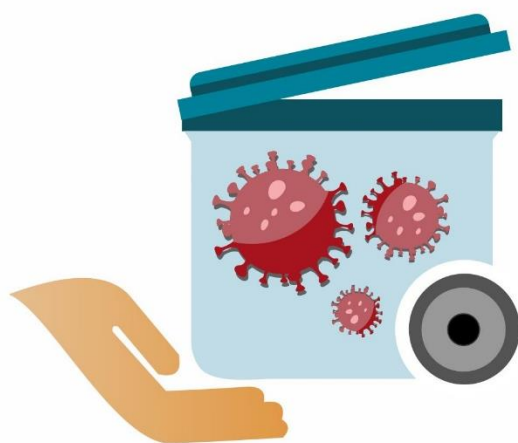




# **RECOMENDAÇÕES PARA A GESTÃO DE RESÍDUOS EM SITUAÇÃO DE PANDEMIA POR CORONAVÍRUS (COVID-19)**



# SUMÁRIO

<b>RECOMENDAÇÕES PARA A GESTÃO DE RESÍDUOS EM SITUAÇÃO DE PANDEMIA POR CORONAVÍRUS (COVID-19)</b> .....	2
1. O CORONAVÍRUS É PERSISTENTE.....	2
2. SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA MANEJO DOS RESÍDUOS DURANTE A PANDEMIA DO CORONAVIRUSCORONAVÍRUS .....	3
2.1 Serviços que não podem parar.....	3
2.2 O que deve parar.....	3
2.3 Segurança máxima para todos.....	3
2.4 Responsabilidades do Poder Público.....	3
2.5 Responsabilidades do Poder Legislativo .....	4
2.6 Responsabilidades das empresas contratadas .....	4
2.7 Responsabilidades dos trabalhadores .....	5
2.8 Responsabilidades dos cidadãos.....	5
3. RESÍDUOS DAS ATIVIDADES ASSISTENCIAIS DE PACIENTES SUSPEITOS OU CONFIRMADOS DE INFECÇÃO PELO NOVO CORONAVÍRUS (COVID-19).....	6
3.1 Resíduos das atividades assistenciais de saúde.....	6
3.2 Resíduos produzidos em empresas de ônibus, metrô, trem, hotéis, rodoviárias, portos, e aeroportos e outros com elevada concentração de pessoas .....	6
3.3 Resíduos produzidos nos domicílios de pacientes que estão em isolamento domiciliar .....	7
3.4 Coleta e tratamento dos resíduos .....	7
3.5 Quarentena dos resíduos recicláveis .....	8
4. PLANO DE CONTINGÊNCIA.....	9
5. RESULTADOS ESPERADOS .....	9
6. REFERÊNCIAS .....	10

# RECOMENDAÇÕES PARA A GESTÃO DE RESÍDUOS EM SITUAÇÃO DE PANDEMIA POR CORONAVÍRUS (COVID-19)

Com o objetivo de recomendar ações relativas à gestão de resíduos nesta situação de pandemia, visando garantir a proteção da saúde pública, dos trabalhadores e prevenir a disseminação da doença, decorrente dos resíduos sólidos nos diversos ambientes, segue Informe Técnico:

## 1. O CORONAVÍRUS É PERSISTENTE

O novo Coronavírus (COVID-19) é um agente biológico que está enquadrado como classe de risco 3 (alto risco individual e moderado risco para a comunidade). Essa classe de risco inclui os agentes biológicos que possuem capacidade de transmissão por via respiratória e que causam patologias humanas ou animais, potencialmente letais, para as quais existem usualmente medidas de tratamento ou de prevenção. Representam risco se disseminados na comunidade e no meio ambiente, podendo se propagar de pessoa para pessoa.



## 2. SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA MANEJO DOS RESÍDUOS DURANTE A PANDEMIA DO CORONAVÍRUS

### 2.1 Serviços que não podem parar

O serviço de coleta **regular** dos resíduos é fundamental neste momento e precisa ser intensificado e melhorado onde é precário. A frequência deve ser a maior possível dentro das condições dos serviços.

A **limpeza urbana** também é muito importante para a limpeza das ruas e afastamento dos resíduos. No entanto, em regiões secas, para evitar o espalhamento de contaminantes, sugere-se sejam umedecidos os locais de varrição e, onde for possível, utilizar o processo mecanizado.

### 2.2 O que deve parar

Os serviços de **coleta seletiva**, transporte e de manejo nas Instalações de Recuperação dos Resíduos tornam-se inviáveis neste período, devido aos riscos que apresentam e devem ser paralisados.

Os catadores de materiais recicláveis devem ser compensados por meio de um **AUXÍLIO SOCIAL TEMPORÁRIO**, a ser instituído nos governos locais.

### 2.3 Segurança máxima para todos

Devido à disseminação do coronavírus, **TODOS** os cidadãos e os trabalhadores do setor de resíduos estão expostos a riscos de contaminação biológica e devem seguir rigorosos protocolos de higiene e participar dos treinamentos.

### 2.4 Responsabilidades do Poder Público

Orientar quanto aos cuidados necessários com relação à saúde:

- as empresas contratadas e seus servidores;
- aos servidores públicos e os trabalhadores da limpeza urbana;
- tomar as medidas técnicas com relação aos serviços prestados;

- remunerar catadores cujos serviços sejam interrompidos com auxílio social temporário;
- exigir e fiscalizar o cumprimento do que for determinado;
- orientar a população sobre como proceder com relação aos resíduos.

## 2.5 Responsabilidades do Poder Legislativo

- acompanhar as ações do Executivo para minimizar os impactos da crise;
- discutir com o Executivo e aprovar forma de remuneração dos catadores com um auxílio social temporário;
- exigir e fiscalizar o cumprimento do que for determinado;
- orientar a população sobre como proceder com relação aos resíduos.

## 2.6 Responsabilidades das empresas contratadas

- identificar, avaliar e proteger dos de riscos dos seus profissionais;
- utilizar os EPC – Equipamentos de Proteção Coletiva;
- garantir o uso dos EPI, sua manutenção, operação e disposição final;
- implantar uso de sinalizadores alertando sobre o que fazer;
- implantar um programa de educação e treinamento para o pessoal;
- assegurar a quantidade e a qualidade dos materiais de proteção;
- higienizar constantemente do ambiente, e os equipamentos;
- manter o ambiente de trabalho aerado e os veículos e equipamentos limpos;
- realizar limpeza de ruas, com umedecimento anterior ou mecanizada;
- utilizar, tanto quanto possível, apenas varrição mecanizada com umedecimento;
- disponibilizar álcool gel e sabão para lavagem das mãos em todos os ambientes de trabalho;
- distribuir constantemente luvas e máscara facial;

- desinfetar as cabines dos veículos e equipamentos nas mudanças de turno;
- manter distância mínima de um metro entre trabalhadores;
- liberar do trabalho para o pessoal com problemas pulmonares, doenças respiratórias e outras crônicas, como diabetes;;
- liberar do trabalho as trabalhadoras gestantes e lactantes;
- liberar do trabalho os trabalhadores com mais de 60 anos;
- comunicar qualquer problema relacionado ao coronavírus.

## 2.7 Responsabilidades dos trabalhadores

- higienizar as mãos com água, sabão, álcool gel
- manusear elementos cortantes com todo o cuidado
- limpar, desinfetar e higienizar os espaços e equipamentos de trabalho;
- utilizar equipamentos de proteção individual (luvas, máscaras e botas);
- evitar contato com elementos pontiagudos;
- vacinar-se;
- não compartilhar objetos de uso pessoal;
- evitar os vapores emitidos na compactação dos resíduos;
- comunicar qualquer sintoma do Coronavírus.

## 2.8 Responsabilidades dos cidadãos

Os resíduos produzidos pelo paciente em isolamento no domicílio e por quem lhe prestar assistência, caso suspeito ou confirmado de infecção por COVID-19, devem ser:

- separados, colocados em sacos de lixo resistentes e descartáveis;
- fechados com lacre ou nó quando o saco tiver até 2/3 ( dois terços) de sua capacidade;
- introduzido o saco em outro saco limpo, resistente e descartáveis, de modo que os resíduos fiquem acondicionados em sacos duplos;
- fechado e identificado, de modo a não causar problemas para o trabalhador da coleta e nem para o meio ambiente;
- encaminhado normalmente para a coleta de resíduos urbanos.

### **3. RESÍDUOS DAS ATIVIDADES ASSISTENCIAIS DE PACIENTES SUSPEITOS OU CONFIRMADOS DE INFECÇÃO PELO NOVO CORONAVÍRUS (COVID-19)**

#### **3.1 Resíduos das atividades assistenciais de saúde**

Os resíduos provenientes das atividades assistenciais de pacientes suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo Coronavírus (COVID-19) devem ser classificados segundo a RDC 222/2018 e Resolução CONAMA 358 como resíduos de serviços de saúde do Grupo A (sub grupo A1), IN 13 Ibama no 18 0102, ABNT 12808, risco biológico, resíduos com presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção.

Os resíduos devem ser acondicionados, em sacos vermelhos (recomendamos duplo, para maior segurança, até o final da pandemia), e quando ocorrer o fechamento, dê preferência ao lacre, ou duplo nó, para um melhor fechamento e garantia de isolar o material dentro do saco. Esse saco deve ser identificado com o símbolo de substância infectante.

#### **3.2 Resíduos produzidos em empresas de ônibus, metrô, trem, hotéis, rodoviárias, portos, e aeroportos e outros com elevada concentração de pessoas**

Para situações com caso(s) suspeito(s) ou confirmado(s) de infecção por coronavírus (COVID-19), os resíduos produzidos pelo(s) cliente(s) e por quem lhe(s) tenha prestado assistência são equiparados a resíduos de serviços de saúde, risco biológico ( grupo III) , grupo A, subgrupo A1. Esses resíduos devem ser acondicionados em sacos plásticos duplo na cor vermelha. Quando o saco estiver cheio - enchimento máximo até 2/3 (dois terços) da sua capacidade -, deve ser bem fechado, de preferência com lacre, e colocado em contentor com abertura não manual e com tampa.

Esses resíduos devem ser mantidos segregados e devem ser encaminhados para empresas de coleta de resíduos de serviços de saúde, licenciadas para esse fim, com contratação sob a responsabilidade da empresa.

### **3.3 Resíduos produzidos nos domicílios de pacientes que estão em isolamento domiciliar**

Todos os resíduos produzidos pelo paciente em isolamento no domicílio e por quem lhe prestar assistência, caso suspeito ou confirmado de infecção por COVID-19, devem ser separados, colocados em sacos de lixo resistentes e descartáveis, fechamento com lacre ou nó quando o saco tiver até 2/3 (dois terços) de sua capacidade. O saco deve ser colocado em outro saco limpo, resistente e descartável, de modo que os resíduos fiquem acondicionados em sacos duplos, bem fechados e identificados, de modo a não causar problemas para o trabalhador da coleta e nem para o meio ambiente. Depois, seguir normalmente para os coletores de resíduos urbanos.

Se o paciente estiver em condomínio, necessário informar ao síndico ou responsável pelas medidas de segurança e higiene do coletor ou funcionário destinado a função.

O prestador de serviço de saúde, que acompanha o tratamento do paciente em seu domicílio, poderá providenciar que os resíduos gerados pelo paciente nesse domicílio recebam coleta e tratamento adequados, como seus próprios resíduos. Desta forma, o envio de kit com sacos plásticos vermelhos e lacres devem ser de responsabilidade do estabelecimento, bem como a coleta dos resíduos.

### **3.4 Coleta e tratamento dos resíduos**

A coleta de resíduos deve ser realizada pelos coletores treinados e com uso de EPIs apropriados. Os EPIs devem ser máscaras PFF2, luvas, botas e óculos como EPI. Após o uso dos EPI, estes devem ser higienizados e desinfetados. Lavagens de mão com água e sabão e uso de álcool gel devem ser regra para os trabalhadores da coleta interna e externa.



Ao final do dia, recomenda-se aplicação de Hipoclorito de Sódio 2% no interior do veículo de transporte de resíduos.

Na unidade de tratamento, recomenda-se a higienização diária com Hipoclorito de Sódio 2%.

Os resíduos do Grupo A1, devem ser submetidos a processos de tratamento em equipamento que promova redução de carga microbiana compatível com nível III de inativação e devem ser encaminhados para aterro sanitário licenciado ou local devidamente licenciado para disposição final de resíduos de serviços de saúde. Os sistemas de tratamento por autoclave e incineração são comumente utilizados.

Esses sistemas com tecnologia adequada devem ser devidamente licenciados, pelo órgão ambiental responsável.

As empresas de coleta e tratamento de resíduos de serviços de saúde devem estar preparadas do para o aumento da frequência da coleta e do tratamento dos resíduos e devem priorizar as unidades de saúde e empresas de ônibus, metrô, trem, hotéis, rodoviárias, portos e aeroportos e outros com elevada concentração de pessoas

### 3.5 Quarentena dos resíduos recicláveis

Recomenda-se aos domicílios com caso confirmado de Coronavírus (COVID-19), não entregar resíduos recicláveis aos catadores, a fim de não expor esses trabalhadores ao risco.

Recomenda-se que os resíduos da coleta seletiva fiquem em um local separado e armazenado durante um período de tempo.

Devido ao desconhecimento sobre como e por e por quanto tempo o Covid-19 pode ser transmitido por contato com os objetos, não é possível sugerir um prazo para quarentena dos materiais recicláveis.

#### 4. PLANO DE CONTINGÊNCIA

Os Municípios e outras entidades envolvidas na coleta de resíduos, podem prever, nos seus planos de contingência, alteração no quadro de funcionários na ativa e aumento da frequência de coleta de resíduos, limpeza e higienização de veículos e contentores e uso de desinfetante principalmente na cabine e locais de pegadas e tampas.

Para aquele município que não possui plano de contingência, sugere-se sua elaboração urgente.

Recomenda-se a criação da Comissão Municipal de Gestão de Resíduos em situação de pandemia por Coronavírus (COVID-19), coordenada pelo órgão municipal de limpeza pública e com entidades de coleta, tratamento e recicláveis, meio ambiente, saúde, a fim de articular-se para ações locais efetivas e patronizadas sobre:

- procedimentos dos resíduos oriundos de paciente em isolamento nos domicílios;
- tratamento dos resíduos oriundos das áreas com concentração de casos confirmados;
- aumento da frequência de cobertura nos aterros;
- aumento na coleta dos resíduos;
- elaboração e avaliação dos planos de contingência;
- garantia de funcionamento dos serviços mínimos de coleta e tratamento.
- e outros.

#### 5. RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se, com estas atitudes, ampliar a colaboração na redução do impacto da pandemia do Coronavírus:

- protegendo a população;
- melhorando as condições de trabalho e higiene dos profissionais;
- garantindo renda para os trabalhadores da limpeza que tiverem suas atividades interrompidas.

**Documento elaborado por integrantes da Comissão de Estudos Especiais de Resíduos de Serviços de Saúde da Associação Brasileira de Normas Técnicas (CEE 129 ABNT) e EE 129 da ABNT, pelas Câmaras Temáticas Nacionais da ABES de Resíduos Sólidos, RS- ABES-DN, Saúde Ambiental e Comunicação.**

**CTSAM-ABES-DN, CTCOM-DN**

## **6. REFERÊNCIAS**

ABNT NBR 12807:2013 - Resíduos de serviços de saúde – Terminologia

ABNT NBR 12808:2016 - Resíduos de serviços de saúde – Classificação

ABNT NBR 12809:2013 - Resíduos de serviços de saúde - Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde intra estabelecimento

ABNT NBR 12810:2016 - Resíduos de serviços de saúde - Gerenciamento extra estabelecimento – Requisitos

ABNT NBR 13853-1 - Recipientes para resíduos de serviços de saúde perfurantes ou cortantes – Requisitos e métodos de ensaio *Parte 1: Recipientes descartáveis*

Agência Portuguesa do Ambiente  
( <https://apambiente.pt/>)

Classificação de Risco dos Agentes Biológicos, publicada em 2017, pelo Ministério da Saúde  
[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/classificacao\\_risco\\_agentes\\_biologicos\\_3ed.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/classificacao_risco_agentes_biologicos_3ed.pdf)

Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos - ERSAR  
(<http://www.ersar.pt/pt>)

Nota Técnica nº 04/2020 GVIMS/GGTES/ANVISA, de 17 de fevereiro de 2020

Resolução RDC/Anvisa nº 222, de 28 de março de 2018 ([http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3427425/RDC\\_222\\_2018\\_.pdf/c5d308](http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3427425/RDC_222_2018_.pdf/c5d308))

Resolução Conama nº 358, de 29 de abril de 2005 - Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde.

G. Kampf a, \*, D. Todt b, S. Pfaender b, E. Steinmann - Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents - Journal of Hospital Infection