mês de maio há um aumento tanto do número de casos de Covid-19 confirmados quanto da quantidade de RSS coletados. Essa relação se mantém até o mês de agosto, mês com o maior número de casos confirmados em Goiânia – 21.585 casos de acordo com a Secretaria Municipal de Saúde (SMS, 2021). Entre os meses de setembro a novembro ambos diminuem e, em dezembro, os casos de Covid-19 voltam a aumentar sem, no entanto, ocorrer o mesmo com a geração de resíduos que diminuiu em relação ao mês de novembro.

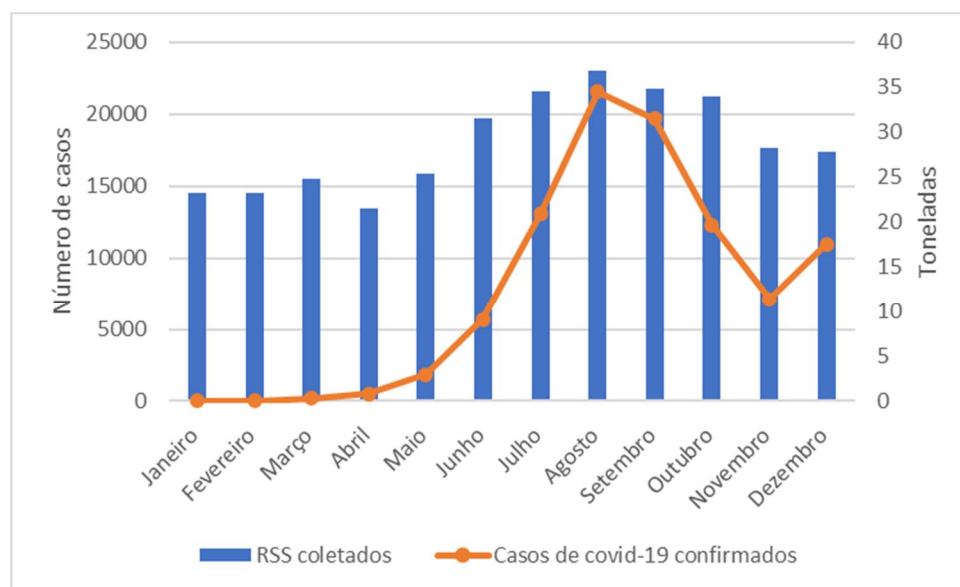


Figura 2 - Relação entre casos confirmados de Covid-19 e geração de resíduos de serviços de saúde
Fonte: Autor do trabalho.

Em 23 de março de 2020 foi promulgado o Decreto nº 799 que trata da situação de calamidade (GOIÂNIA, 2020). Esse decreto permitiu ao município adotar medidas orçamentárias não previstas e remanejar o pessoal da área da saúde para o enfrentamento do coronavírus devido a grande demanda de profissionais necessários. Para diminuir os riscos de contaminação, os profissionais de saúde foram orientados a utilizar materiais descartáveis e trocar a máscara após 2 ou 3 horas seguidas de uso. Aspectos como esses, além do crescente número de pessoas que procuraram por atendimento médico, podem ter contribuído com o aumento da geração destes resíduos.

CONCLUSÕES

A pandemia de Covid-19 provocou alterações não apenas nas relações sociais estabelecidas até então, mas também na prestação dos serviços em geral. O desconhecimento inicial da doença e o grande número de pessoas contaminadas impactaram especialmente os serviços relacionados à saúde humana.

Observou-se que os estabelecimentos públicos municipais que prestam atendimento à saúde humana em Goiânia geraram 21,9% a mais de resíduo de serviços de saúde no ano de 2020 quando comparado ao quantitativo registrado no ano de 2019. Este aumento foi proporcional ao número de casos confirmados de Covid-19 registrados ao longo do ano de 2020.

Conclui-se que a necessidade de alteração da rotina até então vigente nos estabelecimentos de saúde resultou em maior geração de resíduos. Essa constatação alerta para a necessidade de se acompanhar, também, o gerenciamento desses resíduos nas unidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. Casa Civil. Lei nº 12.305, de 2 de agosto 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 25 de fevereiro de 2021.
2. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. Resolução nº 358, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. 2005. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=5046>. Acesso em: 21 de maio de 2022.
3. Goiânia. Secretaria Municipal da Casa Civil. Lei nº 9.522, de 29 de dezembro de 2014. Dispõe sobre a coleta e destinação de resíduos provenientes de serviços de saúde, conforme específica, e dá outras providências. 2014. Disponível em: https://www.goiania.go.gov.br/html/gabinete_civil/sileg/dados/legis/2014/lo_20141229_000009522.html. Acesso em: 21 de maio de 2021.
4. Goiânia. Superintendência da Casa Civil e Articulação Política. Decreto n. 799 de 23 de março de 2020. Declara situação de calamidade pública no Município de Goiânia e dá outras providências. 2020. Disponível em: https://www.goiania.go.gov.br/html/gabinete_civil/sileg/dados/legis/2020/dc_20200323_000000799.html#:~:text=DECRETA%3A,31%20de%20dezembro%20de%202020. Acesso em: 05 de junho de 2021.
5. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Panorama da População. 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/goiania/panorama>. Acesso em: 15 de março de 2021.
6. Ministério da Saúde. Primeiro caso de Covid-19 no Brasil permanece sendo o de 26 de fevereiro. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2020/julho/primeiro-caso-de-covid-19-no-brasil-permanecendo-o-de-26-de-fevereiro#:~:text=Desta%20forma%2C%20o%20primeiro%20caso,divulgado%20pelo%20Minist%C3%A9rio%20da%20Sa%C3%BAde>. Acesso em: 19 de maio de 2022.
7. Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS. Histórico da pandemia de COVID-19. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 19 de maio de 2022.
8. Secretaria Municipal de Saúde. Informe epidemiológico de Covid-19. Edição n. 498. 2021. Disponível em: <https://saude.goiania.go.gov.br/wp-content/uploads/sites/3/2021/08/Informe-COVID-19-no-498-13.08.2021-1.pdf>. Acesso em: 2 de maio de 2022.