



Data do relatório: 18/08/2022

## RELATÓRIO EXECUTIVO DO PROJETO

Nome do projeto	FAP/COVID/EIXO1- Monitoramento, mapeamento e elaboração de sistema de alerta rápido para COVID-19 no DF via análise de SARS-CoV-2 em esgotos urbanos				
Participantes	FAPDF, FINATEC, UnB				
Coordenador	Cristina Célia Silveira Brandão	Instituição/Instituto	TOA nº. 00092-00000366/2020-59	Nº SEI	
Demarcação	FAPDF	Vigência do projeto	18 meses	Data fim (previsão)	06/10/2022
Valor do projeto	R\$ 98.000,00	Data assinatura	26/02/2021		

## RESUMO DO PROJETO

Objeto	Implementar a Epidemiologia do Esgoto (WBE) para produzir dados empíricos e em tempo quase-real sobre a presença de SARS-CoV-2 em escala comunitária no DF em apoio aos atuais sistemas de vigilância em saúde.
Metas	M1- Implantação do método de quantificação do RNA do SARS-CoV-2 em amostras de esgoto M2- Quantificação da carga viral de SARS-CoV-2 em amostras de esgoto M3- Estimativa de Pessoas infectadas em cada região servida por cada ETE M4- Criação de sistema de alerta rápido para novos surtos epidêmicos relacionados a COVID-19 M5- Relatório Final

## Indicadores de Desempenho (KPIs)

	NOK	ATENÇÃO	OK
Orçamento		X	
Cronograma			X
Governança			X
Escopo			X
Time / pessoas			X
Gestão de riscos			X
Comunicação			X

Principais etapas programadas	Data Prevista	Estágio atual	Status
Aquisição de reagentes específicos para extração de RNA e RT-qPCR (M1)	Mês 1 a Mês 3	Realizadas as primeiras aquisições de Kits e Sondas	Iniciado
Implementação e validação do método de extração do RNA em amostras de esgoto (M1)	Mês 2 a Mês 3	Em andamento	Iniciado
Implementação e validação do método de extração do RNA em amostras de esgoto (M1)	Mês 3 a Mês 4	Em andamento	Iniciado
Amostragem de esgoto afluentes a ETEs do DF (M2)	Mês 1 a Mês 18	Realização de amostragens regulares semanais	Iniciado
Quantificação de carga viral de SARS-CoV-2 (M2)	Mês 5 a Mês 18	Realização das primeiras quantificações	Iniciado
Emissão de relatório para autoridades de Saúde (M2)	Mês 5 a Mês 18	Aguardando estabelecimento de canal de comunicação com a Secretaria de Saúde	Não Iniciado
Aperfeiçoamento e desenvolvimento de modelo de retro-cálculo para estimativa de pessoas infectadas em cada região (M3)	Mês 2 a Mês 18	Realização de pesquisa bibliográfica	Iniciado
Geração de gráficos de correlação com outros dados de vigilância epidemiológica, considerando dados socioeconômicos (M3)	Mês 2 a Mês 7	Geração de gráficos com dados carga genômica e casos confirmados de Covid-19 e levantamento de dados de condições sócio-econômicas	Iniciado
Criação de sistema de alerta rápido para novos surtos epidêmicos relacionados a COVID-19 (M4)	Mês 12 a Mês 18	Aguardando série de dados dos primeiros 12 meses	Iniciado
Atualização da revisão bibliográfica (M5)	Mês 1 a Mês 18	Em andamento	Iniciado
Análise final dos resultados (M5)	Mês 16 a Mês 18	Aguardando série de dados gerados ao longo do trabalho	Iniciado

Pontos de atenção	Nível risco	Resolução / Providência	Responsável

## PRINCIPAIS AÇÕES REALIZADAS (PERÍODO ANTERIOR)

Mês/Ano jul/22

Foram realizadas coletas semanais de amostras nas 8 Estações de Tratamento de Esgotos previstas no projeto. Os resultados gerados em julho foram publicados no 17o Boletim da Rede Monitoramento COVID Esgoto ([https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/acoincete-na-ana/monitoramento-covid-esgotos/boletins-monitoramento-covid-esgotos/boletim-de-acompanhamento-no17\\_rede-monitoramento-covid-esgotos.pdf](https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/acoincete-na-ana/monitoramento-covid-esgotos/boletins-monitoramento-covid-esgotos/boletim-de-acompanhamento-no17_rede-monitoramento-covid-esgotos.pdf)). Os resultados gerados em julho também foram alimentados no DashBoard "Painel do Monitoramento Covid no Esgoto" que é interativo e atualizado de forma mais célere que os boletins periódicos.

**FOI PUBLICADO ARTIGO CIENTÍFICO EM PERIÓDICO INTERNACIONAL COM FATOR DE IMPACTO 7.969 (2022). REFERENCIA DA PUBLICAÇÃO:** DE FREITAS BUENO, RODRIGO ; CLARO, IEDA CAROLINA MANTOVANI ; AUGUSTO, MATHEUS RIBEIRO ; DURAN, ADRIANA FELICIANO ALVES ; CAMILLO, LÍVIA DE MORAES BOMEDIANO ; CABRAL, ALINE DINIZ ; SODRÉ, FERNANDO FABRIZ ; BRANDÃO, CRISTINA CELIA SILVEIRA ; VIZZOTTO, CARLA SIMONE ; SILVEIRA, RAFAELLA ; DE MELO MENDES, GEOVANA ; ARRUDA, ANDREA FERNANDES ; DE BRITO, NÚBIA NATÁLIA ; MACHADO, BRUNA APARECIDA SOUZA ; DUARTE, GABRIELA RODRIGUES MENDES ; DE LOURDES AGUIAR-OLIVEIRA, MARIA . *Wastewater-based epidemiology: A Brazilian SARS-CoV-2 surveillance experience*. JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING, v. 10, p. 108298, 2022.

## PRINCIPAIS AÇÕES PLANEJADAS (PRÓXIMO PERÍODO)

Mês/Ano ago/22

Continuidade das coletas semanais de amostras nas 8 Estações de Tratamento de Esgotos previstas no projeto. Geração de dados de concentração genômica por RT-qPCR e de carga viral de SARS-CoV-2 das mostras semanais das 8 ETEs, além de geração de mapas de calor. Publicação dos resultados no DashBoard "Painel do Monitoramento Covid no Esgoto" e nos boletins periódicos da Rede Monitoramento Covid no site da ANA.

## INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA STAKEHOLDERS

Universidade de Brasília, em parceria com a Caesb, está fazendo parte da Rede Monitoramento COVID no esgoto juntamente com instituições localizadas nos estados de Minas Gerais, Ceará, Pernambuco, Rio de Janeiro e Paraná. A rede é apoiada pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e pelo CNPq. No caso do DF os estudos são financiados com Recursos da FAP-DF e CNPq. Os resultados gerados na rede são disponibilizados periodicamente por meio do Boletins de Acompanhamento disponíveis no site da ANA ([https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/acoincete-na-ana/monitoramento-covid-esgotos/boletins-monitoramento-covid-esgotos?b\\_start=int=40](https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/acoincete-na-ana/monitoramento-covid-esgotos/boletins-monitoramento-covid-esgotos?b_start=int=40))