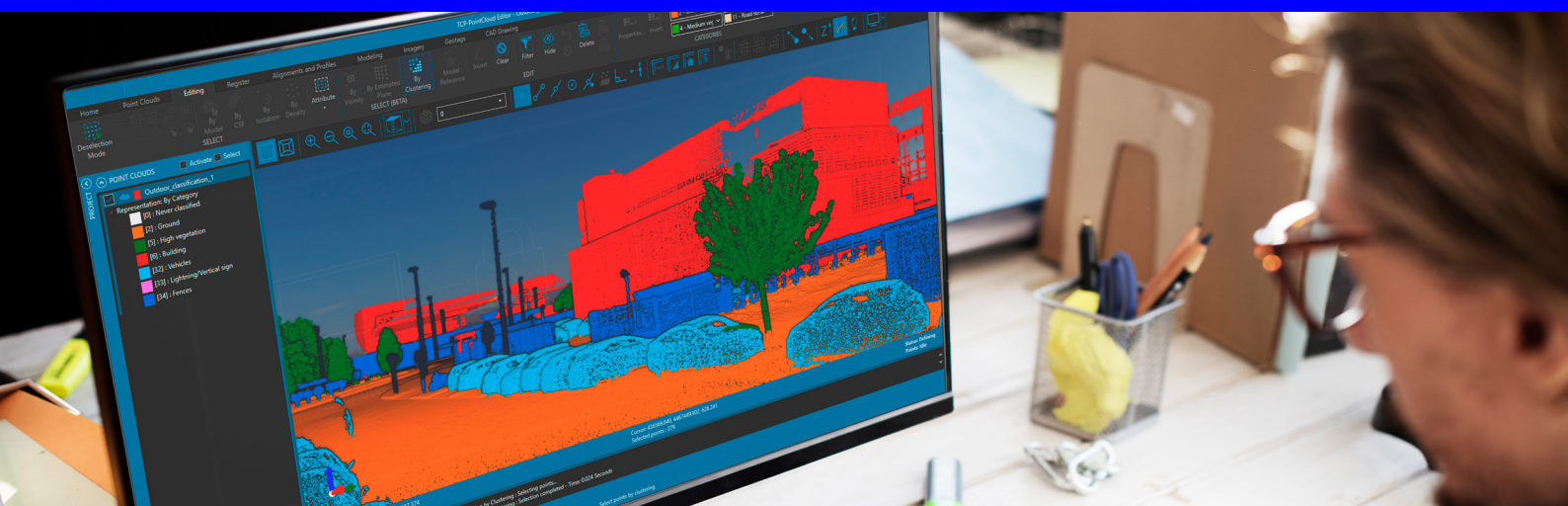


tcp PointCloud Editor

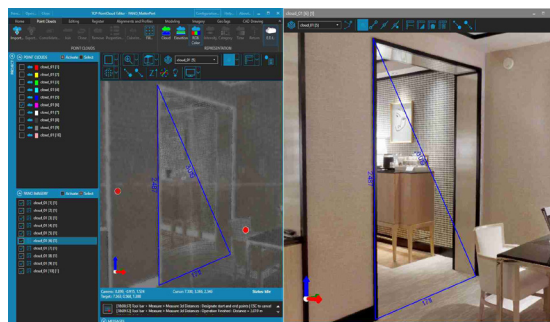
Software avançado de processamento de nuvens de pontos com IA⁽¹⁾

Processar, modelar e publicar nuvens de pontos de scanners fixos ou SLAM, LiDAR e fotogrametria



Gestão de Pontos e Imagens

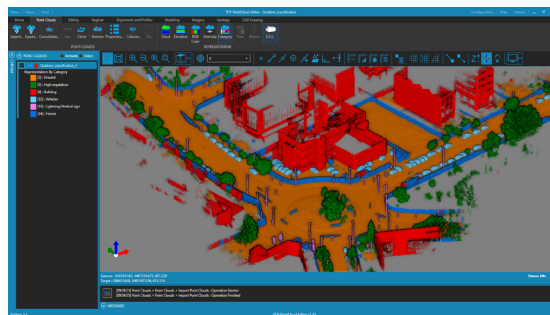
É possível importar nuvens de pontos e imagens nos formatos mais comuns do mercado. Atributos como cor, intensidade, tempo, categoria e retornos são também convertidos. É possível medir, vetorizar e desenhar com precisão em 3D nos pontos ou imagens, utilizando o CAD integrado ou sincronizando com um CAD externo. Também é permitido registrar várias nuvens de pontos através de pontos de controlo e aplicar transformações de coordenadas.



Classificação, filtragem e edição

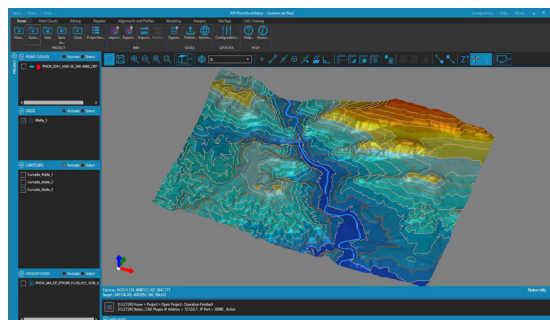
A aplicação inclui modelos de Inteligência Artificial treinados para classificar pontos em cenas interiores e exteriores, bem como métodos avançados para segmentação e seleção de planos, objetos, terreno, etc. ⁽¹⁾

Oferece ainda ferramentas de filtragem para remoção de ruído, seleção por geometria ou atributos e edição manual.



Modelos digitais

Com a nuvem de pontos, pode criar uma superfície ou malha e gerar as curvas de nível. A simbologia dos modelos pode ser baseada nas suas elevações, declives, orientações, sombreados ou ortofotos. As malhas podem ser editadas interativamente ou podem receber suavização, remoção de picos, etc. Também pode importar e exportar superfícies e malhas, bem como modelos 3D em vários formatos.





Perfis e Volumes

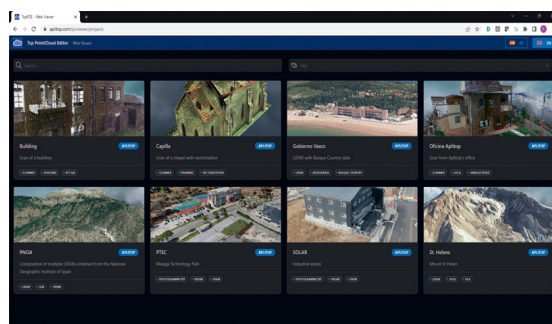
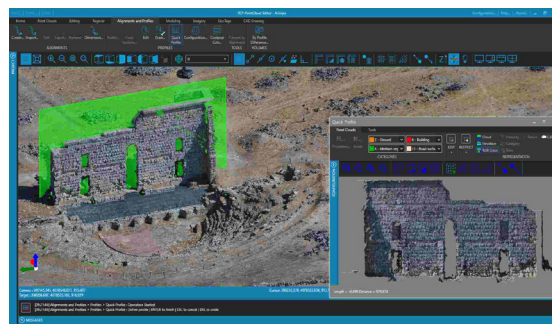
A aplicação possui ferramentas para calcular rapidamente um perfil a partir das nuvens de pontos ou do modelo. É também possível obter um perfil longitudinal e secções transversais ao longo de um alinhamento e desenhar polilinhas 3D no perfil. As secções da vista superior são especialmente úteis para projetos de construção.

Os volumes de stocks definidos por uma polilinha ou camada podem ser calculados rapidamente, assim como as superfícies e os volumes de corte e aterro entre modelos.

Partilha e publicação

Os dados podem ser importados e exportados em formatos comuns da indústria e são compatíveis com o software CAD, BIM e SIG.

Os projetos podem ser publicados na nuvem ⁽¹⁾ e visualizados com um visualizador web em qualquer dispositivo.



Requisitos ⁽²⁾

Nuvens de Pontos	Text (TXT/XYZ), ARC/INFO (ASC), ASTM E57 (E57), FARO (FLS/FWS), LEICA (LGSx ⁽³⁾ /PTS/PTX/XCF), LIDAR (LAS/LAZ), MDT (MLL/MDE/PUN), Point Cloud Data (PCD), Polygon File Format (PLY), RECAP (RCS/RCP), RIEGL (RDBX)
Malhas e Superfícies	IFC, LandXML (XML), GeoTIFF (TIF), TcpMDT (MDE, MLL, SUP), Esri Ascii grid (ASC)
Objetos 3D	IFC, FilmBox (FBX), Wavefront .OBJ (OBJ)
Desenhos CAD	DXF, DWG
Ortofotos	GeoTIFF (TIF), ECW, JPEG (JPG), JPEG2000(JP2)
Sistema operativo	Windows 10, 11 (64-bit)
Processadora	Intel i5 ou superior
Memória	Mínima de 16 GB. Para a classificação por IA, o número máximo de pontos é proporcional à memória disponível ⁽⁴⁾
Disco rígido	SSD recomendado
Placa gráfica	Resolução mínima: 1280 x 1024 pixéis, recomendada: 1920 x 1080 pixéis Memória de vídeo dedicada mínima (VRAM): 2 GB, recomendada: 4 GB ou mais Compatível com OpenGL 4.0 ou superior Para classificação baseada em IA: GPU NVIDIA com CUDA 11.3 ou superior e VRAM > 6 GB ⁽⁴⁾

(1)Apenas para utilizadores com contrato de manutenção ou subscrição anual

(2)Esta informação serve apenas como orientação. Para obter informações mais detalhadas sobre os requisitos do editor de nuvens de pontos TCP, consulte www.aplitop.com

(3)Nas condições da licença da Leica Geosystems

(4)Mais detalhes em <https://lc.cx/zVcvhQ>

