# Topcon CR-M1

## O Seu Mundo, Capturado em Movimento

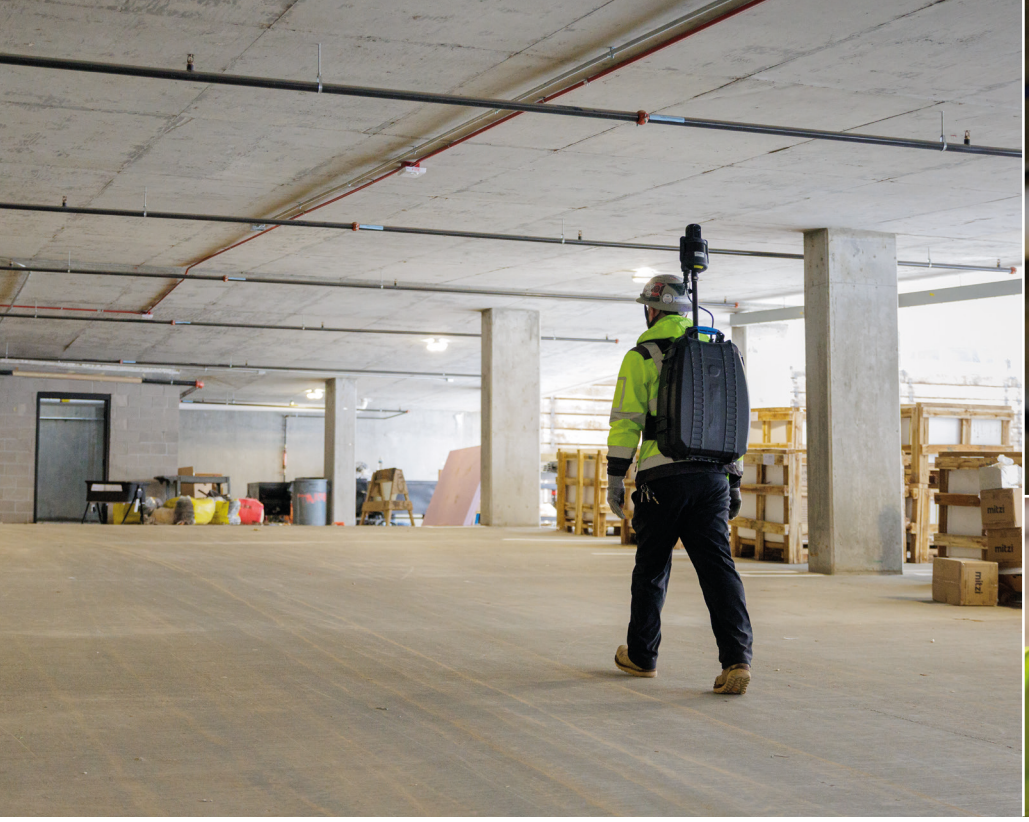





Experimente um mapeamento avançado e versátil - obtenha resultados precisos mesmo em locais onde os scanners tradicionais não conseguem operar

Saiba mais em **topconpositioning.com/pt**

TOPCON







# Como fazer levantamentos topográficos em ambientes complexos com rapidez e precisão?

Os profissionais da área de construção, topografia, engenharia, mineração, gestão de instalações e setor imobiliário precisam de recolher dados 3D precisos e registos visuais, muitas vezes em ambientes exigentes ou com prazos apertados. Estas equipas têm a tarefa de planear, monitorizar e documentar projetos, enfrentando desafios como espaços confinados, acesso difícil ou a necessidade de uma resposta rápida sem sacrificar a qualidade dos dados.

O Topcon CR-M1 foi projetado para atender a esses requisitos. O seu formato portátil compacto garante uma facilidade de transporte em vários locais de trabalho, incluindo os que são inacessíveis a equipamentos maiores. Ao integrar um scanner a laser de alto desempenho com uma câmara panorâmica, o sistema permite que os profissionais capturem nuvens de pontos coloridas simplesmente percorrendo a área. A visualização de dados em tempo real apresenta a cobertura imediata do levantamento, permitindo que os utilizadores confirmem a integridade dos dados à medida que trabalham. Consequentemente, o CR-M1 ajuda a reduzir o tempo de trabalho no terreno e contribui para uma tomada de decisão eficiente.

- Aquisição rápida de dados: captura de dados 3D abrangentes simplesmente percorrendo a área.
- Leve e ergonómico para uma utilização confortável por um único operador.
- Feedback em tempo real: monitorize a área de decobertura do levantamento e a qualidade dos dados instantaneamente no controlador.
- Cores de alta qualidade: a câmara de 360° integrada confere cores realistas às nuvens de pontos.
- Trajetória flexível: o fecho do loop não é obrigatório para um processamento de dados preciso.
- Opções de montagem versáteis: montagem em bastões, mochilas ou veículos para qualquer terreno.

Saiba mais em **topconpositioning.com/pt**

TOPCON

A tecnologia SLAM contínua simplifica ainda mais o fluxo de trabalho. Os utilizadores podem realizar levantamentos topográficos sem necessidade de um planeamento preciso da trajetória ou do fecho do loop, o que aumenta a flexibilidade e a fiabilidade em vários ambientes. Esta combinação de funcionalidades avançadas proporciona uma vantagem mensurável: maior produtividade e precisão de dados com menos deslocações ao terreno. Ao responder aos desafios das obras modernas com tecnologia integrada, o CR-M1 permite que aos profissionais obter resultados consistentes e de alta qualidade, ao mesmo tempo que otimiza os recursos de levantamento topográfico.

O CR-M1 integra um sensor a laser de alto desempenho com uma câmara de 360° líder do setor, que o torna uma ferramenta versátil para a captura de nuvens de pontos detalhadas e coloridas. O seu design compacto e leve permite a utilização em espaços inacessíveis a scanners maiores, conferindo-lhe uma verdadeira portabilidade sem comprometer a qualidade dos dados.

## Aplicações para todos os setores

A versatilidade do CR-M1 torna-o na solução ideal para uma vasta gama de áreas profissionais.



**Levantamento de terrenos:**
Realize levantamentos topográficos precisos para fins de cartografia e planeamento.



**Construção:** Monitorize o progresso do local e efetue rapidamente a verificação "as-built".



**Arquitetura e engenharia:**
Criar planos 2D detalhados e modelos 3D para renovação.



**Gestão de instalações:**
Desenvolver gémeos digitais precisos para manutenção e planeamento de ativos.



**Imobiliário:**
Produzir visitas virtuais imersivas e plantas exatas.



**Silvicultura e paisagismo:**
Faça levantamentos topográficos de parques, jardins e vegetação densa com facilidade.



**Exploração mineira e escavação de túneis*:**
Mapeie ambientes subterrâneos e stock de forma segura e eficiente.

* Para utilizações em minas e túneis, está disponível uma configuração de bastão específica que inclui uma unidade de controlo portátil e resistente, à prova de poeiras.

# Fluxo de trabalho otimizado desde o campo até ao final

O sistema CR-M1 foi concebido para uma eficiência de ponta a ponta, integrando-se perfeitamente em várias plataformas de software.

1. Defina o âmbito do seu projeto e o percurso do levantamento topográfico

2. Percorra o local com o CR-M1. Utilize o ecrã em tempo real para verificar a cobertura.

3. Processe automaticamente os dados para combinar nuvens de pontos e imagens. Utilize parâmetros avançados ou modos automáticos.

4. Exporte para formatos padrão do setor, como .rcp ou .e57. Partilhe dados facilmente através do Collage Web.

5. Utilize ferramentas analíticas avançadas, como medições, cálculos de volume e visitas virtuais, para obter informações valiosas dos seus dados.

6. Personalize os resultados dos seus dados para satisfazer os requisitos específicos do projeto, utilizando várias definições e opções do software.

7. Integração perfeita com outras plataformas de software, como software CAD ou Sistemas GIS para um fluxo de trabalho abrangente.

8. Monitorize continuamente o progresso do projeto.

## Software

### Onami

- Onami Live
- Onami Desktop
- Onami Reconstructor

- Recolha os seus dados no terreno com o Onami Live
- Faça a gestão de grandes projetos com múltiplas trajetórias num único levantamento topográfico
- Processamento totalmente offline - sem necessidade de cloud ou Internet, sem custos adicionais
- Dois modos de processamento:
  - Automático (baseado em predefinições)
  - Avançado (definições personalizadas para casos complexos)
- Editar trajetórias: dividir ou eliminar segmentos no Onami Desktop
- Otimização global: fundir, restringir e georreferenciar dados; suporta nuvens de pontos 3D externas
- Suporta pontos de controlo naturais/físicos (por exemplo, cantos de janelas, pontos inacessíveis)
- Conjunto completo de software com as ferramentas Onami Reconstructor
- Exporte nuvens de pontos E57 RGB com imagens incorporadas
- Integração direta com o Collage Web

Especificações sujeitas a alteração sem aviso prévio.
© 2026 Topcon Corporation. Todos os direitos reservados. 7010-2479 A 03/26

Saiba mais em **topconpositioning.com/pt**

TOPCON