



DADOS DO PROJETO

Número projeto PRPPG: 10826/2020

UFES

TÍTULO: BIOLOGIA, VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E CARACTERIZAÇÃO DO VIROUS SARS-COV- 2 E OUTROS PATÓGENOS DE ALTO RISCO BIOLÓGICO			
Sigla	Grande Área do Projeto CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	Nome da Área MICROBIOLOGIA	
Programa PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DOENÇAS INFECCIOSAS	Linha de Pesquisa no Programa de PG EPIDEMIOLOGIA DAS DOENÇAS INFECCIOSAS		
Situação EM ANDAMENTO	Data de início 01/10/2020	Natureza do Projeto OUTRA	Tipo CIENTÍFICO
Página Web:			
E-mail para contato com o professor: dgomes@ndi.ufes.br			
Número de alunos Graduação 0	Número de alunos Mestrado 0	Número de alunos Especiais 0	Número de alunos Doutorado 0
Prazo de vigência (meses) 12			

Detalhamento do Projeto

Resumo

Desde a confirmação do primeiro caso em Dezembro de 2019, significativas associadas aos procedimentos clínicos e de diagnóstico, com impactos diretos na diminuição do número de casos/ óbitos e aumento da expectativa de vida e cura dos pacientes. Neste contexto, o Brasil vem se destacando com significativas contribuições ao conhecimento científico ligado as áreas de clínica médica e genômica/transcriptômica/proteômica. Cerca de 95% do conhecimento científico produzido sobre a COVID-19 ou outras doenças de interesse nacional foram originados nas instituições de ensino público superiores do país. Esta produção tem sido diretamente relacionada a substancial melhoria da infraestrutura disponível para o desenvolvimento dos projetos de pesquisa. Por razões semelhantes, o estado do Espírito Santo tem apresentado índices crescentes de produção científica com alto fator de impacto, superiores as médias nacionais. Destacam-se ainda publicações em parceria com a indústria, onde o ES se coloca como o segundo estado no ranking nacional. Além disso, a melhoria na infraestrutura de pesquisa tem impactado diretamente no crescimento do número e qualidade programas de Pós-Graduação, aos quais atravessam de parcerias nacionais e internacionais, vem corroborando na produção de conhecimento de áreas estratégicas, as quais abrigam pesquisas relacionadas a COVID-19/ SARS-COV2. Atualmente são desenvolvidos na Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) cerca de 14 projetos ligados diretamente a pesquisas com COVID-19/ SARS-Cov2, que abrangem as áreas de Bioquímica, Biologia Celular, Fisiologia, Genética, Patologia e Imunologia, e vem sendo suportados pela FAP-ES, CNPQ e CAPES. O estado do Espírito Santo ainda se destaca pela pesquisa básica e aplicada a biologia de agentes infecciosos, com destaque ao HIV, Mycobacterium tuberculosis, M. bovis, Chlamydia, Epstein-Barr vírus e Zika vírus, todos dependentes de uma estrutura/ ambiente de nível de segurança biológica de nível 3 (NB3).

Em sua grande maioria, os projetos são realizados através de parcerias com pesquisadores brasileiros e estrangeiros, uma vez que não existe nenhum ambiente NB3 na UFES ou em outra instituição do estado do Espírito Santo. A execução de experimentos relacionados a estes projetos e que envolvem a manipulação, isolamento, caracterização estrutural e molecular, cultivo e co-cultivo destes agentes infecciosos são realizadas através de missões de trabalho nas instituições parceiras

(UFMG, FIOCRUZ, UFRJ, USP). Essenciais até o momento, estas missões demandam custos operacionais extras e dependem da disponibilidade de calendário dos laboratórios parceiros, o que nem sempre está disponível ou se adequam ao cronograma e orçamento de nossas pesquisas. Além disso, a ausência de um laboratório NB3 em nossa instituição restringe significativamente o impacto das pesquisas desenvolvidas, principalmente pela necessidade de limitarmos os estudos ao desenvolvimento de atividades que não se relacionam ao uso integral dos organismos.

A estruturação de um laboratório NB3 nos permitirá realizar procedimentos de isolamento, manipulação, cultivo celular e avaliações fenotípicas e funcionais de células humanas, patógenos e partículas empregadas para diagnóstico, que são demandados atualmente nos projetos em desenvolvimento. Como contrapartida, a UFES associará ao NB3 uma unidade de microscopia de fluorescência, e uma estação para estudos moleculares, com equipamentos para isolamento e amplificação de material genético (termociclador 7500 applied). Isto tornará o NB3 uma estrutura totalmente automática e exclusiva para a realização de todas as atividades demandadas, que envolvem patógenos de alto risco em estudo e nosso interesse.

Palavras chave: NB3 UFES, Patógenos de alto risco biológico

Pessoal Participante(UFES): *exceto alunos da graduação	Função
Daniel Claudio de Oliveira Gomes	Coordenador

Órgãos Financiadores	Valor do financiamento
FAPES	1000000
FINEP	914469

Instituições Participantes	SIGLA
Executora	ufes