



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

## 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	Foi 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 e teste piloto das proteínas e anticorpos produzidos.	NAO INICIADO
Etapa 6- Testes de validação no Bio-Manguinhos da Fiocruz via método de ELISA e fita de imunocromatografia	31/07/2021	Os testes de validação da 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
Testes de imunocromatografia	Baixo	A Fiocruz foi substituída como parceira para análise dos testes de imunocromatografia pela UFG	

## PRINCIPAIS AÇÕES REALIZADAS (PERÍODO ANTERIOR)

Mês/Ano Jul-21

Mais proteínas do coronavírus foram expressas em células de inseto e plantas e também purificadas. Mais testes de ELISA e dot-Elisa foram realizados na UnB e UFG para padronização com soros de pacientes confirmadamente positivos por Q-RT-PCR. Ainda não foi possível iniciar os testes de detecção por imunocromatografia. Foram solicitados os reagentes para os testes de imunocromatografia.

## PRINCIPAIS AÇÕES PLANEJADAS (PRÓXIMO PERÍODO)

Mês/Ano Aug-21

Pretendemos dar início aos testes de imunocromatografia na UFG.

## INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA STAKEHOLDERS

Foi oficialmente solicitada a inclusão dos seguintes pesquisadores da UFG no projeto: Protá, Samira Bührer-Sekula  
CPF: 44262752968  
Alunos  
Brenda Garcia Bentvoglio da Silva  
CPF: 70677657145  
Nicolle Kathlen Alves Belem De Oliveira  
CPF: 03398437133  
Maria Beatris de Jesus Sousa  
CPF: 05131702194  
Laura Carvalho Silva Pureza  
CPF: 70561908125