



Data do relatório: 6/7/2021

RELATÓRIO EXECUTIVO DO PROJETO

Nome do projeto	Geração de insumos biotecnológicos utilizando diferentes sistemas de expressão de proteínas para a geração de kits de diagnóstico de SARS-CoV-2			
Participante(s)	FAPDF, FINATEC, UnB			
Coordenador	BERGMANN MORAIS RIBEIRO	Instrumento jurídico	TOA nº 00193-00000525/2020-41	Nº SEI
Demanda(n)te(s)	FAPDF	Vigência do projeto	12 Meses	
Valor do projeto	R\$ 882.790,00	Data assinatura	8/4/2020	Data fim (previsão)
				8/4/2021

RESUMO DO PROJETO

Objeto	Produção de antígenos virais de diferentes proteínas (N e S) do SARS-CoV-2 para geração de kits de diagnóstico.
Metas	<p>M1- Montagem dos vetores para a expressão das proteínas N (nucleocapsídeo) e S (superfície do envelope viral, Sipe) de SARS-COV-2</p> <p>M2- Produção das proteínas recombinantes pelos sistemas de expressão baseados em bactérias, baculovírus e células de inseto e plantas;</p> <p>M3- Purificação dos antígenos por cromatografia;</p> <p>M4- Imunização em coelho e purificação de anticorpos</p> <p>M5- Montagem das fitas de imunocromatografia com a aplicação dos antígenos ou dos anticorpos específicos</p> <p>M6- Testes de validação no Bio-Manguinhos da Fiocruz via método de ELISA e fita de imunocromatografia.</p>

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
Etapa 1 - Montagem dos vetores para a expressão das proteínas N (nucleocapsídeo) e S (superfície do envelope viral, Sipe) de SARS-COV-2	28/02/2021	Os genes das proteínas N e S do coronavírus foram amplificados pela reação em cadeia da polimerase (PCR) e clonados em vetores de clonagem	EM ANDAMENTO
Etapa 2- Produção das proteínas recombinantes pelos sistemas de expressão baseados em bactérias, baculovírus e células	28/02/2021	Os vetores para expressão das proteínas já estão disponíveis no laboratório	EM ANDAMENTO
Etapa 3- Purificação dos antígenos por cromatografia	28/02/2021	For solicitado orçamento para aquisição de colunas de cromatografia para a purificação das proteínas	EM ANDAMENTO
Etapa 4- Imunização em coelho e purificação de anticorpos	31/05/2021	A partir das proteínas purificadas, iniciaremos a produção de anticorpos	EM ANDAMENTO
Etapa 5- Montagem das fitas de imunocromatografia com a aplicação dos antígenos ou dos anticorpos específicos	31/07/2021	A partir das proteínas purificadas e obtenção dos anticorpos, iniciaremos a montagem das fitas de imunocromatografia	NÃO INICIADO
Etapa 6- Testes de validação no Bio-Manguinhos da Fiocruz via método de ELISA e fita de imunocromatografia	31/07/2021	Estão sendo planejadas a montagem e teste piloto das proteínas e anticorpos produzidos	NÃO INICIADO

Pontos de atenção	Nível risco	Resolução / Providência	Responsável
Dificuldade de importação de equipamentos pela Fundação de Apoio	Médio	Como os equipamentos solicitados serão utilizados a partir do segundo semestre do projeto, acreditamos que será tempo suficiente para a realização do processo de importação. Entretanto, caso aconteça algum problema com a importação, pretendemos fazer parcerias para utilização de equipamentos em outras instituições para execução das metas 5 e 6	Coordenador

PRINCIPAIS AÇÕES REALIZADAS (PERÍODO ANTERIOR)

Mês/Ano

May-21

O sangue coletado dos coelhos foram testados com as proteínas recombinantes nos testes de ELISA e dot-Elisa na UnB e UFG. Os testes com as proteínas N e S recombinantes foram conduzidos e para iniciar os testes de detecção por imunocromatografia.

PRINCIPAIS AÇÕES PLANEJADAS (PRÓXIMO PERÍODO)

Mês/Ano

Jun-21

Pretendemos começar os teste imunocromatográficos e continuar com análise de soros de pacientes por ELISA usando as proteínas recombinantes produzidas e purificadas. Também pretendemos expressar novas versões das proteínas S e outras proteínas estruturais do coronavírus (proteínas M e E).

INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA STAKEHOLDERS

A análise planejada inicialmente na Bio-Manguinhos da Fiocruz para os teste de imunocromatografia foram substituídos pela análise na UFG por razões de logísticas e prioridades da instituição Fiocruz.
