



MAPBIOMAS

Brasil 30x30:
MapBiomas
e a produção de
dados abertos sobre
uso e ocupação do solo
no Brasil

COLEÇÃO 8

CO-CRIADORES



INICIATIVA



APOIO INSTITUCIONAL

IAMap



PARCEIROS TÉCNICOS



FINANCIADORES





MapBiomas Network tem iniciativas em **14 países**

MapBiomas Amazônia

MapBiomas Chaco

MapBiomas Pampa

MapBiomas
Mata Atlântica

MapBiomas Indonésia

MapBiomas Peru

MapBiomas Bolívia

MapBiomas Chile

+

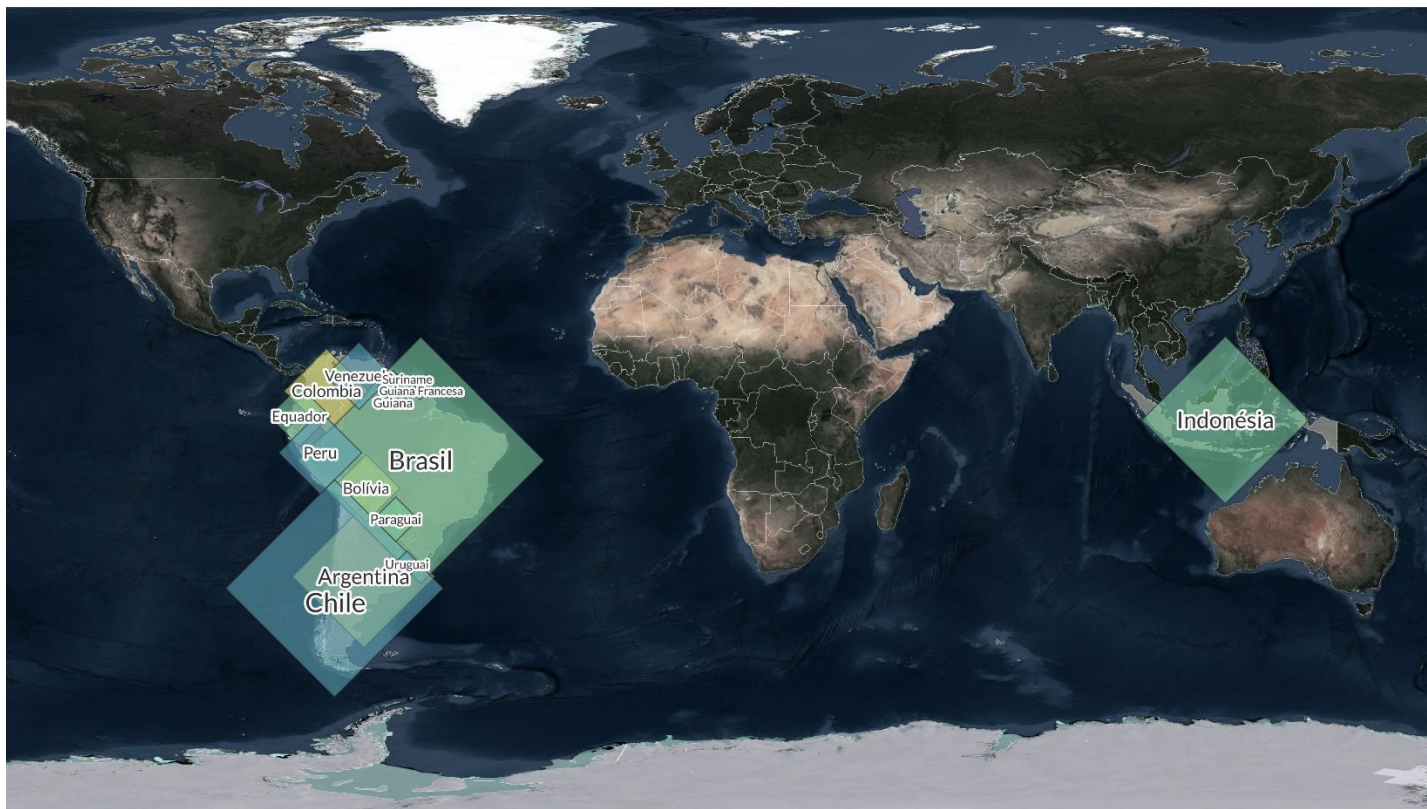
Colômbia

Equador

Venezuela

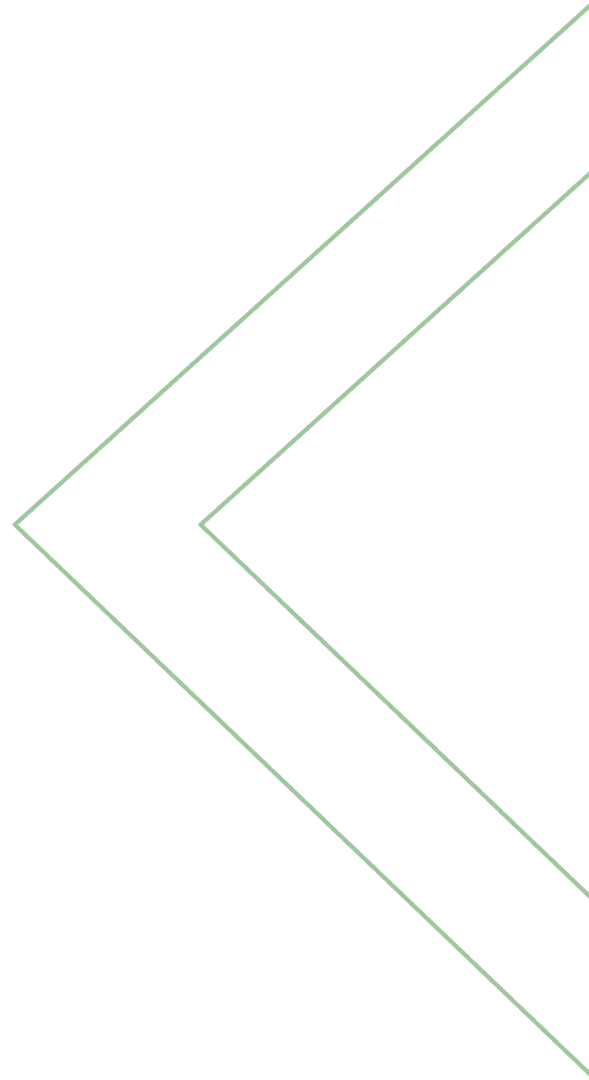
Paraguai

Argentina



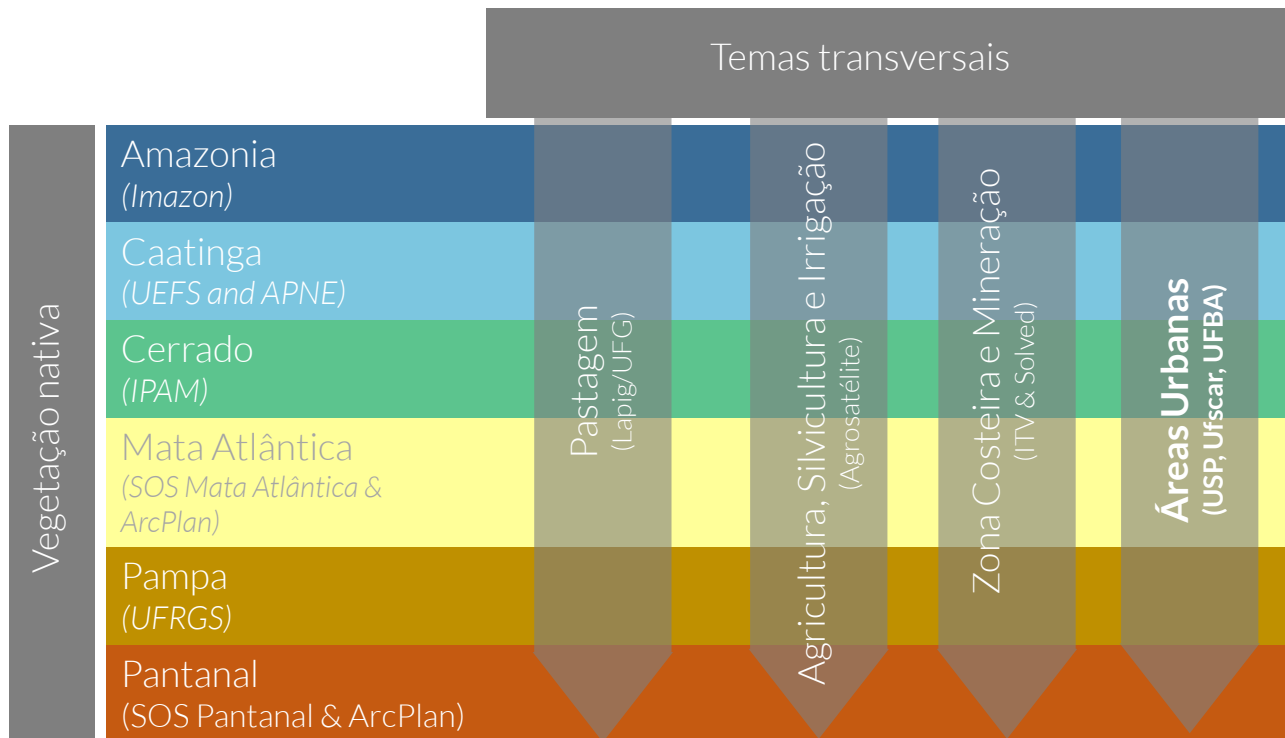
Nosso propósito

Revelar as transformações do território brasileiro por meio da ciência, com precisão, agilidade e qualidade, e tornar acessível o conhecimento sobre a cobertura e o uso da terra, para buscar a conservação e o manejo sustentável dos recursos naturais, como forma de combate às mudanças climáticas.

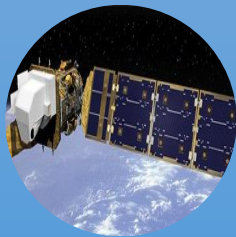




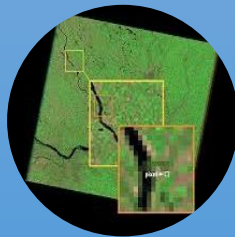
Como nos organizamos



Características principais do método de produção dos dados



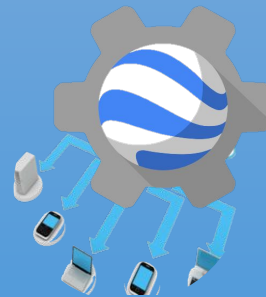
Construção de
séries históricas
abrangendo todo
território



Processamento
pixel a pixel



Aplicação de
aprendizado de
máquina e
inteligência
artificial



Trabalho em rede
e processamento
na nuvem com
Google Earth
Engine

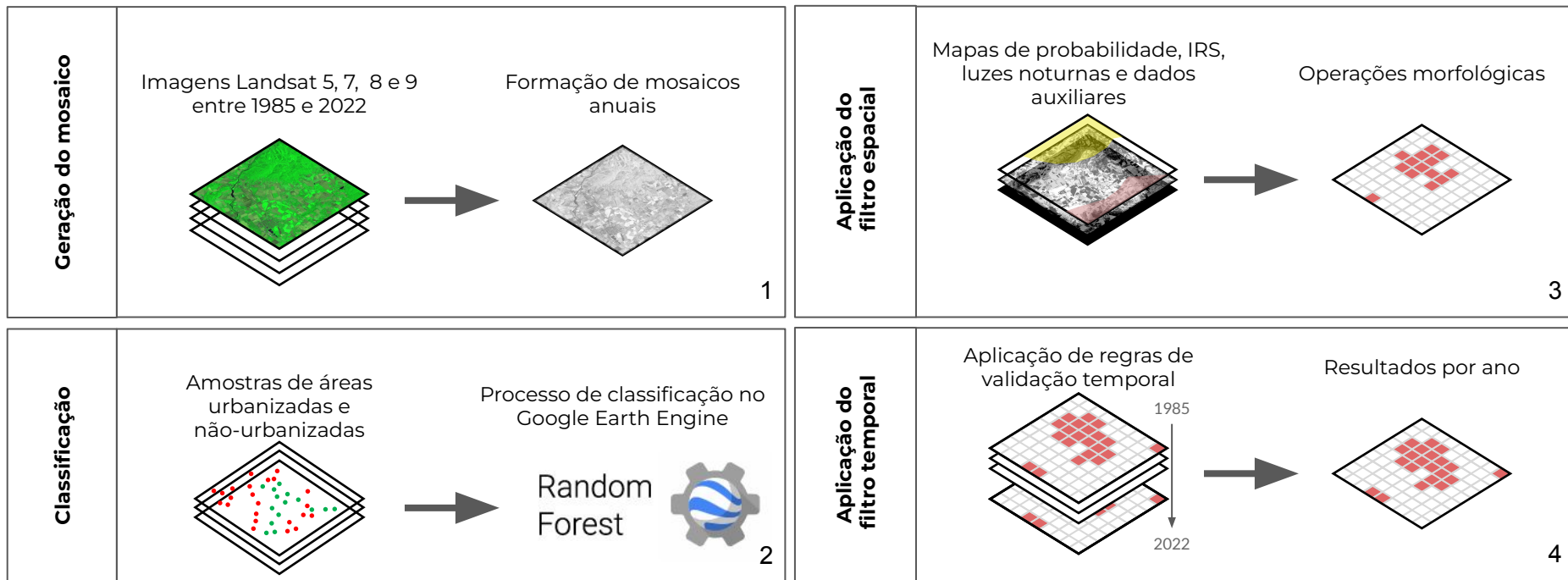


Algorithm Theoretical
Basis Document (ATBD)



mapbiomas-brazil

Visão Geral da Metodologia - Áreas urbanizadas



Algorithm Theoretical
Basis Document (ATBD)



mapbiomas-brazil /
urban-infrastructure

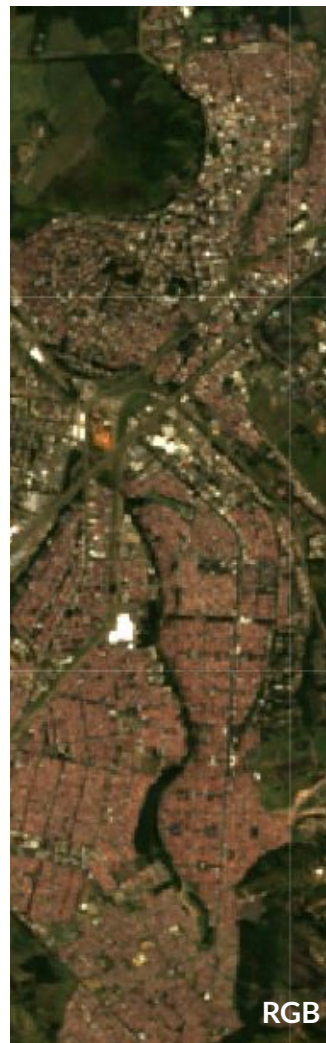
Mosaico

- 6 bandas multiespectrais Landsat (azul, verde, vermelho, infra vermelho próximo e duas bandas do infravermelho médio)
- índices de vegetação (NDVI e EVI)
- índices para separação de água, solo e alvos de baixo albedo
- imagens-fração derivadas de modelo linear de mistura espectral
- índices específicos para áreas urbanizadas, incluindo EBBI (*Enhanced Built up and Bare soil Index*, calculado com a banda termal)

Redução pelo valor mediano e percentins no ano.

Utilização de diferenças de percentis para captar comportamentos sazonais.

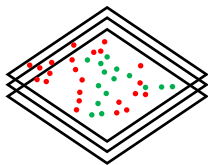
43 bandas e índices



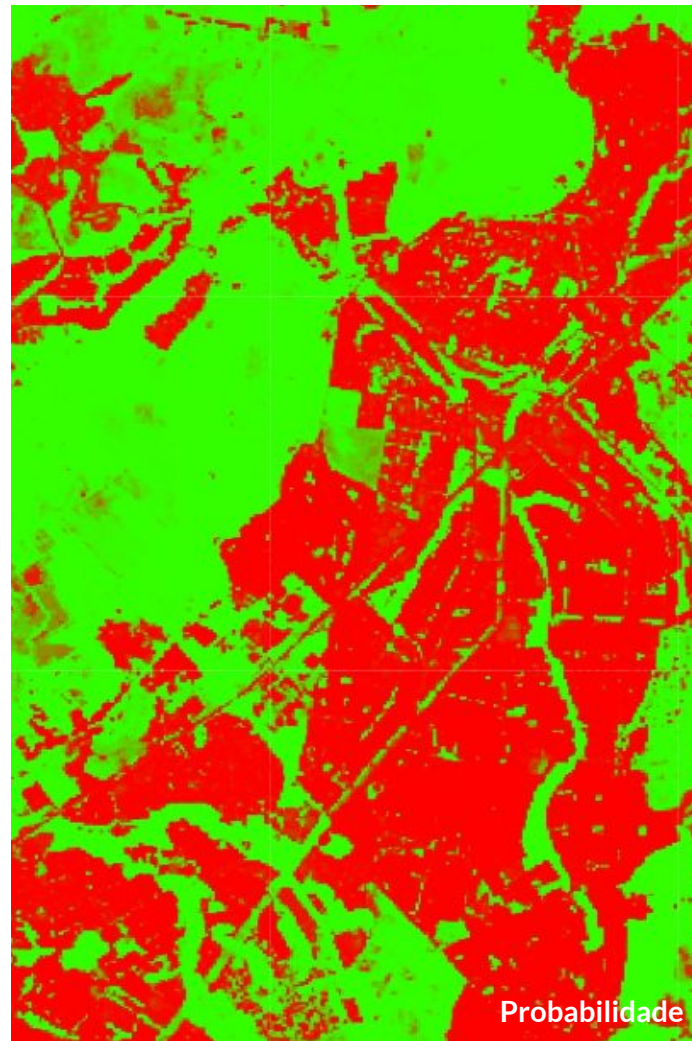
Classificação

● Amostras de áreas urbanizadas: 247.472 em 1985; 224.797 em 1994; 247.750 em 2002; 289.543 em 2010; 360.420 em 2018

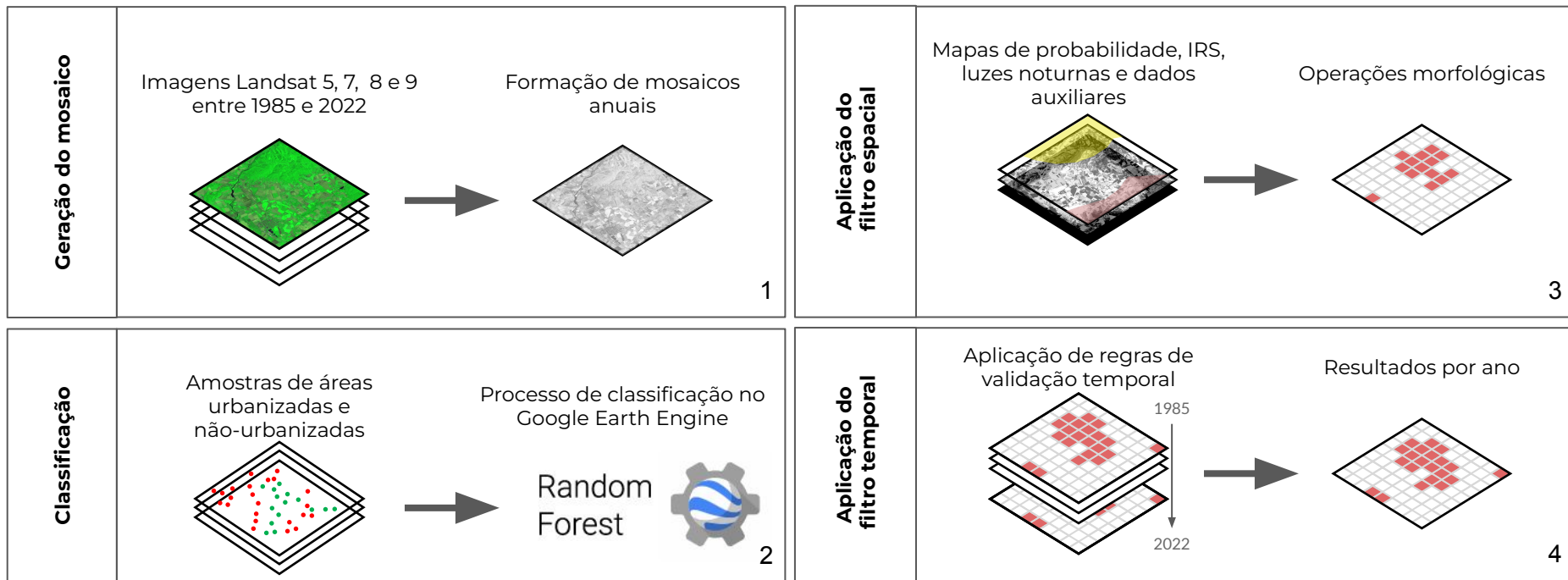
● Amostras de áreas não urbanizadas: ~ 650.000 amostras por ano (1985 - 2018)



Random Forest: um modelo para cada carta, para cada ano



Visão Geral da Metodologia - Áreas urbanizadas

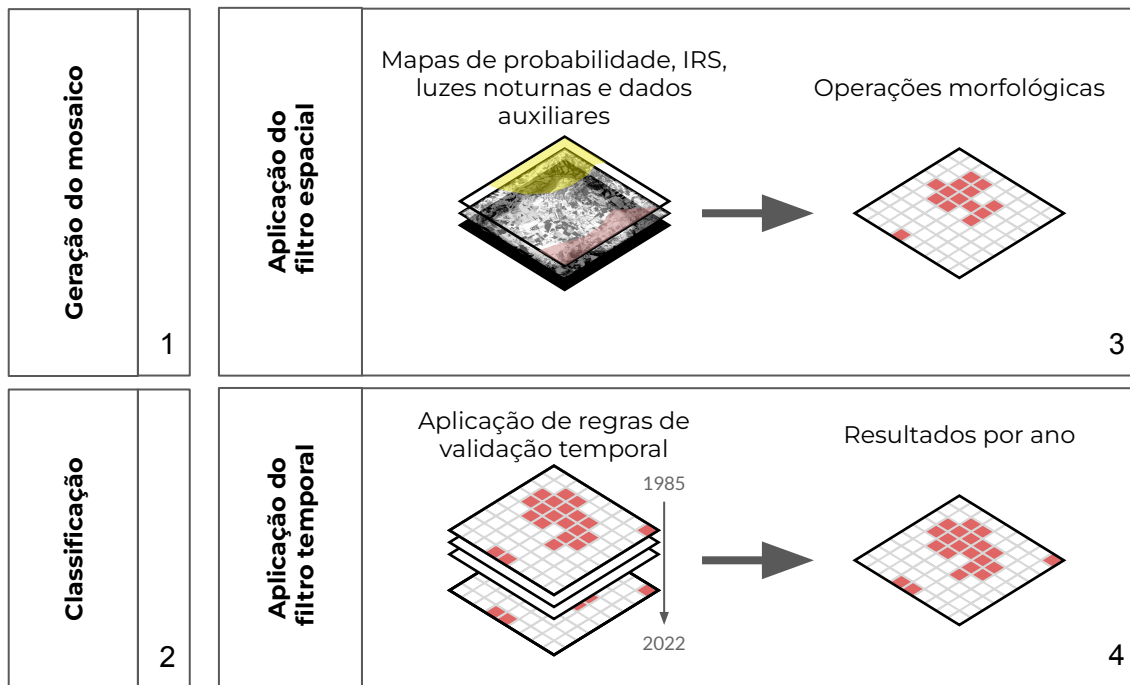


Algorithm Theoretical
Basis Document (ATBD)

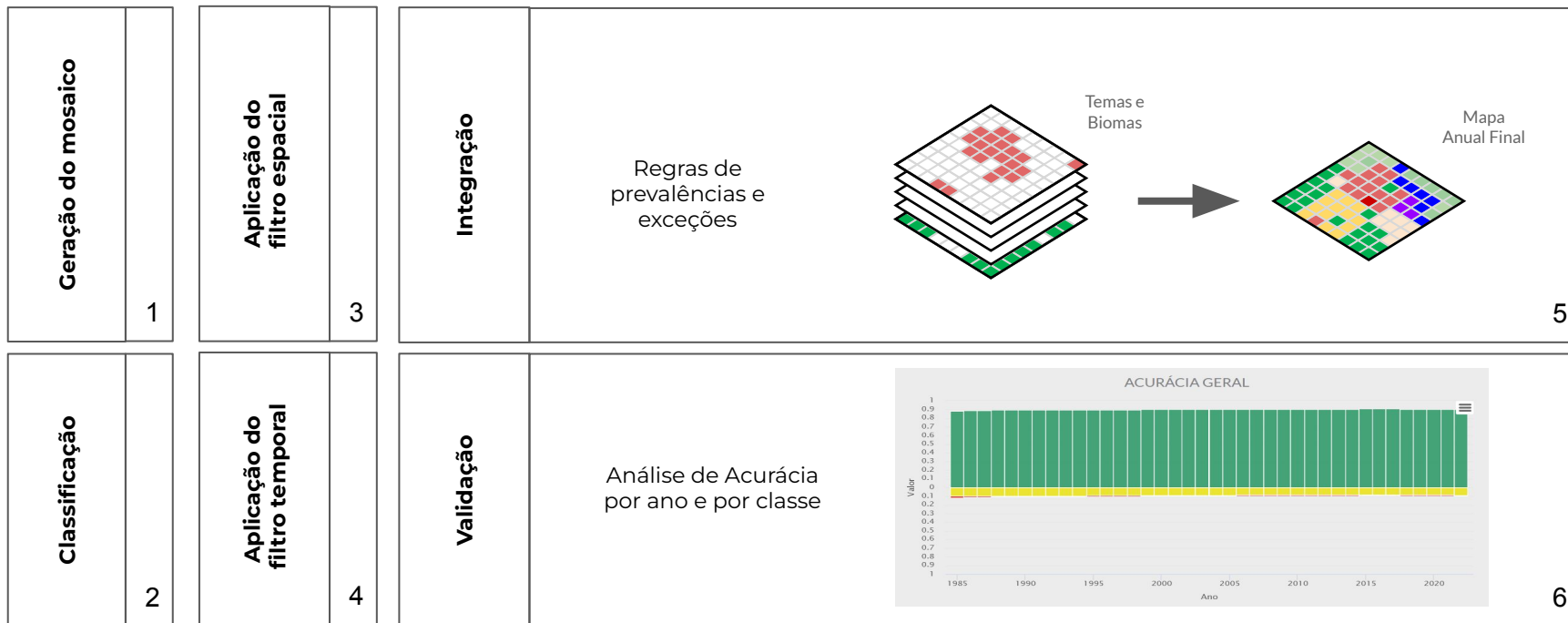


mapbiomas-brazil /
urban-infrastructure

Visão Geral da Metodologia - Áreas urbanizadas



Visão Geral da Metodologia



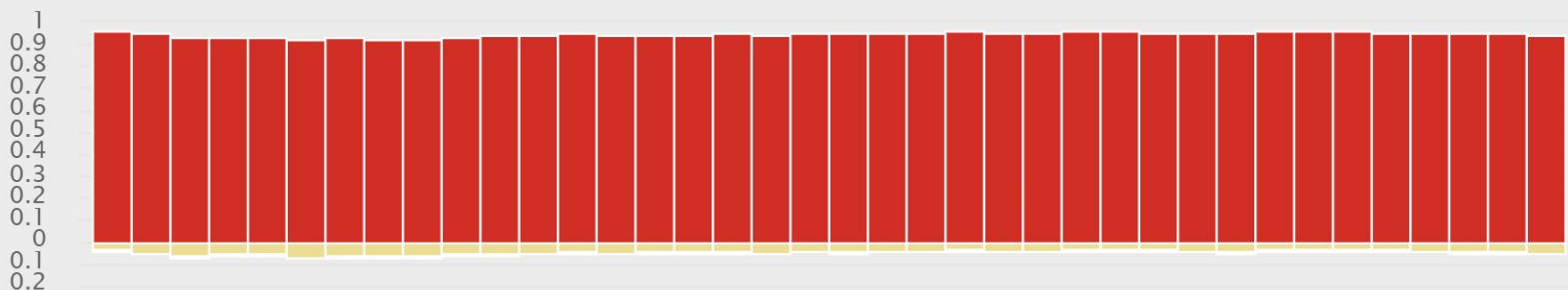
Acurácia



Painel de análise
de acurácia

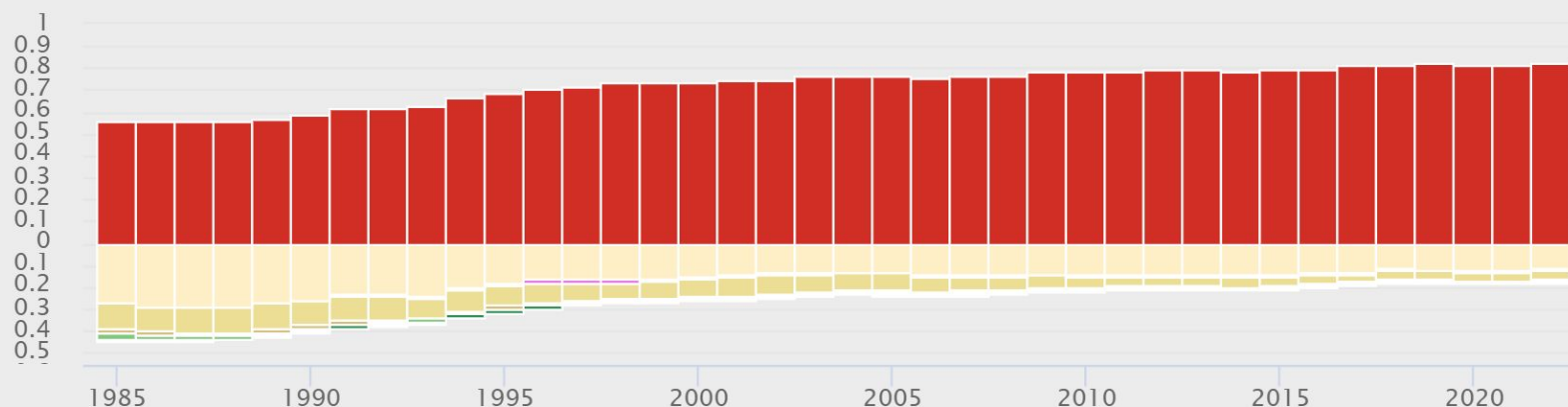
Acurácia do consumidor

Mede a
comissão
(falso-positivo)



Acurácia do produtor

Mede a omissão
(falso-negativo)

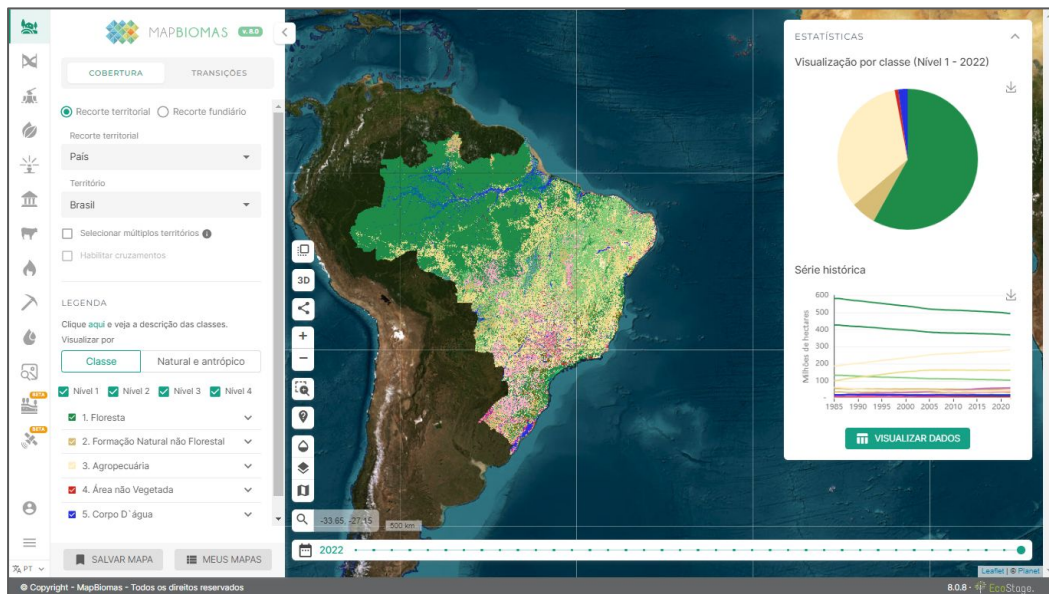


- 1.1. Formação Florestal
- 1.2. Formação Savânica
- 2.1. Campo Alagado e Área Pantanosa
- 2.2. Formação Campestre (Campo)
- 2.6. Outra Formação não Florestal
- 3.1. Pastagem
- 3.2. Agricultura
- 3.3. Floresta Plantada
- 3.4. Mosaico de Usos
- 4.2. Área Urbanizada
- 5.1. Rio, Lago e Oceano

Dados abertos e gratuitos

PLATAFORMA

plataforma.brasil.mapbiomas.org/



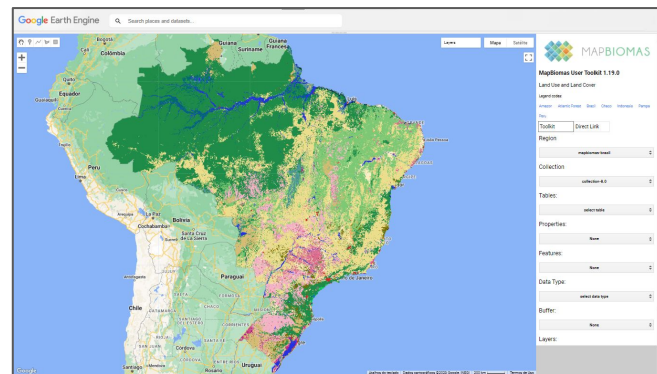
+ Tabelas de estatísticas, infográficos, mapas murais e notas técnicas

SITE

brasil.mapbiomas.org/



FactSheet (destaques) com principais resultados



Toolkit para download dos mapas



MAPBIOMAS

Obrigada !

Mayumi Hirye

mayhirye@hotmail.com

<https://brasil.mapbiomas.org/>

30 de novembro de 2023
