



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

UFRJ

## PLANO DE TRABALHO

### 1) Apresentação

Este plano de trabalho apresenta o detalhamento do projeto, executado na modalidade de convênio, a ser celebrado entre a UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO – UFRJ e a FUNDAÇÃO UNIVERSITÁRIA JOSÉ BONIFÁCIO.

### 2) Objeto do Convênio Específico

"Projeto intitulado ADEQUAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DE PESQUISA DO NOVO PRÉDIO DO ICB.

### 3) Objetivo Geral

Este projeto pretende estabelecer um convênio entre a UFRJ e FUJB para o repasse de recursos do saldo remanescente oriundos da prestação de contas referente ao fim da vigência do CE 11/2013 (SICONV 792024/2013), referente ao projeto "Interação Básico-Clínica: mais pesquisa para a saúde" utilizado para a construção do Edifício Leonardo Da Vinci, o novo prédio de pesquisa do ICB. Em última análise, este projeto pretende aplicar estes recursos nas adequações dos laboratórios de apoio à pesquisa do novo prédio do ICB, ocupado em março de 2021 e sem as quais a pesquisa se tornará inviável.

### 4) Período de Execução

1/12/2021 até 30/11/2022.

### 5) Valor Global do Projeto

R\$ 784.640,05 (Setecentos e oitenta e quatro mil, seiscentos e quarenta reais e cinco centavos).

### 6) Justificativa para a Celebração do Instrumento

A pesquisa do ICB está refletida em sua larga produção de artigos científicos oriunda dos seus 3 cursos de pós-graduação de excelência que cobrem áreas de pesquisa no campo da Neurociência, Farmacologia, Desenvolvimento de Fármacos, Bioengenharia, Nanotecnologia, Biologia de tumores, Fisiopatologias respiratórias, Desenvolvimento embrionário, entre outras. O ICB é sede de dois Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCT) e seus professores/pesquisadores participam de outros quatro INCTs e desenvolvem cooperações internacionais. A pesquisa Biomédica realizada no ICB é a principal matriz de formação para alunos de diversos cursos de graduação na área da saúde, como Medicina, Enfermagem, Farmácia entre outros e do seu próprio curso de graduação em Ciências Biológicas – Modalidade Médica, pioneiro na sua concepção de formação de quadros para a pesquisa científica, tecnológica e forense no país.



UFRJ

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Como um projeto de crescimento Institucional visando melhoria das condições da pesquisa básico-clínica, o novo prédio do ICB teve sua construção iniciada em 2012. Os empregados foram oriundos do Ministério da Saúde, pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), e continuou nos anos subsequentes com contrapartida financeira da UFRJ acrescida de recursos adicionais provenientes de emendas parlamentares, totalizando investimentos na ordem de 26 milhões de reais. Em 2021, o Instituto de Ciências Biomédicas ocupou o módulo 1 do novo prédio de pesquisa.

O módulo 1 do novo prédio, além de permitir a expansão dos laboratórios proporciona condições excepcionais para pesquisa. Estimamos que o novo prédio beneficiará direta e indiretamente a pesquisa de mais de 200 professores pesquisadores, 5000 alunos de graduação e cerca de 500 alunos de pós-graduação e pesquisadores de pós-doutorado.

A **Figura 1** apresenta aspectos da fachada e em torno do novo prédio, enquanto a **Figura 2** mostra aspectos do interior dos laboratórios e escritórios de professores e alunos, refletindo a qualidade das condições da nova construção.



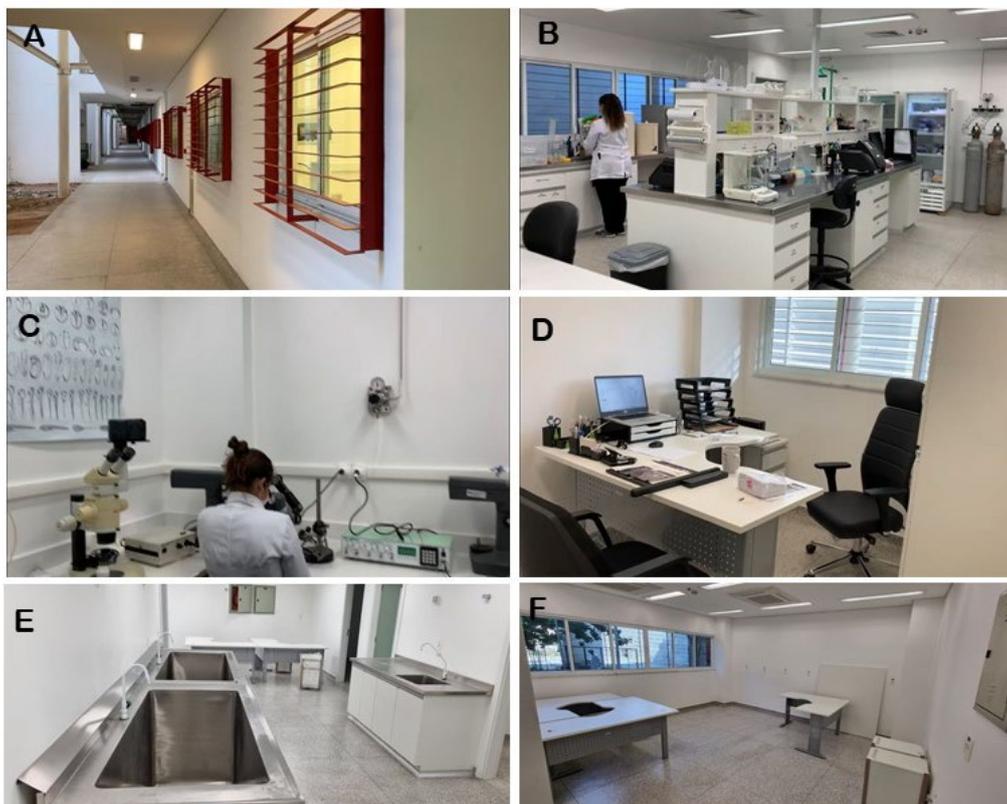
Importante frisar que o módulo 1 é dotado de subestação de média voltagem, bem como de uma rede hidráulica com cisternas e captação de águas pluviais, como exemplo de possibilidade de sustentabilidade do novo prédio.

**Figura 1.** Áreas finalizadas do novo prédio do ICB. A-B. Fachadas da frente e lateral; C. Pavilhão técnico na cobertura; D-E. Vista dos corredores e andares; F. Administração do ICB.



UFRJ

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO



**Figura 2.** Áreas internas do novo prédio do ICB. A. Lateral do módulo 1 ocupado B-C. laboratório ocupado no 1º. pavimento D. Escritório de professor; E. Laboratório de animais; F. Laboratório multiusuário de Biologia Molecular.

Com apoio da reitoria, da TIC, da Prefeitura Universitária, PR3 e recursos de projetos de pesquisa, investimos cerca 220 mil reais que permitiram a ocupação e funcionamento dos 9 laboratórios do prédio. Entretanto, não foi possível realizar automação do sistema de refrigeração dos laboratórios de pesquisa e de manutenção de animais, bem como adequações destes espaços e dos laboratórios de equipamentos multiusuários.

O prédio tem um conceito moderno que permite melhor utilização de equipamentos e otimização de recursos. O projeto arquitetônico previu 6 laboratórios técnicos multiusuários localizados em 3 pavimentos: Laboratório multiusuário de cultivo de células NB1 e outro NB2, Laboratório Multiusuário de Biologia Molecular, Laboratório Multiusuário de preparação e aquisição de imagens microscópicas. Temos 25 equipamentos entre fluxos laminares, microscópios ópticos confocais, centrífugas, incubadoras de células, ultra-freezers -80; sistema de foto documentação de DNA e RNA, sistema de PCR em quantitativo em tempo real, micrótopo, entre outros, prontos para serem instalados nos laboratórios técnicos multiusuários. Entretanto, estas salas necessitam de adaptações para receber estes equipamentos.

Este prédio possui também uma área moderna para Biotérios de manutenção e laboratórios de experimentação animal. No 2º. Pavimento localizam-se 10 salas de experimentação prontas e mobilhadas



UFRJ

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

(com área de 100m<sup>2</sup>) com capacidade de realizar experimentos de esteira, esquiva, comportamento, nado forçado, labirinto em cruz, labirinto aquático, campo aberto em modelos animais roedores. Neste mesmo pavimento encontram-se as salas de manutenção de animais selvagens, salas de lavagem e depósito de maravalha e ração (120 m<sup>2</sup>). No 3º. Pavimento localizam-se as 6 salas de manutenção de animais selvagem e transgênicos, salas de procedimentos cirúrgicos com área total de 170m<sup>2</sup>. Todas as áreas estão preparadas para a classe NB2/NB3 e comunica-se com o prédio através de elevador monta carga.

A pesquisa no novo prédio tem sido prejudicada porque estes ambientes necessitam de adequações, pequenas obras e programação por empresa especializada da refrigeração automatizada com supervisão que controla temperatura, umidade e pressão em cada ambiente. Cabe ressaltar que esta área de Biotérios e experimentação animal não apenas atenderá o Instituto de Ciências Biomédicas, mas atenderá também outras unidades do CCS. Hoje o ICB tem 13 salas de manutenção de animais funcionando em condições precárias. Nosso objetivo é extinguir algumas destas salas e principalmente um container localizado no estacionamento do bloco K, transferindo tudo para o novo prédio onde as condições de trabalho são ideais para o desenvolvimento da pesquisa Biomédica de categoria mundial.

### **7) Caracterização dos interesses recíprocos**

O ICB-UFRJ iniciou seu processo de crescimento institucional em 2008 com a aprovação do seu novo regimento interno. Este regimento eliminou os departamentos e criou uma nova organização em programas de ensino, extensão e pesquisa. Neste novo organograma as atividades do ICB adquirem grande transversalidade com repercussões importantes na pesquisa básica e translacional e na formação de alunos de graduação e pós-graduação. Em 2018 o ICB resolveu ampliar e modernizar seus espaços de pesquisa com o projeto “Interação básico-clínica: mais ciência para a saúde” financiado inicialmente pelo Ministério da Saúde. O principal objetivo deste projeto é aproximar os conhecimentos básicos do ICB às necessidades da população Brasileira no que tange a saúde e qualidade de vida. Neste sentido a execução deste projeto atual representa continuar esta busca por excelência na pesquisa com reflexos na sociedade em geral através de novas descobertas científicas e na formação de recursos humanos de alta qualidade na área Biomédica.

### **8) Relação entre a proposta e os objetivos e diretrizes do programa**

A proposta apresentada visa atender a demanda de adequação de laboratórios e facilidades do novo prédio do ICB. Esta ação permitirá o desenvolvimento de pesquisas relacionadas ao desenvolvimento embrionário do sistema nervoso, envelhecimento, desenvolvimento de fármacos, biologia de tumores e doenças respiratórias como a DPOC. Esta proposta atende às necessidades dos cursos de graduação e pós-graduação do ICB, especificamente o curso de graduação em Ciências Biológicas Modalidade Médica, o Programa de Pós-graduação em Ciências Morfológicas, Pós-Graduação em Farmacologia e Química Medicinal e o Programa de Pós-Graduação em Neurociência Translacional.

### **9) Público alvo**



UFRJ

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Serão diretamente beneficiados 88 docentes e 67 técnicos administrativos do ICB, com as melhorias dos espaços de pesquisa. Além disso, cerca de 5000 alunos de graduação e cerca de 500 alunos de pós-graduação e pesquisadores de pós-doutorado também se beneficiarão. Entretanto, estimamos um número bem mais elevado de beneficiários da proposta, uma vez que a nossas pesquisas objetivam elucidar problemas de saúde que impactam o Estado do Rio de Janeiro e o Brasil como um todo.

### 10) Problema a ser resolvido

Na primeira fase da obra do novo prédio do ICB, “Edifício Leonardo da Vinci”, foi possível construir toda a estrutura do prédio, e numa segunda fase foram priorizados as instalações e o acabamento do módulo 1 (cerca de 3 mil m<sup>2</sup> em 3 andares) em 2018. No início de 2021 os 9 laboratórios de pesquisa foram ocupados e estão em funcionamento. Todavia, o primeiro módulo conta ainda com laboratórios de experimentação e manutenção de animais experimentais (2º. e 3º. pavimentos) e laboratórios técnicos multiusuários que abrigam equipamentos de grande e médio porte para apoio à pesquisa (1º., 2º. e 3º. Pavimentos). Devido a insuficiência de recursos estas áreas ainda não foram ocupadas por não estarem 100% adequadas aos equipamentos e animais que lá serão mantidos. Desta forma, as pesquisas realizadas no novo prédio do ICB sofrem atrasos e interrupções com a falta destes laboratórios que servem de apoio à pesquisa realizada no prédio.

### 11) Resultados esperados

Esperamos instalar as salas de experimentação animal para pesquisas de comportamento e testes de novos fármacos, além de instalar equipamentos multiusuários para o apoio a pesquisa dos 9 laboratórios em funcionamento no novo prédio outros 26 laboratórios do ICB. Os resultados também atingirão outros grupos de pesquisa do CCS-UFRJ.

### 12) Quadro de Referência Geral

ITEM DE DESPESA - DESCRIÇÃO BENS/SERVIÇOS	Valor (R\$)
Contratação de empresa para realização de serviço de engenharia para Manutenção e conservação de bens imóveis	507.589,05
Despesas com material de consumo elétrico	130.240,00
Despesas com material para manutenção de bens imóveis	68.347,00
Despesas Operacionais e Administrativas (DOA)	78.464,00



UFRJ

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

<b>Valor Total</b>	<b>R\$ 784.640,05</b>
--------------------	-----------------------

### 13) Equipe Executora

Participantes na execução do Projeto.

A equipe executora do projeto será composta por: 02 integrantes professores do ICB/UFRJ.

<b>PARTICIPANTE</b>	<b>SIAPE</b>	<b>CPF</b>	<b>REMUNERAÇÃO MENSAL</b>	<b>REMUNERAÇÃO TOTAL</b>
Jose Garcia Abreu (Coordenação geral)	2125185	867768517-00	Sem remuneração	Sem remuneração
Luiz Eurico Nasciutti (Substituto eventual)	0371274	033655811-20	Sem remuneração	Sem remuneração

- **Pessoa Física e Pessoa Jurídica** - A previsão de pagamentos a serem realizados a pessoas físicas e jurídicas, conforme referenciado no artigo 6º, §1º, inciso IV, do Decreto 7.423/2010 não se apresenta possível, vez que a fundação de apoio precisa contratar mediante prévio processo licitatório que garanta isonomia e impessoalidade, sendo que quando de sua contratação pela IFES ainda não é possível, por óbvio, saber quem irá vencer essa ou aquela seleção. Por conta disso, fica inviabilizada a indicação, desde logo, do CPF ou do CNPJ dos profissionais/empresas que serão contratadas.

### 14) Cronograma Físico/Financeiro (Metas e Etapas a Serem Atingidas)

<b>META 1</b>	<b>Laboratório de Comportamento Animal</b>	<b>Etapas</b>	<b>Duração</b>	
			<b>Início</b>	<b>Término</b>
Etapa	Especificação	R\$		
1.1	Planejamento, Mobilização, Execução e Serviços Complementares.	118.380,00	01/12/2021	30/11/2022
	Total da Meta	R\$ 118.380,00		



UFRJ

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

META 2	Laboratório de Manutenção de Animais	Etapas	Duração	
			Início	Término
Etapa	Especificação	R\$		
2.1	Planejamento, Mobilização, Execução e Serviços Complementares	67.112,00	01/12/2021	30/11/2022
	Total da Meta	R\$ 67.112,00		

META 3	Laboratório de Nível de Segurança NB3	Etapas	Duração	
			Início	Término
Etapa	Especificação	R\$		
3.1	Planejamento, Mobilização, Execução e Serviços Complementares.	217.652,00	01/12/2021	30/11/2022
	Total da Meta	R\$ 217.652,00		

META 4	Laboratório Multiusuário de Cultivo de Células NB1	Etapas	Duração	
			Início	Término
Etapa	Especificação	R\$		
4.1	Planejamento, Mobilização, Execução e Serviços Complementares.	54.500,00	01/12/2021	30/11/2022
	Total da Meta	R\$ 54.500,00		

META 5	Laboratório Multiusuário de Cultivo de Células NB2	Etapas	Duração	
			Início	Término
Etapa	Especificação	R\$		
5.1	Planejamento, Mobilização, Execução e Serviços Complementares.	63.254,00	01/12/2021	30/11/2022



UFRJ

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

	Total da Meta	R\$ 63.254,00		
--	---------------	---------------	--	--

META 6	Laboratório Multiusuário de Biologia Molecular	Etapas	Duração	
			Início	Término
Etapa	Especificação	R\$		
6.1	Planejamento, Mobilização, Execução e Serviços Complementares.	75.483,00	01/12/2021	30/11/2022
	Total da Meta	R\$ 75.483,00		

META 7	Laboratório Multiusuário de Preparação e Aquisição de Imagens Microscópicas	Etapas	Duração	
			Início	Término
Etapa	Especificação	R\$		
7.1	Planejamento, Mobilização, Execução e Serviços Complementares.	45.325,00	01/12/2021	30/11/2022
	Total da Meta	R\$ 45.325,00		

META 8	Área Multiusuários Comuns	Etapas	Duração	
			Início	Término
Etapa	Especificação	R\$		
8.1	Planejamento, Mobilização, Execução e Serviços Complementares.	64.470,05	01/12/2021	30/11/2022
	Total da Meta	R\$ 64.470,05		



UFRJ

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

META 9	Despesa Administrativa Operacional	Etapas	Duração	
			Início	Término
Etapa	Especificação	R\$		
9.1	<b>Serviços Técnicos - Pessoa Jurídica</b> Serviço de Apoio Administrativo, Técnico e Operacional (DOA)	78.464,00	01/12/2021	30/11/2022
	Total da Meta	R\$ 78.464,00		

<b>Valor Total das Metas</b>	<b>R\$ 784.640,05</b>
------------------------------	-----------------------

### 15) Cronograma de Desembolso

PARCELA	VALOR (R\$)	LIBERAÇÃO	MÊS LIBERAÇÃO	ASSOCIADA A META
01	784.640,05	CONCEDENTE	Mês 1	TODAS

### 16) Plano de Aplicação Detalhado

ITEM	RUBRICA	NATUREZA DE DESPESA	VALOR TOTAL (R\$)
1	3390.30.24	Material de Consumo Para manutenção de bens imóveis	68.347,00
2	3390.30.26	Material de Consumo Elétrico e eletrônico	130.240,00
3	3390.39.16	Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica Manutenção e conservação de bens imóveis	507.589,05
4	3390.39.79	Serviços Técnicos - Pessoa Jurídica Serviço de Apoio Administrativo, Técnico e Operacional (DOA)	78.464,00



UFRJ

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

<b>VALOR GLOBAL</b>	<b>R\$ 784.640,05</b>
---------------------	-----------------------

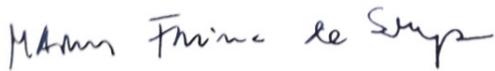
### 17) Descentralização para a Fundação (de acordo com TED e/ou Emenda)

CLASSIFICAÇÃO POR NATUREZA	DESPESA	VALOR TOTAL (R\$)
3350.39	Custeio	<b>R\$ 784.640,05</b>

### Dados Gerais

Recursos Oriundos	Dotação Orçamentária da UFRJ
Número do TED ou Emenda	
Processo SEI UFRJ	23079.236397/2021-09
Instituição de Vínculo UFRJ	INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS
Coordenação do Projeto	Jose Garcia Abreu
E-mail	<a href="mailto:garciajr@icb.ufrj.br">garciajr@icb.ufrj.br</a>

Rio de Janeiro, 04 de novembro de 2021.

 <b>Prof. José Garcia Abreu</b> Diretor Inst. de Ciências Biomédicas UFRJ SIAPE: 021.25185	 <b>Prof. Marcos Farina de Souza</b> Inst. de Ciências Biomédicas Subst. Eventual do Diretor UFRJ SIAPE: 7360590
<hr/> <b>Jose Garcia Ribeiro Abreu Júnior</b> Coordenador(a) do projeto	<hr/> <b>Marcos Farina de Souza</b> Vice-Diretor(a) da Unidade Instituto Ciências Biomédicas