



## MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA

Divisão de Serviços Municipais

### Manual de conversão online de ficheiros dwg e dxf para shapefile

No âmbito dos procedimentos inerentes aos processos de licenciamento ou autorização de operações urbanísticas, nos termos da legislação em vigor, e atendendo a que a CM dispõe de um conjunto de ferramentas informáticas, que permitem uma gestão digital dos processos de obras particulares, sugere-se que todos os procedimentos de controlo prévio das operações urbanísticas devam ser entregues em formato digital tipo *shapefile* georreferenciados pelo sistema de coordenadas Hayford Gauss datum 73.

Verificada a inexistência, no território, de Vila Nova de Cerveira, de uma cobertura generalizada de marcas da rede geodésica, que permita a realização de levantamentos topográficos georreferenciados, a Câmara Municipal deverá fornecer, juntamente com a emissão de Plantas de Localização, um extrato da cartografia 1/10 000 em formato digital, tipo. Dxf, georreferenciada.

Este extrato de cartografia georreferenciada, não pode ser alterada e o seu uso destina-se única e exclusivamente ao apoio à georreferenciação do processo.

O processo do pedido de licenciamento ou autorização de operação urbanística deverá conter, juntamente com as peças gráficas digitais, dois ficheiros do tipo *shapefile*, que contenham, respetivamente, o polígono com o limite cadastral da parcela (LIMITE\_PARCELA) e a identificação da implantação da operação urbanística (IMPLANTA)

O shapefile é um formato de ficheiro, que contém dados geoespaciais em formato vetorial, desenvolvido em código aberto e que é, atualmente, o formato que permite uma maior interoperabilidade entre sistemas/ferramentas, nomeadamente com as ferramentas SIG de apoio à Gestão Urbanística, usadas na Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira.

Consciente de que o formato shapefile, ainda, não goza de grande popularidade/universalidade entre os técnicos e programas de desenho CAD, procurei uma solução que permitisse de forma rápida, expedita e sem custos, converter ficheiros CAD (DWG, DGN OU DXF) em *shapefile*, e encontramos, na web, um conversor de utilização bastante simples e intuitiva.

Tutorial – Converter dwg/dxf em shp, através de conversor online grátis.



## MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA

Divisão de Serviços Municipais

1. Após a georreferenciação da informação respeitante ao limite da parcela e implantação da pretensão urbanística, crie dois ficheiros em formato.dxf, aos quais deve atribuir, respetivamente, as designações de “LIMITE\_PARCELA” e “IMPLANTA”.
2.
  - a. A localização dos layers não pode ser alterada, pelo que sugerimos, siga o seguinte exemplo:

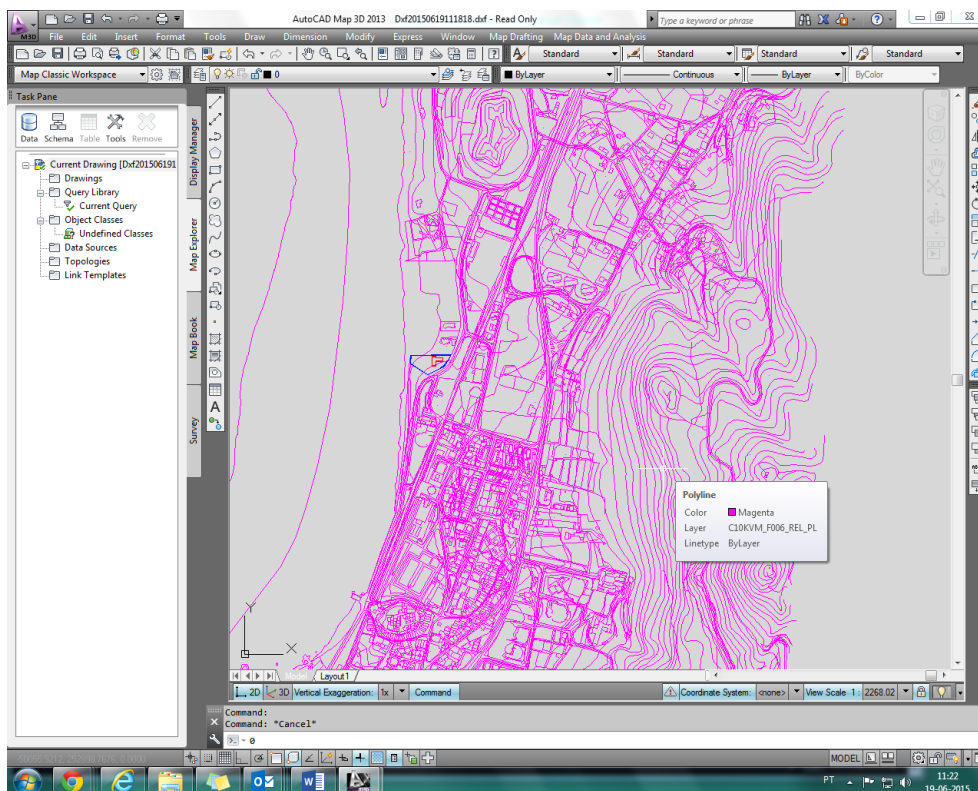
### Autocad:

**Opção 1:** Comando wblock | selecionar elemento | selecionar pasta | atribuir nome correspondente | escolher como tipo de ficheiro .dxf.

Em <https://www.gisconvert.com/>, em output format selecionar “ESRI shapefile – POLYGON”, escolher o ficheiro “implanta.dxf” e clicar em “convert file”.

### Demonstração:

- i. Abra o ficheiro que lhe foi enviado, via email, pelo serviço EPL ([webepi@cm-vncerveira.pt](mailto:webepi@cm-vncerveira.pt)) e Georreferencie a sua pretensão.



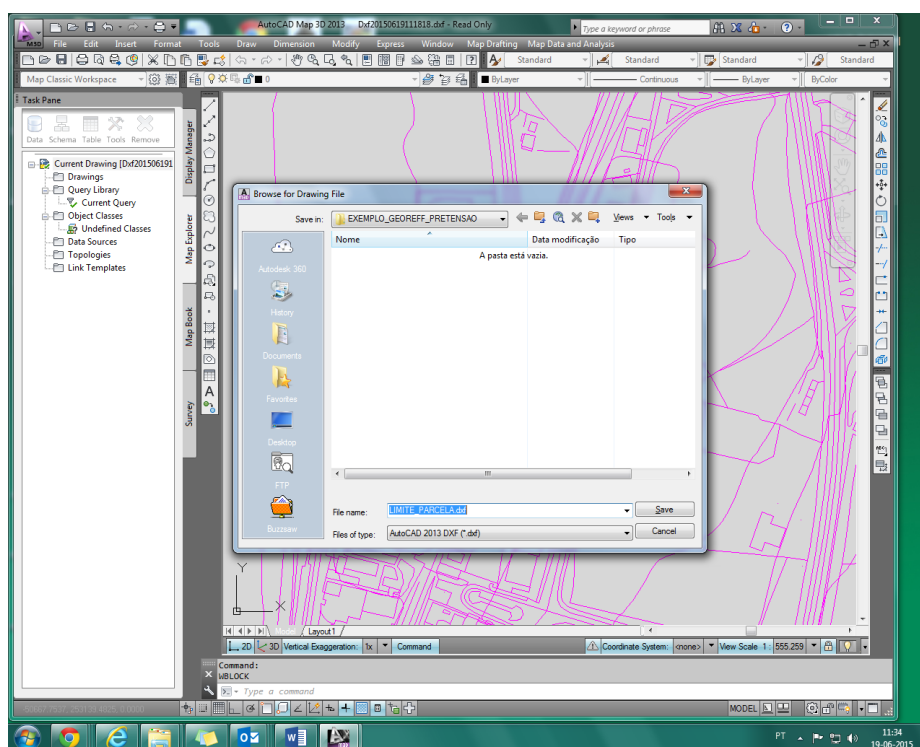
sexta-feira, 19 de junho de 2015



## MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA

Divisão de Serviços Municipais

Com o comando “wblock” crie dois ficheiros, respetivamente para o layer “LIMITE\_PARCELA” e “IMPLANTA”. Escolha a pasta, defina o nome do layer e selecione objeto, e escolha um tipo de ficheiro .dxf. (repita a operação para o outro layer)

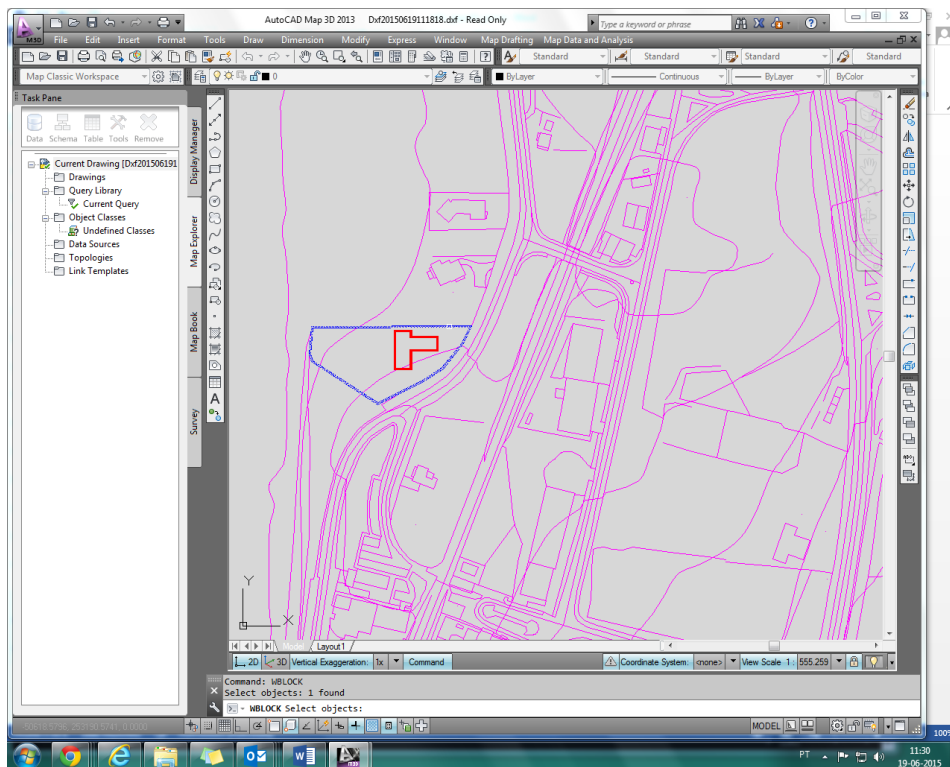
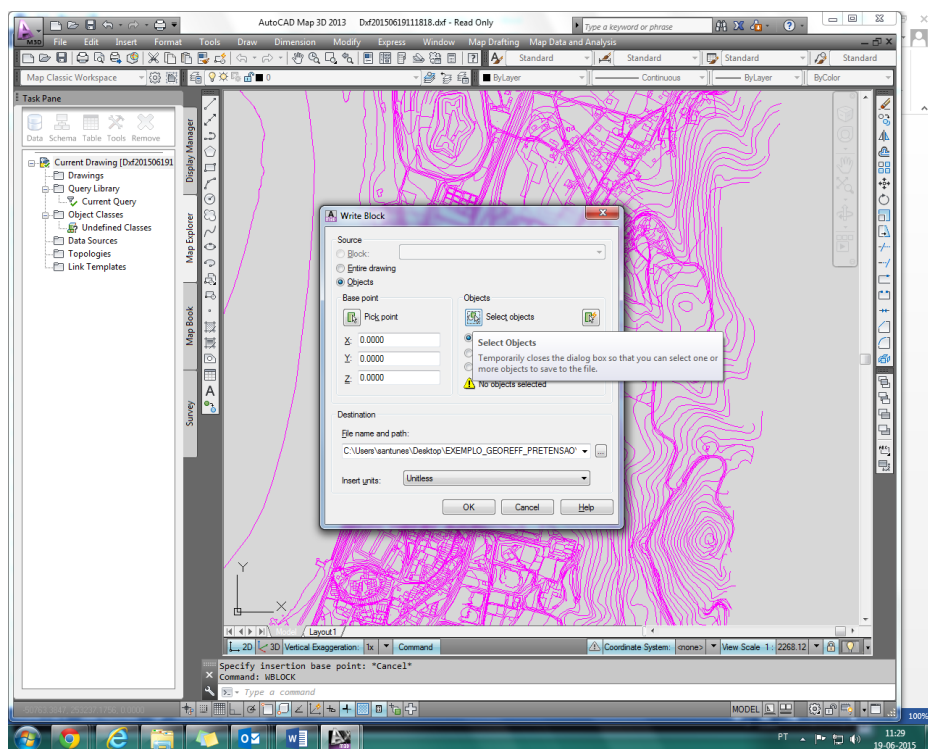


sexta-feira, 19 de junho de 2015



## MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA

Divisão de Serviços Municipais



sexta-feira, 19 de junho de 2015



## MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA

Divisão de Serviços Municipais

- ii. Aceda à pagina <https://www.gisconvert.com/>
- iii. Em “output format” selecionar “ESRI shapefile – **POLYGON**”,

The screenshot shows the website <https://www.gisconvert.com/> with the following content:

- GIS File Format Conversions**: Need to convert between Geographic Information System data formats like AutoCAD DXF, DWG, Shapefile (SHP), Google KML, GPX (GPS Exchange Format), or CSV? One of the tools below may address your need. If not, contact me to see if I can help.
- AutoCAD DXF, AutoCAD DWG, or KML to ESRI Shapefile, Google KML, or DXF**: This free online converter will translate an AutoCAD file (in DXF or DWG format) to a shapefile or KML format. It can also convert from KML format to shapefile, or KML to DXF. Choose the output format you desire and select your input file, then press **Convert File**.
- Output Format**: A dropdown menu is set to **ESRI Shapefile - POLYGON**.
- Escolher ficheiro**: A button to upload a file, currently showing "Nenhu...onado".
- Convert File**: A green button to initiate the conversion.
- Download PRJ File**: A section explaining that a PRJ file is needed to define the coordinate system or projection system. It includes a dropdown menu for "Projection / Coordinate System" set to "EPSG 3819 - HD1909" and a **Get PRJ File** button.
- CSV to Shapefile / CSV to DXF**: A section explaining that this tool allows converting a CSV file to DXF or Shapefile format, with a note that the file must have two columns labeled "x" and "y".

On the right side of the page, there is a red promotional banner for "MEGA DESCONTÃO" with "DESCONTOS DIRETOS ATÉ 50%" from June 19 to 21, and a "VER ARTIGOS" button.

sexta-feira, 19 de junho de 2015



## MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA

### Divisão de Serviços Municipais

- iv. Selecionar o ficheiro “LIMITE\_PARCELA.DXF” e clicar em “convert file”.

DWG note: DWG 2000 format files will work best, but in general DXF is a better format for data exchange. If at all possible use DXF files rather than DWG files for best results.

**Download PRJ File**  
Occasionally you need a PRJ file to accompany a shapefile. This defines the coordinate system or projection system in use. If you know the projection you need, choose it from this list to get a PRJ file back. Note that this will not convert data projections, it will just give you a PRJ file to accompany your data.

Projection / Coordinate System:  
EPSG 3819 - HD1909

[Get PRJ File](#)

**CSV to Shapefile / CSV to DXF**  
This tool will allow you to convert a CSV file to DXF or Shapefile format. The file must have two columns labelled "x" and "y", which contain your coordinates. Note that this conversion handles points only. If you want to convert polygon CSV files, consider using the older Windows desktop converter application.

**GIS File Format Conversions**  
Need to convert between Geographic Information System data formats like AutoCAD DXF, DWG, Shapefile (SHP), Google KML, GPX (GPS Exchange Format), or CSV? One of the tools below may address your need. If not, [contact me](#) to see if I can help.

[www.gisconvert.com](#)  
DXF or DWG to Shapefile or KML | Download a PRJ File | CSV to Shapefile or CSV to DXF | Bulk DXF to Shapefile | GPX to Shapefile

**AutoCAD DXF, AutoCAD DWG, or KML to ESRI Shapefile, Google KML, or DXF**  
This free online converter will translate an AutoCAD file (in DXF or DWG format) to a shapefile or KML format. It can also convert from KML format to shapefile, or KML to DXF. Choose the output format you desire and select your input file, then press Convert File.

Output Format:  
ESRI Shapefile - POLYGON

[Escolher ficheiro](#) | LIMITE...A.dxf

[Convert File](#)

This converter is based on open source components, and source code is available via the [IBM developerWorks article](#) on this topic. (The bulk converter below is based on different tools.)

DWG note: DWG 2000 format files will work best, but in general DXF is a better format for data exchange. If at all possible use DXF files rather than DWG files for best results.

**Download PRJ File**  
Occasionally you need a PRJ file to accompany a shapefile. This defines the coordinate system or projection system in use. If you know the projection you need, choose it from this list to get a PRJ file back. Note that this will not convert data projections, it will just give you a PRJ file to accompany your data.

Projection / Coordinate System:  
EPSG 3819 - HD1909

[Get PRJ File](#)

**CSV to Shapefile / CSV to DXF**  
This tool will allow you to convert a CSV file to DXF or Shapefile format. The file must have two columns labelled "x" and "y", which contain your coordinates. Note that this conversion handles points only. If you want to convert polygon CSV files, consider using the older Windows desktop converter application.

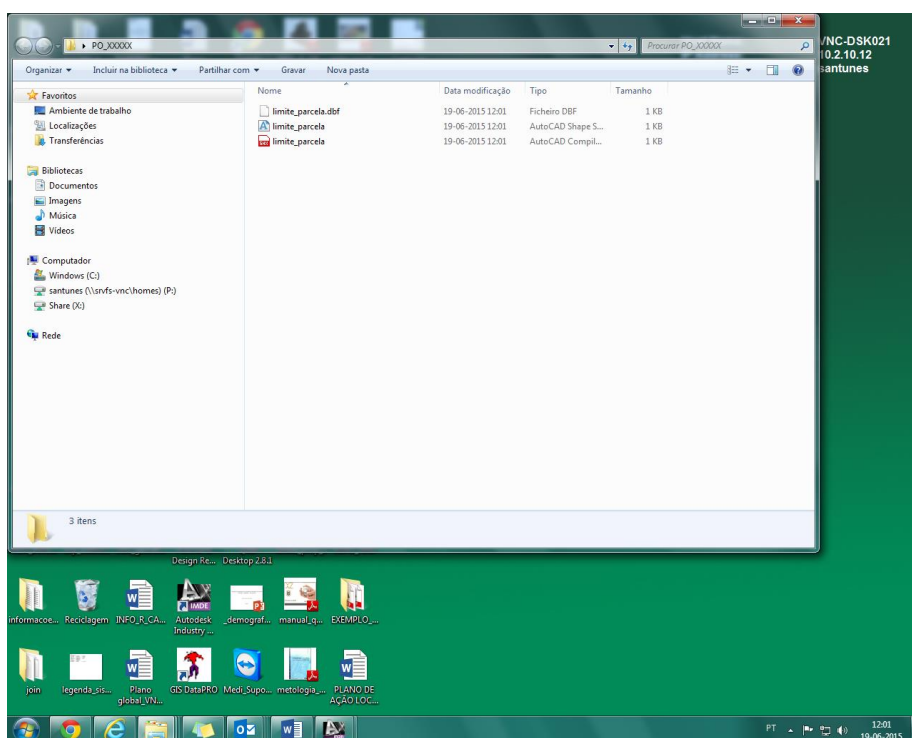
sexta-feira, 19 de junho de 2015



## MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA

Divisão de Serviços Municipais

- v. É criado uma pasta zip, que deverá abrir e copiar os ficheiros para a pasta de instrução do processo.



Já está!

**Microstation**

(em desenvolvimento)

Sónia Antunes

sexta-feira, 19 de junho de 2015