



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES

TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 14.0021.00/2020

**DADOS DA UNIDADE RECEBEDORA**

1. CÓD. UNID. GESTORA 364102		2. COD. DA GESTÃO 36201		3. CNPJ 33654831/0001-36		4. RAZÃO SOCIAL Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	
5. ENDEREÇO SHIS Quadra 1, Conjunto B, Bloco D, 2º andar - Edifício Santos Dumont				6. BAIRRO OU DISTRITO Lago Sul		7. MUNICÍPIO Brasília	
8. UF DF	9. CEP 71065-170		10. DDD 61	11. TELEFONE 32119408	12. FAX 32119487	13. E-MAIL presidencia@cnpq.br	

**REPRESENTANTE LEGAL DA UNIDADE RECEBEDORA**

14. CPF: 806-63		15. NOME DO REPRESENTANTE LEGAL Evaldo Ferreira Vilela					
16. ENDEREÇO SHIS Quadra 1, Conjunto B, Bloco D, 2º andar - Edifício Santos Dumont			17. BAIRRO OU DISTRITO Lago Sul		18. MUNICÍPIO Brasília		
19. UF DF	20. CEP 71065-170		21. DDD 61	22. TELEFONE 32119408	23. FAX 32119487	24. E-MAIL presidencia@cnpq.br	25. Nº DA IDENTIDADE M-424.017
26. DATA DA EMISSÃO			27. ÓRGÃO EXPEDIDOR SSP/MG		28. MATRÍCULA		29. CARGO Presidente do CNPq

**DADOS DA UNIDADE REPASSADORA**

30. COD. UNID. GESTORA 240.119		31. COD. DA GESTÃO 00001		32. CNPJ 01.263.896/0028-84		33. RAZÃO SOCIAL Secretaria de Políticas para Formação e Ações Estratégicas do MCTI	
34. ENDEREÇO Esplanada dos Ministérios Bloco E, 2º andar do MCTI			35. BAIRRO OU DISTRITO Zono cívico-administrativa		36. MUNICÍPIO Brasília		
37. UF DF	38. CEP 70067-900	39. DDD 61	40. TELEFONE 2033-8128/8015		41. FAX 2033-7766	42. E-MAIL sefae@mctic.gov.br	

**REPRESENTANTE LEGAL DA UNIDADE REPASSADORA**

43. CPF 728-63			44. NOME DO REPRESENTANTE LEGAL Marcelo Marcos Morales				
45. ENDEREÇO Esplanada dos Ministérios Bloco E, 2º andar do MCTI, Brasília,DF				46. BAIRRO OU DISTRITO Esplanada dos Ministérios			47. MUNICÍPIO Brasília
48. UF DF	49. CEP 70067-900	50. DDD 61	51. TELEFONE 2033-8128/80	52. FAX 2033-7766	53. E-MAIL sefae@mctic.gov.br	54. Nº DA IDENTIDADE 210975298	

55. DATA DA EMISSÃO 02/12/2011	56. ÓRGÃO EXPEDIDOR SSP-RJ	57. MATRÍCULA SSP-RJ	58. CARGO Secretário de Políticas para Formação e Ações Estratégicas do MCTI
-----------------------------------	-------------------------------	-------------------------	---

**OBJETO E JUSTIFICATIVA DA DESCENTRALIZAÇÃO DO CRÉDITO**

**59. IDENTIFICAÇÃO (TÍTULO/ OBJETO DA DESPESA)**

Contratação do projeto "Avaliação pré-clínica exploratória de novas moléculas com ação anti-SARS-CoV-2 selecionadas pelo LNBio-CNPEM"

**60. PROPOSTA (OBJETIVO, RESULTADOS, PÚBLICO):**

**OBJETIVO**

Contratação, via encomenda, do projeto "Avaliação pré-clínica exploratória de novas moléculas com ação anti-SARS-CoV-2 selecionadas pelo LNBio-CNPEM".

**Objetivo específico:**

Contratação do projeto "Avaliação pré-clínica exploratória de novas moléculas com ação anti-SARS-CoV-2 selecionadas pelo LNBio-CNPEM" que tem como objetivo obter dados preliminares de farmacocinética, toxicologia, segurança e eficácia in vivo de hits identificados e selecionados no LNBio-CNPEM como candidatos a moléculas líderes para o desenvolvimento pre-clínico e clínico direcionadas para o tratamento da Covid-19.

**RESULTADOS**

Contratação do projeto "Avaliação pré-clínica exploratória de novas moléculas com ação anti-SARS-CoV-2 selecionadas pelo LNBio-CNPEM" que tem como objetivo obter dados preliminares de farmacocinética, toxicologia, segurança e eficácia in vivo de hits identificados e selecionados no LNBio-CNPEM como candidatos a moléculas líderes para o desenvolvimento pre-clínico e clínico direcionadas para o tratamento da Covid-19.

**PÚBLICO ALVO:**

O Dr. Kleber G Franchini e os demais pesquisadores envolvidos no estudo.

**61. UG/GESTÃO REPASSADORA**

240.119/00001

**62. UG/GESTÃO RECEBEDORA**

364.102/36201

**63. JUSTIFICATIVA (MOTIVAÇÃO/CRONOGRAMA/SINGULARIDADE)**

**MOTIVAÇÃO:**

A pandemia COVID-19 vem gerando grande comoção social e ações rápidas devem ser tomadas para contê-la e para fornecer terapias e diagnóstico à população. O vírus SARS-CoV-2 foi inicialmente detectado na China e sua dispersão rápida surpreendeu os sistemas de saúde, que temem por um colapso mesmo em países desenvolvidos. No Brasil, os primeiros casos de infecção pelo SARS-CoV-2 foram detectados no estado de São Paulo, em brasileiros retornando de viagens ao exterior.

Neste sentido, uma das principais frentes de atuação do LNBio no combate pandemia do SARS-CoV2 consiste na proposição de novos candidatos a fármacos para o tratamento da Covid-19. O processo para identificação de novos candidatos a fármaco começa com a triagem de bibliotecas de compostos químicos e segue por uma série testes in vitro para confirmar e caracterizar o modo de ação das moléculas mais promissoras, denominados hits. Na etapa de triagem, o LNBio destaca-se por empregar tanto abordagens computacionais quanto ensaios bioquímicos e celulares, que são executados de maneira automatizada e em larga escala, com capacidade para testar milhares de amostras simultaneamente. Nos primeiros experimentos de triagem conduzidos no LNBio com células infectadas por SARS-CoV-2 foram testados 1.527 compostos fornecidos pelo National Institute of Health (NIH) e pela Medicine for Malaria Venture (MMV). A coleção de compostos do NIH é constituída por moléculas que já foram utilizadas em estudos clínicos, com anuência da agência regulatória americana (Food and Drug Administration, FDA). A coleção da MMV é

constituída por moléculas que demonstraram atividade in vitro contra algum agente infeccioso humano e possuem boas propriedades de farmacocinética, mas que não necessariamente avançaram para estudos clínicos. Juntas estas coleções constituem um bom ponto de partida para a identificação de novas moléculas com atividade anti-SARSCoV-2. Aos testar esta série química em células Vero infectadas por SARS-CoV-2, foram identificados 4 compostos com atividade antiviral. Duas destas moléculas, denominadas LNB167 e LNB169, foram os hits mais promissores. Os efeitos antivirais desses compostos foram confirmados por RT-qPCR em ensaios in vitro com células humanas (linhagem HEK293). Um terceiro hit, FFBio42, também demonstrou efeito antiviral in vitro, e por apresentar algumas modificações químicas-chave, pode ser também avaliado em momento. Motivação, escopo e racional para a realização dos estudos pré-clínicos exploratórios A potencialidade dos 3 hits selecionados em modelos in vitro pelo LNBio-CNPEM para aplicação terapêutica em Covid-19 implica na necessidade de dados preliminares de farmacocinética, toxicidade e segurança antes de progredirmos para estudos pre-clínicos regulatórios, com vistas o desenvolvimento para uso em humanos. A avaliação preliminar de i) farmacocinética, ii) dose máxima tolerada e iii) eficácia in vivo das substâncias químicas selecionadas como hits nos ensaios in vitro já conduzidos pelo LNBio-CNPEM é escopo do presente projeto.

Além das etapas exploratórias in vivo descritas, o projeto do Dr. Kleber também prevê a avaliação in vitro da inibição de canais hERG como forma de avaliar a segurança cardiovascular das moléculas que tiverem desempenho compatível com a progressão para estudos pré-clínicos regulatórios. Sendo o principal objetivo do presente projeto: obter dados preliminares de farmacocinética, toxicologia, segurança e eficácia in vivo de hits identificados e selecionados no LNBio-CNPEM como candidatos a moléculas líderes para o desenvolvimento pre-clínico e clínico direcionadas para o tratamento da Covid-19.

Essa abordagem é considerada uma das prioridades de atuação de Rede Vírus- MCTI. Sobre a Rede Vírus, importa informar que o MCTI organizou em 10 de fevereiro de 2020 uma reunião para promover uma discussão técnica de como a ciência pode auxiliar o Brasil no enfrentamento do problema de viroses emergentes, em especial o coronavírus. Participaram do debate cientistas especialistas na área, representantes do Ministério da Saúde, especialistas da Academia Brasileira de Ciências (ABC) e da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). Como resultado dessa discussão, surgiu a proposta de criação do Comitê de especialistas denominado Rede Vírus-MCTI. A Rede Vírus é uma rede de pesquisa envolvendo cientistas e laboratórios para auxiliar o país no enfrentamento de viroses emergentes, com foco inicial em coronavírus e influenza. Essa Rede faz parte dos esforços empreendidos pelo Governo Federal para propor uma estratégia nacional de articulação dos Laboratórios de Pesquisa, com foco na eficiência econômica, na otimização da infraestrutura, na complementaridade de atribuições e na capacidade de inovação nacional.

### **Justificativa para a elaboração de encomenda e não edital público:**

#### **Contexto emergencial ligado à pandemia, bem como legislação sobre a contratação direta como abordagem para o enfrentamento do COVID-19:**

A modalidade encomenda (contratação direta) foi escolhida diante do cenário de pandemia e pela urgência de respostas no enfrentamento da COVID-19 no Brasil. Esta enfermidade tem causado grande preocupação na população e nos profissionais de saúde, pois é de fácil transmissão e pode causar doença com impacto importante em saúde pública. No mundo, esta patologia já afetou todos os continentes e o número de infectados e mortos tem aumentado constantemente.

Importa notar que a "Avaliação pré-clínica exploratória de novas moléculas com ação anti-SARS-CoV-2 selecionadas pelo LNBio-CNPEM" é um passo importante na descoberta de um possível tratamento para COVID-19 e consiste em uma estratégia complementar as as outras abordagens que foram contempladas na Chamada MCTIC/CNPq/FNDCT/MS/SCTIE/Decit N° 07/2020 - "Pesquisas para enfrentamento da COVID-19, suas consequências e outras síndromes respiratórias agudas graves" recentemente apoiada pelo MCTI.

Além disso, a Portaria MCTIC n° 1.245/2020 de 24 de março de 2020 (SEI 5333454) "define, no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), as prioridades a serem adotadas para enfrentamento do Coronavírus – COVID-19". A referida Portaria destaca no se Art. 1° as prioridades a serem adotadas para enfrentamento do Coronavírus - Covid-19, sendo o "desenvolvimento de medicamentos e respectivos testes pré-clínicos e clínicos " a primeira delas. Essa mesma Portaria no seu art. 2°, inciso I, também prevê a "contratação direta de projetos, estudos, tecnologias e inovações".

### **Justificativa da singularidade da instituição executora escolhida para o desenvolvimento do projeto:**

Como se trata de ação emergencial destinada a conter grave calamidade pública, optou-se pela descentralização direta de recursos por conta da expertise já instalada no LNBio/CNPEM (Laboratório Nacional de Biociências/Centro Nacional de Pesquisas em Materiais). Além disso, a descentralização faz parte de um conjunto de ações integradas para

o enfrentamento no contexto da Rede Vírus. Com isso, espera-se um atendimento mais rápido à demanda nacional e internacional por uma cura para doença.

O CNPEM dispõe de infraestrutura única para atacar desafios em biologia estrutural e *screening* de moléculas e pretende contribuir com esta capacidade para gerar conhecimento e testar moléculas com ação nas proteínas do SARS-CoV-2 e seus receptores de células humanas. O LNBio/CNPEM (Laboratório Nacional de Biociências/Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais) dispõe de uma instalação de nível de biossegurança 2 voltada à pesquisa de arboviroses brasileiras, como Zika, Febre Amarela, Febre do Mayaro e outras. Além disso, dispõe de testes *in vitro* e *in vivo* para identificação de potenciais tratamentos contra arboviroses emergentes, bem como para o estudo da biologia estrutural de vírus.

Além dessas competências, o LNBio conta com um núcleo de pesquisadores de diversas disciplinas, incluindo virologia, biologia estrutural e descoberta/desenvolvimento de fármacos. Isso tem facilitado a identificação *in vitro* de alguns medicamentos para os vírus Mayaro e Zika, além da implementação de rotinas para estudo de outros vírus emergentes. Muita das ações da equipe de virologia é derivada de uma iniciativa institucional de pesquisa contra o Zika vírus, iniciada em 2017 e financiada com recursos do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações/Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (MCTIC/CNPq), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Ministério da Saúde/Departamento de Ciência e Tecnologia (MS/DECIT) por meio da Chamada nº14/2016.

O CNPEM dispõe de competência para a produção de proteínas recombinantes e da partícula viral não infectante (*virus-like protein*, VLP). Estas proteínas e esta partícula podem ser disponibilizadas a outros grupos da Rede Vírus MCTIC em caso de demanda. Desse modo, o projeto apresenta sinergia com outras ações deste MCTIC, e o objeto e objetivo propostos gerarão resultados aproveitáveis no âmbito da Rede Vírus. Cabe ressaltar que o projeto entregará potenciais medicamentos que se aplicarão a testes clínicos em pacientes.

#### Justificativa da singularidade do pesquisador responsável:

Kleber G Franchini é o Diretor do Laboratório Nacional de Biociências (LNBio). Atualmente, também é bolsista de produtividade nível 1C do CNPq. Desde 2009 é Professor Titular do Departamento de Clínica Médica da Universidade Estadual de Campinas. O prof. Kleber é graduado em Medicina (1984), especialista em Cardiologia (1985-1988) e Doutor em Ciências - Fisiologia Humana (1989-1991). Fez Pós-Doutorado no Medical College of Wisconsin (1993-1995). Seus interesses de pesquisa incluem mecanismos de sinalização celular em cardiomiócitos, patogênese e fisiopatologia da hipertrofia e insuficiência cardíacas e descoberta e desenvolvimento de fármacos. Além disso, vem atuando a frente do LNBio no âmbito das ações de enfrentamento à COVID-19 da Rede Vírus - MCTI.

#### PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA

64. PROGRAMA DE TRABALHO	65. AÇÃO	66. PLANO INTERNO	67. FONTE DE RECURSOS	68. NAT. DA DESPESA (em reais R\$)	69. VALOR (EM R\$ 1,00)
19572.2208.21C0.6500	21C0	CV21/Enfrentamento da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional Decorrente do Coronavírus	0329017001	33.90.20 (Custeio Auxílio Pesquisador)	785.849,75
<b>70. TOTAL:</b>					<b>R\$785.849,75</b>

#### CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO (EM R\$ 1,00)

71. Nº DA PARCELA	72. AÇÃO	73. MÊS DA LIBERAÇÃO	74. VALOR R\$	75. PRAZO PARA O CUMPRIMENTO DO OBJETO
1	21C0	Agosto/2020	785.849,75	20 meses

#### 76. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Etapa	Especificação	Responsável	Indicador Físico		Duração	
			Unidade	Quantidade	Início	Término

1	Aprovação pela Diretoria Executiva do CNPq e Assinatura do TED e Plano de Trabalho	CNPq	Aprovação	01	Mês 1	Mês 1
2	Contratação do projeto	CNPq	Contratação de projeto	01	Mês 2	Mês 2
3	Execução do projeto contratado	Coordenador do projeto/ICT	Projeto	01	Mês 2	Mês 16
4	Prestação de contas técnico/financeiras do Projeto	Coordenador do projeto/ICT	Relatório	01	Mês 17	Mês 18
5	Prestação de contas técnico/financeiras do TED	CNPq	RCO/Prestação de contas	01	Mês 18	Mês 20

I - Integra este termo o Plano de Trabalho, cujos dados ali contidos acatam os partícipes e comprometem-se a cumprir, sujeitando-se às normas de Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, no que couber, Decreto nº 93.872/1986 e o nº 10.426, de 16 de julho de 2020.

II - Os bens gerados ou adquiridos no âmbito dos projetos de estímulo à ciência, à tecnologia e à inovação decorrentes deste TED serão incorporados, desde sua aquisição, ao patrimônio das entidades receptoras dos recursos, cabendo às referidas entidades providenciar as medidas necessárias para efetivar a incorporação. Na hipótese de instrumento celebrado com pessoa física, os bens serão incorporados ao patrimônio da ICT à qual o pesquisador beneficiado estiver vinculado.

III - O TED poderá ser denunciado a qualquer tempo, hipótese em que os partícipes ficarão responsáveis somente pelas obrigações pactuadas e auferirão as vantagens do período em que participaram voluntariamente do TED.

IV - São motivos para rescisão do TED:

- a) o inadimplemento de cláusulas pactuadas;
- b) a constatação, a qualquer tempo, de irregularidades em sua execução;
- c) a verificação de circunstâncias que ensejem a instauração de tomada de contas especial;
- d) a ocorrência de caso fortuito ou de força maior que, mediante comprovação, impeça a execução do objeto.

V - Constituem obrigações da DESCENTRALIZADORA:

- a) efetuar a transferência do Recurso Orçamentário previsto para a execução deste Termo, na forma estabelecida no Detalhamento dos Recursos e Cronogramas contidos no Plano de Trabalho;
- b) efetuar a liberação do Recurso Financeiro, após a comprovação, pela Unidade Receptora, do empenhamento da despesa;
- c) acompanhar o objeto do presente Termo de Descentralização através do Relatório de Cumprimento de Objeto;
- d) analisar o Relatório de Cumprimento do Objeto do presente Termo.

VI - Constituem obrigações da DESCENTRALIZADA:

- a) promover a execução do objeto do Termo na forma e prazos estabelecidos no Plano de Trabalho;
- b) solicitar a liberação do recurso financeiro, mediante comprovação de liquidação da despesa;
- c) aplicar os recursos discriminados exclusivamente na consecução do objeto deste Termo;

d) permitir e facilitar a Unidade Repassadora o acesso a toda documentação do projeto;

e) manter a Unidade Repassadora informada sobre quaisquer eventos que dificultem ou interrompam o curso normal de execução do Termo;

f) devolver os saldos dos créditos orçamentários descentralizados e não empenhados, bem como os recursos financeiros não utilizados, conforme norma de encerramento do correspondente exercício financeiro;

g) a prestação de contas dos créditos descentralizados deverão integrar as contas anuais do Órgão Receptor a serem apresentadas aos Órgãos de controle interno e externo, conforme normas vigentes;

h) apresentar o Relatório de Cumprimento de Objeto pactuado, até 120 (cento e vinte) dias após o término do prazo para cumprimento do objeto estabelecido no Termo.

## ASSINATURAS

Assinatura - Descentralizadora  
(assinado eletronicamente)

**Marcelo Marcos Morales**

Secretario de Políticas para Formação e Ações Estratégicas

Assinatura - Descentralizada  
(assinado eletronicamente)

**Evaldo Ferreira Vilela**

Presidente do CNPq



Documento assinado eletronicamente por **IVALDO FERREIRA VILELA (E)**, Usuário Externo, em 25/08/2020, às 15:47 (horário oficial de Brasília), com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Marcos Morales**, Secretário de Políticas para Formação e Ações Estratégicas, em 25/08/2020, às 19:03 (horário oficial de Brasília), com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sei.mctic.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **5817973** e o código CRC **7610AC19**.

Parte integrante do Termo de Execução Descentralizada nº 14.0021.00/2020

I – Título da Ação:

Avaliação pré-clínica exploratória de novas moléculas com ação anti-SARS-CoV-2 selecionadas pelo LNBio-CNPq

II – Identificação das Partes:

UG/Unidade Descentralizadora

240.119/00001 - Secretaria de Políticas para Formação e Ações Estratégicas do MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES

UG/Unidade Descentralizada

364.102/36201 - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

III – Objeto:

Contratação, via encomenda, do projeto "Avaliação pré-clínica exploratória de novas moléculas com ação anti-SARS-CoV-2 selecionadas pelo LNBio-CNPq"

**Objetivo específico:**

1. Contratação do projeto "Avaliação pré-clínica exploratória de novas moléculas com ação anti-SARS-CoV-2 selecionadas pelo LNBio-CNPq" que tem como objetivo obter dados preliminares de farmacocinética, toxicologia, segurança e eficácia in vivo de hits identificados e selecionados no LNBio-CNPq como candidatos a moléculas líderes para o desenvolvimento pre-clínico e clínico direcionadas para o tratamento da Covid-19.

IV – Justificativa:

A pandemia COVID-19 vem gerando grande comoção social e ações rápidas devem ser tomadas para contê-la e para fornecer terapias e diagnóstico à população. O vírus SARS-CoV-2 foi inicialmente detectado na China e sua dispersão rápida surpreendeu os sistemas de saúde, que temem por um colapso mesmo em países desenvolvidos. No Brasil, os primeiros casos de infecção pelo SARS-CoV-2 foram detectados no estado de São Paulo, em brasileiros retornando de viagens ao exterior.

Neste sentido, uma das principais frentes de atuação do LNBio no combate pandemia do SARS-CoV2 consiste na proposição de novos candidatos a fármacos para o tratamento da Covid-19. O processo para identificação de novos candidatos a fármaco começa com a triagem de bibliotecas de compostos químicos e segue por uma série testes in vitro para confirmar e caracterizar o modo de ação das moléculas mais promissoras, denominados hits. Na etapa de triagem, o LNBio destaca-se por empregar tanto abordagens computacionais quanto ensaios bioquímicos e celulares, que são executados de maneira automatizada e em larga escala, com capacidade para testar milhares de amostras simultaneamente. Nos primeiros experimentos de triagem conduzidos no LNBio com células infectadas por SARS-CoV-2 foram testados 1.527 compostos fornecidos pelo National Institute of Health (NIH) e pela Medicine for Malaria Venture (MMV). A coleção de compostos do NIH é constituída por moléculas que já foram utilizadas em estudos clínicos, com anuência da agência regulatória americana (Food and Drug Administration, FDA). A coleção da MMV é constituída por moléculas que demonstraram atividade in vitro contra algum agente infeccioso humano e possuem boas propriedades de farmacocinética, mas que não necessariamente avançaram para estudos clínicos. Juntas estas coleções constituem um bom ponto de partida para a identificação de novas moléculas com atividade

anti-SARSCoV-2. Aos testar esta série química em células Vero infectadas por SARS-CoV-2, foram identificados 4 compostos com atividade antiviral. Duas destas moléculas, denominadas LNB167 e LNB169, foram os hits mais promissores. Os efeitos antivirais desses compostos foram confirmados por RT-qPCR em ensaios in vitro com células humanas (linhagem HEK293). Um terceiro hit, FFBio42, também demonstrou efeito antiviral in vitro, e por apresentar algumas modificações químicas-chave, pode ser também avaliado em momento. Motivação, escopo e racional para a realização dos estudos pré-clínicos exploratórios A potencialidade dos 3 hits selecionados em modelos in vitro pelo LNBio-CNPEM para aplicação terapêutica em Covid-19 implica na necessidade de dados preliminares de farmacocinética, toxicidade e segurança antes de progredirmos para estudos pre-clínicos regulatórios, com vistas o desenvolvimento para uso em humanos. A avaliação preliminar de i) farmacocinética, ii) dose máxima tolerada e iii) eficácia in vivo das substâncias químicas selecionadas como hits nos ensaios in vitro já conduzidos pelo LNBio-CNPEM é escopo do presente projeto.

Além das etapas exploratórias in vivo descritas, o projeto do Dr. Kleber também prevê a avaliação in vitro da inibição de canais hERG como forma de avaliar a segurança cardiovascular das moléculas que tiverem desempenho compatível com a progressão para estudos pré-clínicos regulatórios. Sendo o principal objetivo do presente projeto: obter dados preliminares de farmacocinética, toxicologia, segurança e eficácia in vivo de hits identificados e selecionados no LNBio-CNPEM como candidatos a moléculas líderes para o desenvolvimento pre-clínico e clínico direcionadas para o tratamento da Covid-19.

Essa abordagem é considerada uma das prioridades de atuação de Rede Vírus- MCTI. Sobre a Rede Vírus, importa informar que o MCTI organizou em 10 de fevereiro de 2020 uma reunião para promover uma discussão técnica de como a ciência pode auxiliar o Brasil no enfrentamento do problema de viroses emergentes, em especial o coronavírus. Participaram do debate cientistas especialistas na área, representantes do Ministério da Saúde, especialistas da Academia Brasileira de Ciências (ABC) e da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). Como resultado dessa discussão, surgiu a proposta de criação do Comitê de especialistas denominado Rede Vírus-MCTI. A Rede Vírus é uma rede de pesquisa envolvendo cientistas e laboratórios para auxiliar o país no enfrentamento de viroses emergentes, com foco inicial em coronavírus e influenza. Essa Rede faz parte dos esforços empreendidos pelo Governo Federal para propor uma estratégia nacional de articulação dos Laboratórios de Pesquisa, com foco na eficiência econômica, na otimização da infraestrutura, na complementaridade de atribuições e na capacidade de inovação nacional.

#### V – Previsão Orçamentária: (Detalhamento Orçamentário)

Programa de trabalho/Projeto/Atividade	Fonte	Natureza da Despesa	Valor (R\$)	Mês/Ano
19572.2208.21C0.6500,21C0, CV21/Enfrentamento da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional Decorrente do Coronavírus	0329017001	33.90.20 (Auxílio pesquisador)	R\$ 785.849,75	Agosto/2020

#### VI – Cronograma de Execução

Etapa/Fase	Especificação	Responsável	Indicador Físico		Duração	
			Unidade	Quantidade	Início	Término
01	Aprovação pela Diretoria Executiva do CNPq e Assinatura do TED	CNPq	Aprovação	01	Mês 1	Mês 1
02	Contratação do projeto via encomenda CNPq	CNPq	Contratação	01	Mês 2	Mês 2
03	Execução do projeto contratado	Coordenador do projeto/ICT	Projeto	01	Mês 2	Mês 16
04	Prestação de contas técnico/financeiras do	Coordenador do	Relatório	01	Mês 16	Mês 17

	projeto contratado	projeto/ICT				
05	Prestação de contas técnico/financeiras do TED	CNPq	RCO/Prestação de contas	01	Mês 18	Mês 20

VII – Cronograma de Desembolso (R\$ 1,00) (caso não haja alocação de recursos pelos partícipes, este item deverá ser suprimido).

Partícipe	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Total Geral
<b>PT:</b> <b>19572.2208.21C0.6500</b> <b>- Ação 21C0</b> <b>(Enfrentamento da</b> <b>Emergência de Saúde</b> <b>Pública de Importância</b> <b>Internacional Decorrente</b> <b>do Coronavírus) - PO</b> <b>CV21</b>	R\$ 785.849,75	-	-	R\$ 785.849,75
<b>SUB TOTAL</b>	<b>R\$ 785.849,75</b>	-	-	<b>R\$ 785.849,75</b>

VIII – Vigência

20 meses
----------

Assinaturas:

Assinatura - Descentralizadora <i>(assinado eletronicamente)</i> <b>Marcelo Marcos Morales</b> Secretário de Políticas para Formação e Ações Estratégicas	Assinatura - Descentralizada <i>(assinado eletronicamente)</i> <b>Evaldo Ferreira Vilela</b> Presidente do CNPq
--	--



Documento assinado eletronicamente por **IVALDO FERREIRA VILELA (E), Usuário Externo**, em 25/08/2020, às 15:46 (horário oficial de Brasília), com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Marcos Morales, Secretário de Políticas para Formação e Ações Estratégicas**, em 25/08/2020, às 19:03 (horário oficial de Brasília), com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sei.mctic.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **5818452** e o código CRC **6C110B14**.