

# Disponibilización de datos eTOD utilizando *software* libre

**DECEA/BRASIL**

# Objetivos

Promover la discusión sobre la tecnología adoptada por los Estados para la divulgación de los datos eTOD y

Presentar una propuesta de uso de geotecnologías web basadas en software libre para este fin.

Los datos eTOD son datos geoespaciales



Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE)  
disponibilizam datos espaciales



Conjunto de tecnologías, padrones, normas, política  
y actores que permiten el acceso y la gestión de un  
conjunto de datos y servicios geoespaciales



Geoportal

# Ejemplos de Geoportal

# Red Geoespacial de América Latina y del Caribe (GeoSUR) (<http://www.geosur.info/geosur/index.php/es/noticias>)

The screenshot displays the GeoSUR web application interface. At the top left, the logo reads "GeoSUR La Red Geoespacial de América Latina y el Caribe". To the right is the "CNF" logo and a search bar with the text "Buscar". Further right are language selection icons for Spanish and English. Below the header is a navigation toolbar with various icons for map interaction. The main map area shows South America and parts of Africa. South American countries labeled include VENEZUELA, COLOMBIA, PERU, ARGENTINA, BOLIVIA, BRAZIL, and PATAGONIA. African countries labeled include MALI, NIGER, CHAD, SUDAN, NIGERIA, ETHIOPIA, DR CONGO, TANZANIA, ANGOLA, ZAMBIA, NAMIBIA, and SOUTH AFRICA. The map also shows geographical features like the Andes, Amazon Basin, Caribbean Sea, Atlantic Ocean, Pacific Ocean, and Drake Passage. A scale bar at the bottom left indicates 4000 km and 2000 millas. In the bottom right corner, there is an inset map and the text "Esri, HERE, DeLorme, FAO".

# Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE) (<http://visualizador.inde.gov.br/>)

## Visualizador da INDE



Camadas

Busca Tema **Instituição** Seleccionadas Legenda

- ▶ BNDES
- ▶ CPRM
- ▶ IBAMA
- ▶ IBGE
- ▶ ICA
  - Espaço Aéreo Restrito
  - Espaço Aéreo Proibido
  - Espaço Aéreo Perigoso
  - Aeródromos
  - Aerovias
  - Região de Informação de Voo (FIR)
- ▶ MDA
- ▶ AL
- ▶ MDS
- ▶ MEC
- ▶ MP
- ▶ MS
- ▶ SAE
- ▶ SPM
- ▶ UFABC
- ▶ Camada base
  - Open Street Map Humanitária
  - Google Street
  - Google Physycal
  - Google Satellite
  - Open Street Map
  - Open Street Map Aquarela

Salvar anotação Camadas WMS

© OpenStreetMap contributors

Terms of Use

1 : 27734017

# Rede de Meteorologia da Aeronáutica (REDEMET)

(<http://www.redemet.aer.mil.br/>)



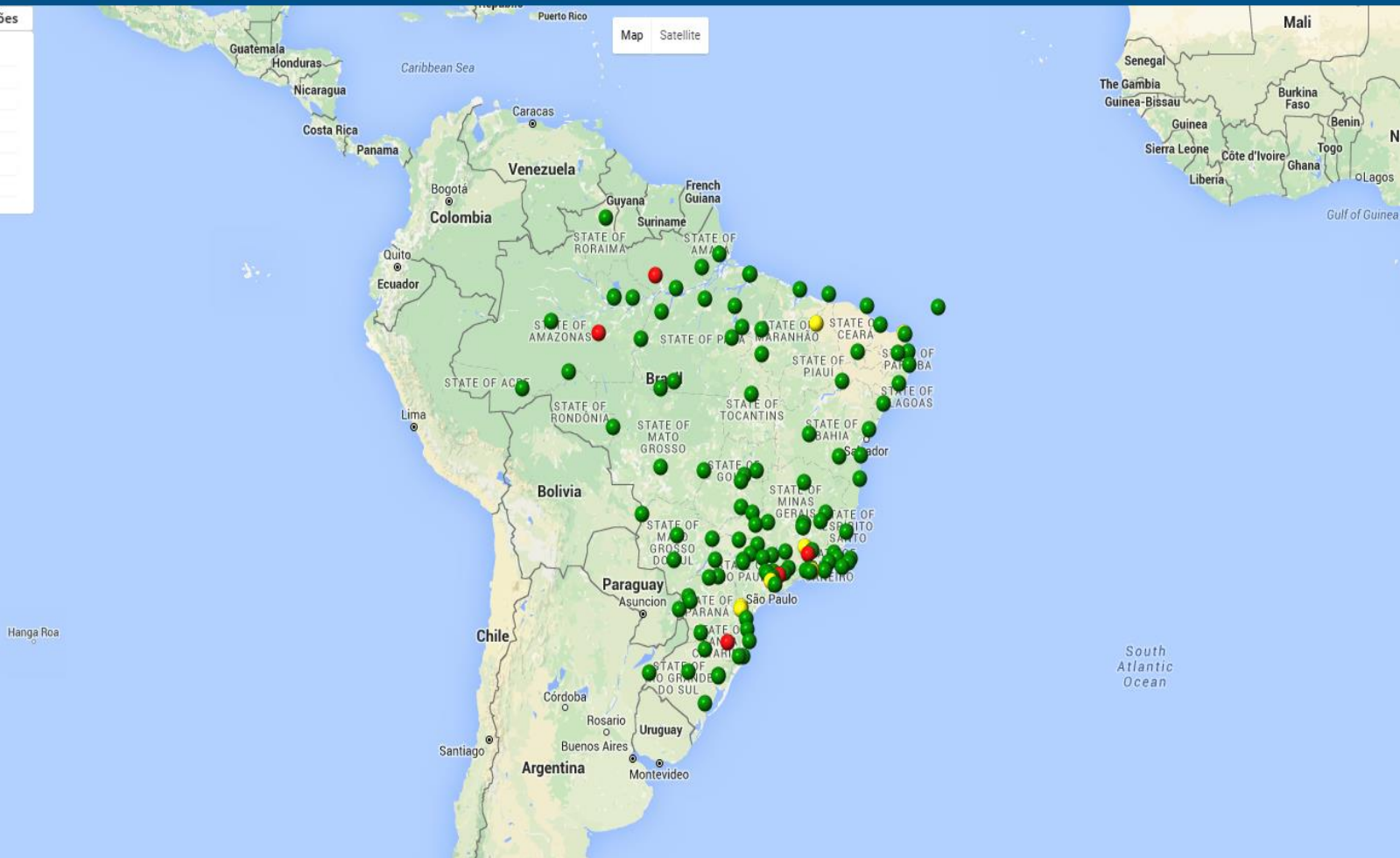
Início Produtos Facilidades Sistemas Blog Fale Conosco

Autoatendimento

Monitoramento



Camadas	Legendas	Atualizações
Condições meteorológicas nos aeródromos		
Imagens de Satélite		
Radar		
Modelos		
Área de FIR		
SIGMET		
Coordenadas		



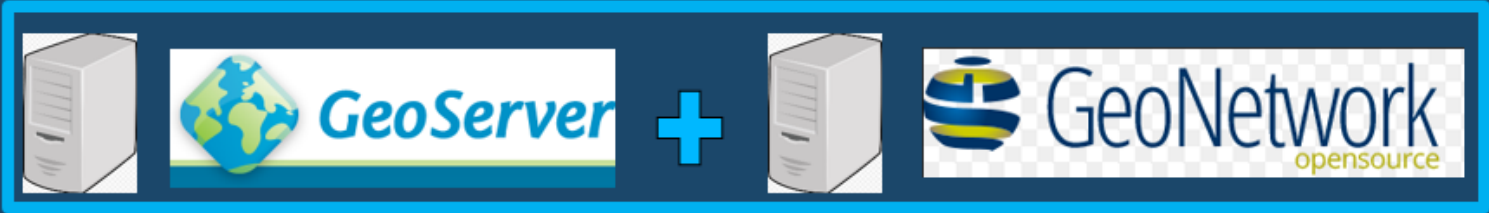
# Como implementar um Geoportail



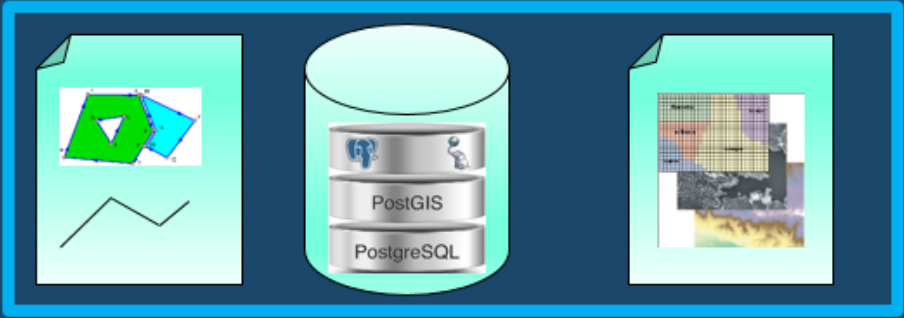
**CAMADA DE APLICAÇÃO**

WMS/WFS/WCS (OGC)

CSW (OGC)



**CAMADA DE SERVIÇOS**



**CAMADA DE DADOS**

# Demonstración

# Geoportal AIS (Junio de 2017)

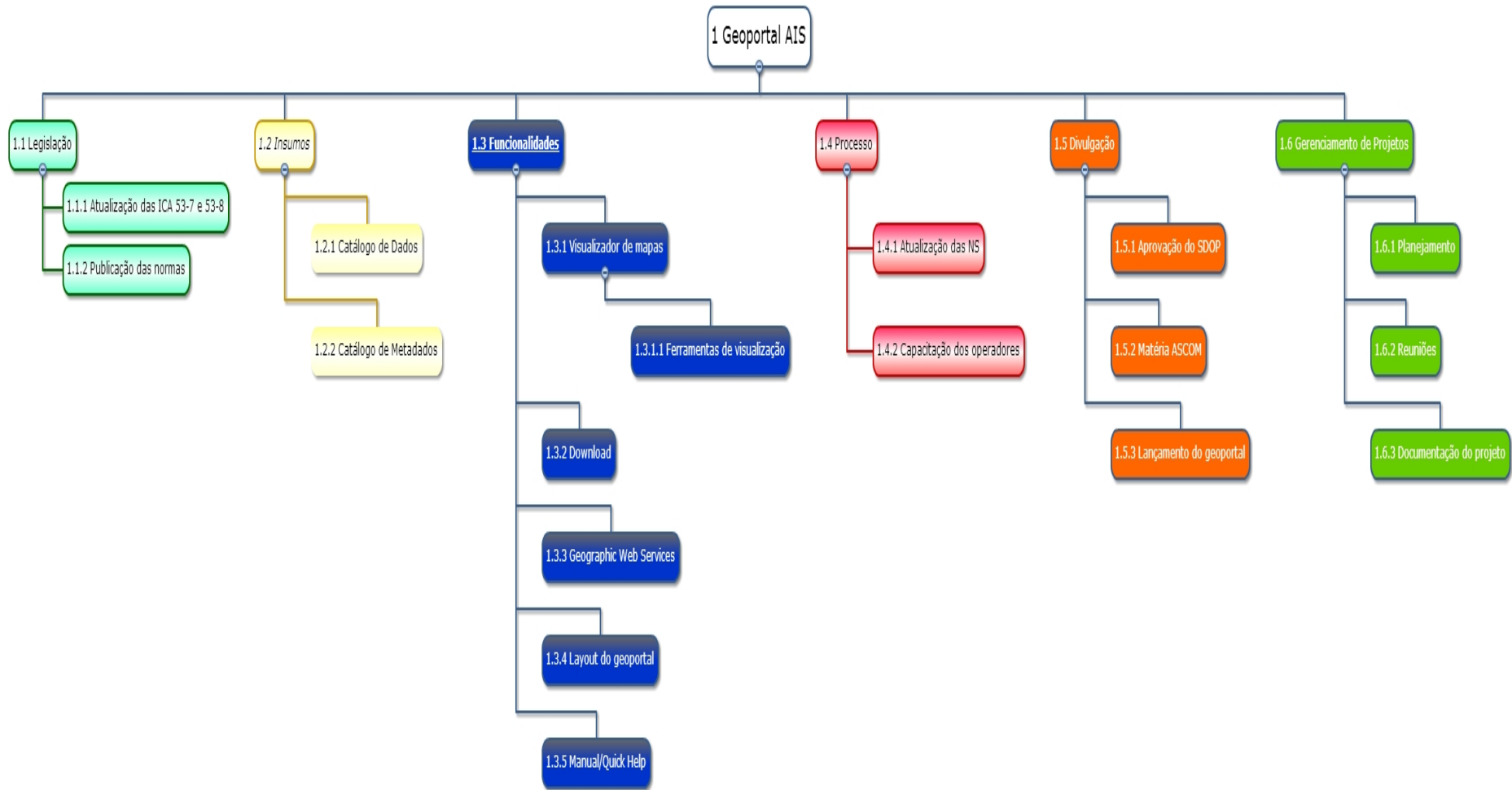
The screenshot displays the Geoportal AIS interface. At the top, a navigation bar includes links for **Início**, **NOTAM**, **Cartas**, **AIXM**, **ROTAER**, **AIP-Brasil**, **Suplemento AIP**, **Nascer/Pôr do Sol**, **Plano de Voo**, and **Links relacionados**. The **INDE** logo is visible in the top right corner.

The main map area shows a geographical view of South America, with a dense network of flight paths and various data points overlaid. A vertical toolbar on the left side of the map provides navigation and tool options.

On the left side, a **Camadas** (Layers) panel is open, listing several categories of data:

- Informação Aeronáutica**
  - Região de Informação de Voo (FIR)
  - Espaço Aéreo Proibido
  - Espaço Aéreo Perigoso
  - Espaço Aéreo Restrito
  - Aeródromos
  - Aerovias
- Terreno e Obstáculo (eTOD)**
  - Obstaculo\_P
  - Obstaculo\_L
  - Obstaculo\_A
  - MDT/MDS
- Cartas Visuais (VFR)**
  - WAC (1:500,000)
  - CNAV/CINAV (1:500,000)
  - CAP/CIAP (1:250,000)
  - REA
  - REAST
  - REH
  - REUL
- Mapa-Índice**
  - ENRC
  - WAC (1:500,000)
  - CNAV/CINAV (1:500,000)
  - CAP/CIAP (1:250,000)
- WMS**

# Working Breakdown Structure (WBS)



# Discusiones

- a) Identificar las formas de acceso a los datos eTOD originados por los Estados de la Región SAM;
- b) Discutir un plan de implementación de geotecnologías para la disponibilización de los datos eTOD de la Región SAM; y
- c) Discutir la política de acceso y uso de los datos eTOD

# Muchas gracias