

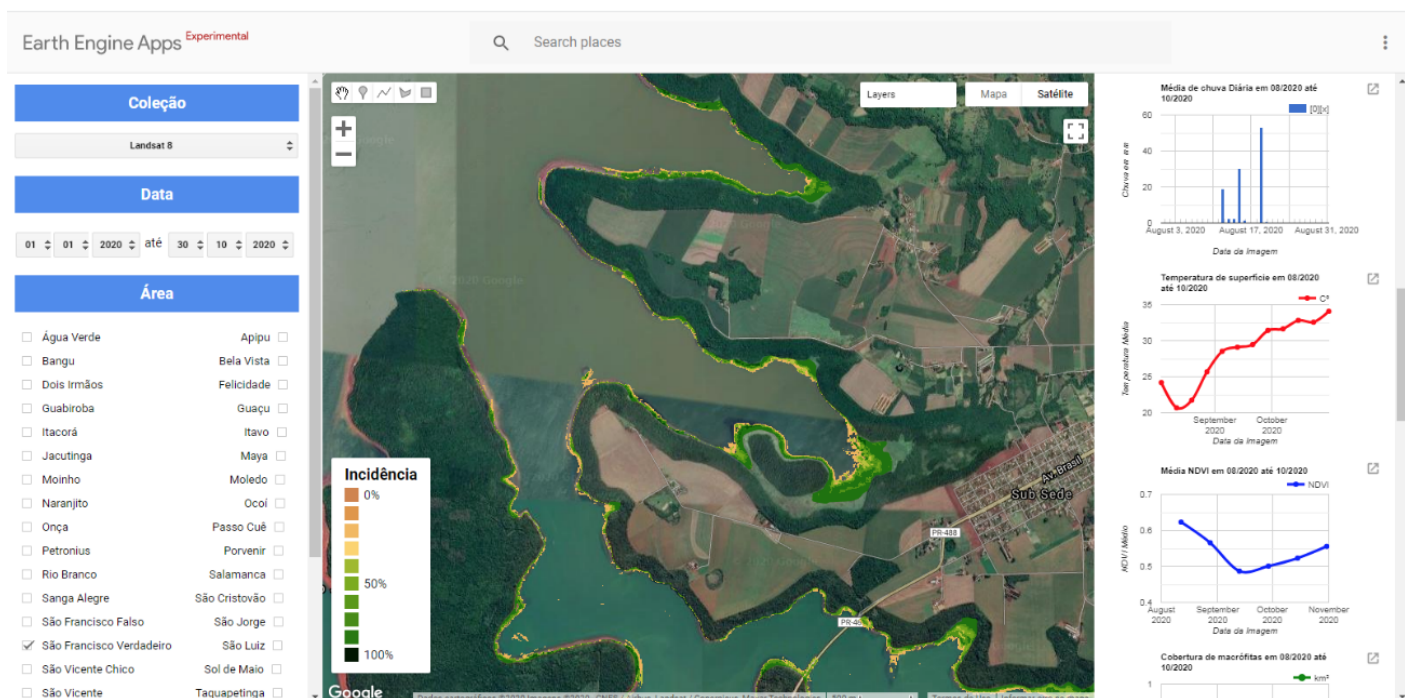
Processos de monitoramento do Reservatório de Itaipu (ME)

Com o propósito de identificar pontos de supressão vegetal na faixa de proteção e a incidência de macrófitas nas águas, o Núcleo de Inteligência Territorial da Itaipu Binacional (NIT.IB) têm realizado o monitoramento da margem esquerda do Reservatório de Itaipu.

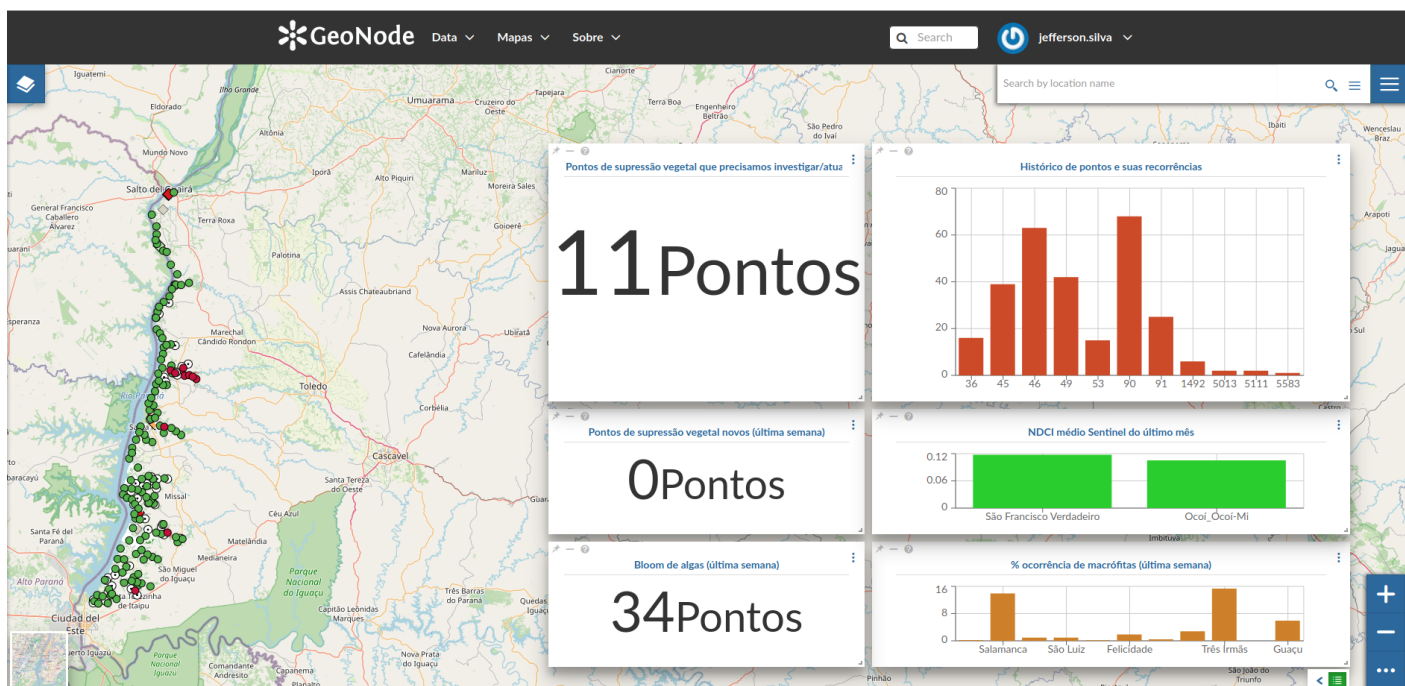
Este monitoramento é feito a partir de imagens de satélite de média e alta resolução coletadas através da plataforma Google Earth Engine. Além deste, o processo conta com outras 2 (duas) fontes de dados de ambientes distintos: servidores da Itaipu Binacional e servidores do Parque Tecnológico de Itaipu (PTI-BR).

Com a integração destes diferentes sistemas e fontes de dados, os resultados do monitoramento vêm surpreendendo. Além das pesquisas que estão sendo executadas, a equipe desenvolveu a expertise de operar diferentes sistemas de forma síncrona, o que apoia na excelência do resultado final do produto à ser entregue, de forma a atender às expectativas dos usuários. Atualmente este monitoramento gera as seguintes frentes de resultados:

O uso do aplicativo Google Earth Engine, baseado principalmente em imagens Sentinel-2 e Landsat 8, que permite a filtragem a partir das Bacias Hidrográficas de interesse, trazendo informações como a taxa média de incidência de macrófitas, temperatura da superfície e NDVI para o período e bacia de interesse:



Geração de mapa e gráficos de resumo utilizando o portal de mapas do NIT, GeoNode, baseando-se em resultados obtidos a partir do mapeamento de imagens atualizado de macrófitas, taxa de ocupação de macrófitas, bloom de algas e áreas com supressão vegetal na faixa de proteção:



Além disso, é feita a inclusão no portal de mapas da Itaipu Binacional, replicando os resultados apresentados no GeoNode de forma a fortalecer o consumo das informações geradas:

