



Data do relatório: 11/11/2020

RELATÓRIO EXECUTIVO DO PROJETO

Nome do projeto	Prospecção de moléculas inibitórias das proteases quimi tripsina-like protease (Mpro) and papain-like protease (PLpro), com atividade antiviral contra o Sars-Cov2			
Participante(s)	FAPDF, FINATEC, UnB			
Coordenador	IZABELA MARQUES DOURADO BASTOS	Instrumento jurídico	TOA nº 00193-00000529/2020-29	Nº SEI
Demandante(s)	FAPDF	Vigência do projeto	12 Meses	
Valor do projeto	R\$ 390.000,00	Data assinatura	31/07/2020	Data fim (previsão)
				10/09/2021

RESUMO DO PROJETO

Objeto	Expressar e purificar as proteases quimi tripsina-like protease (Mpro) and papain-like protease (PLpro), bem como realizar a prospecção de moléculas inibitórias (naturais e/ou sintéticas) para as referidas proteases e avaliar a atividade antiviral dos compostos com melhores atividades inibitórias.
Metas	M1- Produção das enzimas recombinantes M2- Ensaios de inibição enzimática e caracterização dos inibidores para os ensaios M3- Ensaios antivirais

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: síntese de plasmídeos contendo o gene Mpro ou PLPro (Meta 1).	10/11/20	Solicitação de síntese dos genes	Concluído
Etapa 2: obtenção de moléculas (óleos essenciais e oriundos da quimioteca do Museu Nacional de História Natural de Paris) para avaliar o potencial inibitório das protease PLPro e Mpro. (Metas 2 e 3)	10/11/20	Óleos essenciais a serem adquiridos já foram escolhidos, bem como os inibidores (controle) das duas proteases. Os substratos das proteases Mpro e PL-pro também já foram selecionados.	Em processo de aquisição.
Etapa 3: expressão e purificação das enzimas recombinantes (Meta 1)	10/02/21	será iniciada após a etapa 1	Não iniciado
Etapa 4: triagem dos compostos fornecidos pela biblioteca de compostos do MNHN e óleos essenciais pelos ensaios de inibição enzimática (Meta 2).	10/03/21	será iniciada após a etapa 3	Não iniciado
Etapa 5: Determinar o valor da concentração capaz de inibir 50% da atividade enzimática (IC50) dos compostos mais promissores provenientes da etapa de triagem; (Meta 20)	10/04/20	será iniciada após a etapa 4	Não iniciado
Etapa 6: Realizar a caracterização bioquímica dos melhores inibidores (Meta 2)	10/05/21	será iniciada após a etapa 5	Não iniciado
Etapa 7: - Realizar ensaios antivirais dos compostos com melhores atividade inibitórias (Meta 3).	10/06/21	será iniciada após a etapa 6	Não iniciado

Pontos de atenção	Nível risco	Resolução / Providência	Responsável
Orçamento	baixo	Isenção do ICMS	

PRINCIPAIS AÇÕES REALIZADAS (PERÍODO ANTERIOR)

Mês/Ano

out/20

Neste período foram realizadas reuniões semanais com a equipe de pesquisadores e estudantes envolvidos no projeto. Após análise de bioinformática para seleção das sequências dos genes Mpro e PLpro, o grupo analisou possíveis substratos e inibidores padrão para viabilidade dos experimentos, os mesmos estão em processo de aquisição, com possível importação. A síntese dos genes e clonagem nos plasmídeos de expressão já foram solicitadas com previsão de chegada em Dezembro/2020. Um dos equipamentos já foi adquiridos e já foi entregue, o outro está fase de importação aguardando isenção de ICMS da FINATEC por parte do GDF.

PRINCIPAIS AÇÕES PLANEJADAS (PRÓXIMO PERÍODO)

Mês/Ano

nov/20

A próxima etapa será a expressão das enzimas recombinantes, porém é necessário aguardar a chegada dos plasmídeos, com previsão para dezembro.

INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA STAKEHOLDERS