



ENTRADAS

	Características	Vantagens
ENTRADAS	Nuvem de pontos	Importar nuvem de pontos criados com fotogrametria, scanners laser, LiDAR ou outra ferramenta de terceiros em formato .las ou.laz.
	Projecto Pix4Dmapper	Importação sem costura de projectos Pix4Dmapper processados (.p4d). Iniciar a vectorização utilizando imagens originais e nuvem de pontos. Possível saltar a criação de .las para acelerar o processamento.
	Projecto Pix4Dmatic	Importação sem costura de projectos Pix4Dmatic processados (.p4m). Iniciar a vectorização utilizando imagens originais e nuvem de pontos original. Profundidade e nuvem de pontos fundidos importados, caso o projecto PIX4Dcatch seja processado em PIX4Dmatic.
	Projecto Pix4Dcloud	Importação sem problemas de projectos Pix4Dcloud processados e descarregados (.p4d). Iniciar a vetorização utilizando imagens originais e gerar nuvens de pontos.
	Ficheiro DXF	Importe camadas 2D ou 3D de CAD ou GIS para acrescentar contexto, trazer o trabalho existente e compreender melhor o seu projecto.
	Apoio ao sistema de coordenadas arbitrárias	Importação de projectos de Pix4Dmapper ou Pix4Dmatic em sistemas de coordenadas arbitrárias.
	Importar ficheiros GIS	Importe camadas 2D ou 3D GeoJSON ou Shapefile de CAD ou GIS para adicionar contexto, trazer o trabalho existente, e compreender melhor o seu projecto.
	Converter na importação	Converte o sistema de coordenadas de qualquer importação para o sistema de referência de coordenadas do projecto.
	Importar arquivos de texto como marcadores	Importar arquivos de texto com ou sem cabeçalhos, converter o sistema de coordenadas na importação, e definir o conteúdo correto das colunas.

FERRAMENTAS E FUNÇÕES

Interface fácil de usar	Uma interface intuitiva com uma curva de aprendizagem curta para uma rápida integração nos fluxos de trabalho existentes.
Camadas	Gerir os dados vectorizados em camadas. Movimentar facilmente objectos entre camadas. As camadas podem ser classificadas por data de criação, por ordem alfabética, ou por número de objectos.
Propriedades	Ver propriedades e medidas de qualquer objecto.
Atalhos	Atalhos integrados para uma navegação mais rápida e vectorização.
Visualização do projecto	Mostrar geometria vectorizada e nuvens de pontos no mesmo contexto.
Vista dividida	Veja o seu projecto de múltiplos ângulos ao mesmo tempo, vectorize sem problemas entre as vistas.
Vista ortográfica	Veja o seu projecto sem distorção - as fachadas são verticais, os fios são rectos, e tem uma experiência semelhante a olhar para um orthomosaico.
Visualização da nuvem de pontos	Visualização rápida e leve de nuvem de pontos optimizada para grandes projectos.
Visualização da câmara	Mostrar a posição calibrada das imagens originais na vista 3D.
Os objectos vectoriais têm transparéncia ajustável	Defina a visibilidade dos objectos de acordo com as necessidades da sua equipa.
Exposição de objectos vectoriais em imagens original	Os objectos vectoriais aparecem tanto em 3D como nas imagens originais.
Seção e perfil	Desenhe uma linha de seção e veja-a em uma janela separada em perfil. Trabalhe perfeitamente entre as duas vistas.
Perfil perpendicular	Ver um perfil perpendicular baseado em uma polilinha, e caminhar ao longo dela para vetorizar ou limpar seus projetos.
Terreno binário	Um conjunto de ferramentas para separar, dentro da nuvem de pontos, os pontos de terreno dos pontos de não-terreno, e mostrar o resultado.
Grade de pontos	Uma grelha uniformemente espaçada de pontos, que são representativos de elevação e podem ser exportados.
Grelha inteligente de pontos	Um conjunto de pontos representando locais de mudança de elevação no projecto, semelhante ao que seria recolhido no campo, incluindo uma opção de passagem baixa para melhor registar valores de terreno em áreas com vegetação densa e baixa.
Passe baixo	Um conjunto de pontos numa grelha de células onde o utilizador pode definir verticalmente onde na célula deve estar o ponto seleccionado.
Rede Triangular Irregular (TIN)	Criar uma RTI (TIN) usando camadas de terreno e grelha de pontos, passe baixo ou grelha inteligente.
TIN com bordas inteligentes	Criar uma RTI (TIN) usando camadas de terreno e grelha de pontos, passagem baixa ou grelha inteligente, e restringir os limites da RTI aos limites da nuvem de pontos.
Contornos	Criar linhas de contorno a partir da RTI (TIN), com a opção de remover pequenos loops. As linhas maiores e menores são criadas e exibidas por defeito.
Remoção de outlier	Remove pontos distantes e isolados do projeto.
Apoio e recuperação do projecto	Se o seu projecto ou computador falhar, PIX4Dsurvey irá guardar uma cópia de segurança e permitir-lhe-a restaurar quando reabrir.
Alterar o sistema de coordenadas do projecto	Volte a marcar o sistema de coordenadas de um projecto sem alterar os valores. Isto permite-lhe atribuir um sistema de coordenadas a um projecto que pode ter sido atribuído a um sistema de coordenadas arbitrário no PIX4Dmapper quando o geóide correcto não estava disponível.
Classes ASPRS	O PIX4Dsurvey irá ler as suas classes a partir do PIX4Dmapper ou projectos de scan. A partir daí, pode editar a adesão às classes, exportar por classe, apagar, ou mostrar/ocultar cada classe.
Seleção de cor	Escolha um ponto na nuvem de pontos, e procure num raio definido à sua volta por pontos de cor semelhante.
Vectorizar a partir de imagens	Coloque um ponto em duas ou mais imagens, e irá criar um marcador que é projectado em 3D graças ao RayCloud. Perfeito para pequenos objectos que não aparecem bem na nuvem de pontos.
Classes personalizadas	Crie classes de pontos personalizadas para descrever o seu projecto com a precisão necessária.
Combinar projectos de fotogrametria	Reúna vários projetos PIX4Dmatic e/ou PIX4Dmapper dentro do PIX4Dsurvey, mesmo que em diferentes sistemas de coordenadas. Trabalhar perfeitamente entre todas as nuvens de pontos e conjuntos de imagens nos projetos.
Exibição por elevação	Use um histograma e uma seleção de espectros para exibir interativamente suas nuvens de pontos por valor de elevação.
Marcadores	Volte a partes importantes de seu projeto para referência ou para continuar trabalhando.
Registro automático	Seleccione uma referência e um arquivo para ajustar e registrar automaticamente (encaixar) os dois juntos. Podem ser projetos de fotogrametria ou nuvens de pontos independentes.
Classificação de nuvens de pontos de estrada	Classificar rapidamente os pontos de nuvem de pontos de estrada em um projeto, adaptar-se usando o limiar de cor.
Registro automático	Em projetos de fotogrametria, extrair das imagens as curvas com base em um ponto de partida e direção.
Drapear polilinha para nuvem de pontos	Ajuste uma linha à nuvem de pontos e, em seguida, simplifique automaticamente para obter o nível certo de detalhes.

VECTORIZAÇÃO	Criar marcadores	 Rápida vectorização de objectos individuais, por exemplo, câmaras de visita, postes ou árvores para marcar e inspecionar.
	Criar polilinhas	 Ideal para vectorizar objectos lineares, por exemplo, estradas, calçadas, vedações e linhas de quebra.
	Criar polígonos	 Ideal para vectorizar polígonos, por exemplo, construir pegadas e telhados.
	Criar curvas de catenária	 Para uma vectorização óptima das linhas eléctricas suspensas livremente.
	Criar círculos	 Vetorizar rapidamente objetos circulares em um plano horizontal.
	Marcar camadas como camadas de terreno	 Os conteúdos em camadas podem ser utilizados como linhas de quebra para a criação de NIF. Linhas e polígonos = linhas de quebra, marcadores = intersecções no TIN.
	Marca da estrada seguinte	 Seguir automaticamente a marcação de estradas num projecto, basta definir o ponto de partida e a direcção para seguir a pintura sólida ou tracejada numa estrada.
	Juntar ou continuar as linhas existentes	 Use linhas que tem de mostrar com mais precisão o conteúdo do seu projecto.
	Ajuste automático	 Ao vectorizar ou editar perto de outros objectos, encaixe para reutilizar um vértice que já tenha colocado e refinado.
	Criar um volume	 Crie e meça o volume de qualquer coisa, mesmo contra uma parede ou num canto.
	Relatório de volume	 Exportar um relatório gráfico em HTML ou PDF para cada projecto, por camada e volume, com screenshots e etiquetas.
	Detecção de pilha	 Clique para selecionar automaticamente a base de seu estoque, ajustando o raio e a inclinação conforme necessário.
	Detecção de objectos	 Encontre cavidades de visita, drenos e postes com base em imagens ao longo de seu projeto.
	Estabelecer um valor de elevação comum	 Para linhas, polígonos ou volumes, defina a elevação do objeto inteiro para a elevação máxima, mínima ou média, ou para qualquer valor Z.
	Valor da inclinação da tela em propriedades polilínicas	 As propriedades polilíneas apresentam inclinação em graus ou percentagens nas propriedades.
	Deslocamento	 Compensar uma polilinha ou polígono horizontalmente e/ou verticalmente, especialmente para projetos lineares.
	Detecção de telhados	 Ferramenta guiada para detectar todas as faces de um telhado, com atributos de inclinação e azimute para cada face.
	Detecção de parede	 Ferramenta guiada para detectar paredes a partir de qualquer nuvem de pontos.
EDIÇÃO	Edição em 3D	 Edite a posição do ponto, arrastando-o simplesmente para a posição desejada em 3D.
	Edição em 2D	 Tirar partido das imagens originais para colocar pontos precisos.
	Editor de vértices	 Introduza manualmente as coordenadas dos pontos desejados ou copie - cole uma posição conhecida.
	Editar a grelha de pontos	 Seleccionar os membros de uma grelha de pontos e apagar. Permite o refinamento rápido do TIN.
	Multiselect	 Selecione exactamente o que precisa via polígono, rectângulo ou selecção única no projecto e actue sobre ele.
	Aperfeiçoamento da selecção	 Edite o seu conjunto de selecção interactivamente com atalhos de teclado ou no ecrã, adicionando e removendo para obter exactamente o conteúdo correcto.
	Entradas configuráveis	 Escolha apenas as entradas certas para o filtro do terreno, grelha de pontos, ou grelha inteligente para obter sempre os resultados certos.
	Gerenciar projetos	 Agora que você pode combinar projetos, mostre apenas a nuvem de pontos e as imagens que você precisa.
	Mostrar Unidades	 Meça e veja as coordenadas nas unidades a que você está acostumado, mesmo que o sistema de coordenadas utilize um sistema de unidades diferente.

SAÍDA 3D	Camadas vectoriais e grelha de pontos	 Exportar tudo ou uma única camada para um arquivo .dfx, .shp, GeoJSON ou um arquivo .shp zipado. Exportar marcadores ou grades para .csv.
	TIN	 Exportação em formato LandXML, software CAD reconhecerá como superfície, ou exportação para GeoTIF para GIS ou visualização.
	LAS/LAZ	 Nuvens de pontos de exportação, classes de terreno, classes ASPRS ou grelha de pontos para LAS ou LAZ versão 1.4. Também permite a fusão de todas as nuvens de pontos do projecto na exportação.
	Volume	 Exportar o volume em si como LandXML, exportar a base nos mesmos formatos que os arquivos vetoriais.
	Nomes de arquivos	 Os nomes dos arquivos podem ter um sufixo ou data e hora anexados para um melhor gerenciamento de arquivos.
	Compartilhar para a nuvem	 Envie os resultados de PIX4Dsurvey para PIX4Dcloud para compartilhamento e colaboração.
IDIOMA	Opção de idioma	 inglês, japonês, espanhol, francês, chinês simplificado, chinês tradicional, coreano, alemão, Português
OPÇÕES DE LICENCIAMENTO	Suporte a licenças organizacionais	 Se você estiver em uma organização Pix4D, poderá acessar essas licenças organizacionais e ver quantas estão disponíveis.
	Suporte a SSO	 As organizações com sistemas SSO podem usar seu provedor definido para fazer login.
	Licença off-line	 Licenciamento totalmente off-line disponível.

4 | 4

ESPECIFICAÇÕES DE HARDWARE

 **CPU:** Intel i7/i9/ Xeon, Threadripper AMD de núcleo quádruplo ou hexa-core

 **HD:** SSD recomendado

 **RAM mínima recomendada:** 16GB

 **GPU:** GeForce GTX compatível com pelo menos OpenGL 4.1

 **SO compatible:** Windows 10 or 11, macOS Ventura or Monterey

 **SO no compatible:** macOS catalina