



Data do relatório: 8/9/2021

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				
Participação	FAPDF, FINATEC, UNB				
Coordenador	BERGMANN MORAIS RIBEIRO	Instrumento Jurídico	TOA nº 00193-00000525/2020-41	Nº SEI	
Demandante(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, Spike) 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, Spike) 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	Fornecemos 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	Em breve, iniciaremos a montagem e teste piloto das proteínas e anticorpos produzidos.	EM ANDAMENTO
Etapa 6- Testes de validação no Bio-Manguinhos da Fiocruz via método de ELISA e fita de imunocromatografia	31/07/2021	Em breve, iniciaremos a montagem e teste piloto das proteínas e anticorpos produzidos.	NAO 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

Sep-21

Os testes imunológicos com as proteínas purificadas e mais purificação de proteínas recombinantes foram conduzidos e foram usados para padronização e otimização dos testes. Começamos a escrita de um artigo científico sobre a expressão de proteínas do SARS-CoV-2 para publicação em revista de circulação internacional.

PRINCIPAIS AÇÕES PLANEJADAS (PRÓXIMO PERÍODO)

Mês/Ano

Oct-21

Submissão do artigo científico na revista Journal of Virological Methods sobre a expressão de proteínas do SARS-CoV-2 em células de inseto. Continuação dos testes imunológicos e obtenção de mais soros positivos para padronização dos testes. Testar amostras 100 RT-PCR positivas por meio do MAC-ELISA.

INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA STAKEHOLDERS