

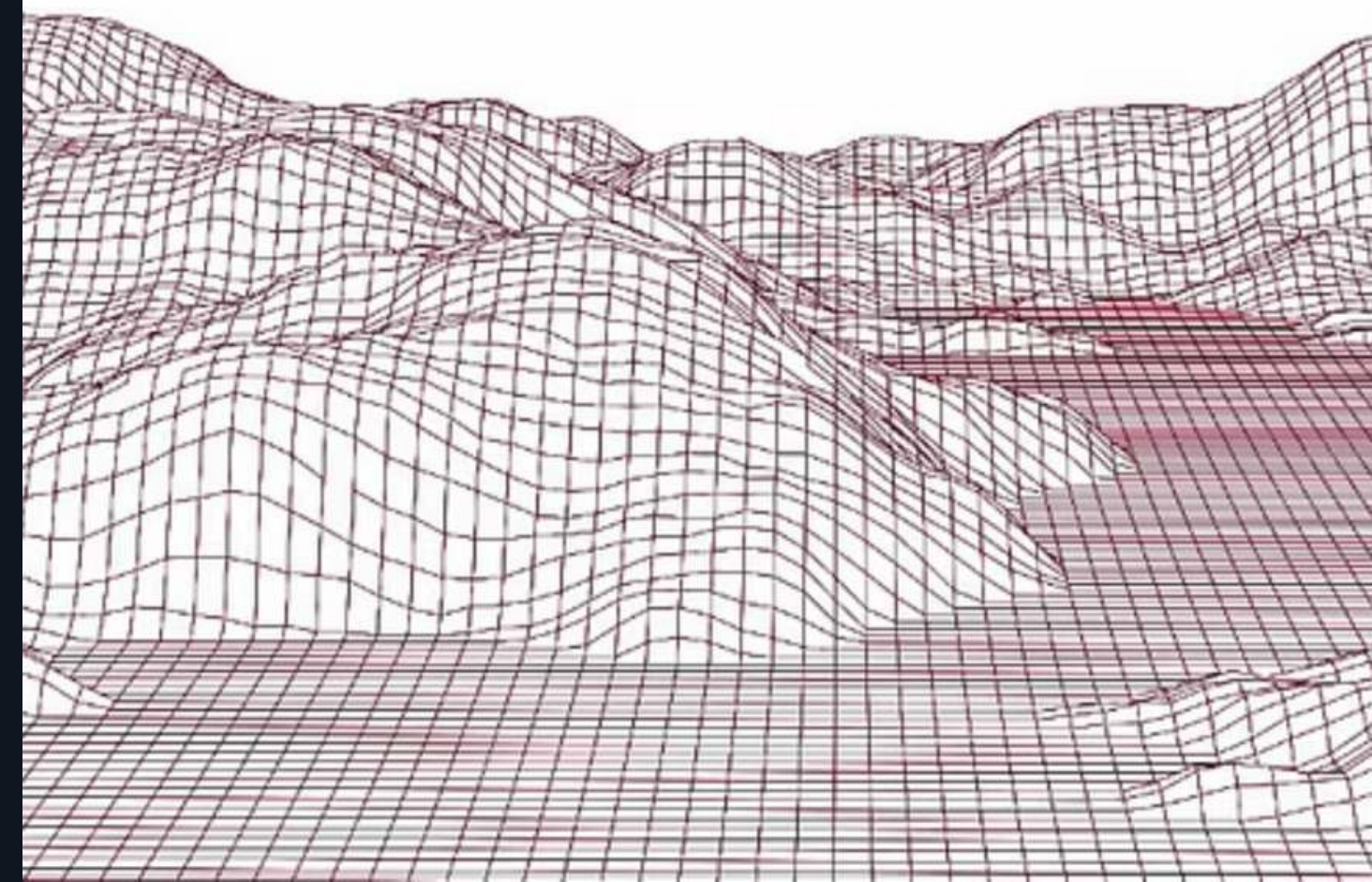
JM Topografia e Engenharia

Portfólio de Serviços

Portfólio institucional da JM Topografia e Engenharia, com soluções completas em topografia, mapeamento e engenharia de ponta.

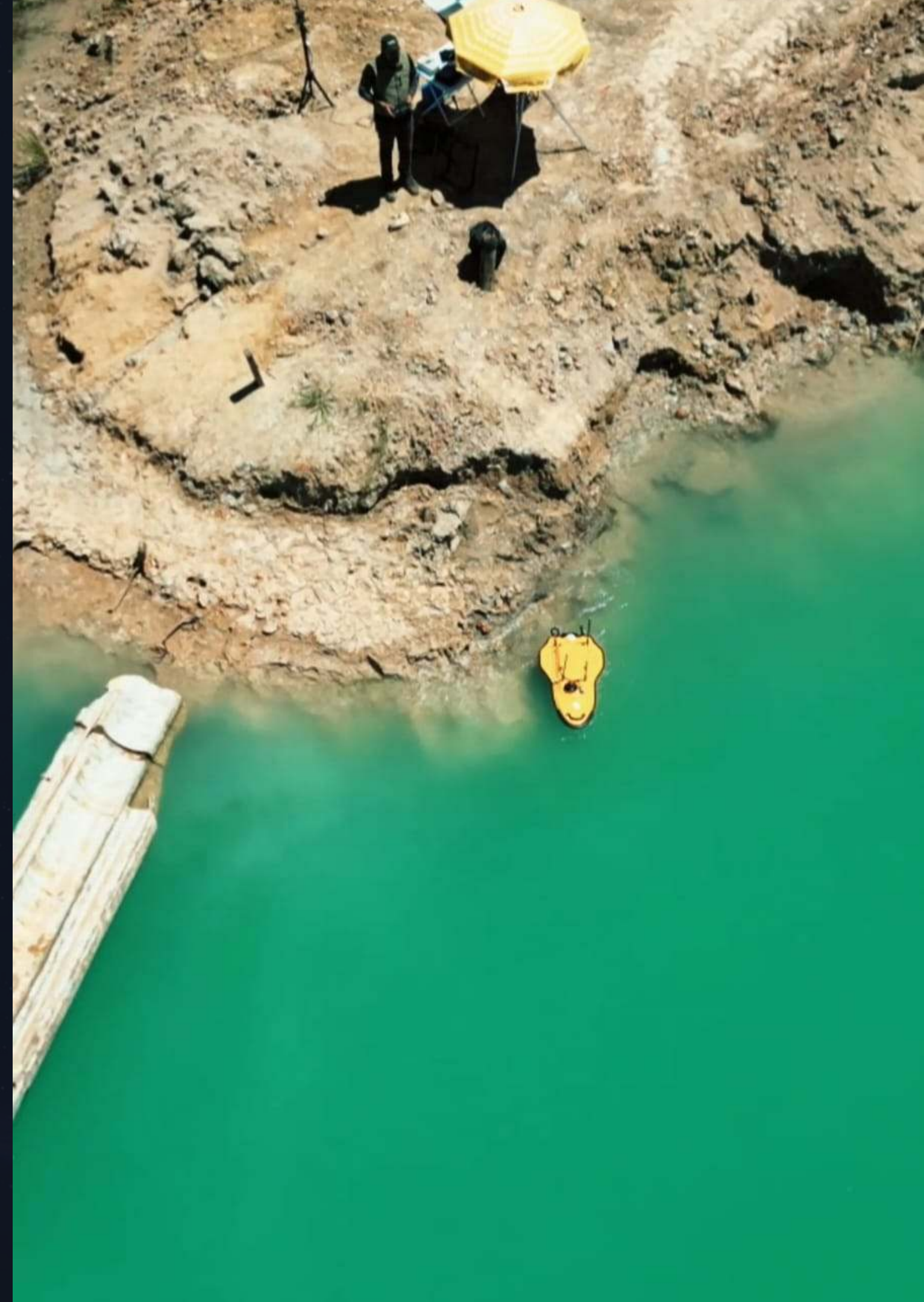


TOPOGRAFIA E ENGENHARIA



Batimetria

Levantamento das profundidades de corpos d'água para análise e mapeamento do fundo.



O que é Batimetria?

A batimetria é a ciência que mede e mapeia as **profundidades de corpos d'água**, fornecendo dados essenciais para navegação, drenagens, estudos ambientais e projetos de engenharia costeira e portuária.

Utilizamos **ecobatímetros de feixe simples e multifeixe**, integrados com **receptores GNSS RTK** de alta precisão, garantindo levantamentos com rigor geodésico e conformidade com as normas técnicas internacionais.

Os dados coletados são processados em **softwares especializados**, gerando modelos digitais de profundidade, perfis transversais e longitudinais, além de curvas batimétricas detalhadas para análise e projeto.





Tecnologia e Metodologia



Ecobatímetros

Equipamentos de feixe simples e multifeixe para cobertura total do fundo, com precisão centimétrica em tempo real



GNSS RTK

Posicionamento geodésico de alta precisão, garantindo coordenadas confiáveis e rastreabilidade dos dados



Processamento

Softwares especializados para geração de modelos digitais, perfis e análises volumétricas detalhadas

Aplicações da Batimetria



Drenagens

Levantamentos antes e depois de dragagens para cálculo preciso de volumes movimentados e controle de qualidade das operações



Estudos Ambientais

Caracterização do relevo subaquático para análise de sedimentos, correntes e impactos ambientais em ecossistemas aquáticos



Engenharia Costeira

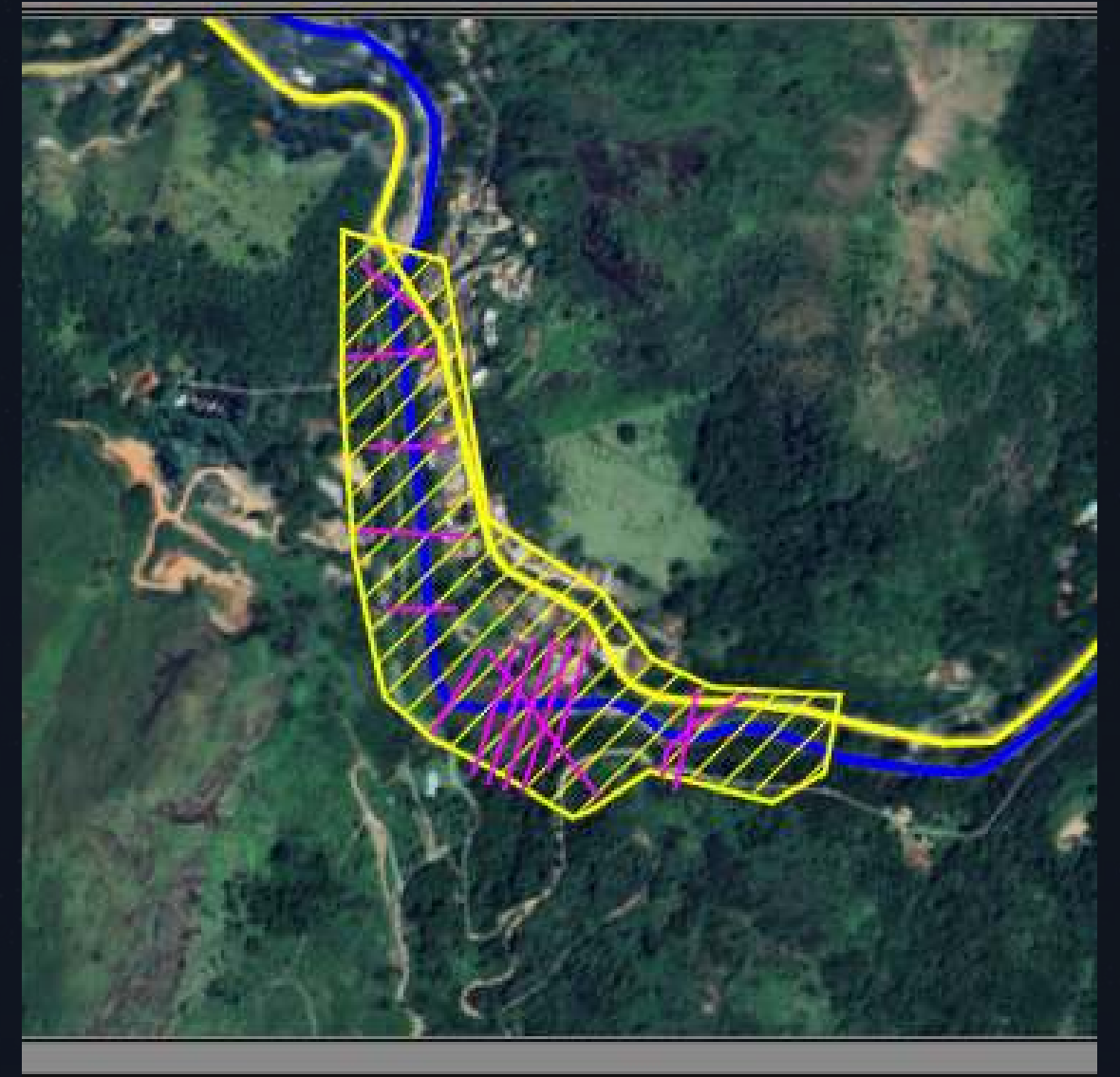
Dados fundamentais para projeto de portos, marinhas, pontes e obras de proteção costeira com segurança e eficiência



Navegação

Atualização de cartas náuticas e identificação de áreas seguras para navegação e fundeio de embarcações

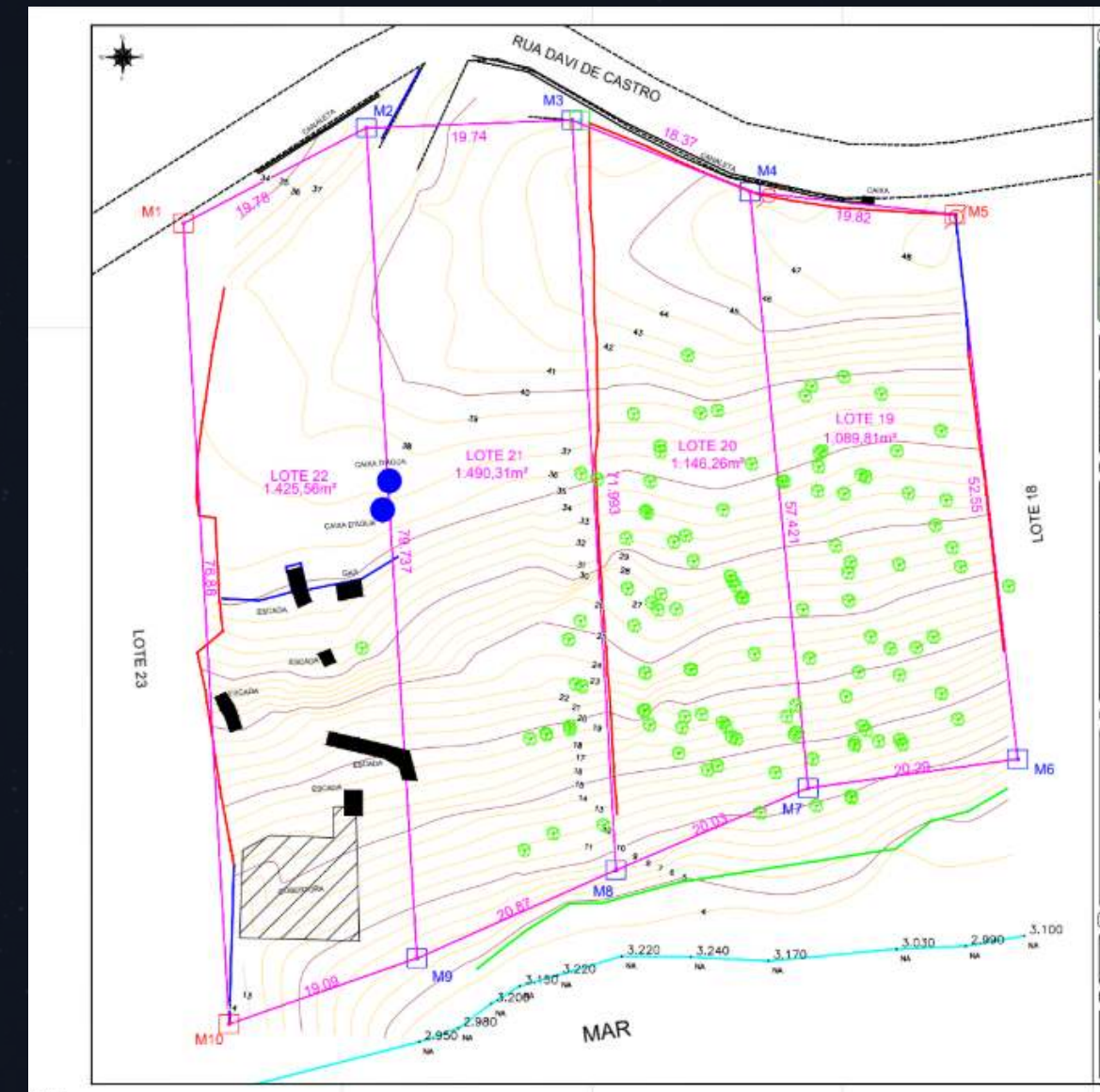
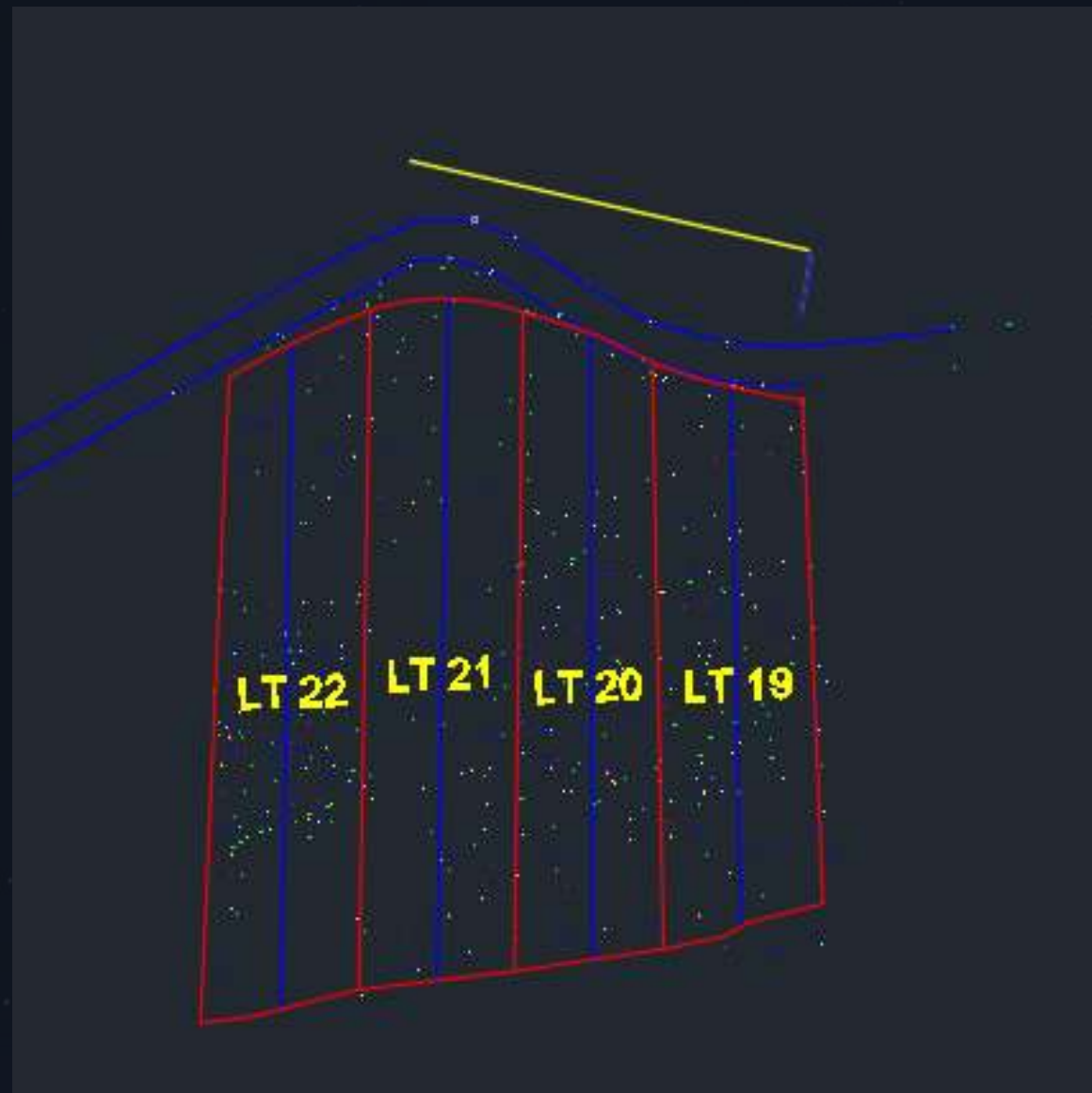
Batimetria em Areal (RJ)



Levantamento batimétrico realizado no município de Areal, Rio de Janeiro, com o objetivo de caracterizar o relevo subaquático para estudos de navegabilidade e planejamento ambiental. A operação utilizou **ecobatímetro de feixe simples** integrado com **sistema GNSS RTK**, garantindo precisão centimétrica nas medições.

Os trabalhos foram executados em condições favoráveis, com cobertura total da área de interesse. O processamento dos dados gerou **modelos digitais de profundidade** e **perfis transversais**, fornecendo informações essenciais para a tomada de decisão dos órgãos ambientais e de gestão hídrica da região.

Batimetria em Ilha do Jorge (RJ)



Projeto batimétrico desenvolvido na Ilha do Jorge, no litoral fluminense, com foco na **caracterização morfológica do fundo marinho** para apoio a estudos de dragagem e obras portuárias. A metodologia incluiu levantamento por ecobatímetro, com cobertura sistemática e densidade de pontos adequada às especificações técnicas do projeto.

Foram coletados **mais de 50.000 pontos batimétricos**, processados e filtrados para eliminação de ruídos e dados espúrios. Os resultados incluíram mapas de curvas batimétricas, perfis longitudinais e transversais, além de cálculos volumétricos para estimativa de material dragável. A equipe JM destacou a importância da integração entre posicionamento preciso e medição de profundidade para garantir a qualidade final dos produtos entregues.

Precisão e Conformidade Normativa

$\pm 2\text{cm}$

Precisão Vertical

Acurácia nas medições de profundidade,
garantindo confiabilidade nos dados
batimétricos

$\pm 5\text{cm}$

Precisão Horizontal

Posicionamento geodésico RTK para
coordenadas exatas de cada ponto
medido

100%

Cobertura Total

Levantamentos sistemáticos com
densidade adequada às necessidades do
projeto

Todos os nossos levantamentos batimétricos seguem as **normas técnicas nacionais e internacionais**, incluindo especificações da Organização Hidrográfica Internacional (OHI) e da Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN). Utilizamos equipamentos calibrados e procedimentos de controle de qualidade rigorosos em todas as etapas do processo.



Fluxo de Trabalho



Planejamento

Definição de área, densidade de pontos e especificações técnicas



Campo

Execução do levantamento com equipamentos calibrados



Processamento

Filtragem, validação e geração de modelos digitais



Entrega

Produtos cartográficos e relatório técnico detalhado

Produtos Entregues

Modelos Digitais de Profundidade

Representação tridimensional do relevo subaquático em formato digital, compatível com softwares CAD e GIS

Mapas Batimétricos

Cartas com curvas de nível batimétricas, pontos cotados e representação visual das profundidades

Perfis Transversais e Longitudinais

Seções do terreno subaquático para análise morfológica e cálculos de volumes

Cálculos Volumétricos

Estimativas precisas de volumes para dragagem, assoreamento ou movimentação de sedimentos

Relatório Técnico

Documentação completa com metodologia, equipamentos, precisões e resultados obtidos

JM TOPOGRAFIA E ENGENHARIA

Nossa missão é fornecer soluções topográficas e geotecnológicas com máxima precisão, eficiência e responsabilidade técnica, contribuindo para o desenvolvimento seguro e sustentável de projetos públicos e privados em todo o Brasil.

E visamos ser referência nacional em topografia, mapeamento e engenharia, reconhecida pela inovação, confiabilidade dos resultados e excelência na entrega de serviços que transformam territórios e impulsionam obras com qualidade e segurança.

Contatos:

☎ (21) 99997-6196 | (21) 96859-7581

🌐 www.jmtopografiaeng.com

✉ comercial@jmtopografiaeng.com

🌟 jmtopografia.eng

