

Asseguração Independente de Relatórios ESG via Dados Exógenos (Imagens de Satélite)

CONTEXTO

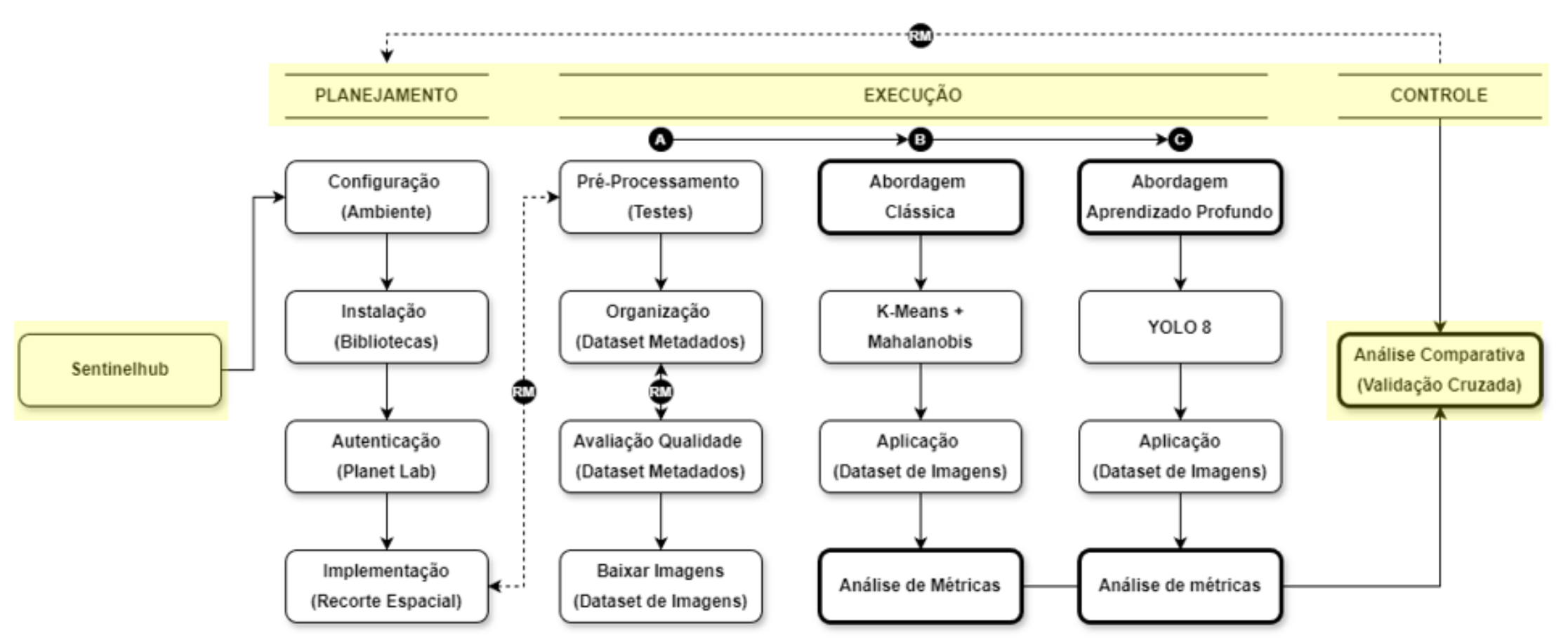


O que as empresas listadas na B3 declaram nos relatórios ESG é realmente verdade?

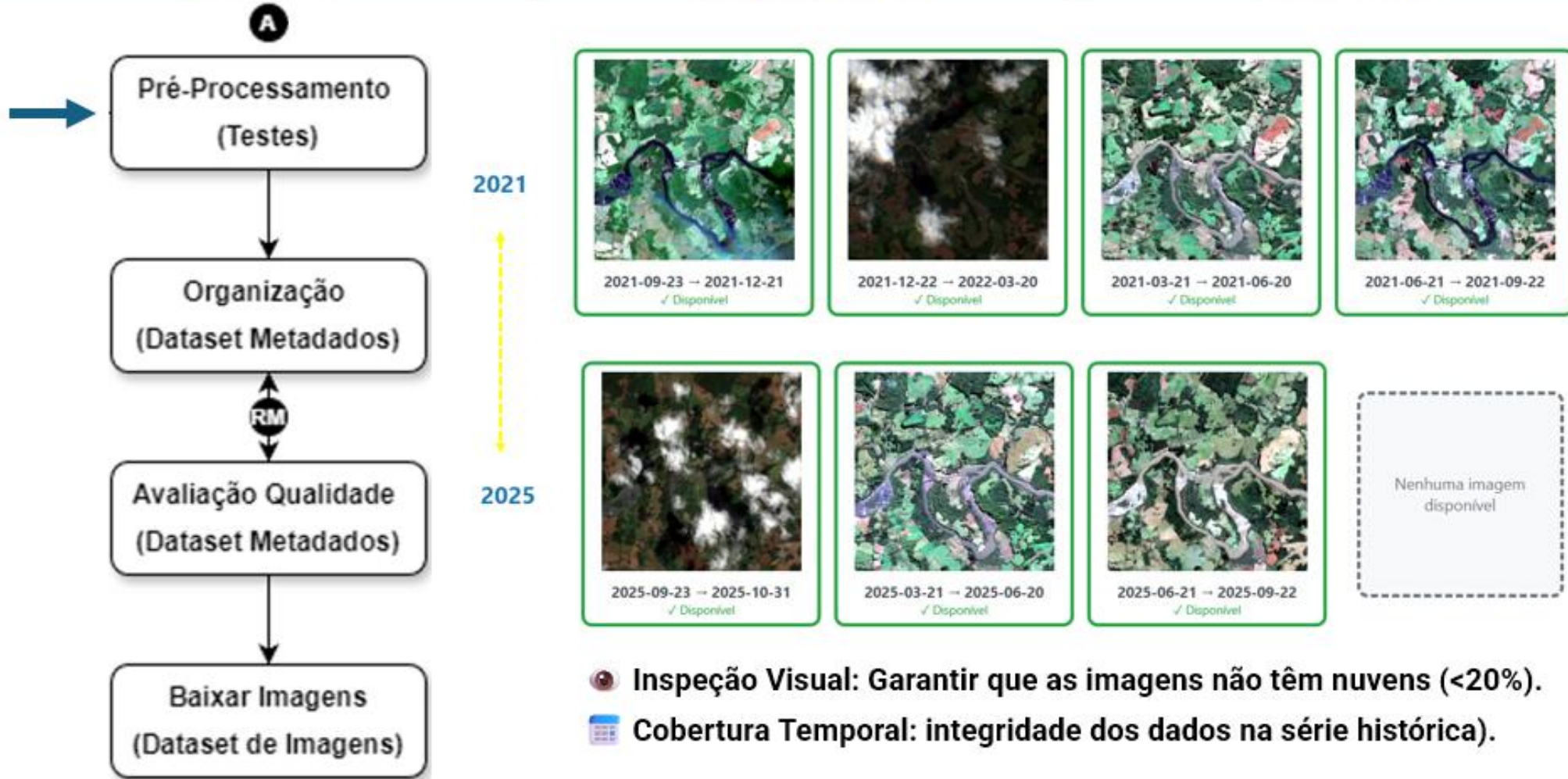


Desenvolver e validar um artefato de auditoria automatizada para asseguração independente em hidrelétricas.

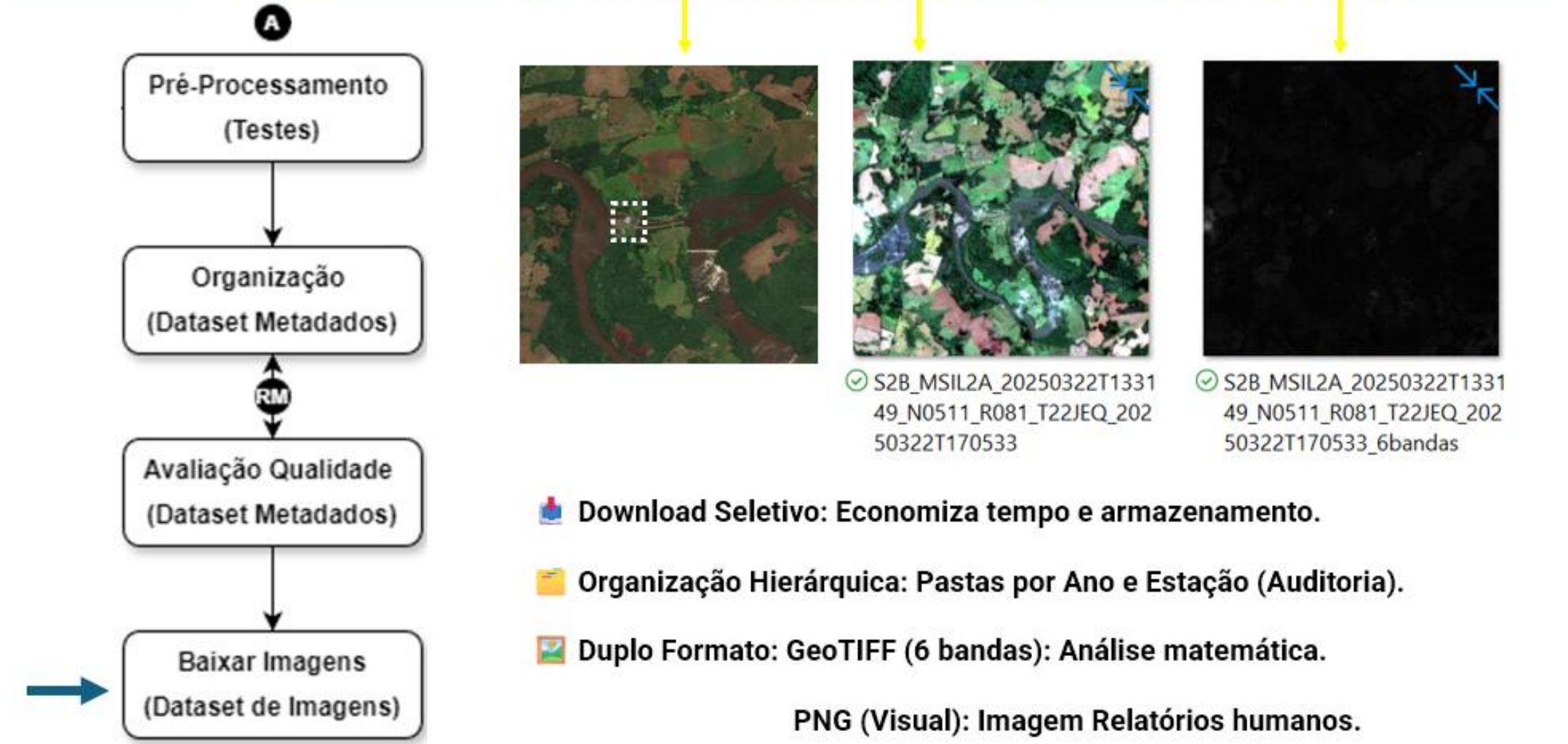
METODOLOGIA



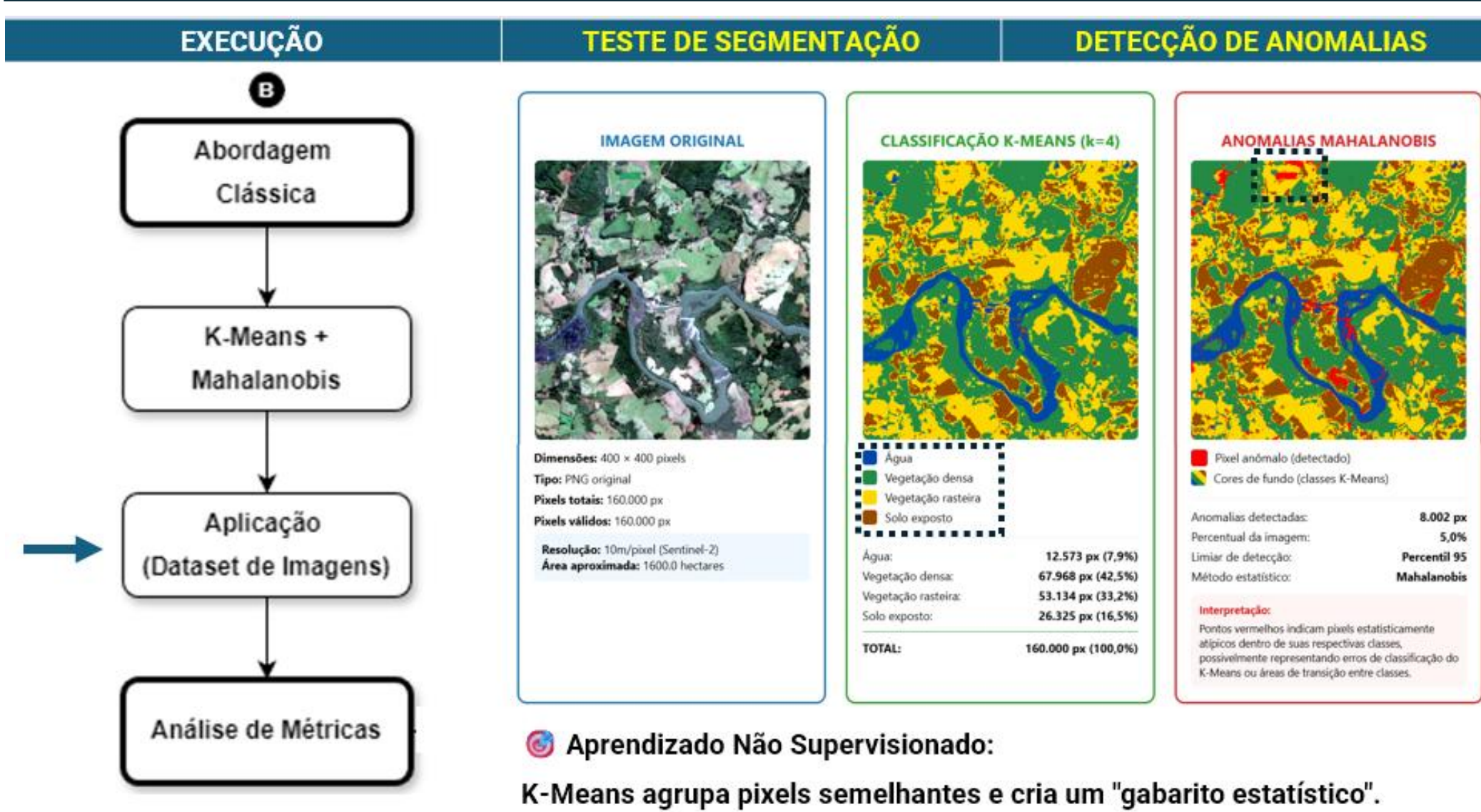
EXECUÇÃO MATERIALIDADE AMOSTRA



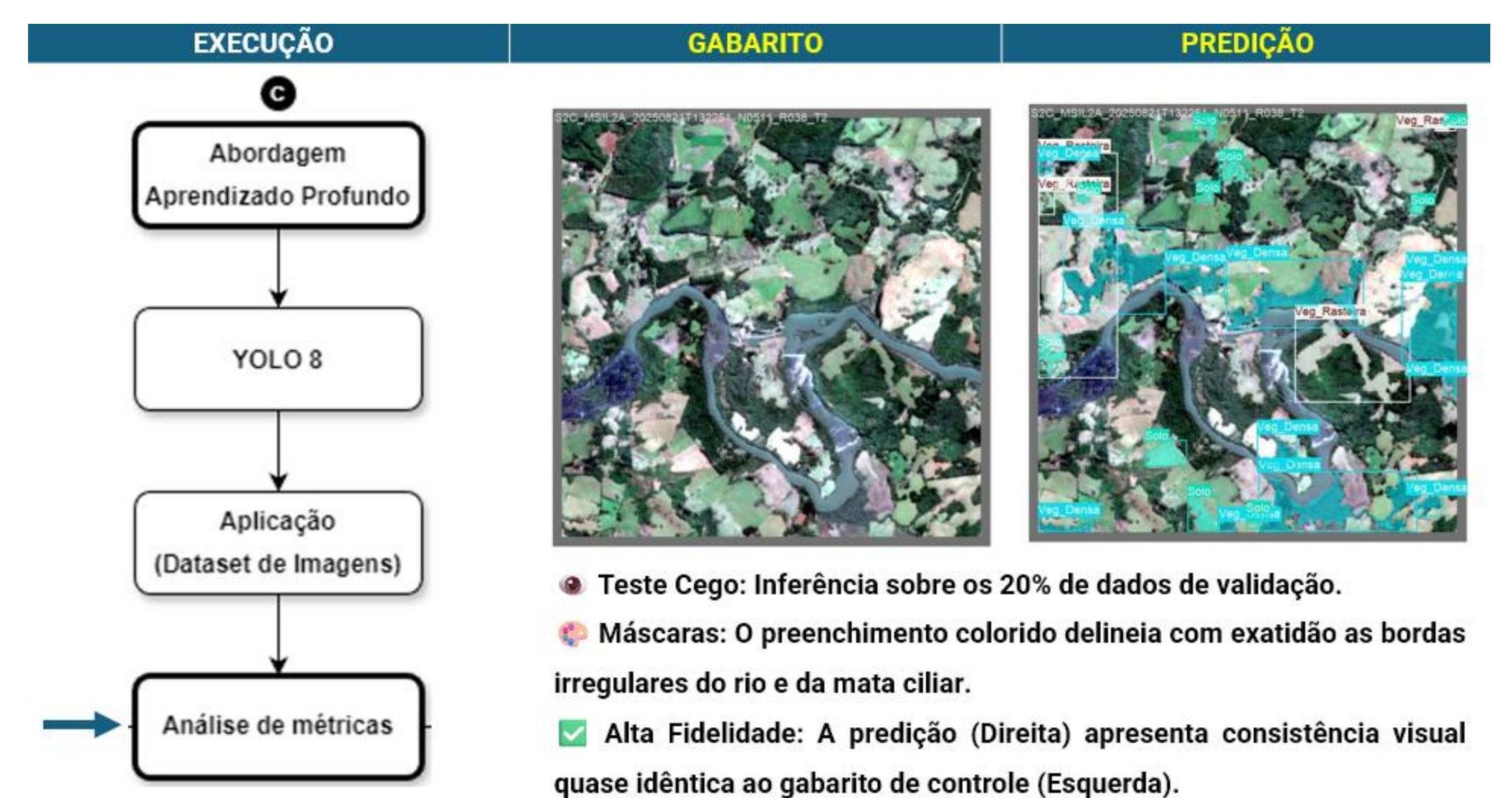
EXECUÇÃO IMAGEM BRUTA | OTIMIZADA IMAGEM GeoTIFF



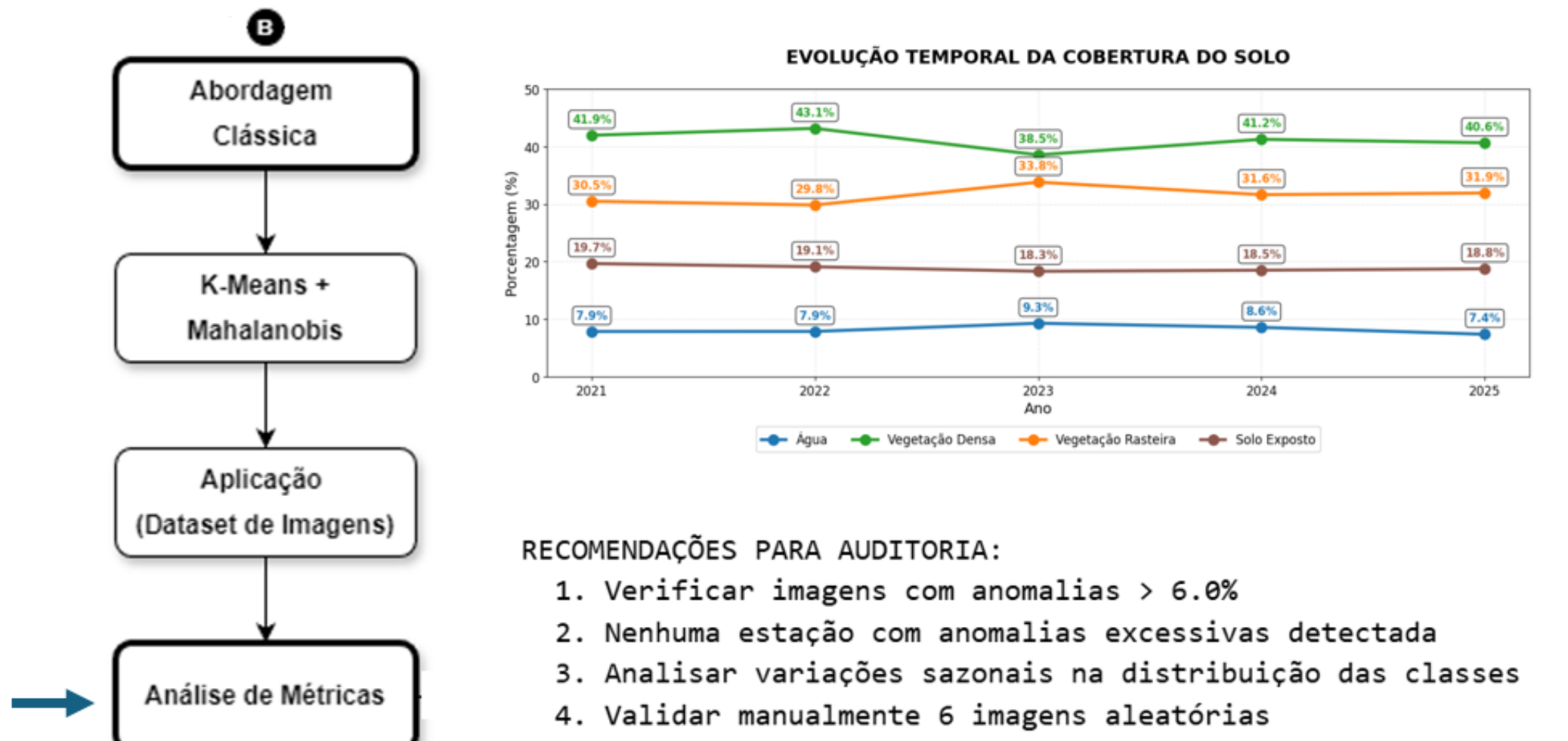
VISÃO CLÁSSICA



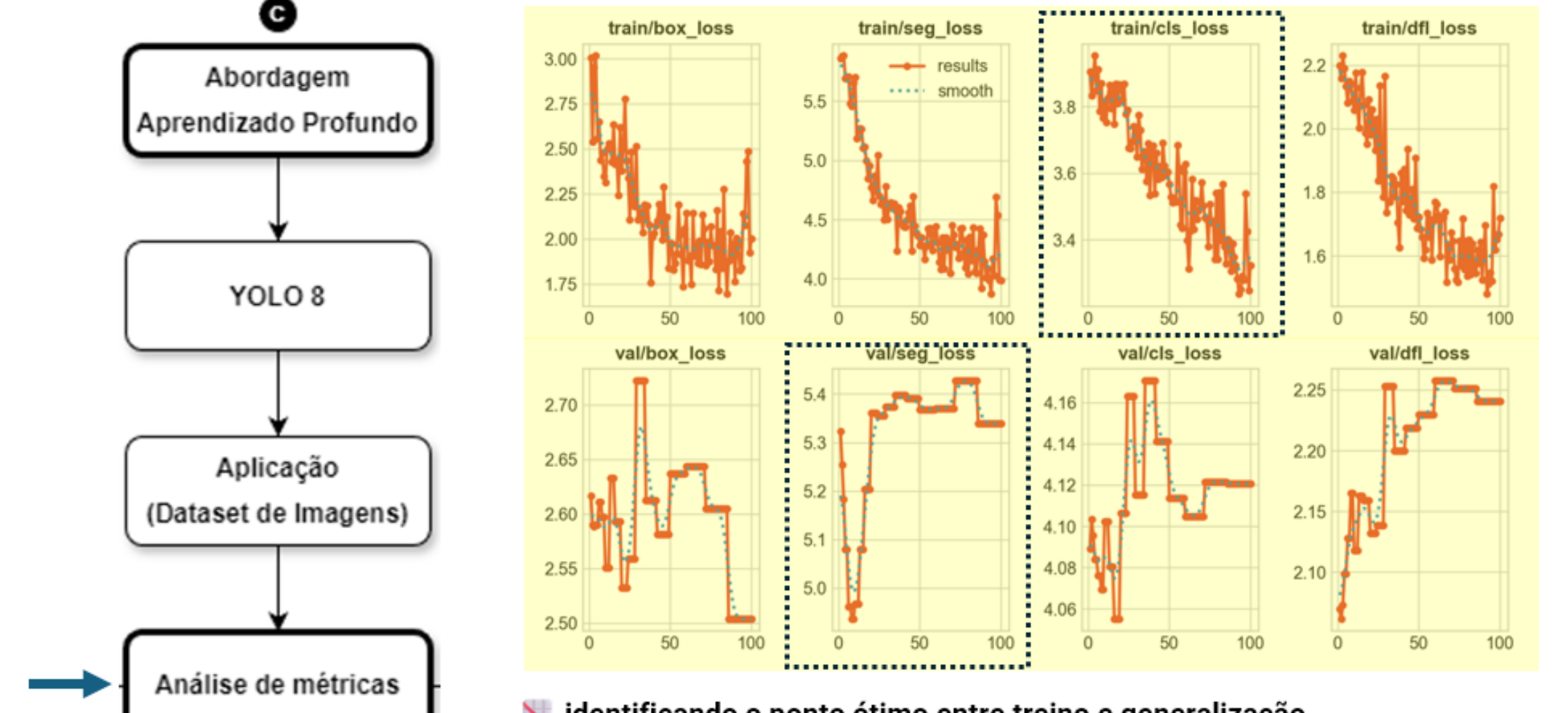
APRENDIZAGEM PROFUNDA



EXECUÇÃO VALIDAÇÃO CONTROLE DE QUALIDADE



EXECUÇÃO TREINAMENTO APRENDIZADO



- K-Means (Não-Supervisionado):
 - Apresentou a melhor relação custo-benefício imediato.
 - Segmentou corretamente os corpos hídricos pela estatística dos pixels, sem necessidade de treinamento prévio ou anotação manual.

- YOLOv8-Seg (Supervisionado):
 - Demonstrou potencial de aprendizado, mas esbarrou no desafio de escassez de dados rotulados.
 - Evidenciou que, para superar a precisão dos métodos clássicos neste contexto, é necessário um dataset massivo e curadoria humana.