

## Ciencia de datos aplicada en informaciones Epidemiológicas y Demográficas con estrategia para simulación y vigilancia de casos de malaria en la Amazonia brasileña

P.I.: Profra. Dra. Luciana Correia Alves  
NEPO/IFCH/UNICAMP  
lcalves@unicamp.br

El objetivo de este proyecto es desarrollar herramientas de visualización de datos y un servicio de simulación de esparcimiento de focos de malaria basado en métodos de *machine learning*, utilizando datos demográficos, epidemiológicos, climáticos y clínicos referentes a la malaria en la Amazonia brasileña. Tales herramientas serán disponibilizadas por medio de una plataforma en la web con herramientas de soporte para administradores/gestores públicos. Toda la infraestructura para la creación y provisión para la plataforma de la web ya fue desarrollada.

### Investigadores:

NEPO/IFCH/UNICAMP: Carlos E Beluzo, Natália M Arruda,

Vinícius de S Maia e Adriano S Souza.

UNESP: Jayme Souza-Neto e Bianca C Carlos

IFSP: Tiago J de Carvalho, Everton J da Silva, Samuel M

Botter e Ricardo B Sovat

FCA/NEPO/UNICAMP: Álvaro de O D'Antona

ENSP/FIOCRUZ: Claudia Pereira

## Pasos para Alcanzar nuestros Resultados

36 Meses | De DIC 2019 a DIC 2022

### 1 Organización y Construcción de la Base de Datos

*Montaje de la base de datos, limpieza y pre-procesamiento.*

### 2 Desarrollo de Visualización de Datos

*Concepción, implementación y visualizaciones interactivas.*

### 3 Desarrollo de Modelos de Inteligencia Artificial (IA)

*Desarrollo de modelos de clasificación de riesgos de contaminación de malaria y de predicción de casos futuros.*

### 4 Construcción de la Plataforma Web PROMALARIA

*Plataforma de visualización de datos para auxiliar en el planeamiento de políticas públicas y en la mejora del programa de vigilancia de la malaria, incluyendo los resultados de modelos y del análisis exploratorio.*

### Resultados Preliminares

- [Dataviz 1](#) | [Dataviz 2](#) | [Dataviz 3](#) | [Dataviz 4](#)
- PAA 2021 Annual Meeting: "Data Visualization for Epidemiological and Demographic Data for Malaria Surveillance in the Brazilian Amazon, 2007-2019"
- Plataforma Web (versión de prueba)
- Modelos IA (en desarrollo)

### Financiadores

