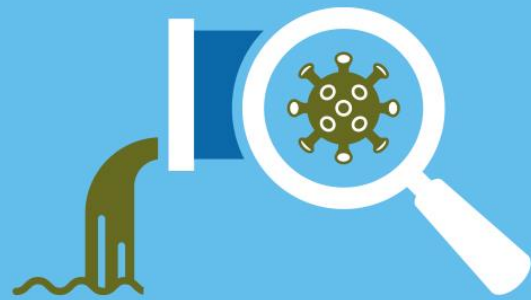




# BOLETIM DE ACOMPANHAMENTO No. 22



MONITORAMENTO  
COVID ESGOTOS



**Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia – INCT ETEs Sustentáveis**  
[efes-sustentaveis.org](http://efes-sustentaveis.org)

**Agência Nacional de Águas – ANA**  
[www.ana.gov.br](http://www.ana.gov.br)

**Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA**  
[www.copasa.com.br](http://www.copasa.com.br)

**Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais – SES**  
[www.saude.mg.gov.br](http://www.saude.mg.gov.br)

**Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM**  
[www.igam.mg.gov.br](http://www.igam.mg.gov.br)

#### **Equipe Técnica**

**ANA**  
**Supervisão do Projeto**  
Sérgio Ayrimoraes

**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 Tullius

**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  
Dário 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: *Deteção 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. 22) 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 segundo 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 6 de novembro de 2020 (30 semanas consecutivas de monitoramento, referentes às semanas epidemiológicas 16 a 45) 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.ana.gov.br/panorama-das-aguas/qualidade-da-agua/monitoramento-covid>.

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

## DESTAQUES DO BOLETIM

1. Diferentemente do observado nas últimas seis semanas de monitoramento (desde a semana epidemiológica 39), o novo coronavírus não foi detectado em uma das sete regiões monitoradas na bacia do Arrudas na semana epidemiológica 45. Na bacia do Onça, novamente todas as oito regiões monitoradas apresentaram resultados positivos para a detecção do novo coronavírus.
2. Na bacia do Arrudas, observou-se uma tendência geral de aumento dos percentuais de população infectada estimada, à exceção das sub-bacias SBA-01 e SBA-09, que registraram redução substancial do percentual. Destacam-se as sub-bacias SBA-05, que apresentou aumento mais acentuado no percentual de população infectada, e a SBA-02, que registrou aumentos consecutivos desde a semana epidemiológica 42. Cumpre ressaltar que as sub-bacias SBA-03 e SBA-04 não puderam ser monitoradas na semana epidemiológica 45, devido a intercorrências em campo.
3. Na bacia do Onça, observou-se uma tendência geral de redução dos percentuais de população infectada estimada nas últimas três semanas de monitoramento. Destacam-se as sub-bacias SBO-C, SBO-02, SBO-08 e SBO-09, cujas reduções observadas entre a semana epidemiológica 45 e as duas anteriores (43 e 44) foram mais evidentes.

4. Em Belo Horizonte, nas últimas três semanas epidemiológicas (43 a 45), a população total infectada estimada para todas as sub-bacias, cujos esgotos são tratados na ETE Arrudas (SBA-11) e na ETE Onça (SBO-11), permaneceu no patamar de cerca de 500 mil pessoas<sup>1</sup>.
5. Em Contagem, a população infectada estimada referente às regiões monitoradas do município na última semana de monitoramento (semana epidemiológica 45) foi similar à semana anterior, cerca de 100 mil pessoas. Destaca-se que, embora a população infectada total do município tenha se mantido estável, um aumento acentuado foi observado na sub-bacia do Arrudas.
6. As elevadas estimativas de população infectada observadas nas últimas três semanas epidemiológicas podem indicar o agravamento da pandemia em Belo Horizonte, o qual pode estar relacionado à gradativa retomada de atividades do setor de serviços, bem como às aglomerações, em especial em ambientes fechados, entre outros motivos. Esse conjunto de fatores apontam para potencial aumento da circulação do vírus e, conseqüentemente, novo agravamento da pandemia em Belo Horizonte. **Ressalta-se, então, a importância da manutenção ou até mesmo 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, 13 de novembro de 2020