

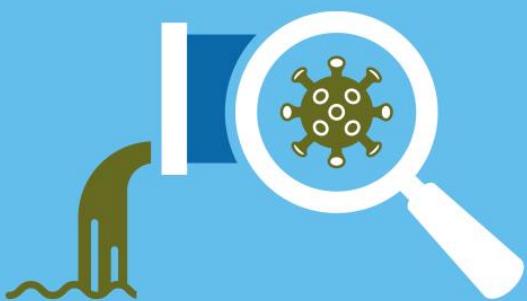
COVID19 - PREVENÇÃO - PESQUISA



PESQUISA - COVID19 -  
MAPEAMENTO - COVID19 -  
MONITORAMENTO - COVID19 -  
PESQUISA - COVID19 -  
PREVENÇÃO - PESQUISA -  
MAPEAMENTO - COVID19 -  
MONITORAMENTO - COVID19 -  
PESQUISA - COVID19 -  
PREVENÇÃO - PESQUISA -  
MAPEAMENTO - COVID19 -  
MONITORAMENTO - COVID19 -  
PESQUISA - COVID19 -  
PREVENÇÃO - PESQUISA -

# BOLETIM DE ACOMPANHAMENTO

## No. 24



MONITORAMENTO  
**COVID ESGOTOS**



**Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia – INCT ETEs Sustentáveis**  
etes-sustentaveis.org

**Agência Nacional de Águas – ANA**  
www.ana.gov.br

**Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA**  
www.copasa.com.br

**Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais – SES**  
www.saude.mg.gov.br

**Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM**  
www.igam.mg.gov.br

#### Equipe Técnica

**ANA**  
Supervisão do Projeto  
Sérgio Ayrimorais

**Equipe Técnica**  
Carlos Perdigão  
Diana Leite  
Flávia Pierry  
Flávio Tröger  
Marcus Fuckner  
Thamiris Lima  
Thiago Fontenelle

**INCT ETEs Sustentáveis**  
Coordenação Geral  
Carlos Chernicharo

**Coordenação Executiva**  
Juliana Calábria  
Cesar Mota

**Equipe Técnica**  
Ayana Lemos  
Bernardo Borges de Lima  
Gabriel Tadeu  
Izabel Chiodi  
Lariza Azevedo  
Lívia Lobato  
Lucas Chamhum  
Lucas Vassalle  
Matheus Pascoal  
Rafael Pessoa  
Thiago Bressani  
Thiago Morandi

**Equipe de Laboratório**  
Cíntia Leal  
Deborah Leroy  
Elayne Machado  
Luyara Fernandes  
Maria Fernanda Espinosa  
Thiago Leão

**COPASA**  
Supervisão do Projeto  
Marcus Tuius

**Equipe Técnica**  
David Bichara  
Jorge Luiz Borges  
Gilberto Gomes  
Ronaldo de Melo  
Sérgio Neves  
Solange da Costa

**SES**  
Supervisão do Projeto  
Filipe Laguardia

**Equipe Técnica**  
Beatriz Carvalho  
Dario Ramalho

**IGAM**  
Supervisão do Projeto  
Marília Melo

**Equipe Técnica**  
Katiane Cristina de Brito Almeida  
Valquíria Moreira

#### Equipe Editorial

**Supervisão editorial**  
Agência Nacional de Águas

**Elaboração dos originais**  
INCT ETEs Sustentáveis

**Revisão dos originais**  
Agência Nacional de Águas

**Projeto gráfico, editoração e capa**  
Monumenta Comunicação e Estratégias Sociais

**Mapas temáticos**  
INCT ETEs Sustentáveis

O projeto piloto: Detecção e quantificação do novo coronavírus em amostras de esgoto nas cidades de Belo Horizonte e Contagem - Monitoramento COVID Esgotos - é coordenado e executado pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Estações de Tratamento de Esgotos Sustentáveis (INCT ETEs Sustentáveis) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), com o apoio técnico e financeiro da Agência Nacional de Águas (ANA) e apoio técnico da Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA), da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES) e do Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM). Gestão Financeira: Fundação Christiano Ottoni.

As ilustrações, tabelas e gráficos sem indicação da fonte foram elaborados pelo INCT ETEs Sustentáveis. Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas. Disponível também em: <http://www.ana.gov.br>.

## APRESENTAÇÃO

Este Boletim de Acompanhamento (No. 24) faz parte do plano de comunicação estabelecido no âmbito do *Projeto-piloto: Detecção e quantificação do novo coronavírus em amostras de esgoto nas cidades de Belo Horizonte e Contagem*, iniciativa conjunta da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Estações Sustentáveis de Tratamento de Esgoto (INCT ETEs Sustentáveis - UFMG), em parceria com a Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa), o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam) e a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES).

Este vigésimo quarto Boletim de Acompanhamento visa apresentar os destaques das análises laboratoriais de detecção e quantificação do novo coronavírus, causador da pandemia da Covid-19, nas amostras de esgoto coletadas em diferentes pontos do sistema de esgotamento sanitário das cidades de Belo Horizonte e Contagem, inseridos nas bacias hidrográficas dos ribeirões Arrudas e Onça.

Os resultados das amostras de esgotos coletadas no período de 13 de abril a 20 de novembro de 2020 (32 semanas consecutivas de monitoramento, referentes às semanas epidemiológicas 16 a 47) estão acessíveis no Painel Dinâmico Monitoramento Covid Esgotos (*Dashboard*), possibilitando uma visualização mais detalhada da evolução espacial e temporal da ocorrência do novo coronavírus nas amostras de esgoto coletadas nas regiões investigadas. As principais funcionalidades da plataforma foram apresentadas no Boletim Temático No. 03, disponível em <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/acontece-na-ana/monitoramento-covid-esgotos>.

Link do Painel Dinâmico Monitoramento Covid Esgotos: [https://bit.ly/dashboard\\_covid\\_esgotos](https://bit.ly/dashboard_covid_esgotos)

## DESTAQUES DO BOLETIM

1. Na última semana (semana epidemiológica 47), todas as regiões monitoradas apresentaram resultados positivos para a detecção do novo coronavírus, tanto na bacia do Arrudas como na bacia do Onça.
2. Na bacia do Arrudas, foi observado um aumento generalizado dos percentuais estimados de população infectada nas sub-bacias de esgotamento monitoradas na semana epidemiológica 47. As sub-bacias SBA-01, SBA-02, SBA-04, SBA-06 e SBA-09 apresentaram aumento acentuado dos percentuais em relação à média das duas semanas anteriores (45 e 46). Mesmo as sub-bacias que não apresentaram aumento tão evidente merecem destaque: a SBA-03, em razão de aumentos consecutivos desde a semana epidemiológica 41; e a SBA-C, devido a permanência de elevados percentuais desde a semana epidemiológica 43. Na totalidade da bacia de esgotamento do Arrudas, avaliada a partir da contribuição que chega à ETE (SBA-11), foi observada a permanência de elevados percentuais nas últimas três semanas monitoradas (45, 46 e 47).
3. Na bacia do Onça, à exceção das sub-bacias SBO-02 e SBO-03, foi observado um aumento exacerbado dos percentuais de população infectada nas demais sub-bacias de esgotamento monitoradas na semana epidemiológica 47 (SBO-01, SBO-04, SBO-05, SBO-07, SBO-08, SBO-09 e SBO-C).

4. Em Belo Horizonte, a população total infectada estimada para o conjunto de regiões (sub-bacias) que contribuem com esgotos para as ETEs Arrudas e Onça (SBA-11 e SBO-11, respectivamente), alcançou cerca de 600 mil pessoas na semana epidemiológica 47, superando o patamar de cerca de 500 mil pessoas<sup>1</sup>, observado nas quatro semanas anteriores (43 a 46)
5. Em Contagem, a população infectada estimada referente às regiões monitoradas do município na última semana de monitoramento (semana epidemiológica 47) mais que dobrou em relação às duas semanas anteriores, chegando a cerca de 300 mil pessoas.
6. As elevadas estimativas de população infectada observadas desde a semana epidemiológica 43 estão repercutindo no aumento dos casos notificados e confirmados em Belo Horizonte. O patamar estimado de cerca de 500 mil pessoas, mantido entre as semanas epidemiológicas 43 a 46, foi superado, chegando a 600 mil na última semana (47). **Este cenário reflete o aumento da circulação do vírus em Belo Horizonte e aponta fortes indícios para novo agravamento da pandemia na capital. Ressalta-se, então, a importância do fortalecimento de medidas de prevenção e controle para redução da disseminação do vírus no município.**

Nota: 1. Excepcionalmente para a semana epidemiológica 44, a estimativa da população infectada que contribui para a ETE Arrudas (SBA-11) foi obtida por meio da ponderação das cargas virais verificadas nas sub-bacias de esgotamento contidas na bacia do Arrudas. Tal adaptação se deve aos resultados inconclusivos das análises laboratoriais referentes a esta amostra.

Minas Gerais, 27 de novembro de 2020