

Construção Civil

Aumente a precisão e reduza a repetição de trabalho



INTRODUÇÃO

SOLUÇÕES DE LAYOUT

VERIFICAÇÃO DE
CONSTRUÇÃO

PLANURA DE CHÃO
E NIVELAMENTO DO
PISO

SOBRE
A TOPCON

Índice

Navegue pelas secções clicando abaixo.



INTRODUÇÃO

SOLUÇÕES DE LAYOUT

VERIFICAÇÃO DE CONSTRUÇÃO

PLANURA DE CHÃO E NIVELAMENTO DO PISO

SOBRE A TOPCON



Tecnologia para construir corretamente à primeira vez

Atenda às exigências com fluxos de trabalho inovadores e ROI comprovado. A nossa tecnologia capacita os trabalhadores para se tornarem rapidamente qualificados e produtivos com processos que melhoram a precisão e o controlo, reduzem erros e economizam tempo. O nosso layout, verificação de construção e planicidade e nivelamento do piso melhoram a colaboração e os resultados.

“

Nos cinco edifícios que acabámos de concluir, provavelmente economizámos cerca de 200 000 dólares em mão de obra. Nos registos contábeis, isso representa um ROI impressionante. Este projeto poderia facilmente ter levado quatro a cinco vezes mais tempo.

”

— Les DenHerder, HPS Mechanical

INTRODUÇÃO

SOLUÇÕES DE LAYOUT

VERIFICAÇÃO DE CONSTRUÇÃO

PLANURA DE CHÃO E NIVELAMENTO DO PISO

SOBRE A TOPCON



Impulsione a produtividade digital

Os empreiteiros que enfrentam desafios do setor, como cronogramas apertados, orçamentos reduzidos e escassez de mão de obra, estão a adotar ferramentas digitais para ganhar uma vantagem competitiva. A escassez de trabalhadores experientes mostra a necessidade urgente de soluções tecnológicas que melhorem a qualificação e a produtividade. A digitalização dos processos de trabalho pode criar um ROI mais alto, melhorando a eficiência e a precisão, quer dos trabalhadores experientes como dos novos trabalhadores.



Reduza as necessidades de mão de obra



Layout rápido



Evite a repetição dispendiosa de trabalho



ROI comprovado

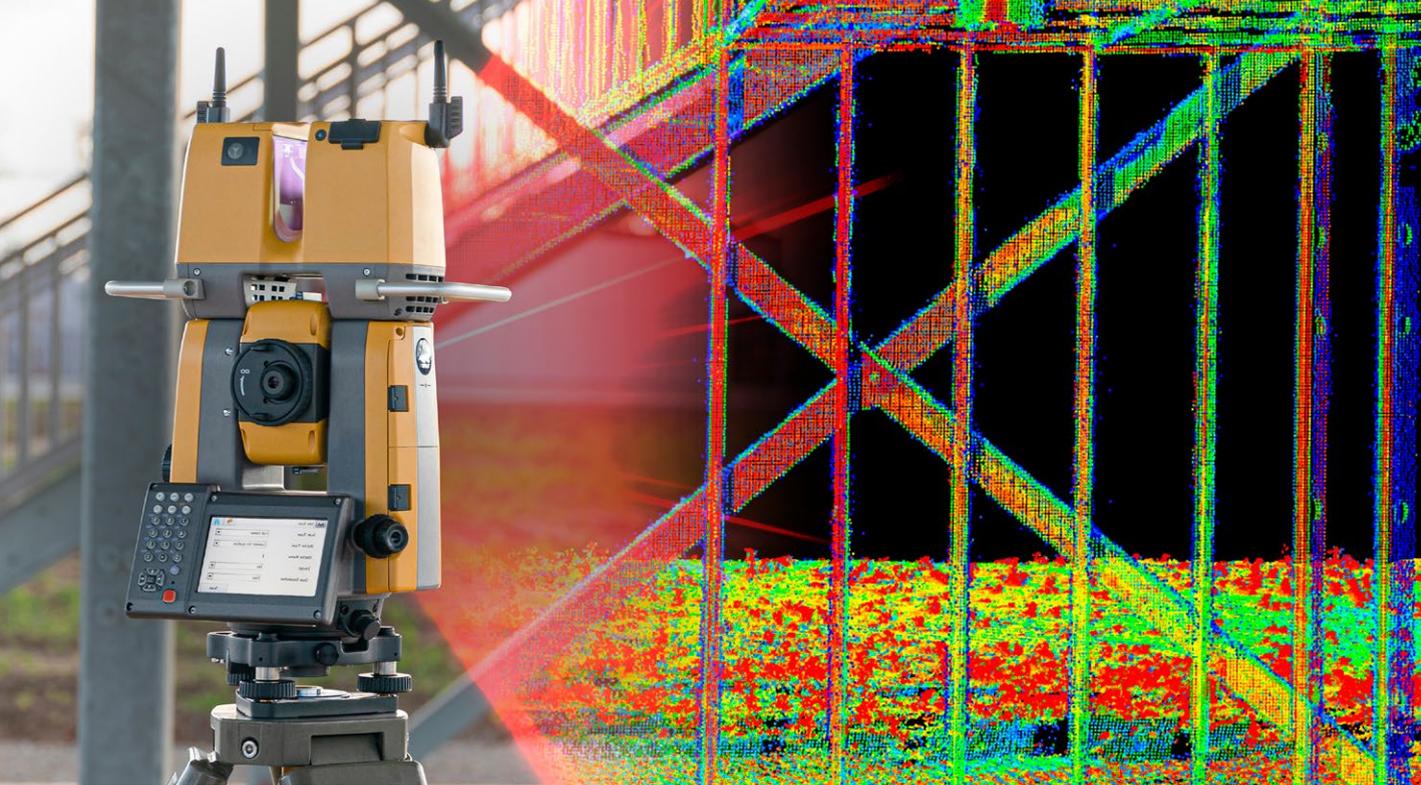
INTRODUÇÃO

SOLUÇÕES DE LAYOUT

VERIFICAÇÃO DE CONSTRUÇÃO

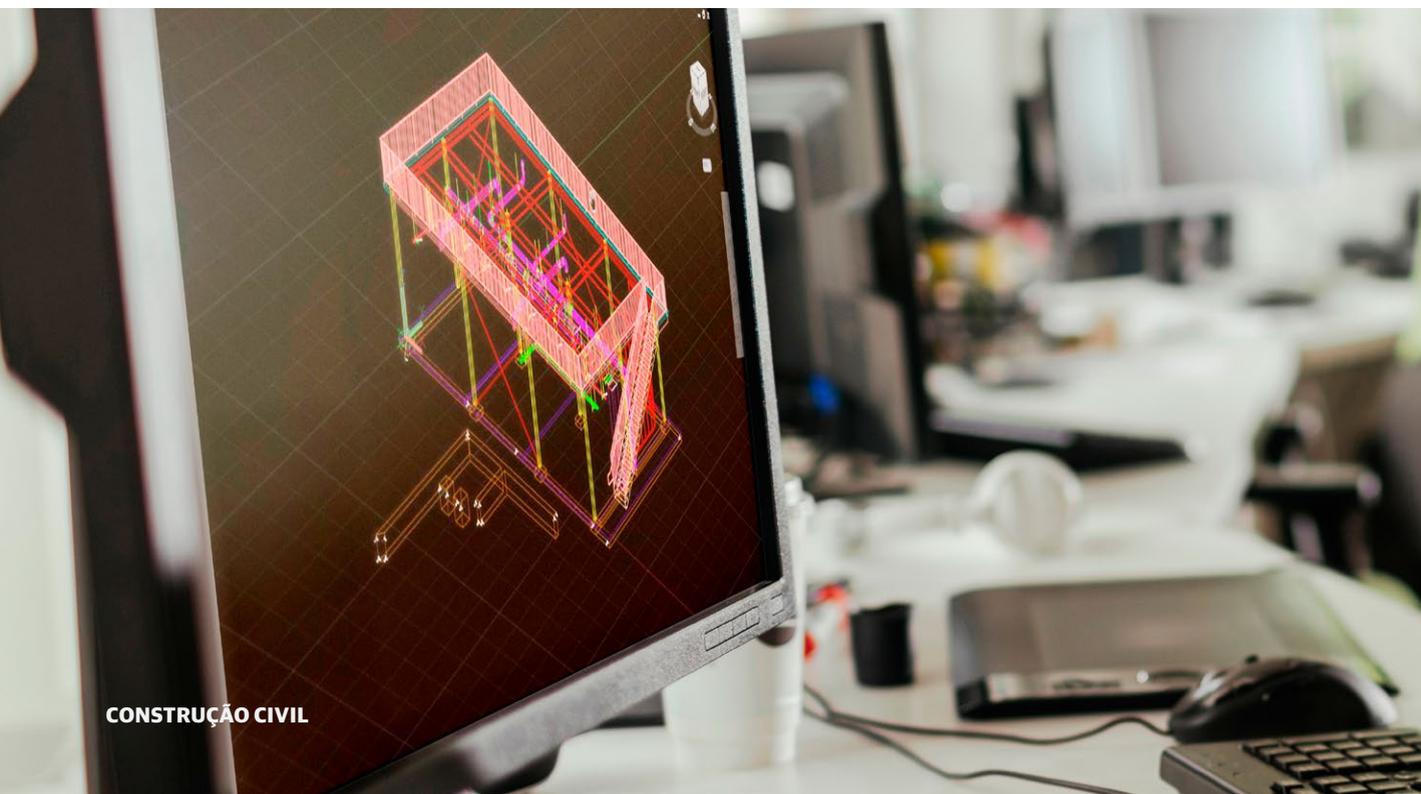
PLANURA DE CHÃO E NIVELAMENTO DO PISO

SOBRE A TOPCON



Evite erros dispendiosos

Os custos e as cargas de trabalho aumentam quando os componentes são instalados no local errado e os processos são sequenciados incorretamente. Com as nossas soluções, pode detetar erros e outros problemas logo no início e seguir o plano 100% das vezes, evitando a repetição dispendiosa de trabalho.



Dê vida aos projetos BIM e CAD

As nossas soluções digitais integrar-se-ão bem na sua escolha de software. Com os nossos fluxos de trabalho fiáveis de criação de pontos e de partilha de ficheiros, pode conectar-se perfeitamente ao software Autodesk® e a outros formatos. Leve o design do seu projeto para o campo e construa de acordo com o planeado, sem contratempos ou obstáculos.

Assiste os empreiteiros no setor da construção civil

Temos produtos personalizados para cada especialidade da construção civil para pequenos e grandes empreiteiros.



INTRODUÇÃO

SOLUÇÕES DE LAYOUT

VERIFICAÇÃO DE CONSTRUÇÃO

PLANURA DE CHÃO E NIVELAMENTO DO PISO

SOBRE A TOPCON



Soluções de layout

Velocidade e precisão - "obrigações" para o layout



Primeiros passos com um layout digital

Ajudamos inúmeras pessoas a fazer a transição de planos em papel e fitas métricas para o layout e as medições digitais. Os benefícios são significativos. O layout digital é até cinco vezes mais rápido do que os métodos tradicionais. Esta tecnologia transforma as tarefas de duas pessoas numa operação individual, melhorando a precisão e a produtividade. O ROI nos fluxos de trabalho digitais nunca foi tão claro, e começar é mais fácil do que nunca.

Vá mais longe com um layout digital

Gere várias equipas de campo ou projetos de grande escala? Nesse caso, os fluxos de trabalho digitais são para si. A interface amigável e os recursos abrangentes misturam-se perfeitamente nos seus fluxos de trabalho para o ajudar a coordenar equipas de projeto multiprofissionais que trabalham em desenhos sincronizados com a nuvem. Aumente a produtividade diária e reduza a repetição de trabalho desnecessário com a Topcon.

INTRODUÇÃO

SOLUÇÕES DE LAYOUT

VERIFICAÇÃO DE CONSTRUÇÃO

PLANURA DE CHÃO E NIVELAMENTO DO PISO

SOBRE A TOPCON



Construção civil

Fluxos de trabalho de layout

As soluções não são de tamanho único. Podemos ajudar tanto com fluxos de trabalho totais em obra, como sincronizados do escritório para o campo. Com a sua interface versátil e fácil de usar, o nosso software de campo mais recente facilita a transição para o layout da estação total robótica.



Prepare os seus dados e faça o layout diretamente no campo

Quer a sua equipa de campo inicie o layout a partir de um DWG, PDF, plantas em papel ou mesmo sem plantas de projeto, nós temos o que é preciso.



Preparar ficheiros de layout no escritório

O nosso software de plug-in Point Manager Autodesk Revit® e AutoCAD® permite que os fluxos de trabalho automatizados criem, partilhem e sincronizem ficheiros de layout com o campo.

INTRODUÇÃO

SOLUÇÕES DE LAYOUT

VERIFICAÇÃO DE CONSTRUÇÃO

PLANURA DE CHÃO E NIVELAMENTO DO PISO

SOBRE A TOPCON



Software de campo Topcon Digital Layout para construção civil

O Topcon Digital Layout atende a todas as suas necessidades de layout de construção civil e medição as-built. Este software de campo simples, compatível com fluxos de trabalho 2D, 3D e BIM, é perfeito para empreiteiros gerais e subcontratados. Os seus fluxos de trabalho intuitivos são fáceis de aprender e de usar, para que os novos utilizadores possam aprender rapidamente a definir pontos como se fossem profissionais experientes.

Estabeleça rotinas com total flexibilidade

Rotinas de criação de pontos baseadas em campo

Importe ficheiros de layout BIM e de CAD

Fluxos de trabalho de criação individuais ou de pontos em massa

Elementos de ajuste a pontos e CAD

O layout a laser elimina o uso de prisma

Rotinas de sincronização de arquivos de importação e exportação baseadas em nuvem

As práticas configurações dos instrumentos exigem menos preparação

Capacidade de desenhar um plano de layout a partir do zero

Rotinas de sincronização de ficheiros de importação e exportação baseadas em nuvem

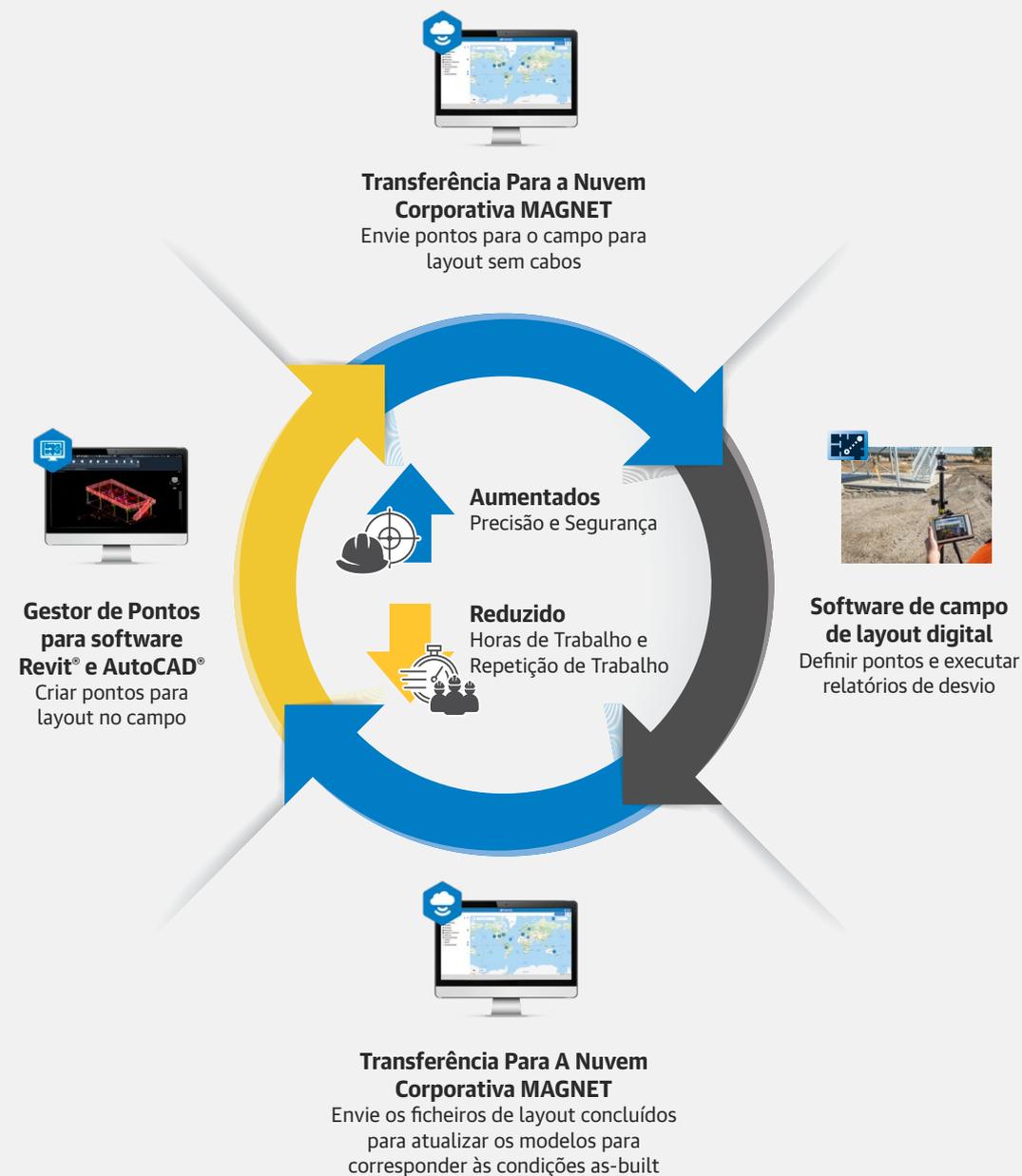
INTRODUÇÃO

SOLUÇÕES DE LAYOUT

VERIFICAÇÃO DE CONSTRUÇÃO

PLANURA DE CHÃO E NIVELAMENTO DO PISO

SOBRE A TOPCON



Layout do Point Manager do escritório para o campo

Este plug-in, compatível com os softwares Autodesk®, Revit® e AutoCAD®, simplifica o fluxo de trabalho do escritório para o campo. Pode preparar ficheiros de layout com rotinas automáticas de criação de pontos e transferir dados entre o escritório e o campo sem problemas.

Crie automaticamente pontos em objetos BIM

Adicione transformações para sistemas de coordenadas locais

Envie ficheiros de plano de fundo e ponto para o campo

Importe pontos de campo de volta para o modelo original

Gere relatórios avançados de comparação de pontos

INTRODUÇÃO

SOLUÇÕES DE LAYOUT

VERIFICAÇÃO DE CONSTRUÇÃO

PLANURA DE CHÃO E NIVELAMENTO DO PISO

SOBRE A TOPCON

Ferramentas de posicionamento digital



Navegador de layout da série LN

Uma ferramenta compacta, autonivelante e fácil de configurar, concebida para o layout e medição em obra.



Estação total robótica da série GT

Este instrumento leve e de alta velocidade aumenta a mobilidade em obra para uma gama completa de aplicações, do básico ao avançado. O acessório RC-5A proporciona a maneira mais rápida e simples de readquirir a conexão com o prisma se a linha de visão for interrompida.



Estação total robótica de escaneamento GTL

Use um instrumento para layout e captura da realidade numa única configuração para agilizar a verificação da construção.

INTRODUÇÃO

SOLUÇÕES DE LAYOUT

VERIFICAÇÃO DE CONSTRUÇÃO

PLANURA DE CHÃO E NIVELAMENTO DO PISO

SOBRE A TOPCON

“

A Topcon tem a melhor reputação em estações totais. Comecei no setor há 20 anos e sempre me senti confortável ao usar a Topcon.

— Jeff Valencia, Kistler McDougal Corp.

”

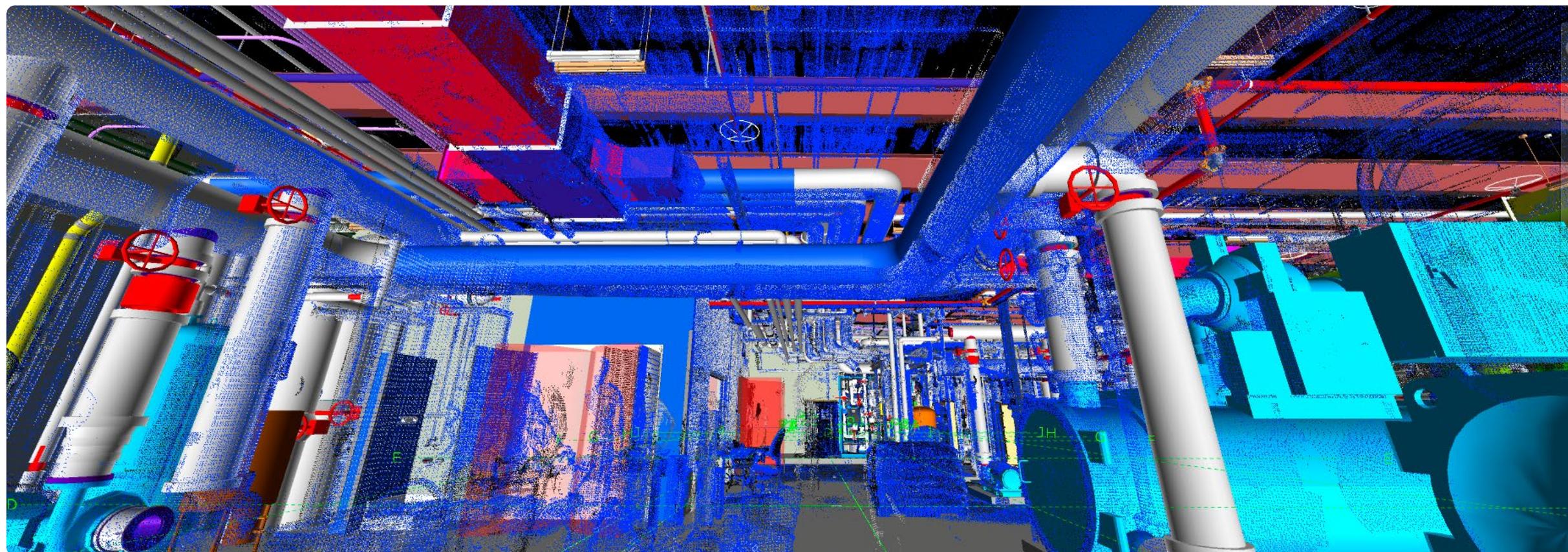
INTRODUÇÃO

SOLUÇÕES DE LAYOUT

VERIFICAÇÃO DE CONSTRUÇÃO

PLANURA DE CHÃO E NIVELAMENTO DO PISO

SOBRE A TOPCON



Verificação de construção

Melhore a sua garantia de qualidade

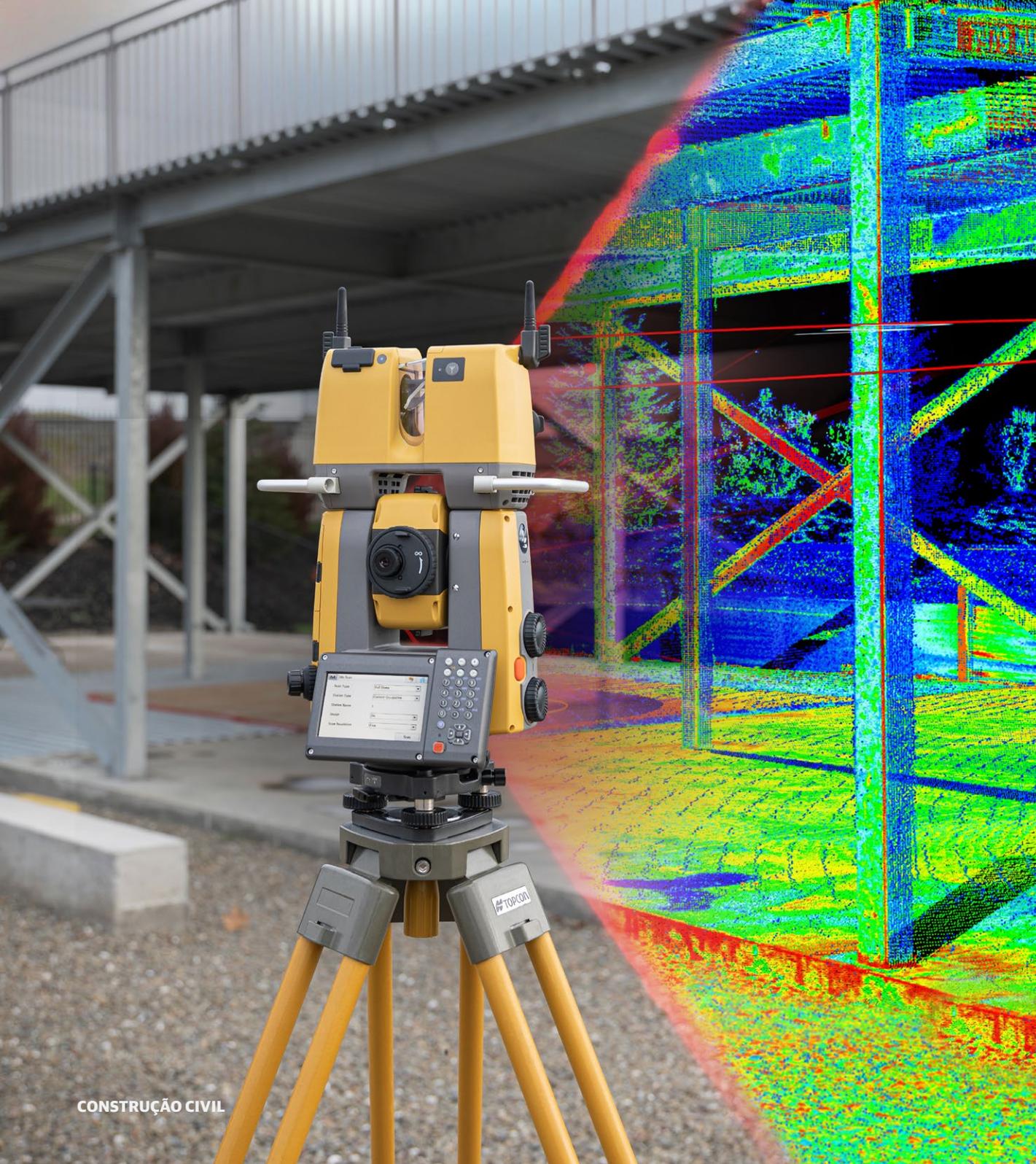
INTRODUÇÃO

SOLUÇÕES DE
LAYOUT

VERIFICAÇÃO DE
CONSTRUÇÃO

PLANURA DE CHÃO
E NIVELAMENTO DO
PISO

SOBRE
A TOPCON



Verifique a precisão do trabalho recém realizado

As verificações visuais tradicionais podem deixar lacunas na verificação, correndo o risco de ocorrência de derrapagens de custos e de redução potencial dos lucros. A nossa solução compacta layout, digitalização 3D e processamento de dados em apenas algumas etapas. O fluxo de trabalho de verificação da qualidade pode verificar 100% do seu trabalho recente no tempo que levaria para verificar cerca de 5% desse trabalho usando métodos tradicionais.

INTRODUÇÃO

SOLUÇÕES DE LAYOUT

VERIFICAÇÃO DE CONSTRUÇÃO

PLANURA DE CHÃO E NIVELAMENTO DO PISO

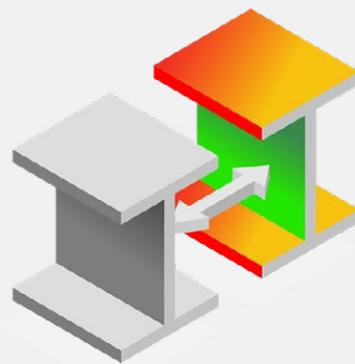
SOBRE A TOPCON

Benefícios do fluxo de trabalho para verificação de construção



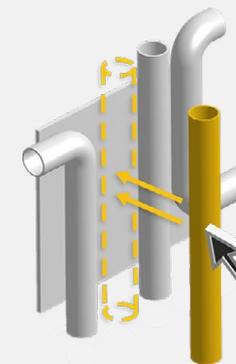
Reduza a repetição de trabalho e o redesenho

Geralmente, os erros de construção podem aumentar os custos em até 20%. Ao digitalizar o seu fluxo de trabalho, pode identificar erros de construção antes que se tornem problemas dispendiosos.



Obtenha avaliações de qualidade mais precisas

Compare nuvens de pontos as-built com um modelo BIM para obter uma verificação de qualidade detalhada e precisa da comparação do projeto ao design.



Atualize modelos as-built no software Autodesk Navisworks®

O seu modelo de coordenação pode refletir as condições reais de construção. Pode exportar nuvens de pontos para fornecer a documentação de qualidade necessária à sua equipa.

INTRODUÇÃO

SOLUÇÕES DE LAYOUT

VERIFICAÇÃO DE CONSTRUÇÃO

PLANURA DE CHÃO E NIVELAMENTO DO PISO

SOBRE A TOPCON

Fluxos de trabalho simplificados de verificação de construção



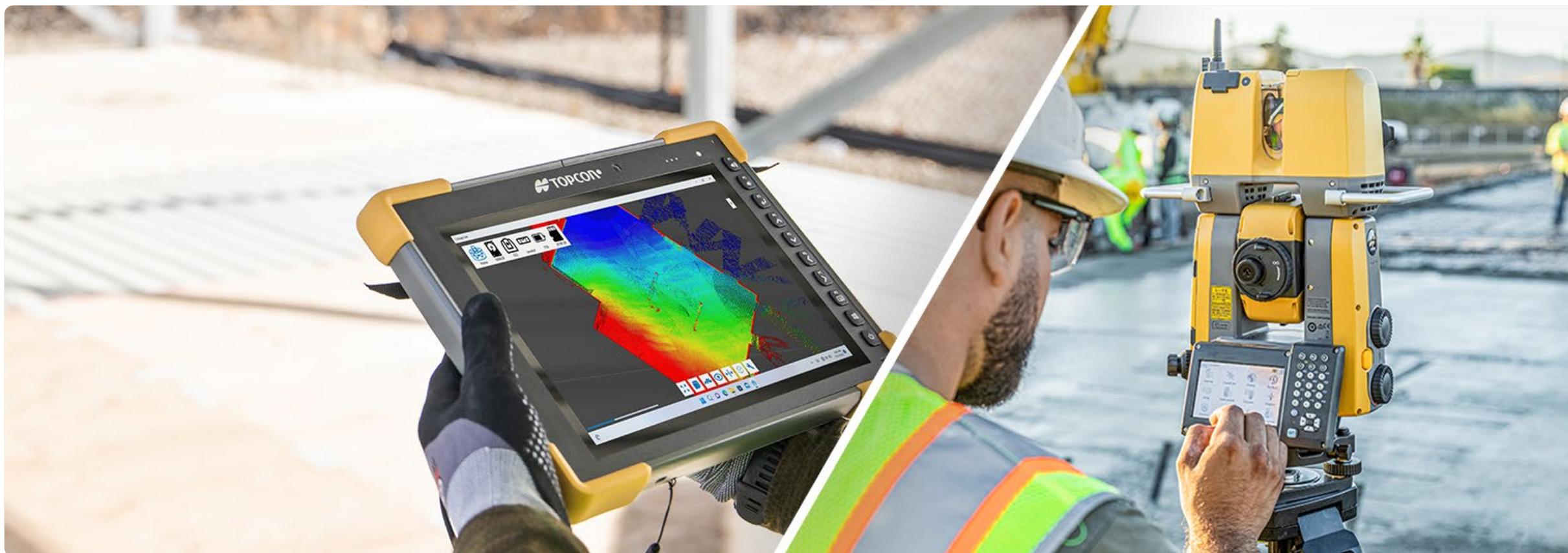
INTRODUÇÃO

SOLUÇÕES DE LAYOUT

VERIFICAÇÃO DE CONSTRUÇÃO

PLANURA DE CHÃO E NIVELAMENTO DO PISO

SOBRE A TOPCON



Planicidade e nivelamento de piso

Soluções de digitalização para verificar a uniformidade e o nivelamento de pisos

INTRODUÇÃO

SOLUÇÕES DE
LAYOUT

VERIFICAÇÃO DE
CONSTRUÇÃO

PLANURA DE CHÃO
E NIVELAMENTO DO
PISO

SOBRE
A TOPCON

Benefícios do fluxo de trabalho para a planura e o nivelamento do piso

INTRODUÇÃO

SOLUÇÕES DE LAYOUT

VERIFICAÇÃO DE CONSTRUÇÃO

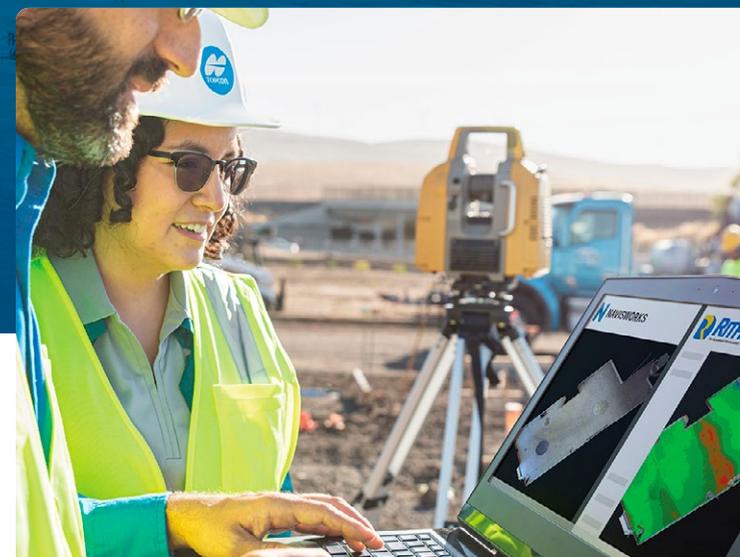
PLANURA DE CHÃO E NIVELAMENTO DO PISO

SOBRE A TOPCON



Identifique problemas do piso enquanto o betão ainda é trabalhável

Combine o GLS ou o GTL com o software Rithm para identificar problemas de piso quase em tempo real, corrigi-los e reduzir a repetição dispendiosa de trabalho. O software Rithm pode analisar a planicidade e o nivelamento e criar mapas de calor e de contorno.



Analise a planura e o nivelamento do piso no controlo de levantamento

Os scanners Topcon produzem resultados controlados graças à sua capacidade de capturar medições com prisma. A junção de um controlo de levantamento à sua análise da laje de betão elimina configurações de localização árduas, melhorando a eficiência significativamente.

Soluções de digitalização



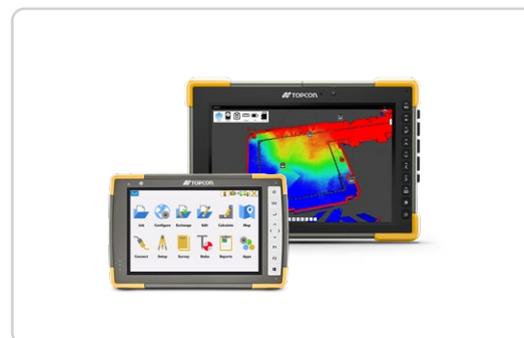
Estação total robótica de varredura GTL

Com um instrumento, os utilizadores podem dispor pontos e executar tarefas com qualidade de construção. O GTL é uma solução versátil para layout, verificação de construção e análise de planicidade e nivelamento do piso.



Scanner GLS

O modo de alta potência deste produto captura superfícies refletoras, como betão húmido. O alcance estendido do scanner melhora a cobertura e acelera a digitalização, preservando a qualidade dos dados.



Tablets robustos FT ou FC com software de campo

O tablet FT, que possui um ecrã de 10", permite processar e digitalizar dados visuais e criar mapas de calor usando o software Collage Site. O tablet FC, que possui um ecrã de 7", proporciona uma mobilidade leve e a capacidade de iniciar varreduras a partir do software MAGNET.



Software de escritório

Collage e Collage Web

Software e serviço Web que permite aos utilizadores processar, mesclar, analisar e partilhar nuvens de pontos de vários sensores

ClearEdge3D Verity

Software que compara dados de digitalização as-built com modelos de coordenação do Autodesk Navisworks®

ClearEdge3D Rithm

Software de planicidade e nivelamento do piso projetado para uso no software Autodesk Navisworks®

ClearEdge3D Edgewise

Software automatizado de modelação de edifícios e reconhecimento de objetos digitalizados para BIM

“

O uso da estação total robótica de varredura GTL reduziu o nosso tempo em 80%. A economia de tempo no nosso fluxo de trabalho de pré-fabricação foi em medir, coordenar, fazer o layout e evitar a repetição de retrabalho com aço que não caberia.

— Andy Rocks, The Welding shop

”

INTRODUÇÃO

SOLUÇÕES DE LAYOUT

VERIFICAÇÃO DE CONSTRUÇÃO

PLANURA DE CHÃO E NIVELAMENTO DO PISO

SOBRE A TOPCON



Suporte

Oferecemos uma variedade de opções de apoio, permitindo-lhe aceder diretamente a uma ampla variedade de materiais de formação e de apoio por meio da nossa aplicação móvel myTopcon NOW! e do site. Com um início de sessão único, pode navegar facilmente pelos nossos guias rápidos e vídeos de formação específicos do produto. Mantenha-se atualizado com os webinars e conteúdos de e-learning mais recentes para aumentar o seu conhecimento profissional e manter-se atualizado sobre os fluxos de trabalho digitais que podem ajudar a sua empresa a crescer.

INTRODUÇÃO

SOLUÇÕES DE LAYOUT

VERIFICAÇÃO DE CONSTRUÇÃO

PLANURA DE CHÃO E NIVELAMENTO DO PISO

SOBRE A TOPCON



Confie na Topcon

Somos o parceiro ideal para desenvolver soluções avançadas para os seus desafios em matéria de posicionamento e controlo de máquinas. A nossa experiência, conhecimento técnico e a robustez geral da empresa dá-nos uma qualificação única para fornecer tecnologia de automação melhorada e, em última análise, levar a produtividade dos seus clientes, bem como a sua quota de mercado, a níveis cada vez mais elevados.

RAPIDEZ DE LANÇAMENTO NO MERCADO | REDE GLOBAL | EQUIPA DE OEM EXPERIENTE

INTRODUÇÃO

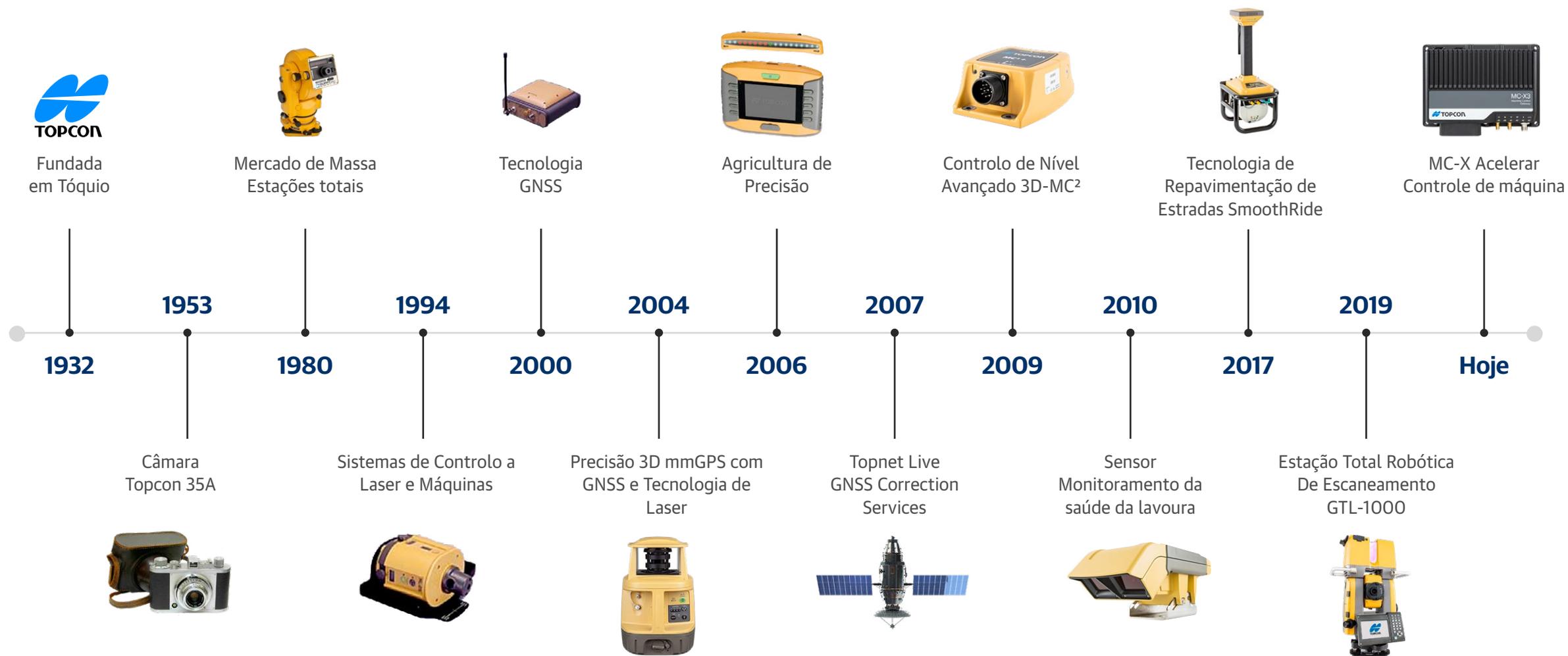
SOLUÇÕES DE
LAYOUT

VERIFICAÇÃO DE
CONSTRUÇÃO

PLANURA DE CHÃO
E NIVELAMENTO DO
PISO

SOBRE
A TOPCON

Uma História da Topcon Corporation

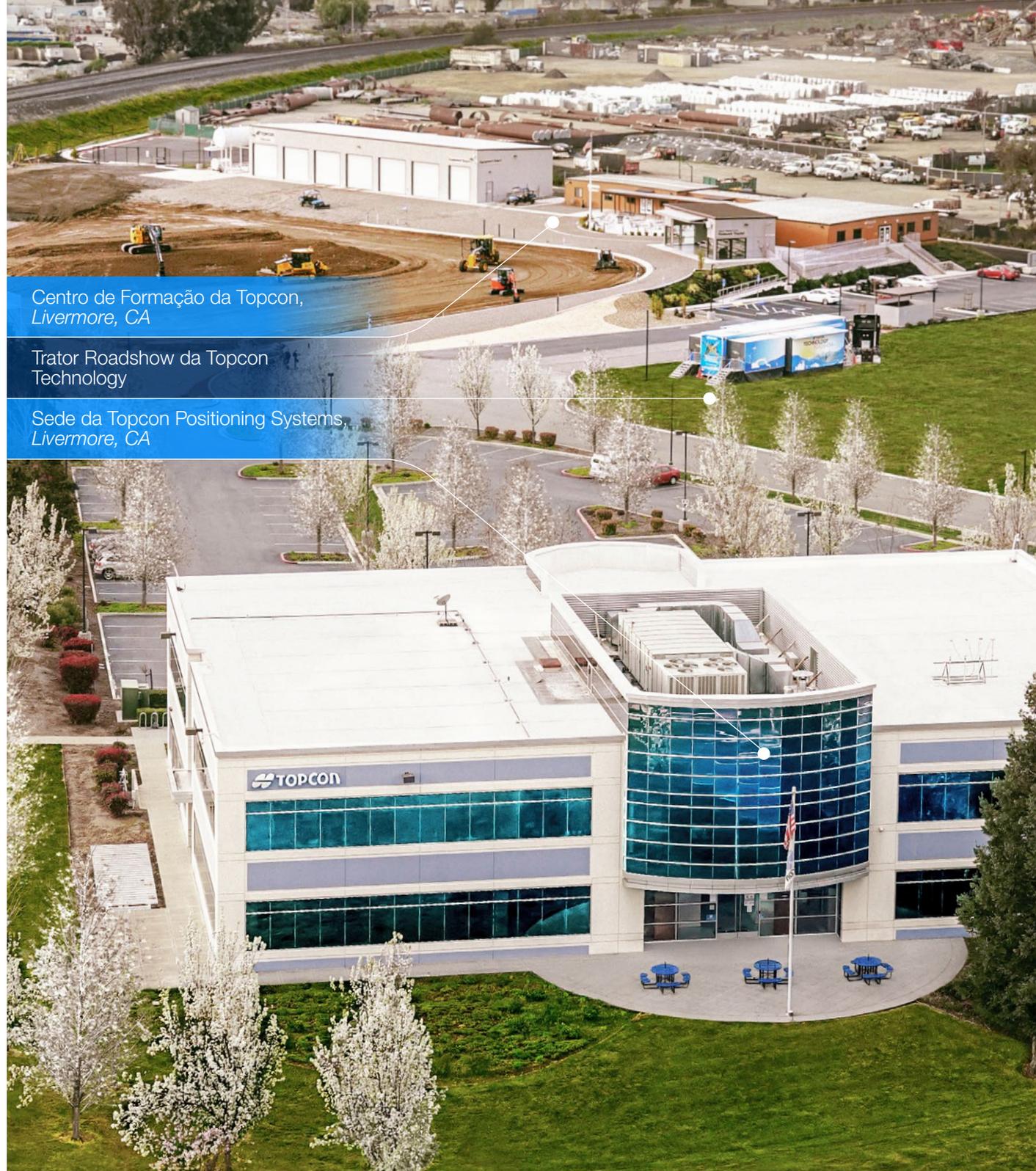


Liberte o seu Potencial

Oferecemos soluções inovadoras e intuitivas que integram tecnologia de medição de alta precisão, software e dados para os setores de construção, topografia e agricultura. Ao adotar as nossas soluções, os nossos clientes podem:

- Acelerar a criação e os reparos de infraestrutura, garantindo segurança e economia
- Coletar e processar grandes quantidades de dados com eficiência, reduzindo o tempo em campo
- Maximizar a produtividade e o retorno das colheitas, minimizando o impacto ambiental e preservando os recursos naturais.

Estamos aqui para facilitar tarefas complexas – para que possa trabalhar de forma mais inteligente, e não mais difícil.



Centro de Formação da Topcon,
Livermore, CA

Trator Roadshow da Topcon
Technology

Sede da Topcon Positioning Systems,
Livermore, CA

INTRODUÇÃO

SOLUÇÕES DE
LAYOUT

VERIFICAÇÃO DE
CONSTRUÇÃO

PLANURA DE CHÃO
E NIVELAMENTO DO
PISO

**SOBRE
A TOPCON**



4900+ Colaboradores | 2150+ Patentes



CONSTRUÇÃO CIVIL

INTRODUÇÃO

SOLUÇÕES DE LAYOUT

VERIFICAÇÃO DE CONSTRUÇÃO

PLANURA DE CHÃO E NIVELAMENTO DO PISO

[SOBRE A TOPCON](#)

Rede global

Com uma extensa rede mundial de escritórios, centros de I&D e grupos técnicos, temos uma capacidade inigualável para apoiar qualquer fabricante, independentemente da sua localização, com soluções de automação de máquinas totalmente integradas. Isso também nos posiciona para criar programas para auxiliar e apoiar as redes de revendedores diretamente ou por meio de programas de formação extensivos.

Equipa de OEM experiente

A nossa experiente equipa de OEM sabe a que perguntas é preciso dar resposta primeiro e as possíveis armadilhas a evitar durante todo o processo. O seu primeiro objetivo é garantir que a nossa tecnologia seja adequada à sua aplicação e que seja um parceiro seu em cada etapa do caminho.



Centro de Formação da Topcon Concordia, Itália

O Centro de Formação da Topcon, em Concordia, fornece instalações e equipamentos avançados para fins de teste e formação. Os programas de formação oferecidos foram desenvolvidos para fornecer um conhecimento avançado da tecnologia GNSS da Topcon, serviços de correção, bem como para melhorar as competências e a experiência dos operadores na construção e na agricultura assistidas pelas TIC.

O campus cobre uma área de aproximadamente 135 000 metros quadrados, dos quais 24 000 metros quadrados são dedicados ao controlo de máquinas e testes de agricultura de precisão. O centro tem salas de aula no local com capacidade para mais de 200 participantes, com seminários e cursos que vão do básico ao avançado.

Convenientemente localizado no norte da Itália, o Centro de Formação da Topcon, em Concordia, fica a apenas uma hora de distância dos principais aeroportos italianos da região.



Training Center

Centro de Formação da Topcon Livermore, Califórnia

O Centro de Formação da Topcon, em Livermore, é um espaço dedicado para formar os nossos clientes, revendedores e colaboradores da Topcon em todos os produtos relacionados com a construção e a georeferenciação. Com quase seis acres, a instalação possui duas salas de aula, assentos ao ar livre do tipo teatro para demonstrações e formação ao vivo e uma garagem de equipamentos para formação prática de instalação.

O centro de formação planeia formar até 2000 participantes anualmente. A Topcon projetou o centro de formação para simular aplicações ao vivo que ocorrem num estaleiro típico de obras, o que proporciona aos participantes uma experiência totalmente imersiva e um grande foco no fluxo de trabalho do local de trabalho. Como uso adicional desta instalação, a Topcon oferece aos potenciais OEM selecionados a oportunidade de trazer os seus VIPs para uma demonstração completa do fluxo de trabalho de nossos produtos, incluindo uma experiência prática.

Livermore está localizada no norte da Califórnia e tem um acesso fácil a partir dos aeroportos de São Francisco e Oakland.

INTRODUÇÃO

SOLUÇÕES DE
LAYOUT

VERIFICAÇÃO DE
CONSTRUÇÃO

PLANURA DE CHÃO
E NIVELAMENTO DO
PISO

SOBRE
A TOPCON

INTRODUÇÃO

**SOLUÇÕES DE
LAYOUT**

**VERIFICAÇÃO DE
CONSTRUÇÃO**

**PLANURA DE CHÃO
E NIVELAMENTO DO
PISO**

**SOBRE
A TOPCON**



topconpositioning.com

Especificações sujeitas a alteração sem aviso prévio.
© 2025. Topcon Corporation. Todos os direitos reservados. Rev A PT 6/25