



Data do relatório: 09/11/2020  
20/09/2021

## RELATÓRIO EXECUTIVO DO PROJETO

|                  |   |                      |                                |                     |
|------------------|---|----------------------|--------------------------------|---------------------|
| Nome do projeto  | FAP/COVID/EIXO1-Diversidade genômica de corona vírus associada à indução de memória imunológica de curta e média duração: Uma estratégia para a produção de vacinas eficientes e de amplo espectro. |                      |                                |                     |
| Participante(s)  | FAPDF, FINATEC, UnB   |                      |                                |                     |
| Coordenador      | RENATO DE OLIVEIRA RESENDE  | Instrumento jurídico | TOA nº 00193-00000518/2020-49. | Nº SEI              |
| Participante(s)  | FAPDF   | Vigência do projeto  | 12 Meses                       |                     |
| Valor do projeto | R\$ 897.700,00  | Data assinatura      | 31/07/2020                     | Data fim (previsão) |
|                  |   |                      |                                | 30/09/2021          |

### RESUMO DO PROJETO

### Indicadores de Desempenho (KPIs)

| Objeto  | Indicadores de Desempenho (KPIs) | Indicadores de Desempenho (KPIs) |         |    |  |
|---|----------------------------------|----------------------------------|---------|----|--|
|   |                                  | NOK                              | ATENÇÃO | OK |  |
| <p>O objetivo deste projeto é monitorar a diversidade genética de SARS-CoV-2 no Distrito Federal, identificar padrões de distribuição espaço-temporal e correlacionar a diversidade genética viral com o estabelecimento de memória imunológica dos pacientes, de curto e médio prazo.</p> <p><b>Meta 1: obtenção das amostras de diferentes regiões do DF</b></p> <p><b>Meta 2: arquivos com as sequencias para serem analisadas</b></p> <p><b>Meta 3: Identificação dos padrões filogenéticos 2) análise da disseminação espaço-temporal</b></p> <p><b>Meta 4: correlação das variantes genotípicas com os parâmetros dos pacientes</b></p> <p><b>Meta 5: armazenamento das amostras e análise das amostras</b></p> <p><b>Meta 7: determinação do índice de proliferação dos linfócitos obtidos dos pacientes e expressão de marcadores de superfície por citometria de fluxo na: 1)primeira coleta 2)segunda coleta.</b></p> <p><b>Meta 8: Determinação dos níveis de citocinas por kit multiplex e marcadores celulares por citometria de fluxo na: 1)primeira coleta 2)segunda coleta</b></p> <p><b>Meta 9: Determinação do índice de proliferação celular por citometria de fluxo e produção de citocinas por kit multiplex.</b></p> <p><b>Meta 10: Determinação dos níveis de IgG total, IgG1, IgG2a no soro por Elisa dos pacientes na: 1)primeira coleta 2)segunda coleta.</b></p> | 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   |
|---|----------------|--|--|
| Meta1   | até 30/04/2021 | Esta etapa foi 100% já realizada e superado em muito a meta  | Em andamento   |
| Meta 5  | até 30/04/2021 | As parcerias com os hospitais já foram estabelecidos. Coletas em pleno andamento 80% das amostras coletadas.100 % para análise filogenética e 80% para a parte imunológica.  | Em andamento   |
| Meta Geral - aquisição de reagentes necessários   | até 30/04/2021 | Os reagentes necessários para os ensaios todos sendo adquiridos. Coletas em andamento  | <b>Compras em pleno andamento. Aprox. 70 % já adquiridos.</b>  |
| Meta 2, 3 e 4   | até 31/05/2021 | Atividades em pleno andamento com 100% atingido. Mais de 300 amostras já foram sequenciadas. A análise de correlação com sequenciamento (varinates) e região do DF sendo estabelecida. Assim como reinfeção. Variante P1 predominante. | Em andamento. Aproximadamente 80 % da metas atingida. Determinação de variantes predominantes no DF. Assessoramento à Secretaria de Saúde do DF. |
| Meta 6  | até 31/05/2021 | Em execução baseada nos resultados de sequências das metas 3 e 4   | Iniciado. Sequências sendo analisadas para síntese dos peptídeos selecionados  |
| Metas 7, 8, 9 e 10  | até 31/08/2021 | aguardando a finalização dos dados da meta 5   | Etapas agora efetivamente iniciadas em andamento   |
| Pontos de atenção   | Nível risco    | Resolução / Providência  | Responsável  |
| Algumas etapas (metas) do projeto tiveram um atraso inicial de 60 dias devido ao não depósito do dinheiro. Dinheiro foi depositado em 28/09/2020  | FRACO          | Recurso financeiro liberado. Depósito foi efetuado em 28/09/2020. Projeto em andamento com as etapas previstas - Ver infome em anexo.  | FAPDF  |
| Aprovação do projeto pelo CEP/FS e demais comitês de ética  | FRACO          | Projeto aprovado pelo CEP/FS atividades liberadas. Aprovado nos conselhos das Instituições participantes   | Anamélia L. Bocca  |
| Agora as etapas estão em plena realização, apesar das dificuldades de ações de pesquisa impostas pela pandemia e as restrições impostas pela UnB. |                |  |  |

**PRINCIPAIS AÇÕES REALIZADAS (PERÍODO ANTERIOR)**

Mês/Ano

ago/20

Relatório de Sequenciamento de Amostras de SARS-COV-2 (Agosto de 2021):

Desde janeiro de 2021, pesquisadores da Universidade de Brasília (UnB) e servidores do Laboratório Central de Saúde Pública do Distrito Federal (LACEN-DF) firmaram uma parceria na pesquisa e execução de novos protocolos de sequenciamento de genomas de SARS-COV-2, visando o monitoramento genômico do Sars-CoV-2 circulantes no Distrito Federal, subsidiando as ações de vigilância e combate da pandemia do novo coronavírus. Entre os dias 13 e 27 de agosto foram selecionadas 47 amostras de pacientes escolhidos aleatoriamente (Unidade sentinela - Virus respiratórios). Todas as amostras foram extraídas e amplificadas e sequenciadas nas dependências do LACEN-DF e do Instituto de Biologia da UnB. Ao todo foram sequenciados, amplificados e sequenciados 38 genomas com a plataforma MinION. Os dados gerados foram analisados com o objetivo de identificar mutações genômicas e linhagens dos vírus. A variante mais abundante foi a variante Delta, detectada em 32 amostras (84,2%). A variante Gamma foi encontrada apenas em 6 amostras (15,8%).

**Atividades Realizadas em Agosto de 2021**

Foram realizados os ensaios finais de dosagem qualitativa de anticorpos por ELISA nos soros dos voluntários previamente coletados e armazenados, finalizando a análise dos pacientes graves. Foram iniciados também os ensaios de titulação dos anticorpos de citometria, incluindo ensaio piloto de marcação e a calibração do citômetro. Para tal, células de doadores voluntários saudáveis foram utilizadas, sendo estimuladas ou não com concanavalina A. Marcações individualizadas com cada anticorpo em diferentes concentrações foram realizadas, para determinar a concentração ideal de uso em nosso modelo. Também foram testados diferentes protocolos de marcação, em tubo e em placa de cultura.

**PRINCIPAIS AÇÕES PLANEJADAS (PRÓXIMO PERÍODO)**

Mês/Ano

set/20

Atividades Previstas para Setembro de 2021. O mês de setembro prevê a finalização do sequenciamento de aprox. 50 amostras. Elaboração de dois artigos de divulgação científica e elaboração de relatórios de consolidação para o Lacen - DF.

Atividades Previstas para Setembro de 2021: Será realizada a padronização da técnica de ELISA quantitativo para a análise do soro dos voluntários previamente coletados e armazenados. Serão continuados os ensaios de titulação destes anticorpos, ensaio piloto de marcação e calibração do equipamento, focando nas compensações necessárias para a análise dos vários fluoróforos que serão utilizados em conjunto nas células coletadas dos voluntários.

**INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA STAKEHOLDERS**