



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

NAVIO

(NAVEGAÇÃO AMPLIADA
PARA VIGILÂNCIA E
INTENSIVA E OTIMIZADA)



A FIOCRUZ

Centenária, a Fiocruz tem sua história ligada ao desenvolvimento da saúde pública do país. Sendo referência internacional e motivo de orgulho nacional, vivenciou, ao longo do tempo, a ampliação de suas instalações e grandes avanços científicos, mas sempre mantendo suas ações direcionadas à prevenção de doenças, melhoria da qualidade de vida da população e fortalecimento do Sistema Único de Saúde.

Baseada nos princípios da Determinação Social da Saúde, a entidade abriu espaços para uma abordagem diferenciada da relação saúde-doença, estimulando a elaboração de diversos projetos que promovem cultura, saúde, ciência e cidadania.

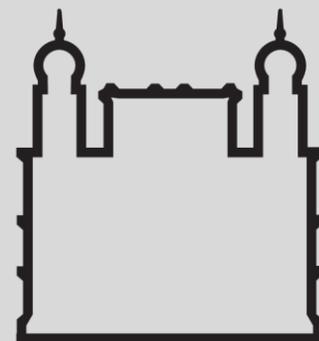


FIOCRUZ E MARINHA

A Fiocruz e a Marinha são parceiras em diversas áreas, como pesquisas na Antártica e Amazônia, vigilância epidemiológica e ambiental na Ilha da Marambaia e a participação de oficiais em cursos de especialização.

O NAVIO representa mais um braço dessa exitosa parceria, implementando atividades essenciais para o Mato Grosso do Sul.

Tal projeto só pode ser viabilizado por conta do apoio da Secretaria de Saúde do Mato Grosso do Sul, importante parceiro institucional para o desenvolvimento e execução do projeto NAVIO.



FIOCRUZ



**MARINHA
DO BRASIL**

O PROJETO NAVIO HOJE

O NAVIO (Navegando para Vigilância Viral em Lugares Longínquos) é uma iniciativa que une o atendimento hospitalar ao estudo e monitoramento das mudanças climáticas e seus impactos na saúde pública brasileira.

Com duas viagens realizadas até o momento, o projeto já visitou 18 comunidades ribeirinhas localizadas entre Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Além do atendimento médico e odontológico, os profissionais Fiocruz e da Marinha realizam a coleta de sangue, fezes, água e esgoto para analisar e identificar doenças já existentes e fazer previsões sobre as que possam vir a ocorrer.

A previsão é que sejam realizadas mais 8 viagens até 2028, alcançando o máximo de população ribeirinha da região norte brasileira.



NAVIO EM NÚMEROS



03 BARCOS
DE APOIO

(NAsH - Navio de Assistência Hospitalar, Paraguassu - laboratório de sequenciamento genético e Potengi - laboratórios de diagnóstico sorológico e molecular)



10 VIAGENS

em um período de 5 anos (2023 – 2028)



18 COMUNIDADES
RIBEIRINHAS

atendidas em um período de 5 anos
(2023 – 2028)



+1200 ATENDIMENTOS
MÉDICOS

realizados com comunidades ribeirinhas.



7 MIL UNIDADES DE
MEDICAMENTOS
DISTRIBUÍDOS



2 MIL INSETOS

coletados e testados para
mapeamento de arboviroses

CONTINUIDADE DO PROJETO

Com previsão de duração de cinco anos, a proposta visa identificar e caracterizar patógenos virais circulantes em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, como dengue, chikungunya, zika, Covid-19, influenza, HIV, HTLV, sífilis, leptospirose, febre maculosa, leishmaniose, doenças fúngicas e diferentes parasitoses intestinais.

A combinação de análises genômicas de alta resolução com dados epidemiológicos e climáticos permitirá uma ampla compreensão das interações complexas entre patógenos, vetores, hospedeiros e o ambiente, levando em consideração os efeitos das mudanças climáticas na região norte do país.



OBJETIVOS

O objetivo do projeto é estabelecer um sistema móvel de monitoramento genômico em áreas remotas e de difícil acesso a bordo de um navio da Marinha brasileira, especialmente nas populações ribeirinhas dos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Com isso, é aguardado os seguintes resultados:

1. Estabelecer e manter um abrangente banco de dados genômicos, georreferenciado, para facilitar o monitoramento contínuo e a vigilância epidemiológica.
2. Criar ferramentas de genotipagem de fácil utilização que ofereçam acesso aberto para sequenciamento de vírus ainda não incluídos em uma ferramenta detector de genomas.
3. Ampliar a geração de conhecimento em arboviroses e promover o desenvolvimento da pesquisa básica através da utilização de dados e amostras em projetos de pesquisa visando o desenvolvimento e aprimoramento de estratégias terapêuticas e de diagnóstico e prognóstico de doenças



METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DO PROJETO



SELEÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Identificar e mapear as comunidades ribeirinhas em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, levando em consideração a diversidade geográfica e demográfica das regiões. Priorizar áreas que apresentem maior vulnerabilidade.



INVESTIGAÇÃO CLÍNICA E COLETA DE AMOSTRAS

Os indivíduos passarão por uma **avaliação gratuita** realizada por dois médicos clínicos gerais e dois infectologistas que supervisionarão o projeto. Após esse processo, serão coletadas amostras de sangue, secreção orofaríngea e fezes para análise. Todas essas atividades ocorreram durante a estadia do navio em cada comunidade.



ANÁLISES MOLECULARES

A triagem molecular das amostras extraídas será realizada em um **laboratório móvel/itinerante** instalado em um navio marinha. Painéis projetados para detectar arbovírus e vírus respiratórios serão utilizados.



DESENVOLVIMENTO DE BANCO DE DADOS

As sequências genômicas recém-geradas deste estudo serão prontamente **depositadas em bancos de dados de acesso aberto, como o GenBank e o Gisaid**. Além de armazenar as sequências geradas, informações epidemiológicas e clínicas associadas às amostras também serão armazenadas em bancos que poderão ser utilizados por profissionais da área da saúde de todo o país.



TREINAMENTO DE PROFISSIONAIS DA SAÚDE

Programas **de treinamento e qualificação** serão conduzidos para aprimorar as habilidades e conhecimentos dos profissionais de saúde.

RESULTADOS

A análise das sequências obtidas contribuirá para a epidemiologia molecular em tempo real no Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, facilitando a identificação de cepas, a caracterização da história evolutiva das arboviroses, a sua distribuição geográfica e padrões de disseminação temporal desses arbovírus.

Com isso, o sistema de saúde pública (SUS) poderá implementar intervenções terapêuticas mais eficazes e estabelecer um quadro de vigilância eficiente para monitorar a disseminação de infecções para outras regiões geográficas. Como resultado desse trabalho, serão fornecidos boletins regulares às agências de saúde pública, abrangendo aspectos moleculares, epidemiológicos, climáticos, filogenéticos e geográficos dos vírus circulantes e co-circulantes nesses territórios.

A divulgação em massa dos dados contribuirá significativamente para um entendimento mais aprofundado das infecções causadas por esses vírus no contexto regional e nacional, além de promover a pesquisa básica em arboviroses e o consequente desenvolvimento e/ou aprimoramento de estratégias terapêuticas e de diagnóstico das doenças que afetam a população.



CONTATO

Escritório de Captação de Recursos da Fiocruz
Vice-Presidência Executiva



Luis Donadio
luis.donadio@fiocruz.br



Lorena Ferreira Martins
lorena.ferreira@fiocruz.br



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz