



Data do relatório: 18/08/2021

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		
Demandante(s)	FAPDF	Instrumento jurídico	TOA nº 00193-00000518/2020-49
Valor do projeto	R\$ 897.700,00	Vigência do projeto	12 Meses
		Data assinatura	31/07/2020
		Nº SEI	
		Data fim	30/09/2021

RESUMO DO PROJETO

Objeto	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.
Metas	<p>Meta 1: obtenção das amostras de diferentes regiões do DF</p> <p>Meta 2: arquivos com as sequências para serem analisadas</p> <p>Meta 3: Identificação dos padrões filogenéticos 2) análise da disseminação espaço-temporal</p> <p>Meta 4: correlação das variantes genotípicas com os parâmetros dos pacientes</p> <p>Meta 5: armazenamento das amostras e análise das amostras</p> <p>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.</p> <p>Meta 8: Determinação dos níveis de citocinas por kit multiplex e marcadores celulares por citometria de fluxo na: 1)primeira coleta 2)segunda coleta</p> <p>Meta 9: Determinação do índice de proliferação celular por citometria de fluxo e produção de citocinas por kit multiplex.</p> <p>Meta 10: Determinação dos níveis de IgG total, IgG1, IgG2a no soro por Elisa dos pacientes na: 1)primeira coleta 2)segunda coleta.</p>

Indicadores de Desempenho (KPIs)

	ATENÇÃO		
	NOK	O	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
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	Compras em pleno andamento. Aprox. 70 % já adquiridos.
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 (variantes) 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 síntes 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 informe 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/An jul/20

Relatório de Sequenciamento de Amostras de SARS-COV-2 (Julho de 2021)

Durante o mês de Julho de 2021 foram selecionadas amostras de acordo com alguns critérios estabelecidos pela equipe. Inicialmente estava previsto o sequenciamento das amostras de julho e agosto de 2020, entretanto, nossos esforços se concentraram no mês de julho de 2020 devido a detecção da variante Delta no DF. Ao todo foram sequenciados 49 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 Gama (P.1). A linhagem Delta foi encontrada em três (03) amostras.

Atividades Realizadas em Julho de 2021

Foram finalizadas as coletas dos voluntários dos grupos moderados e graves, junto aos setores de enfermagem e fisioterapia do Hospital Universitário de Brasília (HUB). As células e soro dos voluntários estão sendo armazenados sob congelamento para serem utilizados em momento futuro. Todos os reagentes adquiridos para a análise por citometria de fluxo chegaram ao laboratório. A análise de anticorpos por dot-ELISA está sendo realizada, sendo que todos dos pacientes assintomáticos e moderados já tiveram seu soro analisado, bem como a maioria dos pacientes graves. Resultados qualitativos demonstram uma produção acentuada de anticorpos contra a proteína N viral em pacientes com pior prognóstico, quando comparados com pacientes assintomáticos ou com sintomatologia branda.

PRINCIPAIS AÇÕES PLANEJADAS (PRÓXIMO PERÍODO)

Mês/An ago/20

Atividades Previstas para Agosto de 2021. Até julho de 2021, foram identificadas sequências relacionadas à 16 linhagens circulantes no Brasil. As variantes predominantes até o momento foram as variantes P.1(Gamma, com 157 genomas) e P.2 (Zeta, 57 genomas). A variante Alpha foi detectada em duas amostras. As demais amostras estão distribuídas entre as variantes B.1, B.1.1.29, B.1.1.33, B.1.1.523, B.1.1.57, B.1.166, B.1.473, N.8, N.9 e P.4. Importante destacar que durante este período 4 relatórios foram enviados para a Secretaria de Saúde do Distrito Federal, os quais forneceram as primeiras informações sobre a circulação autóctone das linhagens P.1 e B.1.1.7 no Distrito Federal. Após as análises filogenéticas preliminares foi possível observar que as sequências do Distrito Federal estavam dispersas em toda a filogenia, entretanto é possível notar agrupamentos formados principalmente por sequências coletadas em nosso estudo, sugerindo que existe informação em nossas sequências para avaliarmos a distribuição espacial e temporal previstas no plano inicial. Os dados de variantes foram repassados quinzenalmente para o Lacen a cada sequenciamento realizado. Os dados recentes permitiram a identificação de algumas variantes no DF. Todas as amostras foram extraídas e amplificadas e sequenciadas nas dependências do Lacen-DF e do Instituto de Biologia (IB) da UnB. Para o mês de agosto está previsto a análise e organização dos artigos científicos para divulgação dos resultados.

Atividades Previstas para Agosto de 2021:

Serão realizados mais ensaios para dosar anticorpos por ELISA nos soros dos voluntários previamente coletados e armazenados, finalizando a análise dos pacientes graves. Serão realizados também os ensaios de titulação destes anticorpos, ensaio piloto de marcação e calibração do equipamento. Está previsto também o início da análise citométrica das células coletadas dos voluntários.

INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA STAKEHOLDERS