

MÓDULO DE CÁLCULO

Utilitários

Importar ASCII

Esta ferramenta permite que um arquivo no formato .*ASCII* ou .*txt* sejam reconhecidas pelo Sistema.

Segue abaixo exemplo de um arquivo neste formato, do tipo variável:

E1 7256256.260 652125.260 500.000 ESTACAO CONCRETO AZUL E2 7256167.196 652124.612 496.302 ESTACAO CONCRETO VERMELHA E3 7256026.721 652123.504 486.275 ESTACAO CONCRETO VERMELHA E4 7255921.166 652122.689 473.809 ESTACAO MADEIRA VERMELHA E5 7256033.702 651983.733 478.844 ESTACAO MADEIRA VERMELHA E5 7256036.923 651928.008 472.391 ESTACAO MADEIRA AZUL E7 7256145.558 651928.544 486.375 ESTACAO MADEIRA AZUL E8 7256338.767 651929.095 503.105 ESTACAO CONCRETO AZUL E9 7256475.117 651931.644 511.550 ESTACAO CONCRETO VERMELHA E10 7256558.698 651932.385 514.820 ESTACAO CONCRETO AZUL E11 7256528.168 652009.839 510.392 ESTACAO MADEIRA AZUL E0 7256466.715 652126.755 503.044 ESTACAO MADEIRA AZUL E1 7256256.260 652125.260 500.826 ESTACAO MADEIRA VERMELHA

Para realizar a importação é necessário incluir as seguintes definições:

Importação de Arquiv	os ASCII				×
	Impor	tação d	le Arquivos /	ASCII	
Arquivo ASCII Selecionar C:\U: Arquivo de Coordenadas Selecionar C:\U:	sers\Talyta\Music\ sers\Talyta\Music\	POSICAO\Pro	ijeto\Arquivos\exemplo, ijeto\Arquivos\exemplo,	Opções Vumerar po Inverter valo Valor O	ontos sem nome lor da cota r a cota
Tipo de Arquivo C Fixo C Variável Opções Importar Sair	vrquivo Variável Nome do Ponto Coord. Norte Coord. Este Cota Descricão	Ordem 1 2 3 4 5	Caracter Separador © Espaço © Virgula © Tab © Outro	Adicionar A Separador Item Atributo 1 Atributo 2 Atributo 3 Atributo 4	tributos à Descrição Ordem 6 7 8 9

Note que neste caso utilizamos um arquivo do tipo variável, onde as colunas não possuem um tamanho definido. Assim, é necessário inserir a ordem das informações de cada coluna e o caractere separador. Caso exista atributos para os pontos, este será incluído na coluna "Descrição" usando o carácter separador indicado.





Depois de inserir todas as definições, basta clicar no botão >Importar.



No gerenciador de arquivos, busque a pasta onde as coordenadas foram criadas, já em extensão .coo e clique em abrir.

C. Ula and Taluta Musial				
C. YUSEISYT alyta Music Y	UTILITÁRIOS	SERVIÇO	CALC. POLIGONAL	CR
Atualizar Arquivos	COMUNICAÇÃO	CADERNETA	CALC IRRADIAÇÕES	RELA
E-§\$ Coordenadas Topog/U1	CONFIGURAÇÕES	PARTIDAS	COORDENADAS	DEFO
	FECHAMENTO DA PO			2
	🎨 Abrir			×
	Examinar: 🚺 Arqui	vos	- 🖬 👉 📼	
	Nome 🔺	+ N. + Título	- Artistas p	artic
	exemplo.coo	The second second		
	Nome: exe	emplo.coo	A	brir
	Tipo:	guivos de Coordenada I	Posição (*.coo) 🔽 Car	icelar
				/

Selecione o arquivo e clique na ferramenta COORDENADAS:



	ENADAS A VISUALIZAR IGONAL CALCULADA ADIAÇÕES CALCULADAS IRDENADAS CADASTRADAS	EDIÇÃ Topográ	EDIÇÃO DE COORDENADAS Topográfico		
Ponto	Norte	Este	Cota	Descrição	
E1	7256256.2600	652125.2600	500.000	ESTACAO-CONCRETO-AZUL	
E2	7256167.1960	652124.6120	496.302	ESTACAO-CONCRETO-VERMELHA	
E3	7256026.7210	652123.5040	486.275	ESTACAO-CONCRETO-VERMELHA	
E4	7255921.1660	652122.6890	473.809	ESTACAO-MADEIRA-VERMELHA	
E5	7256033.7020	651983.7330	478.844	ESTACAO-MADEIRA-VERMELHA	
E6	7256036.9230	651928.0080	472.391	ESTACAO-MADEIRA-AZUL	
E7	7256145.5580	651928.5440	486.375	ESTACAO-MADEIRA-AZUL	
E8	7256338.7670	651929.0950	503.105	ESTACAO-CONCRETO-AZUL	
E9	7256475.1170	651931.6440	511.550	ESTACAO-CONCRETO-VERMELHA	
E10	7256558.6980	651932.3850	514.820	ESTACAO-CONCRETO-AZUL	
E11	7256528.1680	652009.8390	510.392	ESTACAO-MADEIRA-AZUL	
EO	7256466.7150	652126.7550	503.044	ESTACAO-MADEIRA-AZUL	
E1	7256256.2600	652125.2600	500.826 🔇	ESTACAO-MADEIRA-VERMELHA	

Note que os atributos são importados como descrição.

Segue abaixo exemplo de um arquivo no formato .txt, do tipo fixo:

LAGO	5499374	1121510	0
CERCA	5512900	1157983	0
CERCA	5529048	1201814	0
CERCA	5554854	1326973	0
CERCA	5558225	1351670	0
CERCA	5559792	1363097	0
CERCA	5556583	1392848	0
CERCA	5552988	1415050	0
CERCA	5555025	1457019	0
CERCA	5536910	1474679	0
CERCA	5521742	1483621	0
TERRENO	5509564	1471503	0
TERRENO	5500625	1458407	0
TERRENO	5508143	1443673	0
TERRENO	5496277	1426292	0
TERRENO	5484839	1418841	0
TERRENO	5481997	1417702	0
TERRENO	5445580	1388648	0
LAGO	5425787	1148305	0
CAMINHO	5456177	1146442	0
	LAGO CERCA CERCA CERCA CERCA CERCA CERCA CERCA CERCA CERCA CERCA TERRENO TERRENO TERRENO TERRENO TERRENO TERRENO TERRENO TERRENO CAMINHO	LAGO 5499374 CERCA 5512900 CERCA 5529048 CERCA 5554854 CERCA 5558225 CERCA 5556583 CERCA 5556583 CERCA 555025 CERCA 555025 CERCA 555025 CERCA 555025 CERCA 555025 CERCA 5536910 CERCA 5521742 TERRENO 5509564 TERRENO 5508143 TERRENO 5508143 TERRENO 5496277 TERRENO 5484839 TERRENO 5481997 TERRENO 548580 LAGO 5425787 CAMINHO 5456177	LAGO 5499374 1121510 CERCA 5512900 1157983 CERCA 5529048 1201814 CERCA 5554854 1326973 CERCA 5558225 1351670 CERCA 5559792 1363097 CERCA 5556583 1392848 CERCA 5556583 1392848 CERCA 555025 1457019 CERCA 555025 1457019 CERCA 555025 1457019 CERCA 5521742 1483621 TERRENO 5509564 1471503 TERRENO 5509564 1471503 TERRENO 5508143 1443673 TERRENO 5508143 1443673 TERRENO 5496277 1426292 TERRENO 5484839 1418841 TERRENO 5481997 1417702 TERRENO 5481997 1417702 TERRENO 548580 1388648 LAGO 5425787 1148305 CAMINHO 5456177 1146442

Neste caso, as informações necessárias são:



Importação de Arquivos ASCII	_		x
Imp	ortação de	e Arquivos /	ASCII
Arquivo ASCII Selecionar C:\Users\Talyta\Mus Arquivo de Coordenadas Selecionar C:\Users\Talyta\Mus	ic\POSICAO\Proje ic\POSICAO\Proje	eto\Arquivos\fixo.txt eto\Arquivos\fixo.coo	Opções Vumerar pontos sem nome Inverter valor da cota Somar valor a cota Valor
Tipo de Arquivo Fixo Variável Opções Importar Sair Arquivo Fixo Item Nome do Ponto Coord. Norte Coord. Este Descrição	Coluna Inicial 2 14 22 30 6	Coluna Final 5 21 29 31 13	Adicionar Atributos à Descrição Separador -

É importante identificar o ponto inicial e final de cada coluna, e a ordem dos dados corretamente.

Depois de inserir as definições, basta clicar no botão >Importar.

Sistema Po	sição
•	20 Pontos Foram Importados.
	ОК

Selecione o arquivo criado e clique na ferramenta COORDENADAS:





	NADAS A VISUALIZAR GONAL CALCULADA DIAÇÕES CALCULADAS RDENADAS CADASTRADAS	EDIÇÃO DE COORDENADAS Topográfico			
Ponto	Norte	Este	Cota	Descrição	
M1	5499374.0000	1121510.0000	0.000	LAGO	
M2	5512900.0000	1157983.0000	0.000	CERCA	
M3	5529048.0000	1201814.0000	0.000	CERCA	
M4	5554854.0000	1326973.0000	0.000	CERCA	
M5	5558225.0000	1351670.0000	0.000	CERCA	
MG	5559792.0000	1363097.0000	0.000	CERCA	
M7	5556583.0000	1392848.0000	0.000	CERCA	
M8	5552988.0000	1415050.0000	0.000	CERCA	
M9	5555025.0000	1457019.0000	0.000	CERCA	
M10	5536910.0000	1474679.0000	0.000	CERCA	
M11	5521742.0000	1483621.0000	0.000	CERCA	
M12	5509564.0000	1471503.0000	0.000	TERRENO	
M13	5500625.0000	1458407.0000	0.000	TERRENO	
M14	5508143.0000	1443673.0000	0.000	TERRENO	
M15	5496277.0000	1426292.0000	0.000	TERRENO	
M16	5484839.0000	1418841.0000	0.000	TERRENO	
M17	5481997.0000	1417702.0000	0.000	TERRENO	
M18	5445580.0000	1388648.0000	0.000	TERRENO	
M19	5425787.0000	1148305.0000	0.000	LAGO	
M20	5456177.0000	1146442.0000	0.000	CAMINHO	

Exportação

Esta ferramenta permite a exportação dos dados do módulo de cálculo para formatos definidos.

DXF	2.0
Polig/Irrad -> Coordenadas	Dados a Exportar Poligonal
Coordenadas Topograph	✓ Irradiação
Caderneta Topograph	
Arquivo GSI	

Para os formatos disponíveis, é possível exportar os dados de poligonal, irradiação e coordenadas, conforme indicação prévia. O arquivo a ser exportado deverá estar aberto





no módulo de cálculo:

 Para a exportação DXF, primeiramente defina os dados a serem exportados e o tamanho do texto. Clique na ferramenta >DXF e indique o diretório do arquivo e o nome:

😵 Salvar cor	no	X
Salvar em:	\mu Arquivos	▼ 🗢 🗈 💣 🎫
Nome 🔺	▼ N. ▼ Título	+ Artistas partic
University of the second secon	.dxf	
•		ŀ
<u>N</u> ome:	Cascavel.dxf	Salvar
<u>T</u> ipo:	Arquivos DXF	▼ Cancelar

O arquivo gerado representará cada ponto como um node (point) e três textos, separados por layers, indicando o nome do ponto, cota e descrição.

OBS.: Não use essa função para trabalhar com o módulo de desenho do Posição no AutoCAD®, pois os pontos exportados não serão reconhecidos. Utilize a função importar pontos no menu Posição do AutoCAD®.

 Na exportação Pol/Irrad > Coordenadas, basta clicar na ferramenta e indicar o diretório:

😵 Salvar com	10			×
Salvar em:]]) Arquivos	•	+ 🗈 💣	.
Nome A Projetos Escritura.o exemplo.o fixo.coo	▼ N. ▼ Título		✓ Arti:	stas partic
 <u>N</u> ome:	cascavel			▶ Salvar
<u>T</u> ipo:	, Arquivo de Coordenadas		•	Cancelar

Neste caso o arquivo de extensão *.pol* e *.irr* serão exportados para um arquivo de extensão *.coo*.





• A exportação para um arquivo de coordenadas Topograph possui uma particularidade em relação a nomeação:

😵 Salvar con	10		×
Salvar em:	📙 Arquivos 💽 🔹	= 🔁	r 📰 🕂
Nome 🔺	, ▼ N. ▼ Título	•	Artistas partic
4			•
<u>N</u> ome:	00100203.o04		Salvar
<u>T</u> ipo:	Arquivo de Coordenadas Topograph		Cancelar

Para que o Sistema Topograph identifique o arquivo de coordenadas o nome do arquivo deverá ter a estrutura conforme exemplo acima (TopoGRAPH V3.1 MSDOS - Cliente_Obra_Trabalho.O_Referência), com a letra "O" para caracterizar arquivo de coordenadas do TopoGRAPH.

• Na exportação para um arquivo de Caderneta Topograph, selecione os dados a exportar e indique os dados do cliente:

S Exporta	ção Cadei	neta Top	ograph	
Dados do C	liente			
Cliente	001	Obra	002	
Trabalho	03	Referênc	ia 04	
Diretório	SICA0\P	rojeto\Arqu	ivos	
Equipto	999999	1		
Caderneta	0001			
Operador				
E	xportar		Sair	

O arquivo exportado é do Sistema TopoGRAPH V3.1 MSDOS.

Unir Arquivos

Esta ferramenta permite unir dois ou mais arquivos de caderneta ou coordenadas. Para unir dois arquivos de caderneta, é necessário que exista uma "amarração" entre os dados.





União de Arquivos	×
Selecione e Arraste os Arquivos C: [] Talyta Music POSICAO Projeto Escritura.coo exemplo.coo fixo.coo	Tipo de Arquivo Caderneta UNIR Sair Coordenadas Coordenadas C:\Users\T alyta\Music\POSICA0\Projeto\Arquivos\unidos.cod Lista dos Arquivos a Unir C:\Users\T alyta\Music\POSICA0\Projeto\Arquivos\exemplo.coo C:\Users\T alyta\Music\POSICA0\Projeto\Arquivos\exemplo.coo C:\Users\T alyta\Music\POSICA0\Projeto\Arquivos\fixo.coo C:\Users\T alyta\Music\POSICA0\Projeto\Arquivos\fixo.coo

Primeiramente selecione o diretório onde estão os arquivos, e arraste-os até a Lista dos Arquivos a Unir. A inserção dos arquivos na lista deve ser feita na ordem correta, para criação do novo arquivo.

Na janela Nome do Arquivo Unido basta indicar um novo nome, para que o primeiro arquivo selecionado não seja sobreposto, conforme destaque acima.

Basta clicar em >UNIR, o arquivo será criado.

Copiar Cotas

Copiar Cotas do Arquivo de Nivelamento para Arquivo de Coordenadas	×
COPIAR CUTAS DE NIVELAMENTO P/ COURDENADAS	
Arquivo de Coordenadas	
Selecionar	
Arquivo de Nivelamento	
Selecionar	
Copier	

Esta ferramenta permite copiar as cotas de um arquivo de nivelamento, no formato *.niv*, para um arquivo de coordenadas, *.coo*. Para isso, basta selecionar o arquivo de coordenadas, o qual terá as cotas substituídas e o de nivelamento, que fornecerá as cotas e clicar em >COPIAR:





Copiar Cotas do Arquivo de Nivelamento para Arquivo de Coordenadas COPIAR COTAS DE NIVELAMENTO P/ COORDENADAS	×
Arquivo de Coordenadas Selecionar C:\Posicao\Demos\cascavel.coo	
Arquivo de Nivelamento Selecionar C:\Posicao\Demos\nivel_trecho10 niv	
Copiar Sair	

O programa procura por pontos com o mesmo nome nos dois arquivos. Quando encontra substitui a cota do arquivo de coordenada pela cota encontrada no arquivo de nivelamento.

Sistema Po	sição	
•	Total de Cotas Copiadas = 71	
	ОК	

Gerar Arquivo ASCII

Gera arquivos no formato ASCII a partir de um arquivo de caderneta *.cad* ou de coordenadas *.coo* para serem usados em outros programas. O layout do arquivo pode ser definido pelo usuário.



Exportação de Arqu	ivo ASCTI			×
Exp	oortação de	Arquiv	/os ASCII	
Arquivo a Exportar]
Arquivo ASCII Selecionar]
Dados a Exportar ✓ Poligonal ✓ Irradiação ✓ Coordenadas Exportar Sair	Layout do Arquivo Nome do Ponto Coord. Norte Coord. Este Cota Descricão	Ordem 1 2 3 4 5	Caracter Separador © Espaço © Virgula © Tab © Outro Manter Coluna	

Para gerar o arquivo basta selecionar o arquivo, indicar o diretório e nome do arquivo ASCII a ser gerado e os tipos de dados a exportar.

Exportação de Arqu	iivo ASCII		
Exp	portação de	Arquiv	vos ASCII
Arquivo a Exportar			
Selecionar C:	\Posicao\Demos\Cas	cavel.cad	
Arquivo ASCII			
Selecionar C:	\Posicao\Demos\case	cavel.asc	
	1 1 4 .		
Dados a Exportar	Layout do Arquivo	Ordem	Caracter Separador
Irradiacão	Nome do Ponto	1	C Espaço
Coordenadas	Coord. Norte	2	C Virgula
	Coord. Este	3	
Exportar	Cota	4	C Outro
Sair	Descricão	5	Manter Coluna

É necessário indicar a ordem em que os dados serão dispostos no arquivo. Caso existam dados que não deseja importar, basta indicar como ordem 0. Indique o carácter que separa os dados e clicar em >Exportar.





E1	7256256.2600	652125.2600	500.0000	ESTACAO
E2	/25616/.1656	652124.9709	495.8363	ESTACAO
E3	7256026.6460	652124.4679	485.7734	ESTACAO
E4	7255921.0573	652124.1367	473.2803	ESTACAO
E5	7256032.8904	651984.6469	478.2700	ESTACAO
E6	7256035.8274	651928.9079	471.8029	ESTACAO
E7	7256144.4312	651928.8480	485.7589	ESTACAO
E8	7256337.5838	651928.2955	502.4404	ESTACAO
E9	7256473.9072	651930.0385	510.8509	ESTACAO
E10	7256557.4669	651930.2599	514.0997	ESTACAO
E11	7256527.4400	652007.9179	509.6506	ESTACAO
EO	7256466.7785	652125.2600	502.2683	ESTACAO
E1	7256256.2600	652125.2600	500.0000	ESTACAO
2	7256555.6411	651929.3360	513.8675	PONTO DE COTA
3	7256535.3728	651929.2438	515.0316	PONTO DE COTA
4	7256533.0688	651952.0032	512,4270	PONTO DE COTA
5	7256549.3761	651945.8278	513, 1821	PONTO DE COTA

Caso deseje tabular (fixar) as colunas do arquivo ASCII basta selecionar a opção >Manter Coluna.

Arquivo de Coordenadas			ø
Renumerar os Pontos que iniciam com		Use '?' para coringa	
Descrição dos Pontos a renumerar			
Prefixo para os pontos Renumerados			
Iniciar a renumeração em	1		
Renumerar	[Sair	

Renumerar Pontos

Esta ferramenta permite renumerar os pontos de um arquivo de coordenadas, com extensão *.coo*. Para isso basta selecionar o arquivo, indicar o prefixo e início da nova numeração e clicar em >Renumerar.



Vrauivo de Coordenadas	C:\Llsers\Talu	ta\Music\E	rojeto\Arquivos\evem	P
Renumerar os Pontos que Descrição dos Pontos a re Prefixo para os pontos Re niciar a renumeração em	iniciam com enumerar numerados	 P	Use '?' para coringa	
Renume	erar	<u>,</u>	Sair	

É possível inserir os seguintes filtros para renumeração:

0K

- Renumerar os pontos que iniciam com: Seleciona somente os pontos que atendem o filtro, pode ser usado o sinal de interrogação "?" como coringa. <u>Exemplo:</u> para renumerar todos os pontos que comecem com "CAD" e tenham qualquer dígito no quarto caractere e um "A" no quinto caractere informe: CAD?A.
- **Descrição dos pontos a renumerar**: Seleciona somente os pontos com a descrição indicada.

BOM TRABALHO

