

Pix4D Tutorial (Software desktop)

Jcatalão, 8 maio 2025

Versão 4.8.0 (supports windows 11)

(Problemas: <https://community.pix4d.com/t/windows-11-issue-with-pix4dmapper-pix4dfields-pix4dsurvey-and-pix4dmatric/20960>)

1. New Project

2. Add images / Add directories

3. Camera Model (FC300x_3.6_4000x3000 ou FC6360_5.7_1600x1300)

Ver ficheiro *.MRK e comprar com coordenadas do centro perspetiva

4. Select Output Coordinates

Advanced Coordinate Options

Known Coordinate System

From List > Datum ETRS89 CS: ETRS89/PortugalTM06

Vertical: MSL egm2008

5. Processing Options Template > 3D Maps

6. Processing Options> Advanced

a) Initial Processing > Calibration > Internal parameters Optimization > All Prior

b) Point Cloud & Mesh > Classify Point Cloud

7. Initial processing (sem PFs) (desativar as restantes etapas) : **START**

É realizada a triangulação área sem pontos fotogramétricos. Posteriormente são identificados os PFs nas imagens e recalculada a triangulação área

8. Analisar relatório de qualidade

9. Importar e identificar os PFS.

a) Project > GCP/MTP Manager > Import GCP

b) Basic Editor : Identificar os PFs nas imagens

10. Processing > Initial processing (com PFs)

11. Analisar os resultados, Identificar PFs mal marcados ou com coordenadas erradas e eliminar do processamento.

12. Point Cloud and Mesh >

Default	Low Resolution
<p>Point Cloud 3D Textured Mesh Advanced</p> <p>Point Cloud Densification</p> <p>Image Scale: <input type="text" value="1/2 (Half image size, Default)"/> <input checked="" type="checkbox"/> Multiscale</p> <p>Point Density: <input type="text" value="Optimal"/></p> <p>Minimum Number of Matches: <input type="text" value="3"/></p> <p>Point Cloud Classification</p> <p><i>Note: improves the DTM generation</i></p> <p><input type="checkbox"/> Classify Point Cloud</p> <p>Export</p> <p><input type="checkbox"/> LAS</p> <p><input type="checkbox"/> LAZ</p> <p><input type="checkbox"/> PLY</p> <p><input type="checkbox"/> XYZ</p> <p>Delimiter: <input type="text" value="Space"/></p> <p><input type="checkbox"/> Merge Tiles into One File</p>	<p>Point Cloud 3D Textured Mesh Advanced</p> <p>Point Cloud Densification</p> <p>Image Scale: <input type="text" value="1/4 (Quarter image size, Fast)"/> <input checked="" type="checkbox"/> Multiscale</p> <p>Point Density: <input type="text" value="Low (Fast)"/></p> <p>Minimum Number of Matches: <input type="text" value="3"/></p> <p>Point Cloud Classification</p> <p><i>Note: improves the DTM generation</i></p> <p><input type="checkbox"/> Classify Point Cloud</p> <p>Export</p> <p><input type="checkbox"/> LAS</p> <p><input type="checkbox"/> LAZ</p> <p><input type="checkbox"/> PLY</p> <p><input type="checkbox"/> XYZ</p> <p>Delimiter: <input type="text" value="Space"/></p> <p><input type="checkbox"/> Merge Tiles into One File</p>

13 DSM and Orto

1. Initial Processing

2. Point Cloud and Mesh

3. DSM, Orthomosaic and Index

Resources and Notifications

DSM and Orthomosaic Additional Outputs Index Calculator

Resolution

Automatic

x GSD (2,07032 cm/pixel)

Custom

cm/pixel

DSM Filters

Use Noise Filtering

Use Surface Smoothing

Type:

Raster DSM

GeoTIFF

Method:

Merge Tiles

Orthomosaic

GeoTIFF

Merge Tiles

GeoTIFF Without Transparency

Google Maps Tiles and KML

14. Executar passo 2 (Point Cloud and Mesh) e 3 (DSM)

Desativar step 1. Initial Processing.

Phantom RTK

Voo com Phantom-4 RTK com iPad

Software: DJI GS Pro

1. My Missions > Nova missão pressionar sinal + > PhotoMap > Tap
2. Definir manualmente a zona a voar com os dedos
3. Para apagar pontos a mais na definição da área. Selecionar o ponto e usar o botão "lixo" no canto inferior direito.
4. **EDIT**
5. Basic > Editar o nome da missão.
6. Basic > Camera model : P4 Multispectral
7. Basic > Shooting angle : Parallel to main path
8. Basic > Capture Mode : Hover & capture at point
9. Basic > Height = 50
10. Advanced > overlap : 80% / 70%;
11. Advanced > course angle : 0
12. **SAVE** (topo esquerdo)

Parâmetros da ligação RTK

13. ... Accounting Settings > Measurement Unit : metric
14. ... Aircraft Settings > IMU + Compass
15. Confirmar os valores de todos os itens
16. ... App Settings > Network RTK accounts > Renep
 - Name: Renep
 - URL: 193.137.94.71
 - Port: 2101
 - User: renep4864
 - Pwd: **
 - Mount Point : Nome da estação mais próxima (CASC).
17. **VOO**
18. Menu Principal. FLY
19. Verificar a checklist (o voo só se realiza se todos forem verificados)

Algumas estações Permanentes da RENEPE

Cascais (CASC)
Palmela (PMLA)
DGT (IGPO)