



PLANO DE TRABALHO

1. DESCRIÇÃO DO PROJETO

Título do Projeto Criação do Núcleo Integrado de Assistência e Pesquisa da Saúde do Idoso (NIAPSI) Pesquisadores Responsáveis: Fernanda G. De Felice (IBqM; Coordenadora), Mychael V. Lourenco (IBqM; Coordenador Substituto), Jerson Laks (IPUB)	Período de Execução	
	Início: (mês/ano)	Término: (mês/ano)
	27/maio/2021	27/maio/2026
1.1 Valor do Projeto	R\$ 371.925,18	

2. DO OBJETO A SER EXECUTADO

Implantação do NÚCLEO INTEGRADO DE ASSISTÊNCIA E PESQUISA DA SAÚDE DO IDOSO (NIAPSI), um projeto translacional de pesquisa em saúde no envelhecimento no estado do Rio de Janeiro.

3. DESCRIÇÃO DO PROJETO

3.1 Título do Projeto	3.2 Período de Execução	
Criação do Núcleo Integrado de Assistência e Pesquisa da Saúde do Idoso (NIAPSI)	3.2.1 Início	3.2.2 Término
	27/maio/2021	27/maio/2026

3.3 Contexto

Com o crescimento da população idosa no estado do Rio de Janeiro e no Brasil, há também o aumento da incidência de doenças associadas ao envelhecimento. Dentre elas, destacam-se as demências e doenças mentais por gerarem perdas de autonomia e um alto custo no seu tratamento. Neste contexto, é urgente o atendimento, cuidado e pesquisa sobre tais doenças neuropsiquiátricas em nossa população idosa. Somente assim poderemos criar estratégias de saúde pública efetivas para tratar os pacientes e mitigar o aparecimento de novos casos, melhorando a qualidade de vida da população e reduzindo os custos associados ao tratamento de pacientes no sistema público de saúde. A presente proposta tem como objetivo a implantação do NÚCLEO INTEGRADO DE ASSISTÊNCIA E PESQUISA DA SAÚDE DO IDOSO (NIAPSI), um projeto translacional de assistência, ensino, extensão e pesquisa em saúde no envelhecimento, tornando-se um Centro de Referência de assistência ao idoso no estado do Rio de Janeiro. Identificaremos preditores motores, biológicos e cognitivos associados a doenças neuropsiquiátricas de alta prevalência em idosos, como as demências, os transtornos depressivos e de ansiedade. Ainda, investigaremos intervenções com exercícios e psicoeducação que contribuam para a redução de incidência das doenças e mentais e estratégias de tratamento de baixo custo que contribuam para a melhor resposta clínica de idosos com transtornos mentais. Serão atendidos idosos residentes do Estado Rio de Janeiro, de ambos os sexos, inicialmente durante 3 anos. Farão parte da bateria de avaliações testes que medem aspectos físicos e neurocognitivos. Os idosos com alterações cognitivas e sintomas psiquiátricos serão encaminhados para o Centro de Doença de Alzheimer (CDA) do Instituto de Psiquiatria da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IPUB/UFRJ) para a identificação de possíveis diagnósticos e tratamento clínico. As intervenções terão dois eixos básicos, um voltado para atividade física e outro voltado para estratégias psicoeducacionais que melhorem a inserção



social e a saúde do idoso e seus cuidadores. Em associação, faremos pesquisas científicas translacionais de alta relevância para identificar biomarcadores para as demências e transtornos depressivos e ansiosos no Estado do Rio de Janeiro, bem como identificar benefícios da ação do exercício físico em pacientes com Demências. Espera-se contribuir para o desenvolvimento de protocolos de avaliação e intervenção de baixo custo, viáveis e replicáveis para serem utilizados na população idosa do Rio de Janeiro, bem como ampliar o conhecimento clínico e científico sobre a nossa população idosa fluminense. É também meta adiante que o modelo desse núcleo seja compartilhado em outros centros e municípios do Estado do Rio de Janeiro.

Objetivos Específicos:

Diante do atual cenário de medidas sanitárias para combate à pandemia do COVID-19, os objetivos que envolvem recrutamento, atendimento e acompanhamento de pacientes serão dimensionados de acordo com as possibilidades e recomendações das autoridades de saúde, de forma a preservar a segurança dos pacientes voluntários e dos pesquisadores envolvidos.

Avaliação da progressão de marcadores bioquímicos e cognitivos em uma população brasileira submetida a exercício físico e treinamento cognitivo.

Será utilizada uma população vulnerável, composta por idosos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos e com declínio cognitivo ou diagnóstico de demência. Todos atenderão aos critérios de inclusão: a) possuir CDR 0,5, 1 ou 2, e um mínimo de três anos de estudo formal. Serão excluídos idosos que apresentem: a) histórico pregresso de cardiopatia grave; b) lesões musculoesqueléticas agudas ou crônicas que impossibilitem a realização de exercícios; c) deficiência visual que impossibilite a visualização dos games; d) declínio cognitivo severo (CDR 3,0); e) outras doenças mentais. A utilização de medicamentos será computada quanto ao tipo e mecanismo de ação.

Todos os participantes realizarão uma avaliação psiquiátrica pelo Instituto de Psiquiatria da UFRJ com médicos especialistas, para o diagnóstico de Comprometimento Cognitivo Leve ou Alzheimer, de acordo com os Critérios de Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM-V.

Os exercícios físicos serão realizados duas vezes por semana, totalizando 16 sessões. O grupo intervenção com realidade virtual realizará exercícios do sistema de vídeo game Nintendo Wii®. Utilizaremos os dispositivos Balance Board (plataforma de força que capta oscilações do centro de pressão), Wii Motion e Nunchuck (controles de mão que, através de Bluetooth, captam os movimentos que o participante executa). Para projetar as imagens dos jogos utilizaremos um projeto de imagem (tela projetada com dimensões de 85 x 100 cm).

Os desfechos experimentais primários serão função cognitiva, avaliada pelo Mini Exame do Estado Mental na versão em português (MEEM), teste do relógio, e pela avaliação Cognitiva de Montreal (MoCA); função executiva, através do trail making test, fluência verbal; navegação espacial; inventário neuropsiquiátrico; e independência funcional na vida diária. Para as análises bioquímicas, os desfechos primários serão os níveis de irislina plasmática e em vesículas extracelulares, além dos níveis do fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF), cortisol e citocinas inflamatórias (TNF-, IL-1 e IL-6) antes e depois do protocolo de treinamento.



Atendimento e acompanhamento psiquiátrico a idosos portadores de Demências e de transtornos depressivos e ansiosos;

Atenção social aos idosos e familiares para melhora da qualidade de vida e prevenção de abandono social e maus-tratos.

3.4 Objeto do Projeto

Criar o Núcleo Integrado de Assistência e Pesquisa da Saúde do Idoso (NIAPSI), cujo escopo é promover a saúde dos idosos do Estado do Rio de Janeiro.

3.5 Justificativa da Proposição

A criação e estruturação do NIAPSI visa as seguintes iniciativas:

- 1) Atendimento e acompanhamento psiquiátrico a idosos portadores de Demências e de transtornos depressivos e ansiosos;
- 2) Desenvolvimento de pesquisa translacional para identificação de potenciais biomarcadores para as Demências e transtornos depressivos e ansiosos na população do Rio de Janeiro;
- 3) Promoção do exercício físico como intervenção clínica e translacional para as Demências;
- 4) Atenção social aos idosos e familiares para melhora da qualidade de vida e prevenção de abandono social e maus-tratos.

As justificativas são:

O envelhecimento gradual da população brasileira e carioca; o aumento na prevalência de demências como a doença de Alzheimer; e o aumento concomitante das comorbidades psiquiátricas ou sintomas comportamentais associados a essas demências.

Estes fatores justificam a necessidade de fortalecer o atendimento neuropsiquiátrico e social aos pacientes idosos e o investimento simultâneo em pesquisa translacional para diagnóstico precoce e novas formas de intervenção clínica.

3.6 Metodologia

Através do NIAPSI, pacientes idosos que atendam aos critérios de seleção serão recrutados e participarão de extensa avaliação cognitiva, executiva, neuropsiquiátrica, funcional e de atividade de vida diária. Será feita coleta de amostras de plasma para dosagem de biomarcadores nestes pacientes. O impacto de um programa regular de exercícios físicos sobre todos os parâmetros avaliados será medido.



PLANO DE METAS E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO PROJETO

1. DISCRIMINAÇÃO DO PROJETO		
1.1 Título do Projeto	1.2 Período de Execução	
Criação do Núcleo Integrado de Assistência e Pesquisa da Saúde do Idoso (NIAPSI)	1.2.1 Início 27/maio/2021	1.2.2 Término 27/maio/202 <u>6</u>
1.3 Das Metas a serem atingidas		
Da Gestão Administrativa e Financeira (Fundação de Apoio) Os gastos com despesas operacionais do projeto pela Fundação COPPETEC são de 6,75% (seis virgula sete cinco por cento) do valor total do convênio, ou seja, R\$ 25.104,95 (vinte e cinco mil cento e quatro reais e noventa e cinco centavos), lançados na rubrica custeio (Código: 33.90.39.79 – Despesas Administrativas). Para o presente Plano de Trabalho foram definidas 02 (duas) metas a serem atingidas e desenvolvidas <u>em paralelo</u> . Meta 01 – Recrutamento de pacientes, avaliação cognitiva e comportamental, coleta de amostras de plasma e implementação de protocolos de exercícios físicos. Esta meta, a ser executada na estrutura física do IPUB/UFRJ, envolverá (05) cinco etapas. A Etapa 1.1 Recrutamento de pacientes e de pessoal. A Etapa 1.2 Aplicação dos testes de função cognitiva, executiva, avaliação neuropsiquiátrica, funcional e de atividade de vida diária. A Etapa 1.3 . Coleta de amostras de plasma a serem usadas na Meta 02. A Etapa 1.4 . Execução do protocolo de exercícios físicos e ações sociais/educacionais. A Etapa 1.5 . Processamento dos dados. Meta 02 – Análise dos biomarcadores Esta meta, a ser executada na estrutura física do IBqM/UFRJ, envolverá (02) duas etapas. A Etapa 2.1 . Aquisição de reagentes e kits e execução de ensaios para detecção de biomarcadores A Etapa 2.2 . Análise de dados.		



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Centro de Ciências da Saúde
Instituto de Bioquímica Médica Leopoldo de Meis

1.4 Execução de Metas e Etapas						
1.4.1 Meta	1.4.2 Etapa	1.4.3 Especificação	1.4.4 Indicador Físico		1.4.5 Período de Execução	
			1.4.4.1 Medida	1.4.4.2 Qde	1.4.5.1 Início	1.4.5.2 Término
----	Despesas Operacionais e Administrativas	DOA	%	6,75	27/05/21	27/05/2026
01 – Recrutamento de pacientes, avaliação cognitiva e comportamental, coleta de amostras de plasma e implementação de protocolos de exercícios físicos.	1.1. Recrutamento de pacientes e de pessoal.	Serviços	%	40,86		
	1.2. Aplicação dos testes de função cognitiva, executiva, avaliação neuropsiquiátrica, funcional e de atividade de vida diária.	Serviços	%	--		
	1.3. Coleta de amostras de plasma a serem usadas na Meta 02.	Serviços	%	--		
	1.4. Execução do protocolo de exercícios físicos e ações sociais/educacionais.	Serviços	%	--		
	1.5. Processamento dos dados.	Serviços	%	--		
02 – Análise dos biomarcadores	2.1. Aquisição de reagentes e kits e execução de ensaios para detecção de biomarcadores.	Material de Consumo	%	52,39		
	2.2. Análise de dados.	Serviços	%	--		
Total do Projeto			%	100,00		

PLANO DE APLICAÇÃO

1. DISCRIMINAÇÃO DO PROJETO		
1.1 Título do Projeto	1.2 Período de Execução	
Criação do Núcleo Integrado de Assistência e Pesquisa da Saúde do Idoso (NIAPSI)	1.2.1 Início	1.2.2 Término
	27/05/2021	27/maio/2026



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Centro de Ciências da Saúde
Instituto de Bioquímica Médica Leopoldo de Meis

CRONOGRAMA FÍSICO (METAS E ETAPAS)					
Meta	Etapa	Especificação	Valor (R\$)	Data de Início	Data de Término
1		1) Recrutamento de pacientes, avaliação cognitiva e comportamental, coleta de amostras de plasma e implementação de protocolos de exercícios físicos.		27/05/2021	30/09/2023
	1.1	1.1) Recrutamento de pacientes e de pessoal; Aplicação dos testes de função cognitiva, executiva, avaliação neuropsiquiátrica, funcional e de atividade de vida diária; Coleta de amostras de plasma a serem usadas na Meta 02; Execução do protocolo de exercícios físicos e ações sociais/educacionais; Processamento dos	R\$152.000,00	27/05/2021	30/09/2023
2		2) Análise dos biomarcadores		27/05/2021	30/09/2023
	2.1	2.1) Aquisição de reagentes e kits e execução de ensaios para detecção de biomarcadores; Análise de dados	R\$194.820,23	27/05/2021	30/09/2023
3		3) Despesas Operacionais e Administrativas (DOA)		27/05/2021	30/09/2023
	3.1	Despesas Operacionais e Administrativas (DOA)	R\$25.104,95	27/05/2021	30/09/2023
			371.925,18		

PLANO DE APLICAÇÃO DETALHADO							
Despesa	Descrição	Cód. Natureza Despesa	Natureza Aquisição	Un.	Qtde	Valor Unitário	Valor Total Previsto
DOA	Outros Serviços de Terceiros / Pessoa Ju	33903979	Recursos do convênio	UN	1	25.104,95	25.104,95
BEM	Material de consumo nacional (aquisição)	33903099	Recursos do convênio	UN	1	64.020,23	64.020,23
BEM	Material de consumo importado (aquisição)	33903099	Recursos do convênio	UN	1	109.000,00	109.000,00
TRIBUTO	Obrigações tributárias e contributivas s	33914700	Recursos do convênio	UN	1	25.333,34	25.333,34
TRIBUTO	Taxas - Despesas de importação para aqui	33914700	Recursos do convênio	UN	1	21.800,00	21.800,00
SERVICO	Pagamento de pessoas físicas (médico, bi	33903699	Recursos do convênio	UN	1	126.666,66	126.666,66
TOTAL							371.925,18

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO							
Nº Parcela	Tipo I	Mês	Ano	Valor (R\$)	Data de Início	Data de Término	Valor da Meta (R\$)
1	CONCEDENTE	Maio	2021	R\$371.925,18	27/05/2021	30/09/2023	1) Recrutamento de pacientes, avaliação cognitiva e comportamental, coleta de amostras de plasma e implementação de protocolos de exercícios físicos. R\$152.000,00
					27/05/2021	30/09/2023	2) Análise dos biomarcadores R\$194.820,23
					27/05/2021	30/09/2023	3) Despesas Operacionais e Administrativas (DOA) R\$25.104,95
							R\$371.925,18



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Centro de Ciências da Saúde
Instituto de Bioquímica Médica Leopoldo de Meis

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

2. DISCRIMINAÇÃO DO PROJETO		
2.1 Título do Projeto	2.2 Período de Execução	
Criação do Núcleo Integrado de Assistência e Pesquisa da Saúde do Idoso (NIAPSI)	5.2.1 Início 27/05/2021	5.2.2 Término 27/maio/2026

Meta	Etapas	2020	2021-25
---	DOA	R\$ 25.104,95	----
01	1.1	R\$ 152.000,00	---
	1.2	---	---
	1.3	---	---
	1.4	---	---
	1.5	---	---
	2.1	R\$ 194.820,23	---
	2.2	---	---
Total por Ano		R\$ 371.925,18	---
Total Acumulado (2020 a 2023)			R\$ 371.925,18



3. JUSTIFICATIVA PARA SOLICITACAO DE PRORROGAÇÃO E REMANEJAMENTO

3.1 Solicito a prorrogação do período de vigência do Convenio COPPETEC 24/2020 para 27 de maio de 2026. Esta solicitação decorre do fato de o projeto ainda se encontra em andamento, tendo tido seu andamento atrasado pela pandemia de COVID-19.

Uma vez que o projeto envolve atividades presenciais e coleta de amostras, a restrição de atendimentos presenciais e de atividades da equipe durante a pandemia levou a um atraso no cronograma de execução que esta sendo prontamente compensado neste momento. As amostras foram devidamente coletadas e passam pelas análises bioquímicas previstas. O projeto já possui resultados iniciais, do ponto de vista de análise das amostras, mas a realização integral das análises exigirá um pouco mais de tempo, o que justifica esta solicitação.

No entanto, para otimização da utilização dos recursos e geração de dados e resultados frutíferos, entendemos como necessária a prorrogação do projeto sem custos adicionais.

Fernanda Guarino De Felice
Coordenadora do projeto

Mychael Vinicius da Costa Lourenço
Vice-Coodenador