Leica (GNSS)

CookBook

Lisboa, 16 Fevereiro 2018

Configuração e medição com Receptor Leica 1200

- 1. Gestor (3)
- 2. Configurações (3.5)
 - a. (novo ou edita) = Estático 5s
 - b. Modo tempo real: nenhum
 - c. Antena: AX1202 Pilar
 - d. Registo de Observações: Estático
 - e. Taxa de registo: 5s
 - f. Ocupação do ponto: normal
 - g. Paragem auto: não
 - h. Controlo de qualidade: nenhum
- 3. Gestor (3)
- 4. Trabalho novo : (nome do grupo)
 - a. Sistema de coordenadas: ETRS89 Grava
- 5. Medição (verificar trabalho e configuração)
 - a. Ocupa (15 minutos)
 - b. Pára

Configuração e medição com Receptor CS15

- 1. Utilizador
- 2. Guia de Configurações
 - a. Criar uma nova configuração/editar/escolher = Estatico 5s
 - b. Antena móvel: GS15 pilar
 - c. Controlo de q2ualidade:
 - i. Desactivar: parar automaticamente a medição
 - ii. Desactivar: verificar a qualidade
 - iii. desactivar
 - d. Registo de Observações:
 - i. Registar no receptor
 - ii. Iniciar gravação: apenas na medição
 - iii. Observações: estático
 - iv. Taxa: 5s

٧.

- 3. Dados
 - a. Novo Trabaho> inserir nome
 - b. Gravar
- 4. Programas
 - a. Medir > Medir > resposta à pergunta : Não
 - b. parar

Processamento dados GPS no Leica Infinity

Passos:

- 1. Configuração do Leica Infinity
- 2. Criar projecto
- 3. Importar dados
- 4. Análise dos dados
- 5. Importação para o project
- 6. Preparação do processamento
- 7. Processamento
- 8. Análise do processamento
- 9. Ajustamento
- 10. Exportação

Coordenadas da estação de CASCAIS, IGP, FCUL

GRS80/PTTM06	CASCAIS	IGP	FCUL
Latitude	38° 41' 36.28293''	38° 43′ 33.68565	38° 45′ 23.27103
Longitude	-9° 25′ 6.68509″	-9°9 30.67948	-9°9 24.74894
h (elipsoidal)	77.064 / 76.043	178.862	155.582
H (ortometrica)	23.689	125.471	102.170
М	-111831.916	-89170.497	-88989.446
Р	-107442.112	-104106.957	-100729.238

Ver site EUREF (<u>www.epncb.oma.be</u>)

Dados igs.bkg.bund.de/EUREF/obs/ (data Access BKG-EUREF-OBS)

Conversão CRX2RNX -> CASC0830.10d

Site da RENEP: <u>http://renep.dgterritorio.gov.pt/</u>

Dados DGT: <u>ftp://ftp.igeo.pt</u> - > RENEP -> nome da estacao (IGP0, CASC, PALM)

Site FCUL: http://enggeoespacial.fc.ul.pt/

Dados FCUL: http://ftp01.fc.ul.pt/gpsdata/

1. Configuração do Leica Infinity

1.1 Sistemas de Coordenadas

> Menu Inicial > Tools

Image: Note:	ICOLI C S D.	6 v					Leica iminity						- 0 :
seria men seria seria men men men seria se	File Home Proc	essing Si	urfaces Scanning Imagin	g infrastructure Adj	justments Features	External Services							
<pre>rbit cond cond cond cond cond cond cond cond</pre>													
Control Image: Ima		Tools											
One holds													
A definition of the set of th		ि	Code Tables	🚭 Manager	📋 Delete 📑	Import 1 Ex	port 🕞 Copy to Proje	ct 💁 Localise					
Data Balancia Wards Lat Matrie Lat Matrie Note Balancia Pipetice				Coordinate Sys	tem								٩,
Priped: Image: Prime			largets	Name	Last Modified	Transformation Y	Transformation Type Y	Height Mode 🍸	Residual Distribution Y	Ellipsoid Y	Projection Y	Projection Type Y	Geoid Model Y
Market Processes Belle Matter 2006/2017 M422/0 ENERGATION Description None Words 1944 Market Transverse Market to Gend/PM04004 part Marget Processes Construction 2006/2017 M422/0 Intelligent to the second Physical Processes Construction Construc	m Dealast	7	Antennas	SERVIR PT-TM06	21/06/2017 14:32:32	ITRF08-ETRS89	Classical 3D	Ellipsoidal	None	GRS 1980	PT-TM06	Transverse Mercator	GeodPT08
part Mongen Pri-1040 (Time 2) (200/2017 143.22) None Other 1040 (Time 2) (200/2017 143.22) None Other 1040 (Time 2) (200/2017 143.22) Other 1040 (Time 2) (200/2017 143.22) None Other 1040 (Time 2) (200/2017 143.22) Other 1040 (Time 2) (200/2017 143.22) None				ReNEP Militar	21/06/2017 14:32:30	ETRS89-ITRF08	Classical 3D	Ellipsoidal	None	WGS 1984	Militar	Transverse Mercator	GeodPT08-WGS84
DSP Construction Instant DSP DSP <thdsp< th=""> <thdsp< th=""> DSP</thdsp<></thdsp<>	ect Manager		Coordinate Systems	PT-TM06 ETRS89	21/06/2017 14:32:29				None	GRS 1980	PT-TM06	Transverse Mercator	GeodPT08
A Date: Date: Date: Date: Nore Words Maar Date: Oct: Oct: Date: Date: </td <td></td> <td>2.4</td> <td></td> <td>ED50-UTM29</td> <td>21/06/2017 14:32:27</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>None</td> <td>International (Hayford)</td> <td>UTM29N</td> <td>UTM</td> <td></td>		2.4		ED50-UTM29	21/06/2017 14:32:27				None	International (Hayford)	UTM29N	UTM	
Data: Libba 2006/2017 143224 27-1006/D27 Canacia 10 Othometer Nove International (Poplera) Gaus-Exager (Iaba) Ternative Reference vieros. 21.006/2017 143222 97-1006/D27 Canacia 10 Othometer Nove International (Poplera) Gaus-Exager (Iaba) Ternative Reference vieros. 21.006/2017 143222 97-1006/D27 Canacia 10 Othometer Nove Internative Reference Ternative Reference ch 1 <td></td> <td>(<u>*</u></td> <td>Georeterenced images</td> <td>Datum Militar</td> <td>21/06/2017 14:32:26</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>None</td> <td>WGS 1984</td> <td>Miltar</td> <td>Transverse Mercator</td> <td>GeodPT08-WGS84</td>		(<u>*</u>	Georeterenced images	Datum Militar	21/06/2017 14:32:26				None	WGS 1984	Miltar	Transverse Mercator	GeodPT08-WGS84
Chi Datuer 73 21/06/2017 143.32.2 P1-71/06/E073 Canacia 1/D Othometric None International (Hogline) Gause-Except 73 Termente Mercator P.0 Poperd Canacia Canacia 1/D Othometric None International (Hogline) Gause-Except 73 Termente Mercator Grad Canacia Canacia 1/D Othometric None International (Hogline) Gause-Except 73 Termente Mercator				Datum Lisboa	21/06/2017 14:32:24	PT-TM06-DLX	Classical 3D	Orthometric	None	International (Hayford)	Gauss-Kruger Lisboa	Transverse Mercator	
https://www.selicities.com/www.selicitiis.com/www.selicitiis.com/www.selicitiis.com/www.selicitiis.com/www.selicitiis.com/www.selicitiis.com/www.selicitiis.com/www.selicitiis.com/www.sel				Datum 73	21/06/2017 14:32:22	PT-TM06-D73	Classical 3D	Orthometric	None	International (Hayford)	Gauss-Kruger 73	Transverse Mercator	
R & Fagort													
	in & Support												
e													
				-									

Para alterar um sistema existente ou definir um novo sistema de coordenadas

						L	eica Infinity					- 0 X
File Home Proce	rssing Su	rfaces Scanning	Imaging Infrast	tructure Adjustments	Features Exte	ernal Services						^
	Tools											
Close Project	0	Code Tables	4	Manager 🗍 Dele	te 🕴 Import	t 🖹 Export	Copy to Project	Localise				
		T	c	oordinate System								٩,
		largets	Coordinate Sys	tem Manager						∋ 22 ction ¥	Projection Type Y	Geoid Model Y Ct
New Project	Ξ. Ξ	Antennas		(D) (0)	An a		112 Transformation	M	1 ++ >		Transverse Mercator	GeodPT08
			1 土 🔳	, 🕒 🖽	2	191 To	60 Ellipsoid	24 🖄			Transverse Mercator	GeodPT08-WG584
Project Manager	3	Coordinate System	Import Expor	nt Copy to Report Project	Create C Geoid Field File	Field File System	nte 🐻 Projection	Geoid CSC Model Mode	S Determine Delete el Transformation		Transverse Mercator	GeodPT08
	544	Georeferenced Ima		Data				New	Edit		UTM	
Tools	<u> </u>		Constants C	II. Transformer	and Breads	. A particular of h	The second se	9	Properties	22	Transverse Mercator	GeodPT08-WG584
Services			- Coordinate Sy	stems 22 transformat	Jons Greekson	s og Projections P		Real days I Direction	An New Geoid Model	vuger Lisboa	Transverse Mercator	
our much			Datum Lishan	21/05/0017 14/22/24	IT THOSE DUX	Classical 3D	Odhanatsia	Ness Ness	4 Grouid Model	ruger 73	Transverse Mercator	
Preferences			Datum 73	21/06/2017 14/32/22	PT-TM06-D73	Classical 3D	Orthometric	None	Name New Geoid Model	11		
			SERVIR PT-TM06	21/05/2017 14:32:32	ITREOR-ETRS89	Classical 3D	Ellipsoidal	None	Last Modified			
Help & Support			ReNEP Militar	21/06/2017 14:32:30	ETRS89-ITRF08	Classical 3D	Ellipsoidal	None	Path			
.			Datum Militar	21/06/2017 14:32:26				None	Description			
() Exit			ED50-UTM29	21/06/2017 14:32:27				None	Ellipsoid None			
			PT-TM06 ETRS89	21/06/2017 14:32:29				None	Apply on Local Side			
									Coordinate Type			
									Interpolation Type			
									✓ Extents	10		
									South-West Corner			
									Northing -			
									Easting -			
									Court Court			
									Carter Cristi			
									📕 🖉 Meter 🔹 🖓 Gors 👻 🕲 DN	is 🝷		
			4									P
# 2 O #	Ŷ	S 📰	- 22							Ŕ	3 · ^ 팩 및 40 1	OR 09:35 05/03/2018

> Manager

Neste menu podemos criar:

- a) um novo sistema de coordenadas (Coordinate System)
- b) um novo modelo de Geóide (geoide Model)
- c) um novo ficheiro do modelo de geóide. Transforação do ficheiro ASCII com o modelo do geoide para um ficheiro em formato Leica (Create geoide field file)

d) um novo conjunto de parâmetros de transformação entre sistemas

1.2 Criar ou visualiza os parâmetros das antena

Os parâmetros importantes são o centro de fase

> Tools > Antenas > Manager

A new	heates a	×.	Leica Infinity	– a ×
ref	File Home Prov		Imaging Infrastructure Adjustments Features External Services	
And				
ond Service		Tools		
Control		-		
2 krow Image: Calcurate from the second of the second		Code Tables	Annager Delete Import Export Copy to Project	
Print V Antonia V California V Ca		Targets	Antennas / Calibration Sets	Q.
Fight Implete			GNSS Manager 🔤 🕱 💙	Calibration Source Y
Retarger Implementation of the state		Antennas	🖡 🏦 🔁 🏧 🖓 📆 🦙 🦙 🥻 📥 📥 Satellite Edit	
Image: Antiperiod of the state of the s	iect Manager	Coordinate System	Import Export Copy to Download Update New New Add to New Add to Remove from Availability .	
example and the second	,	General Inc.	Data Antennas/Calibration Set Reference Stations	
ext SS News Y Read Y reg Y Catheres One SS News Y Read Y Catheres One SS News Y Read Y Catheres One SS News Y Read Y Catheres One Y Catheres One <td></td> <td>Constantion of the</td> <td>🗙 Antennes Calibration Sets 👗 Reference Stations . 🔟 Statilite Analysision . 💥 Strating Sets</td> <td></td>		Constantion of the	🗙 Antennes Calibration Sets 👗 Reference Stations . 🔟 Statilite Analysision . 💥 Strating Sets	
and a standard a standard b Support b Gas- Goodf Abache b Gas- Goodf Abache b Gas Abache b Gas- Goodf Abache b Gas Abache b Gas- Goodf Abache b Gas Abache b Gas Abache b Gas Abache c Gas Abache b Gas Abache			IGS Name Y Radome Y Type Y Calibration Date Source GPS Y GLONASS Y Galileo Y Beidou Y M	
A Seport			Geo++ GmbH Absolute	
ά δαρακt in the loca Mathies in the loca Mathie	ferences		Geo++ GmbH Relative	
			Lick Absolute	
			NOS 14 Absolute	
			NGS Absolute	
₩4 - C CM5 -				
			E Swar, Armo,	
24				
2044 - 20				

Parâmetros da antena LEIGS15

	0	Code Tables	A Mana	ger 🗍 Dele	ite 📕 Imp	port 1	Export	Copy to Projec						
		Tercets	Antenni	as / Calibration S	ets									1 Q
			GNSS Manager									6 12	Y Calibration Source	Y
	T.	Antennas	1 + 1	Ъ Ж .	<u>C</u> .	7	1		Λ 🛨	📥 Satel	lite Edit			
		Coordinate System	Import Export Ca	py to Download	d Update	New	New	Add to	New Add to Re	move from Availab	sility * *			
manager			• Pi	roject Data	,	Antenna Ca	Horation S mnas/Cali	et Calibration Set *	Favourites Reference Statis	avourites				
	K 📲	Georeferenced Ima				_				E Property Grid				
			P Antennas/Calibration	Sets 👗 Refere	ence Stations E	m] Satellite /	kvalability	Precise Ephe 🔒	111 Q.	I Property ond	_			
			IGS Name	Radome Y	Type Y Calib	bration Date	Source	GPS Y GLONASS	Y Galileo Y Beid	Leica Absolute	2	<u> </u>		
900es			LEBAR20		Devation			11/12		4 Antenna				
			LEIASIQ		Devation			11/12		RoS Name	LERUSTS	_		
			LEICGABO		Devation			11/12		Radome		_		
			LEIGANDOTELLIS		Elevation			1102		30	_	_		
			IDAR25 R4		Elevation			11/12		▲ Calibration				
			LEICGAD		Flevation		- 65	11/12		Calibration Set	Leica Absolut	·		
			LEATX1230GG		Flevation		10	11/1.2		Calibration Date				
			LEIAT504GG	LEIS	Elevation		67	11/12		Method	Robot	_		
			LEIGS15		Elevation			11/12		lype Opening internal	Elevation			
			LEIGS16		Bevation		- 60	11/12		Devation Interval		3601		
			LEIAX1202GG		Elevation		- 60	L1/L2		Azimuch interval	_	300		
			LEIAR25.R4	SCIT	Elevation		60	L1/L2		Parameters		0		
			LEIAR10		Elevation		60	L1/L2		System	GPS	· ·		
			LEIGSOB		Elevation		60	L1/L2		Frequency	11	•		
			LEIGS14		Elevation		60	L1/L2		North		0.0000 m		
			LEIAS05		Elevation		60	L1		tast		0.0000 m		
			LEIATX1230+GNSS		Elevation		60	L1/L2		Up		0.1999 m		
			LEIAT504		Elevation		60	L1/L2						
			LEIGG04		Elevation		60	L1/L2						
			-	1	_	_	_				Cancel	Apply		

Parâmetros da antena LEIAT504

Michael 0 15 8 8	κ				Leica Infinity						- 0 ×
File Home Proce	ssing Surfaces Scanning	Imaging Infrastructure	Adjustments Features	External Services							^
Save As	Tools										
Close Project	Code Tables	💸 Manage	ar 📋 Delete 📑	Import 1 Export	Copy to Project						
Info & Settings	Targets	Antennas	/ Calibration Sets								111 Q
		GNSS Manager							60 3X	Y Calibration Source	e Y
New Project	Antennas	J. A. D		7 7	T T	+	📥 Satelli	te Edit			
Project Manager	Coordinate Systems	Import Export Cop Proj	y to Download Update	New New Antenna Calibration Se	Add to New	Add to Ren Favourites Fa	nove from Availabil Nourites	ity • •			
Took	Georeferenced Ima	D	ata	Antennas/Calib	ration Sets	Reference Station	5 Barranda Bald				
Services		Antennas/Calibration S IGS Name Y	Radome Y Type Y	Satellite Availability Calibration Date Source	GPS Y GLONASS Y Ga	Q. alileo 🍸 Beid [^]	Leica Absolute		•		
P		LEIAR25.R3	Elevation	- 🖬	L1/L2		∡ Antenna				
Preferences		LEIGMX901PLUS	Elevation	· · · ·	L1/L2		IGS Name	LEIAT504	_		
Help & Support		LEIAR25.R4	Elevation		11/12		Radome		_		
		LEIATX1230GG	Elevation		11/12		3/4				
🕑 Exit		LEIAT504GG	LEIS Elevation	- 65	L1/L2		A Calibration	Robert March 44	_		
		LEIGS15	Elevation		L1/L2		Calibration Set	Leica Absolute			
		LEIGS16	Elevation	- 60	L1/L2		Method	Robert			
		LEIAX1202GG	Elevation	- 60	L1/L2		Type	Elevation	_		
		LEIAR25.R4	SCIT Elevation		L1/L2		Elevation Interval		5*		
		LEIAR10	Elevation	- 63	L1/L2		Azimuth Interval		360*		
		LEIG508	Elevation	- 60	L1/L2		Refineer internet	-			
		LEIGS14	Elevation	- 20	L1/L2		A Parameters	c.00	0		
		LEIAS05	Elevation	- 🖾	L1		system	GPS			
		LEIATX1230+GNSS	Elevation	- 🖬	L1/L2		Prequency	12	•		
		LEIAT504	Elevation	- 🖬 🖬	L1/L2		Fact		0.0000		
		LEIGG04	Elevation	- 🖾	L1/L2		Lin		0.1177		
		LEIAR20	LEIM Elevation	- 50	L1/L2		op		0.1177 m		
		LEIGS18	Elevation	- 60	L1/L2						
		LEIAT504	LEIS Elevation	- 🖾	L1/L2						
		-					0	ancel A	pply		
							Ξ.	/ Meter 🔹 😳	DMS 👻		
= ^ o 🛽	1 🖬 🧕 🛤	20								ጵ 🖓 🐈 🕅	POR 09:47

2. Criar um novo Projecto (New Project)

> File > New project >

🔤 le ta 🖞 e 🕤 📵 -		Leica Infinity				-	o ×
File Home Proc	cessing Surfaces Scanning Imagii	ng Infrastructure Adjustments Features External Services					
	New Project						
	New Project						
	Create						
				∡ Units			
	Project Name	New Project	Ang	le	Decimal Degrees [0.0001]		*
	Project Owner		Arei	3	Meter ² [0.0001]		-
	Lead Surveyor	João Catalão Fernandes	Dist	ance	Meter [0.0001]		•
Project Manager	Surveyor Number	217500833	Lat/	Long	DMS [0.01"]		-
	Surveyor Email	jcfernandes@fc.ul.pt	Coo	rdinate Order	Easting, Northing		
Tools	Comments		Pres	sure	Millibar [0.1]		•
			Tem	perature	Celsius (0.1)		-
	Customer Name/Id		Volu	ime	Meter ² [0.0001]		
	Contact Person		Grav	de	% [0.0001]		-
Preferences	Number		Slor		by [0.0001]		
Help & Support	Email			Coordioato Surto	-		
	Skype		Na	coordinate syste	DT.TMOS ETD:00		
(¹) Exit	Website		Tran		P1-1000 E16309		
			Tran	vformation Tune			
	Project Location	I:\aWrk\catalao\aulas\Projecto_EG\GPS	E Reci	dual Distribution	None		
	Create Project Subfolder		Filie	soid	(GRS 1080		
	4 Feature Cordino		Proj	ection	PT-TM06		
	Code Table	None	T Proj	ection Type	Transverse Mercator		
	Code none		Geo	id Model	GeodPT08		
			CSC	S Model			
				Coordinate Disnl	law		
			Out	out	local and WGS84		
			Loc	l Grid			
			Loc	al Geodetic			
			Loc	al Cartesian			
			WG	S84 Geodetic			
			WG	584 Cartesian			
				Coordinate direct	tion		
			Suit	coordinate unec			
			Swit	wh Fasting			
			3444	an aarong			
						00-0	
	MI 😭 🚺 🔚 🎦				多山県く必	POR 05:49	010 20

Preencher: Project Name + Storage Units Coordinate System: PT-TM06 Etrs89 Coordinate Display (Local Grid + Local Geodetic)

3. Trabalhar num projecto existente

> File > Project manager > escolher o projecto > Load

4. Importar dados (Import)

> Home > Import

🖸 🖍 🐀 📋 (> 🚿 🖨 🗞 🗸		2018_G1 - Leica Infinity	- σ <mark>×</mark>
File Home Processing Surfaces	Scanning Imaging Infrastructure Adjustments	eatures External Services	
Import Export Reports Google Data	Survey Data * Thematic Codes * Layer New	Image Image <th< th=""><th>10</th></th<>	10
S Navigator 23			Property Grid 💠 Create New Point 🕸
٩			
Library	Import		
Source	- 🛄 Recent	Files Import Settings	
Archive	Ser gps	trabalhasalunos +> 2018 +> grupo01 +> gos > 🕋 🏠 Import deleted points 🔍	
	[iiii igp02011	Name Y Modified Y Format Merge intervals	
	[iiii igp0201k	□ igp0060j.18o 01/03/2018 09:59 RINEX General	
	teste_1200_estatico	igp0060k:18g 01/03/2018 10:59 RINEX Show Data Source Report	
	Im GS_CS_15_artation	igp0050k.18n 01/03/2018 10:59 RINEX	
	E GPS	igp0060k:18o 01/03/2018 10:59 RINEX	
	DGT	igp0060.18g 01/03/2018 11:59 RINEX	
	* Favourites	gp0060.18n 01/03/2018 11:94. KINEX	
	∠ GLibrary	D imposed teo 01/03/2016 11:54. RINEX	
	Documents	D imp0000m10g 01/03/2018 12:59. RINEX	
	Public Documents	D imposed 19- 01/03/2018 13:59 BINEY	
	Desktop		
	Downloads		
	 Project Folders 	# Details for PR0J18-0029	
	C Leica Exchange	Job Name PROJ18-0029	
	Computer	Job Description	
		Created by Unknown	
	E FA	Size 164 KB	
		v Modified 01/03/2018 11:48:54	
	1 file selected.	All raw data types 💌 Import Cancel	
	E		
		1m	
		0.2 m	
	📕 • Ø • s • 🛢 • 7 •	▦	
28		🕥 💆 🗐 원 👪 🌙 Meter	▼ 🖓 Decimal Degrees ▼ 🔏 PT-TM06 ETRS89 ▼
📲 A 🗊 🗐 🕿 🔕	🛤 🔼		x ^R ∧ ₩ 12 dii POR 10:01

Selecionar os ficheiros que se pretendem processar. Ter em atenção que os ficheiros extraídos do recetor Leica estão (geralmente) em formato "Leica" (MDB) e os ficheiros da estação de referencia estão em formato RINEX. Para que todos os ficheiros surjam na listagem deverá selecionar-se a opção "All raw data types"

Os ficheiros da estação de referencia deverão abranger na totalidade o período de medição dos pontos a coordenar.

Para visualização da barra do tempo e propriedades dos dados deverá ser accionado o "inspector" botão na barra inferior



5. Processar os dados (Processing)

Sobre o nome do ponto referencia selecionar na barra superior "reference". No painel do lado direito definir "Point Role" Control e alterar as coordenadas do ponto. No final fazer "Apply"

Alterar o estado dos pontos a coordenar para "Rover" e "Point Role" para Navigated.

36 * * **⊼** Re 小 小 小 SPP Point Id Point Role Y File Source Start Time End Time 01/03 **5** IG PTO1 (01/03/2018 09:48:47) 01/03/2018 11:04:16 01/03/2018 1 01/03/2018 10:16:01 01/03/2018 1 01/03/2018 09:48:45 01/03/2018 1 PROJ18-0029 PROJ18-0029 PROJ18-0029 PTO2 (01/03/2018 10:16:02) PT PTO3 (01/03/2018 11:04:17) PTC4 (01/03/2018 11:31:27) PTO1 ×, m 0 11 PROJ18 igp0060i VMF with GPT Automatic Model OK Ⅲ・♂・◎・◎・▼・⊞ • **0000**,/w 🕺 😒 🛤

Verificar os parâmetros de processamento em "Strategy"

Importar as orbitas precisas



Para processar os dados fazer: "Process"



Neste caso os pontos PT01 e PT04 têm avisos. Antes de guardar o resultado em "Store" os avisos deverão ser corrigidos. Se não for possível corrigir os avisos os pontos deverão ser eliminados. Neste caso o ponto 4 foi observado de baixo de árvores e por isso não tem o numero mínimo de observações paras e poder calcular a coordenada com a qualidade exigível num posicionamento estático.

No final os pontos devem ser guardados : "Store" (botão direito do rato)

6. Resultados (Results)

Analisar os resultados: "Report"

Exportar os resultados: Home > Export > escolher o formato e o nome do ficheiro.

Processamento dados GPS no Leica Geo Office

Passos:

- 2. Criar projecto
- 3. Importar dados
 - a. Data Exchange manager (serial ports, settings)
- 4. Análise dos dados
- 5. Importação para o project
- 6. Preparação do processamento
- 7. Processamento
- 8. Análise do processamento
- 9. Ajustamento
- 10. Exportação

1. Criar um novo Projecto (New Project)

New Project	New Project
General Coordinates Dictionary Background Image Codelist Template	General Coordinates Dictionary Background Image Codelist Template
Project Name: JC01	Coordinate System: ETRS89 View
D:\aWrk\catalao\aulas\Projecto_EG\trabalhosalunos\2011	Transformation: -
	Residuals: No distribution
	Local ellipsoid: GRS 1980 Geoid model: GeodPt08
Automatic Coordinate Averaging:	Projection: PT-TM06 CSCS model: -
Max. Distance between different solutions (Position): 0.075 m	Compute modified grid coordinates:
Max. Distance between different solutions (Height): 0.075 m	Average combined factor: 1.0
Averaging Method: Weighted 💌	Northing shift: 0.0 m
	Easting shift: 0.0 m
Time Zone: 0 + h 0 + min	
OK Cancel	OK Cancel

- 2. Importar dados (Import)
 - i. Raw data

Coordenadas da estação de CASCAIS, IGP, FCUL

GRS80/PTTM06	CASCAIS	IGP	FCUL
Latitude	38° 41' 36.28293''	38° 43′ 33.68565	38° 45′ 23.27103
Longitude	-9° 25′ 6.68509''	-9°9 30.67948	-9°9 24.74894
h (elipsoidal)	77.064 / 76.043	178.862	155.582
H (ortometrica)	23.689	125.471	102.170
М	-111831.916	-89170.497	-88989.446
Р	-107442.112	-104106.957	-100729.238

Ver site EUREF (<u>www.epncb.oma.be</u>)

Dados igs.bkg.bund.de/EUREF/obs/ (data Access BKG-EUREF-OBS)

Conversão CRX2RNX -> CASC0830.10d

Site da RENEP: <u>http://renep.dgterritorio.gov.pt/</u>

Dados DGT: <u>ftp://ftp.igeo.pt</u> - > RENEP -> nome da estacao (IGP0, CASC, PALM)

Site FCUL: http://enggeoespacial.fc.ul.pt/

Dados FCUL: http://ftp01.fc.ul.pt/gpsdata/

Configuração do LGO Geo Office

Sistema de Coordenadas

1. Geoids

ii. Inserir o modelo de geóide para Portugal continental (GeodPT08)

Geoid Model properties	? <mark>×</mark>
General Extents	1
Name:	GeodPt08
Coordinate Type:	Geodetic
Ellipsoid:	GRS 1980 💌
Apply on the local side	<u>N</u>
Interpolation Method:	Bi-linear
File Path:	vaWrk\catalao\texto\leica\GeodPt\GeodPT08.GEM
Note:	
Last Modified:	21.02.2011 11:57:22
	OK Cancel

2. Projections

iii. Definir o sistema de projecção : PTTM06

Projection properties		? ×
General		
Name:	РТ-ТM06	_
Туре:	ТМ	-
False Easting:	0.0	m
False Northing:	0.0	m
Latitude of Origin:	39° 40′ 5.73000″ N	3
Central Meridian:	8° 7 59.19000'' W	3
Zone Width:	6° 0' 0.0"	-
Scale Factor at Origin:	1.0	
Last Modified:	21.02.2011 12:00:31	
	ОК	Cancel

3. Coordinate System

Coordinate System properties					
General					
Name:	ETRS89				
Transformation:	None				
Trans. Type:	Ð				
Residuals:	No distribution				
Local Ellipsoid:	GRS 1980 💌				
Projection:	PT-TM06				
Proj. Type:	TM				
Geoid Model:	GeodPt08				
CSCS Model:	None				
Note:					
Last Modified:	21.02.2011 12:03:27				
-	OK Cancel				

iv. Actualizar ou verificar a correcção do sistema de coordenadas

4. Criar uma antena

v. Antenas > New

(os parâmetros importantes são o centro de fase)

Antenna properties					? ×		
General Additional corrections							
Name:	GS15 Pillar		Horizontal offset:	0.0	m		
IGS name:	LEIGS15		Vertical offset:	0.0	m		
Serial number:							
Setup id:	0 *		🗌 L1 only				
Phase center offsets L1 L2							
Vertical:	0.2021	m	Vertical:	0.2007	m		
North:	0.0	m	North:	0.0	m		
East:	0.0	m	East:	0.0	m		
Corrections: Bevation and azimuth							
				ОК	Cancel		

Antena AT504 (serial 959)

L1: 0.110 m

L2: 0.128 m

5. Processar os dados (GPS-Proc)

Definir ponto de referência (FCUL)

Sobre o nome do ponto referencia, botão do lado direito do rato, "Edit Point" e definir o tipo de coordenadas e as coordenadas.

Point Class: Control

Coordinate type: Grid (local)

Coordinate Format: Easting, Northing, Height

Na janela do tempo (do lado direito) seleccionar as estações "Reference" e "Rover" (botão direito do rato)

Verificar os "Processing parameters" (Menu Principal, GPS-Proc, Processing Parameters)

Processar os dados: Menu Principal, GPS-Proc, Processing

6. Resultados (Results)

Fazer "Store" para guardar os resultados

Analisar os resultados : baselines, Report, etc...

Para alterar as coordenadas para cartográficas selecionar em:

Menu principal, View, Coordinate System e Coordinate Type.

Exportar os resultados: Menu principal, Export, Export ASCII, Settings (alterar para o pretendido) e fazer Export.