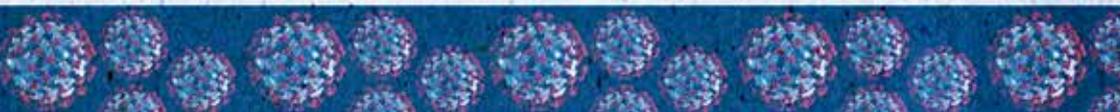




# **GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: PANDEMIA DE COVID-19**



Associação Nacional dos Serviços  
Municipais de Saneamento



## EXPEDIENTE:



Setor de Autarquias Sul, Quadra 05, Bloco F,  
2º andar. CEP: 70070-910 - Brasília-DF

Presidente:

**Aparecido Hojaij**

Secretário Executivo:

**Francisco dos Santos Lopes**

Elaboração:

**Luiz Humberto de Freitas Souza**

DMAE de Uberlândia (MG)

**Morgana Decker**

Samae Jaraguá do Sul (SC)

**Sílvia Mayumi Shinkai de Oliveira**

DAEP de Penápolis (SP)

**Welligton Cyro de Almeida Leite**

Consultor de Resíduos Sólidos da Assemae

Edição e revisão:

**Cida Gutemberg – Mtb 10087/DF**

**Gabriel Alves – Mtb 2971/PB**

Fotos:

**Arquivo Assemae / Internet**

Diagramação e Finalização:

**Raiz Quadrada Design**

Site: [www.assemae.org.br](http://www.assemae.org.br)

Telefone: **(61) 3322-5911**

E-mail: [secretaria@assemae.org.br](mailto:secretaria@assemae.org.br) /

[associados@assemae.org.br](mailto:associados@assemae.org.br)



@Assemae



Assemae



@assemaenacional



(61) 9.8602-4109

# SUMÁRIO

**APRESENTAÇÃO ..... 03**

**O CORONAVÍRUS E A COVID-19..... 03**

**FORMAS DE CONTÁGIO ..... 04**

**A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS  
EM ÉPOCA DE PANDEMIA..... 05**

**COLETA REGULAR ..... 05**

**COLETA DOMICILIAR ..... 06**

**COLETA SELETIVA..... 06**

**RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE... 07**

**RESPONSABILIDADES ..... 09**

**CONTAMINAÇÃO ..... 10**

**PLANO DE CONTINGENCIAMENTO..... 10**

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS ..... 11**

# APRESENTAÇÃO

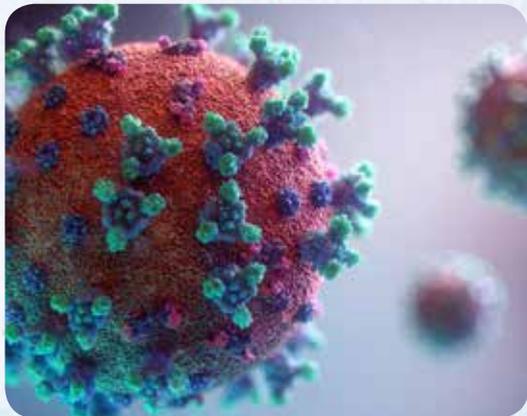
Neste momento em que a pandemia de Covid-19 coloca o Brasil como o epicentro de sua propagação, a **Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento (Assemae)**, baseada em estudos técnicos e científicos, entende que a cuidadosa gestão dos resíduos sólidos constitui uma das principais barreiras sanitárias na prevenção do processo de contaminação do novo coronavírus (SARS-CoV-2).

Esta cartilha reúne recomendações que estão sendo colocadas em prática em todo o mundo, visando à proteção dos trabalhadores da saúde e da limpeza urbana, bem como de toda a sociedade.

Com as recomendações deste documento, espera-se colaborar para o enfrentamento da pandemia do coronavírus, sobretudo na área dos resíduos sólidos, a partir de proposições acerca de: práticas de proteção à população; melhorias nas condições de trabalho e higiene dos profissionais; e garantia de renda para os trabalhadores da limpeza que tiverem suas atividades interrompidas.

## O CORONAVÍRUS E A COVID-19

O coronavírus é parte de uma família de vírus que causa infecções respiratórias. O novo agente dessa família (SARS-CoV-2) foi descoberto em 2019, após casos registrados na China, e provoca a doença chamada de Covid-19, cujo quadro clínico varia de infecções assintomáticas, um simples resfriado, a quadros respiratórios graves e pneumonia severa, que exigem tratamento hospitalar, necessitando suporte ventilatório. Os sintomas mais comuns são: tosse, febre, coriza, dor de garganta e dificuldade respiratória. A doença pode levar a óbito. Agora, o Brasil vive sua maior crise sanitária, com milhares de mortos.



# FORMAS DE CONTÁGIO

A transmissão da doença ocorre, sobretudo, a partir do contato direto com uma pessoa contaminada, por meio de gotículas de saliva, espirro, tosse, catarro, podendo também haver risco de contaminação pelo contato com objetos ou superfícies contaminadas, pois o vírus pode sobreviver por algum tempo em diferentes tipos de materiais, conforme expõe a figura 1. Destaque-se que a propagação da doença é muito rápida e persistente, sendo, portanto, extremamente importante que se resguarde o isolamento social e as medidas de higiene e prevenção que são já bastante conhecidas e divulgadas, especialmente a limpeza das mãos com sabão ou álcool gel e a utilização de máscaras.

**Figura 1 : Quanto tempo dura o vírus em cada superfície**



# A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM ÉPOCA DE PANDEMIA

Os serviços de saneamento básico - abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, drenagem urbana e gestão de resíduos sólidos - são essenciais e não devem ser paralisados durante a pandemia, mas alguns cuidados devem ser tomados, principalmente nas atividades relacionadas aos resíduos sólidos.

## COLETA REGULAR

- ▶ Deve-se assegurar a sua continuidade, com os seguintes cuidados: proteção total aos agentes coletores dos resíduos sólidos domiciliares, que devem usar todos os EPIs e EPCs para a preservação de sua saúde;
- ▶ Os serviços terceirizados devem obrigatoriamente seguir as mesmas recomendações e cuidados dos trabalhadores da coleta regular;
- ▶ Os trabalhadores devem ser orientados pelos gestores, recebendo educação e treinamento, facilidade para higienização constante das mãos, com sabão e álcool gel e entrega de EPIs adequados;
- ▶ Devem-se evitar os vapores da compactação dos resíduos e observar o distanciamento social recomendado;
- ▶ Deve ser garantido o afastamento dos indivíduos que fazem parte de grupos de risco, como também daqueles que venham a apresentar quaisquer sintomas gripais ou relacionados à Covid-19, ou tenham algum membro da família que resida no mesmo ambiente com sintomas.



## COLETA DOMICILIAR



Não há como interromper os serviços da coleta de resíduos domiciliares, deste modo, é importante que haja a adoção de medidas preventivas. É necessário adotar medidas como a entrega de EPIs adequados, conscientizar os trabalhadores sobre os riscos de contágio e implementar mecanismos de divulgação para que a comunidade faça o descarte correto dos resíduos, principalmente

naqueles imóveis onde há presença de pessoas suspeitas ou confirmadas de infecção da doença em questão.

## COLETA SELETIVA

A maioria dos órgãos ligados à área de saneamento básico recomenda a paralização das atividades de coleta seletiva. Entretanto, em algumas comunidades em que este serviço se encontra mais estruturado, tem-se notícia de que não houve interrupção desta atividade, sendo, nesses casos, redobrados os cuidados necessários.



A Assemae recomenda que, em locais onde não existam as condições de segurança para o armazenamento e a manipulação dos materiais recicláveis, a coleta seletiva seja paralisada. Entretanto, as atividades de reciclagem são extremamente importantes e constituem um aspecto positivo, que deve ser preservado. Assim, recomenda-se que a separação de recicláveis na fonte continue a acontecer, pois esta é uma conquista de toda a sociedade e não deve ser interrompida.

Para tanto, devem ser tomadas as medidas de prevenção que visam evitar o contágio entre os cooperados, sendo que os gestores municipais podem contribuir dando suporte adequado como: distribuição de EPIs (máscaras e luvas), auxílio na divulgação das medidas preventivas para comunidade, suporte na conscientização entre os cooperados por meio de palestras com profissionais da saúde e técnicos de segurança.

**A Assemae recomenda e tem lutado junto ao Congresso Nacional para que as prefeituras e demais órgãos governamentais procurem assegurar que os catadores sejam incluídos entre os profissionais que recebam remuneração ou compensação temporária durante a pandemia. Os catadores informais devem ser retirados de “lixões” e receber assistência social.**

## RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Segundo a Nota Técnica da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) nº 04/2020 - Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) - devem ser adotadas diversas medidas de prevenção e controle de infecção e implementa-



das pelos profissionais que atuam nos serviços de saúde para evitar ou reduzir ao máximo a transmissão de microrganismos durante qualquer assistência à saúde realizada.

O documento define as medidas mitigadoras desde o atendimento pré-hospitalar móvel até a finalização do atendimento aos pacientes contaminados, incluindo o tratamento dos resíduos, os quais são enquadrados como agente biológico. É importante que os órgãos gestores de resíduos sólidos informem, acompanhem e fiscalizem os geradores de resíduos de serviço de saúde para que cumpram rigorosamente o que está definido nas normas técnicas.

Dentre as principais definições, há a recomendação de que estes tipos de resíduos devem ser acondicionados em sacos vermelhos, sendo substituídos quando atingirem 2/3 de sua capacidade ou pelo menos 1 vez a cada 48 horas, independentemente do volume, além de identificados pelo símbolo de substância infectante.

Os sacos devem estar contidos em recipientes de material lavável, resistente à ruptura ou vazamento com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual e com cantos arredondados. Na fase de atendimento aos pacientes suspeitos ou confirmados, o saco vermelho pode ser substituído por sacos brancos leitoresos com o símbolo de infectante para acondicionar os resíduos, no caso de não haver sacos vermelhos para atender a demanda da unidade de saúde.

Observa-se ainda que a Anvisa, em outra resolução, obriga a elaboração de um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) para todos os geradores de resíduos de serviço de saúde. Tal documento deve conter ações relativas ao gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, observadas suas características e riscos, contemplando os aspectos referentes à geração, identificação, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, destinação e disposição final ambientalmente adequada, bem como as ações de proteção à saúde pública, do trabalhador e do meio ambiente.



# RESPONSABILIDADES



A pandemia surpreendeu negativamente a todos os afetados nos países que alcançou, por isso, o enfrentamento dos desafios que se impõem é responsabilidade de todos. No que diz respeito aos resíduos sólidos, estão diretamente envolvidos o poder público, o poder legislativo, as empresas contratadas, os trabalhadores e os cidadãos. Cada qual tem sua parcela de compromisso e possibilidades de intervenção.

Para que cada um contribua de modo satisfatório é necessário que haja orientação adequada da parte dos gestores, divulgando nos meios de comunicação, instruindo e esclarecendo funcionários e cidadãos sobre a higiene e o manejo dos resíduos.

É importante também que seja orientada a população quanto ao descarte de itens de prevenção, como máscaras e luvas, uma vez que nesse período tem aumentado bastante a geração desse tipo de resíduo. Embora enquadrados como material passível de destinação hospitalar, nem sempre os municípios dispõem de acessos para a população entregar estes materiais em unidades de saúde, dessa maneira, estes itens devem ser destinados à coleta regular, sendo indevido o encaminhamento desses itens para a coleta seletiva.

## CONTAMINAÇÃO

Quando há pessoas contaminadas na residência é preciso redobrar os cuidados, devendo ser separados os resíduos do paciente e colocados em sacos resistentes e descartáveis, com até 2/3 de sua capacidade. Obrigatoriamente o material deve ser colocado também dentro de um outro saco descartável limpo e fechado com um lacre ou nó, ser identificado como material infectante e disposto para coleta regular.

A separação dos materiais recicláveis para a coleta seletiva não deve ser realizada nesse caso, pois como existem pessoas que fazem o manuseio dos materiais para realização da triagem, os materiais separados por pessoas contaminadas podem transmitir o vírus com maior facilidade aos agentes da coleta seletiva e reciclagem.

## PLANO DE CONTINGENCIAMENTO

Em épocas de pandemia ou de qualquer outra adversidade que afete as atividades do cotidiano das cidades ou das comunidades, as autoridades locais devem elaborar, implantar e monitorar um plano de contingenciamento, com objetivo de determinar os procedimentos e responsabilidades das ações durante o evento não previsto. Este plano de contingência deve descrever de forma clara e objetiva as ações que deverão ser desencadeadas para minimizar os efeitos adversos, de ordem pessoal ou patrimonial, que venham a afetar a coletividade.



# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (org.). **Nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020 – Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2)**. Brasília: Ministério da Saúde, 92 p, 2020.

MONDELLI, Giulliana *et. al.* **Reflexão sobre o gerenciamento de resíduos sólidos urbanos antes e após a Covid-19**. Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), 16 p, 2020.

PROGRAMA PARA EL MEDIO AMBIENTE (PNUMA). **La gestión de residuos como servicio esencial en América Latina y el Caribe**. Organización de las Naciones Unidas (ONU), 2020.

PUGLIESI, E.; SANTIAGO,C.D. e LEITE,W.C de A. Gestão de resíduos sólidos e a pandemia COVID 19: (des) preparo para o enfrentamento da crise. In: VALÊNCIO, N.; OLIVEIRA,C.M. (orgs) **Covid-19: crises entremeadas no contexto de pandemia (antecedentes, cenários e recomendações)**. São Carlos: UFSCAR/CPOI, 2020.

**REALIZAÇÃO**



**SEJA UM ASSOCIADO DA ASSEMAE NA ÁREA DE RESÍDUOS SÓLIDOS!**  
O formulário de adesão está disponível no site da entidade. Para outras informações,  
entre em contato pelo e-mail [associados@assemæe.org.br](mailto:associados@assemæe.org.br).