

Abril 2025

Arcgis Pro – notes

Login:

1. New: Blank template (MAP)

2. Location: I:\Projecto_EG\dados

3. Name : Grupo01_v01

(É criada automaticamente uma geodatabase com o nome Grupo01_v01)

4. Adicionar Ortoimagens da DGT (ano 2018)

a) <http://cartografia.dgterritorio.gov.pt/ortos2018/service?service=wmts&request=getcapabilities>

4.1 Insert > Connections > Server

4.2 New WMTS Server

Server URL : a)

4.3 Catalog (painel à direita)

a) Servers > DGT – WMTS ortos 2018

b) Arrastar Ortos-2018 para o desenho

5. Criar uma Classe na Base de Dados

5.1 Catalog > Project > Databases > PEG2023

5.2 New > Feature Class

a) Name: ConstruLinear

b) Feature Class Type: line

c) Include Z values

d) Atributos : valorConstrucaoLinear (short int);
 largura (real);
 nome (texto);
 suporte (booleano)

e) Spatial reference: ETRS89/ Portugal TM06; Cascais

6. Criar uma shapefile:

6.1 View > geoprocessing > search “create feature”

6.2 Create Feature class

- a. Location : PEG3023
- b. Classe Name : passeio.shp
- c. Coordinate System: PTTM06

6.3 Contents > passeio (botão direito)

- a. Attribute table
- b. Add field

7. Adicionar pontos ao mapa

O ficheiro pode ser xls, txt ou csv.

7.1 Add Data > XY point

- 7.2 Geoprocessing >
- a) Input table (arrastar o ficheiro para este campo)
 - b) X Field: M; Y Filed: P; Z Filed: C
 - c) Coordinate System: PTTM06/ Cascais
 - d) Run

8. Criar ou Editar uma classe /entidade

8.1 Edit > Create > painel Create Features

8.2 Selecionar o tipo de linha

8.3 Prosseguir com a seta para o preenchimento dos atributos

8.4 Com botão do lado direito acedemos a várias operações sobre o elemento

8.4 No final aceitar a criação da classe ou rejeitar (no painel que surge durante a edição da entidade)

9. Simbologia de uma entidade representada no atributo de uma Classe

9.1. Painel Contents > Simbology

9.2 Unique values: Filed 1 : atributo (valorConstrucaoLinear)

Deve surgir um simbolo para cada valor do atributo.

9.3 Alterar o simbolo de cada valor do atributo.

10 .Modelação do Terreno

10.1 Criar o modelo TIN

Comando: Analysis > tools > Create TIN

Output TIN: grupoX

InputFeature Class : (classe com pontos cotados)

Height Field: (atributo com valor de altitude)

10.2 Symbology

Explorar as várias hipóteses : (triângulos: Edge with the same symbol)

10.3 Conversão para GRID (Conversion)

Comando: Analysis > Tools > TIN to Raster

Input TIN: grupoX

Output Raster : grupoX

Method : linear

Sampling value: 1 metro

10.4 Curvas de nível

Comando : Analysis > Tools > Contour

Input raster: grupoX

Output: curvasNivel

Contour interval: 0.5 m

11. Layout

11.1 Insert > New Layout > A1

11.2 Contents > Drawing Order > Layout (right-click) > Properties

11.3 Insert > Map Frame > Map

11.4 Map Frame > Properties (do lado direito surge o painel Elements)

11.5 Element > Map Frame > Placement > width = height = 500 mm

11.6 Element > Map Frame > Display Options >

Constrain > Fixed center and Scale

Location Settings > Spatial Reference (Meters)

Scale > 500

11.7 Insert > Grid > Measured Grid

11.8 (painel lado direito) Map Grid > Options (remover “automatically adjust”)

11.9 (painel lado direito) Map Grid > Components

Labels : Interval : 50 meters; Symbol (size 12pt); visible : South, West

Gridlines : Interval : 50 meters;

11.10 Insert : Nort Arrow

11.11 Insert : Scale Bar (Scale Line 1 Metric)

Seleccionar a barra da escala e mudar as unidades para metros

A barra tem o comprimento de 10 cms (ou seja 50 metros)

11.12 Insert Legend (alterar as propriedades da legenda)

11.13 Inserir texto com Titulo, sistema de referencia e texto com a autoria do trabalho.

11.14 Catalog > Layouts > (right-click) > Export to file

a) PNG / PDF

<https://pro.arcgis.com/en/pro-app/latest/get-started/add-maps-to-a-layout.htm>

<https://pro.arcgis.com/en/pro-app/latest/help/layouts/add-a-grid.htm>

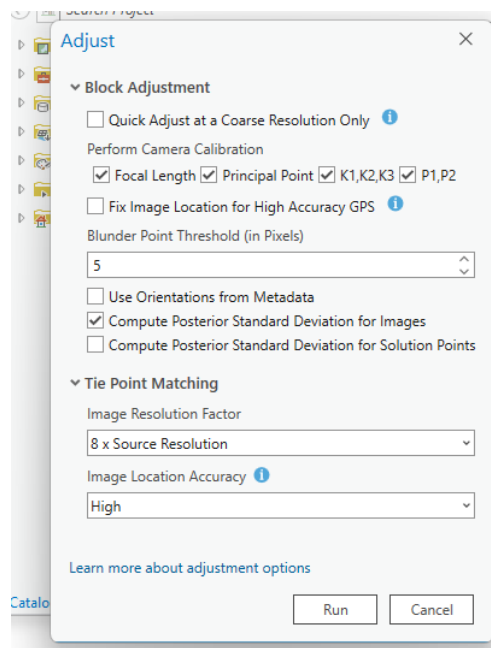
OrtoImagem

<https://doc.arcgis.com/en/imagery/workflows/tutorials/create-drone-imagery-products-ortho-mapping.htm>

Para apagar o projecto: Catalog > Remove

Imagery

1. New workspace > New Workspace
 - a) Name : ortoRGB_CL
 - b) Sensor Type: Drone
 - c) Base MAP: topographic > NEXT
 - d) Sensor Type: generic
 - e) Add (pasta com as images)
 - f) Geolocation > Loaded from EXIF
 - g) Spatial Reference
 - h) Camera Model > FC6360
 - i) Average Elevation
 - j) FINISH
 - k)
2. Block adjustment > ADJUST



3. Add ground control points
 - a) Import GCP

Import GCPs

GCP File
I:\AlojamentoLocal\Smartinho\fazenda\PFS_fazenda.txt

Set GCP Spatial Reference
ETRS_1989_Portugal_TM06 / VCS: Cascais

Geographic Transformations
Horizontal Vertical

Field Mappings

X	M
Y	P
Z	h
Label	ID
XY Accuracy	<Unknown>
Z Accuracy	<Unknown>

GCP Photo Location

Photo File Extension
JPG

☐ Import GCPs within current display extent

OK Cancel

b) Add tie points for selected GCPs

GCP Manager

Label	# Links	X	Y	Z	XY Accuracy	Z Accuracy
pt11	0	-85826.26	-18239.72	5.25	<Unknown>	<Unknown>
pt12	0	-85741.91	-18199.19	2.61	<Unknown>	<Unknown>
pt13	0	-85727.99	-18192.61	2.96	<Unknown>	<Unknown>
pt14	11	-85736.15	-18179.65	2.61	<Unknown>	<Unknown>
pt15	0	-85766.61	-18148.78	2.45	<Unknown>	<Unknown>
pt16	0	-85799.69	-18097.21	4.99	<Unknown>	<Unknown>
pt17	0	-85768.94	-18037.97	3.79	<Unknown>	<Unknown>

Residual Overview

Image List:

- + DJI_0273
- + DJI_0274
- + DJI_0275
- + DJI_0276
- + DJI_0279
- + DJI_0280
- + DJI_0281
- + DJI_0282
- + DJI_0283
- + DJI_0284
- + DJI_0285
- + DJI_0313

Adjust

Catalog Geoprocessing Element GCP Manager

c) Adjust (Triangulação área , agora com GCP)

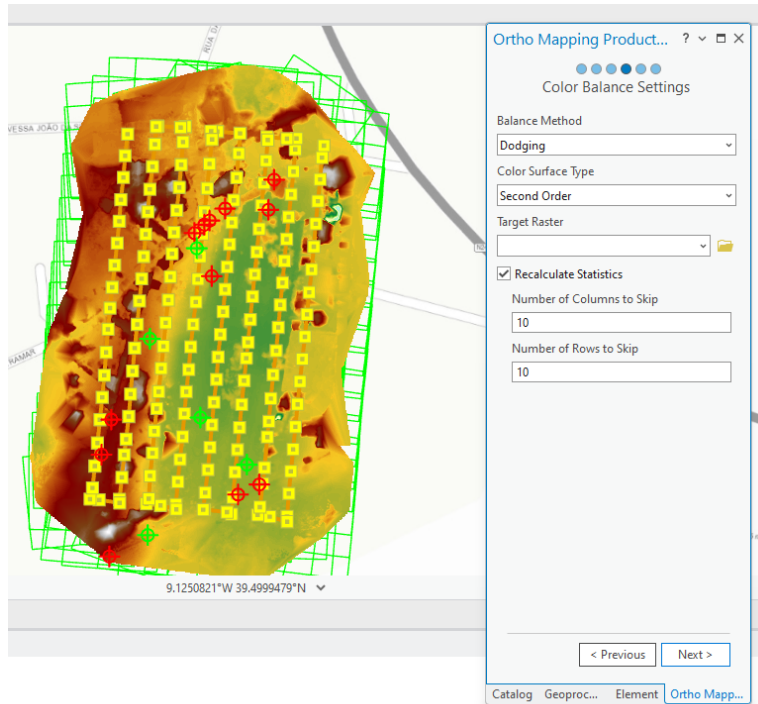
d) Adjustmanet Report

4. Generate a digital surface model (DSM)

a) Todos os parâmetros por defeito

5. Generate na orthomosaic

Todos os parâmetros por defeito



Resultado final

