

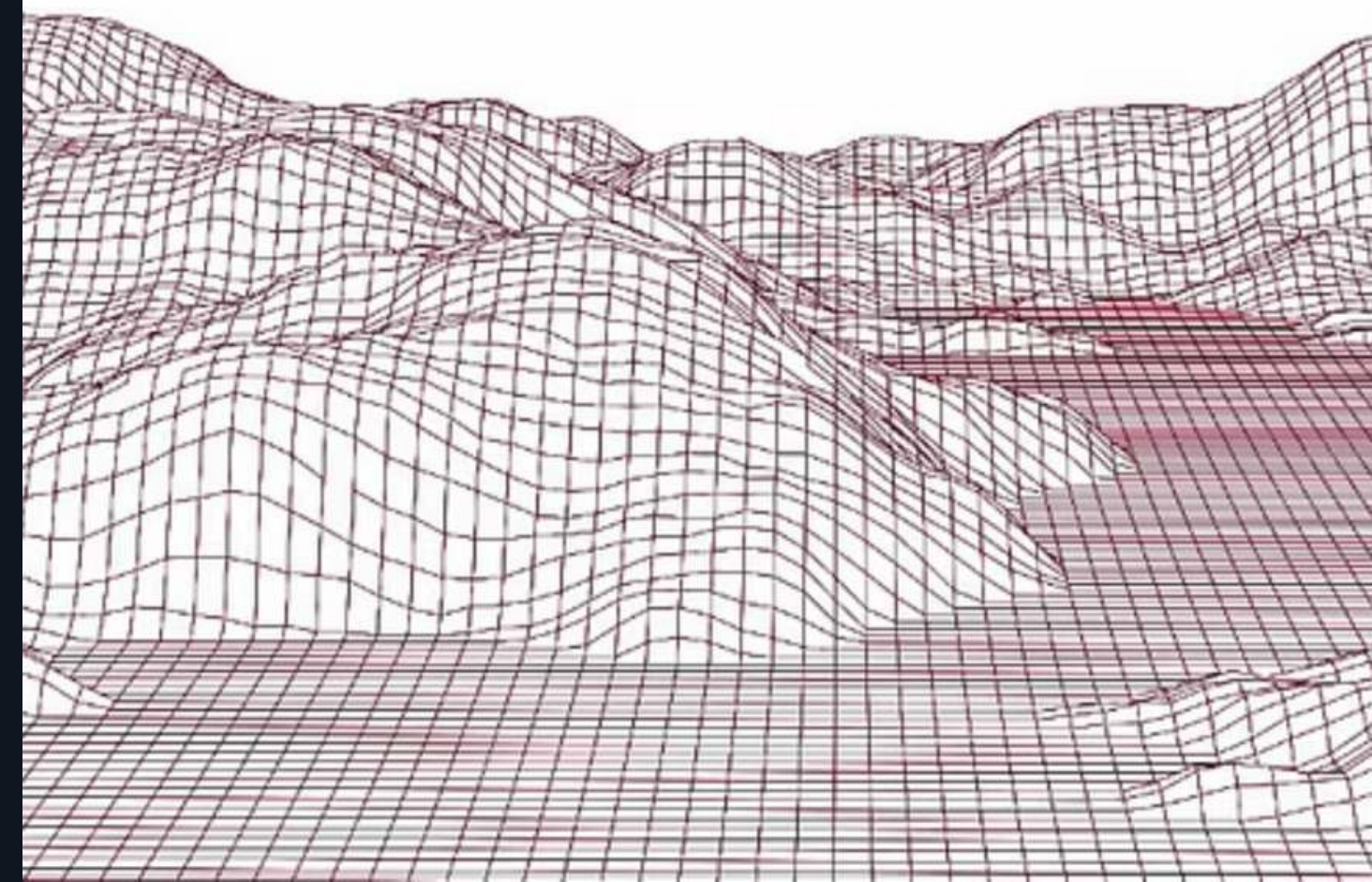
JM Topografia e Engenharia

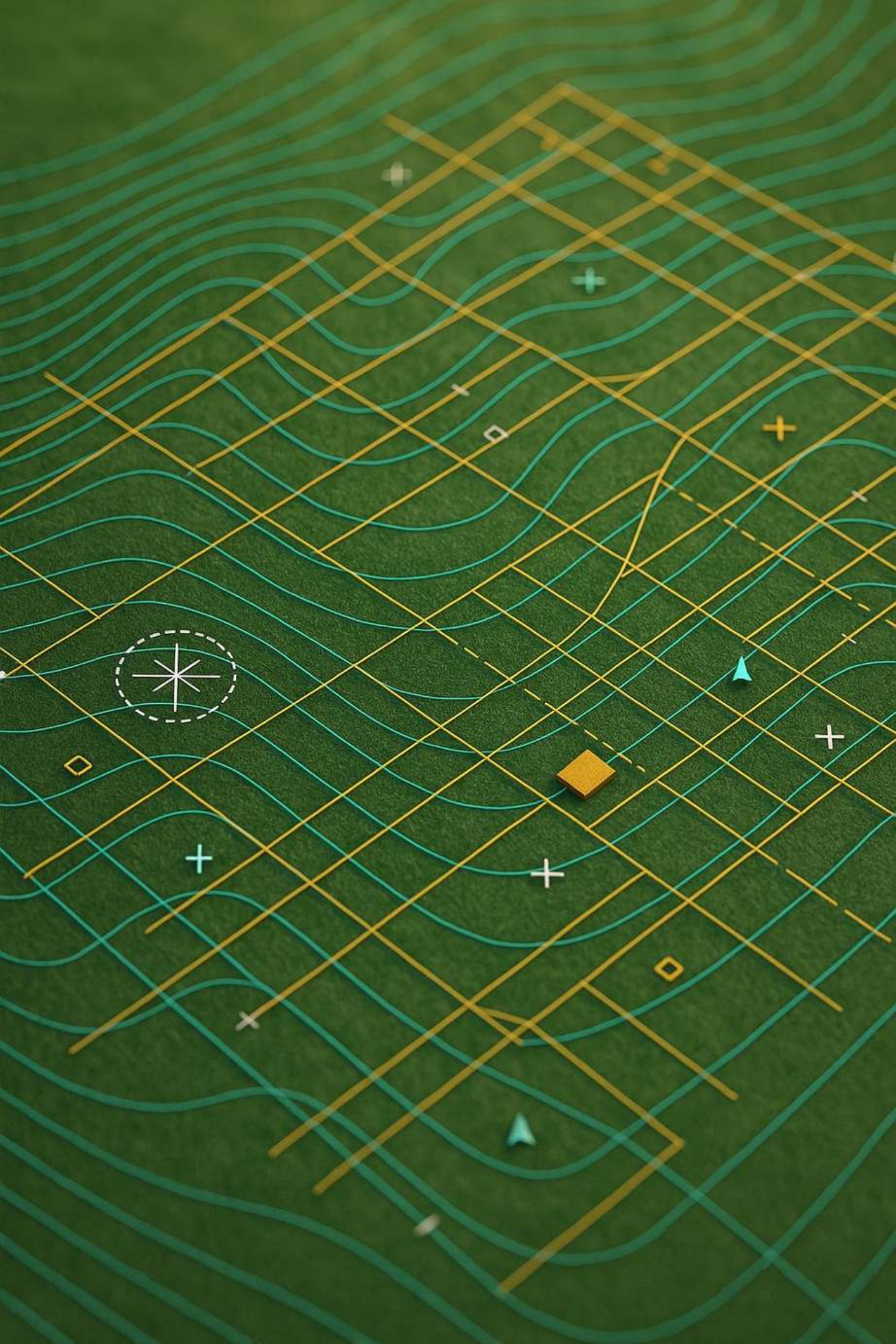
Portfólio de Serviços

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



TOPOGRAFIA E ENGENHARIA





Levantamento Planialtimétrico Cadastral

Mapeamento que mostra os limites e o relevo do terreno, usado em projetos e regularizações.



O Serviço de Levantamento Planialtimétrico Cadastral

Definição Técnica

O levantamento planialtimétrico cadastral é um procedimento topográfico que determina com precisão as coordenadas horizontais (planimetria) e verticais (altimetria) de pontos no terreno, incluindo edificações, infraestruturas e elementos naturais existentes.

Este serviço é fundamental para projetos de engenharia civil, planejamento urbano e gestão territorial.

Aplicações Estratégicas

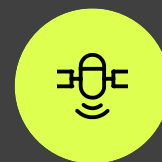
- Planejamento de obras de infraestrutura
- Gestão municipal e estadual do território
- Estudos de viabilidade técnica

Tecnologias e Metodologias Aplicadas no Lev. Cadastral



Aerofotogrametria com Drones

Captura de imagens aéreas de alta resolução para geração de ortofoto e modelos digitais de elevação com precisão centimétrica.



GNSS/RTK

Posicionamento geodésico por satélite em tempo real, garantindo precisão centimétrica em coordenadas absolutas e relativas.



Estação Total

Medições angulares e lineares de alta precisão para detalhamento cadastral de edificações e infraestruturas existentes.



Lev. Cadastral em Piracanjuba (RJ)

Dados do Projeto

Local: Piracanjuba, Rio de Janeiro

Área levantada: Sede da Empresa Piracanjuba Laticínios no Rio de Janeiro

Tecnologias: Drone DJI Phantom 4 Pro + GNSS T300 + Estação Total Topcon

Metodologia Aplicada

Levantamento planaltimétrico cadastral realizado com drone GNSS e estação total, integrando captura aérea e terrestre para precisão geoespacial.

Resultados Obtidos

Precisão planimétrica: $\pm 2\text{cm}$ (RMSE)

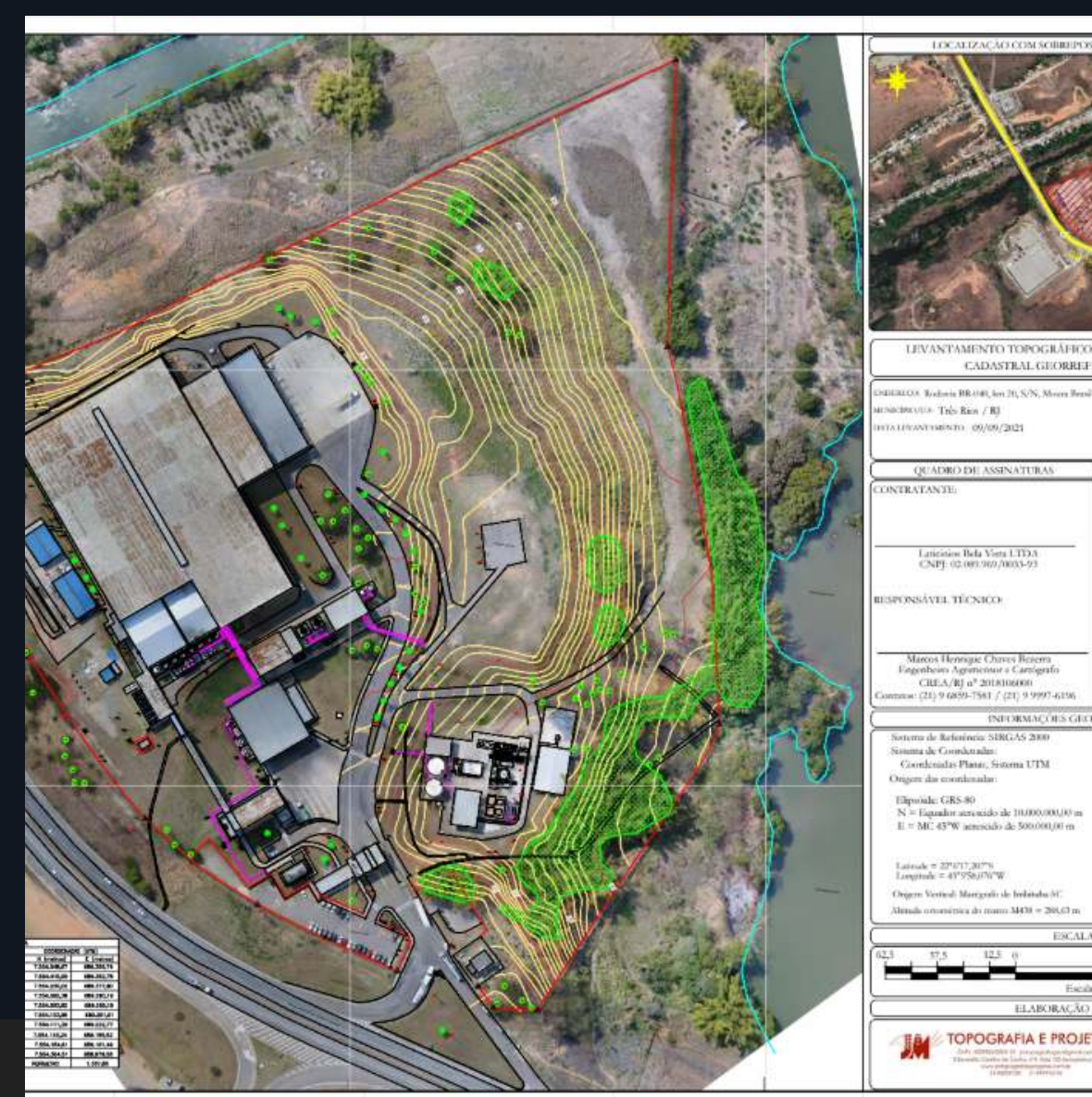
Precisão altimétrica: $\pm 3\text{cm}$ (RMSE)

Cadastro detalhado das edificações

Mapeamento de vias, lotes e infraestruturas

Ortofoto com GSD de $2,5\text{cm/pixel}$

O levantamento planaltimétrico cadastral forneceu subsídios técnicos essenciais para obras e adequações na planta da unidade.



Lev. Cadastral em Facamp (SP)

Contexto do Projeto

Cliente: Faculdades de Campinas (Facamp)

Objetivo: Levantamento cadastral completo do campus universitário para projeto de ampliação de infraestrutura acadêmica

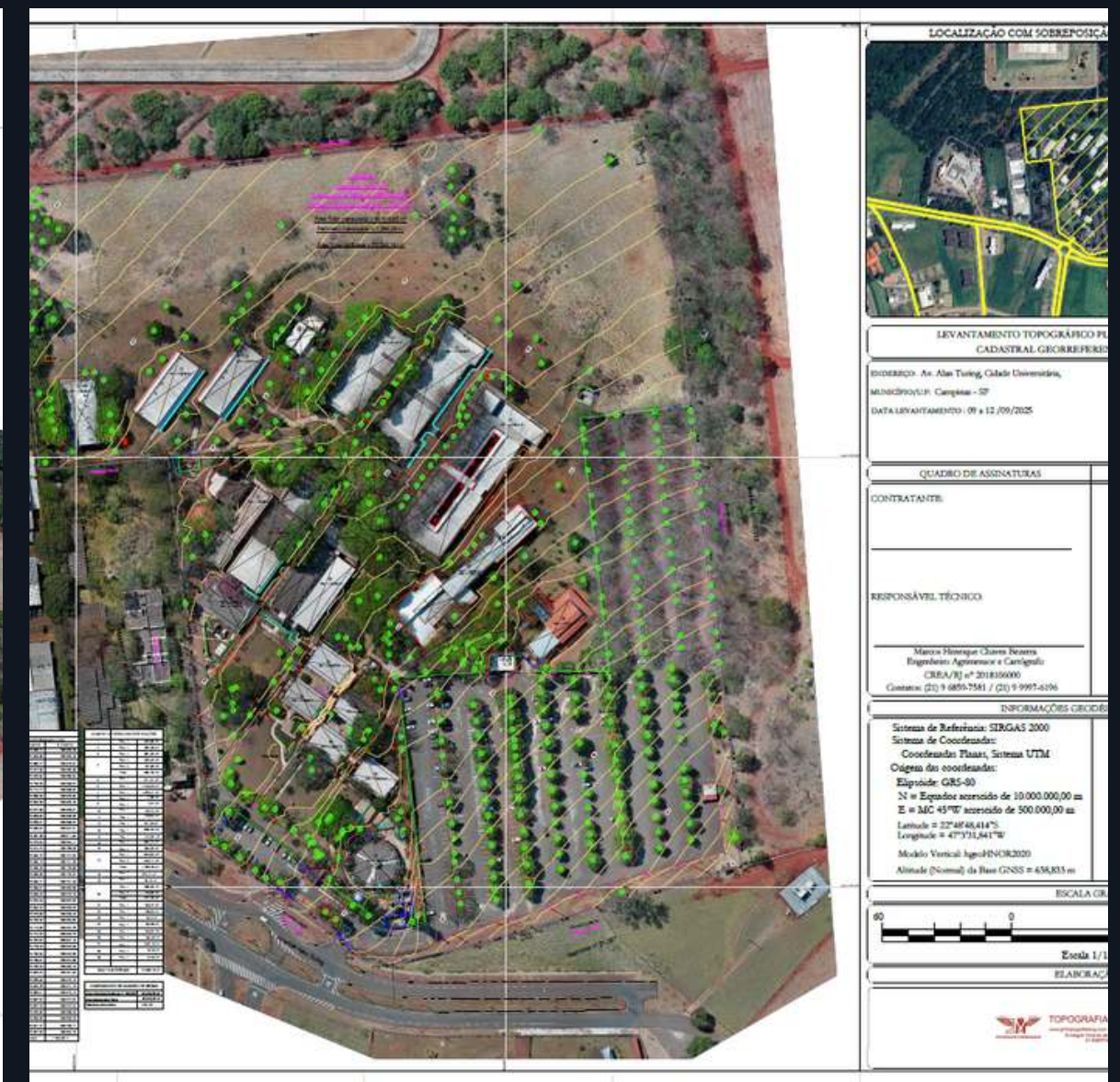
Área: 10 hectares

Desafios Técnicos

Campus com edificações de múltiplos pavimentos, vegetação densa em áreas periféricas e necessidade de integração com sistema de coordenadas municipal existente. Prazo reduzido de execução devido ao calendário acadêmico.

Solução Implementada

Combinação de levantamento aerofotogramétrico para áreas abertas e levantamento terrestre com estação total para detalhamento de fachadas e áreas com cobertura vegetal. Estabelecimento de rede de apoio geodésico vinculada ao Sistema Geodésico Brasileiro.



Resultado: Entrega de base cartográfica digital em formato CAD e GIS, com precisão compatível com escala 1:500, viabilizando o desenvolvimento de projetos executivos de ampliação.

Lev. Cadastral na CBF (RJ)

Centro de Treinamento da Confederação Brasileira de Futebol

Localização: Teresópolis, RJ

Escopo: Levantamento planialtimétrico cadastral de complexo esportivo de alto padrão para projeto de melhorias nas instalações

Especificações Técnicas

- Área total levantada: 15 hectares
- 5 campos de futebol mapeados e instalações
- Edificações administrativas e alojamentos
- Sistema viário interno completo
- Rede de drenagem e infraestrutura

Metodologia Integrada

Voo aerofotogramétrico com drone multirrotor DJI Matrice 350 RTK, complementado por GNSS geodésico para implantação de marcos de apoio. Processamento realizado com software Agisoft Metashape.

Precisão Alcançada

Planimétrica: $\pm 2,0\text{cm}$ (RMSE)

Altimétrica: $\pm 2,8\text{cm}$ (RMSE)

GSD: 1,8cm/pixel na ortofoto



Lev. Cadastral na Base Aérea de Salvador (BA)

Fase 1: Planejamento

Análise de requisitos de segurança militar, definição de metodologia e aprovação de plano de voo com autoridades aeronáuticas (DECEA).

1

Fase 3: Processamento

Aerotriangulação com 2.847 pontos de controle, geração de nuvem de pontos densa (324 milhões de pontos) e modelos digitais.

3

Fase 2: Trabalho de Campo

Rastreo GNSS de 10 marcos geodésicos, voo aerofotogramétrico em 6 missões cobrindo 130 hectares com sobreposição de 85%.

2

Fase 4: Restituição

Vetorização cadastral de edificações, pistas, pátios e infraestrutura com classificação por tipologia e atributos técnicos.

4

Diferenciais JM

Credenciamento Ministério da Defesa

Sigilo e segurança

Equipe especializada

Produtos Entregues

Ortofoto georreferenciada

MDT e MDS

Cadastro vetorial CAD e SHP

Resultados

Precisão Planimétrica: $\pm 1,8\text{cm}$

Precisão altimétrica: $\pm 2,5\text{cm}$

Nuvem de Pontos com + de 10 milhões de pontos



Vantagens do Levantamento Planialtimétrico Cadastral



Precisão Certificada

Metodologias que garantem precisão centimétrica, atendendo rigorosamente às normas técnicas NBR 13.133, NBR 14.166 e especificações do INCRA.



Conformidade Legal

Documentação técnica com responsabilidade de engenheiros registrados no CREA, garantindo validade jurídica para processos de regularização e licenciamento.



Custo-Benefício

Investimento que se paga pela redução de erros em projetos, otimização de recursos e fundamentação técnica sólida para decisões de engenharia.



Otimização de Prazos

Tecnologias de captura remota como drones reduzem significativamente o tempo de campo, acelerando a entrega de projetos sem comprometer a qualidade.



Base de Dados Completa

Geração de produtos cartográficos digitais integrados em ambiente CAD e GIS, facilitando análises espaciais e tomadas de decisão estratégicas.



Tecnologia de Ponta

Equipamentos de alta qualidade que garantem os melhores resultados (drones, GNSS RTK, estação total).



Casos de Sucesso: Números que Comprovam Excelência

+1000

Projetos Executados

Levantamentos planialtimétricos cadastrais realizados em 14 estados brasileiros desde 2017

+ 8.400

Hectares Mapeados

Área total levantada com precisão técnica certificada e validação de qualidade rigorosa

98%

Índice de Satisfação

Clientes que aprovam e recomendam os serviços da JM Topografia e Engenharia

±2.0cm

Precisão Média

Acurácia planimétrica e altimétrica alcançada nos levantamentos com tecnologia

GNSS RTK

Setores Atendidos

- Órgãos públicos municipais e estaduais
- Construtoras e incorporadoras
- Empresas de infraestrutura e energia
- Instituições de ensino e pesquisa
- Entidades desportivas e militares

Reconhecimento Profissional

Equipe técnica composta por engenheiros e agrimensores com registro ativo no CREA, apta à execução de serviços especializados.

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

