

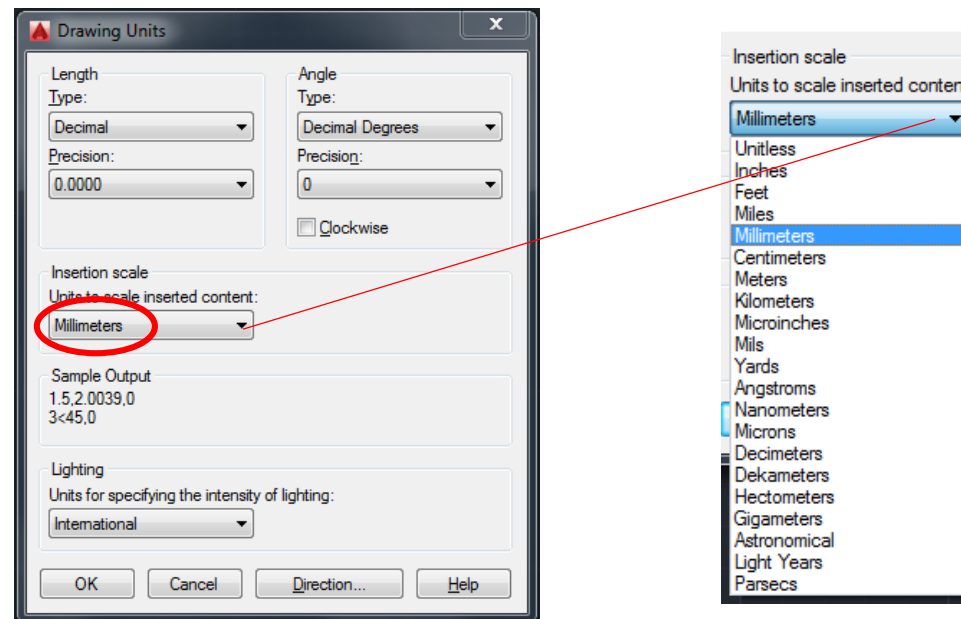


Layout

UNIDADES DE DESENHO

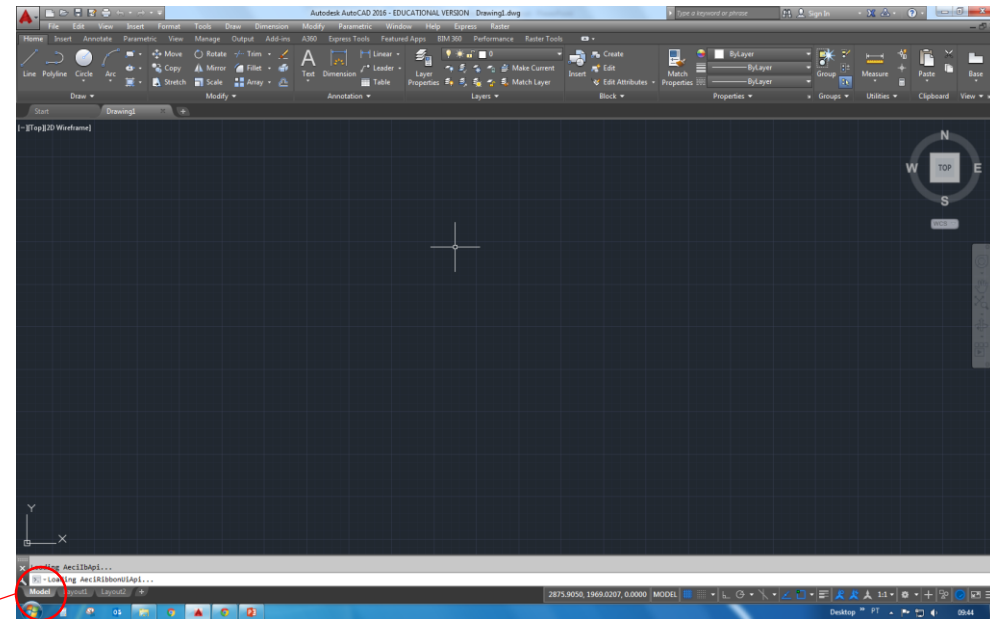
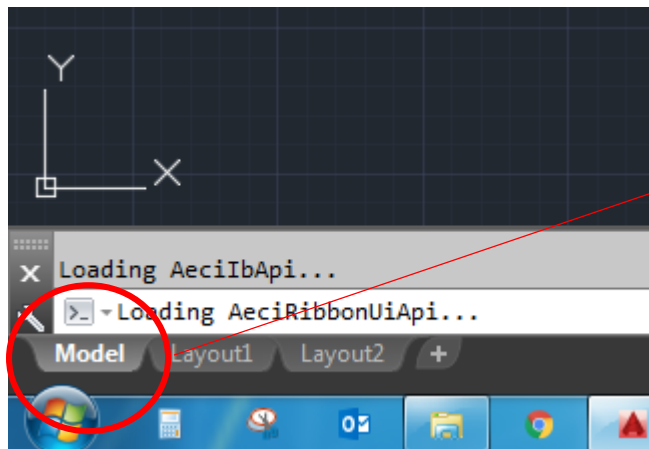
Em AutoCAD, os trabalhos são normalmente executados à escala 1:1. Trabalhando no sistema métrico, a unidade que está definida por defeito é o milímetro. Para comprovar basta usar o comando UNITS. Se o projecto consiste na planta de uma casa por exemplo, então será mais adequado trabalhar em metros. Assim altera-se a unidade para metros.

Esta alteração não tem qualquer impacto no desenho corrente, nem altera as cotagens já inseridas. A importância deste detalhe surge apenas no momento da impressão.



“MODEL SPACE”

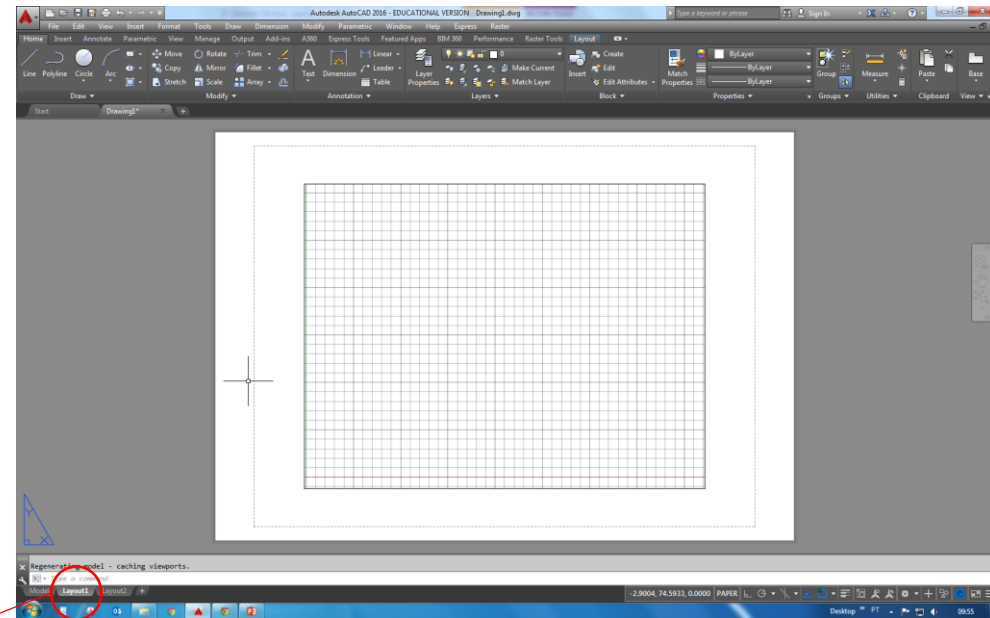
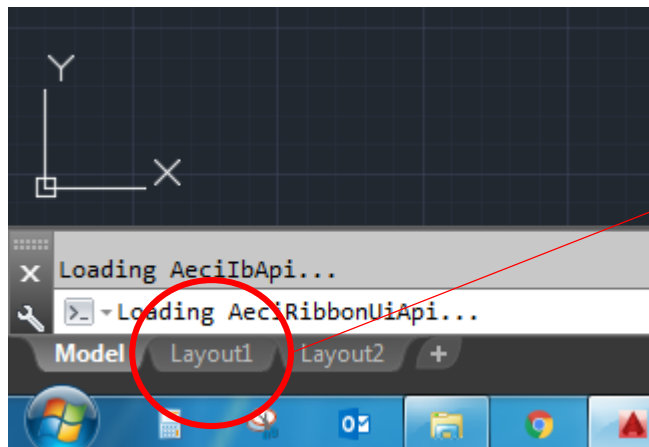
Os trabalhos são normalmente executados no ambiente “Model Space” (MS).



Model Space

“PAPER SPACE”

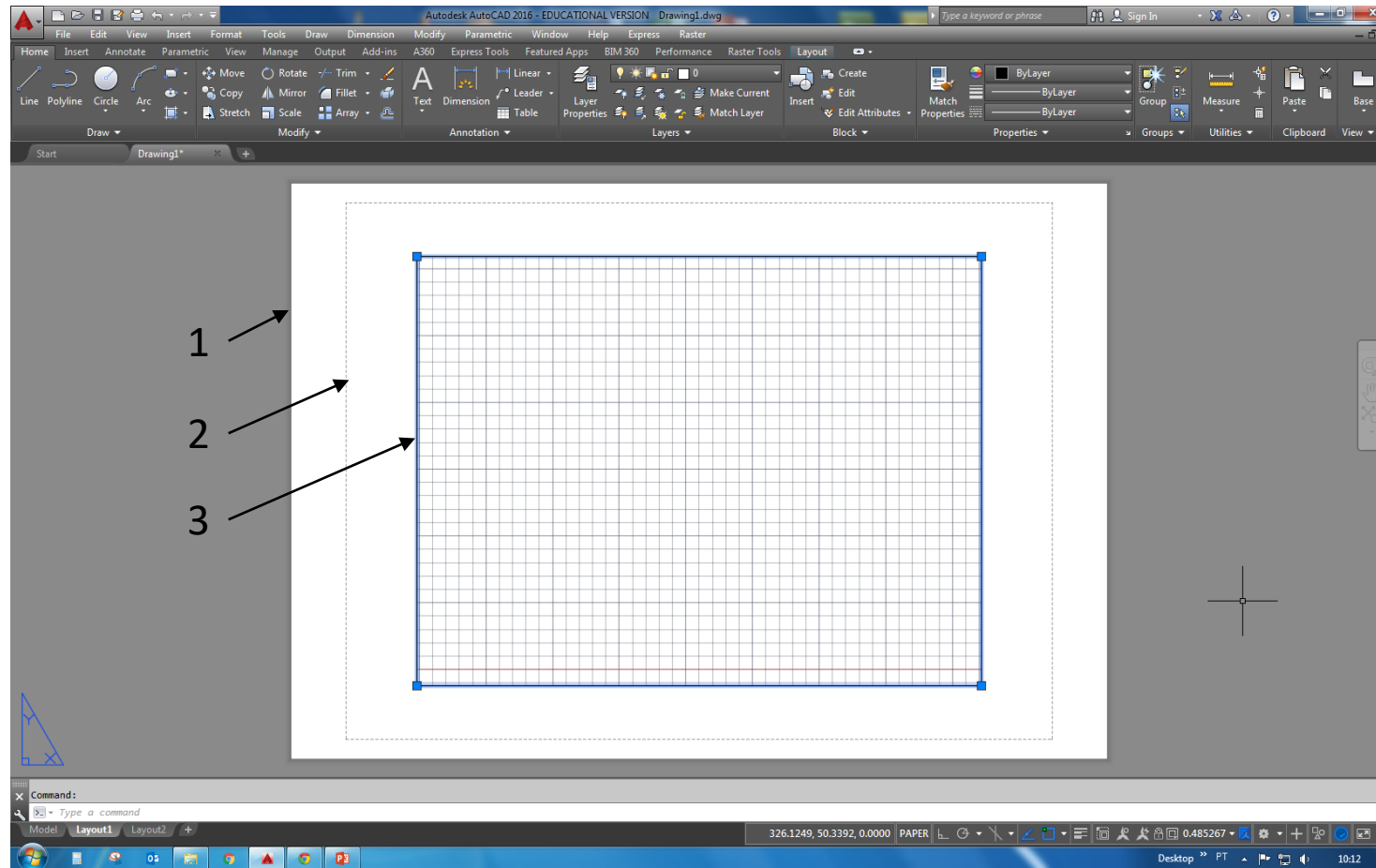
O AutoCAD possui um espaço, denominado de “Paper Space” (PS) que permite definir uma ou mais configurações do produto de saída (tamanho do papel e impressão/layout). No AutoCAD podem ser configurados diversos PS (layouts).



Paper Space

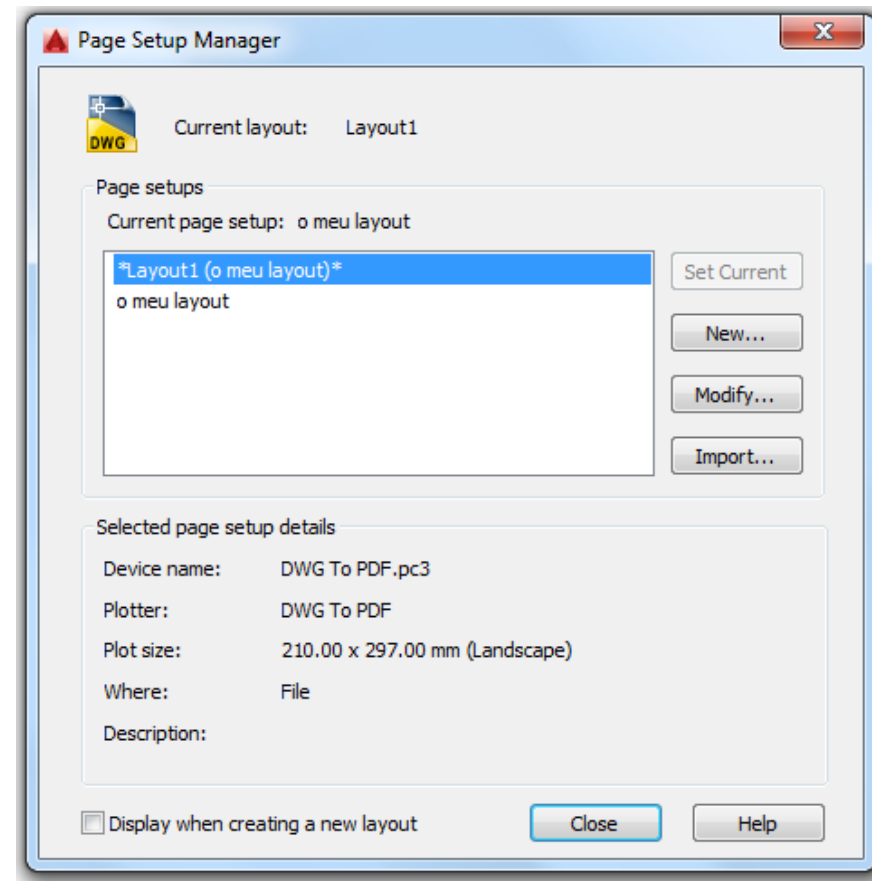
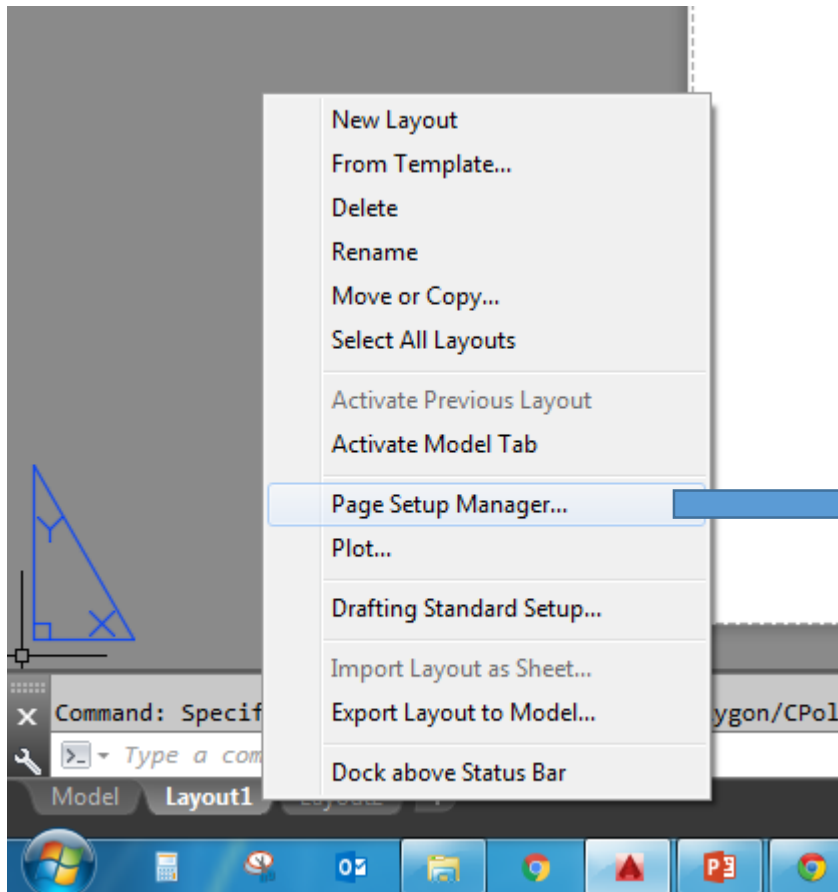
“PAPER SPACE”

No PS há três componentes essenciais que o caracterizam: 1-Folha de papel; 2-Área de impressão; 3-Viewports.



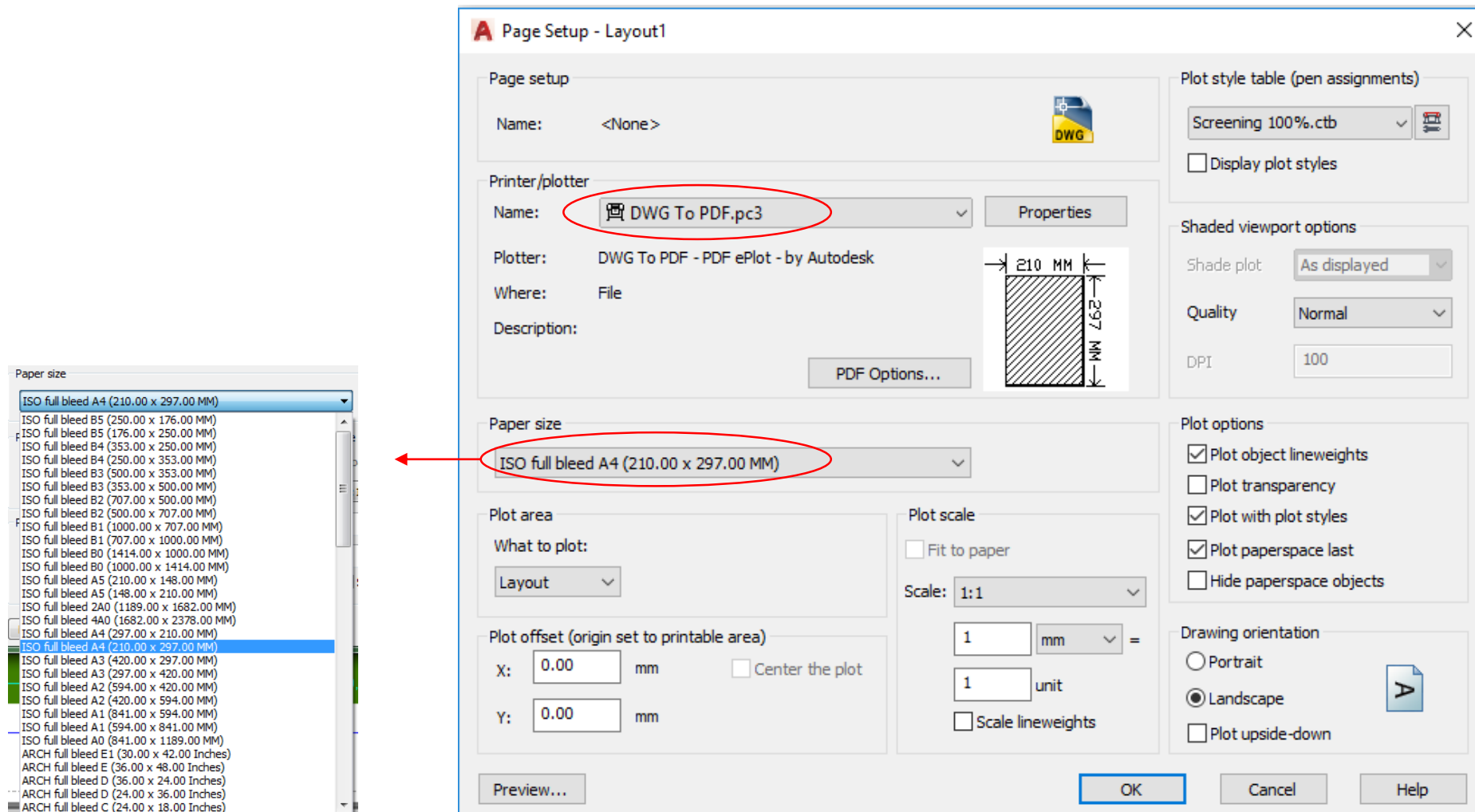
CONFIGURAÇÃO DA FOLHA DE PAPEL E ÁREA DE IMPRESSÃO

Sobre o separador Layout do PS pressionar o botão direito do rato e aceder a “Page Setup Manager”.



CONFIGURAÇÃO DA FOLHA DE PAPEL E ÁREA DE IMPRESSÃO

No gestor de página seleccionam-se as opções de impressão, entre as quais a impressora e o tamanho do papel de impressão.



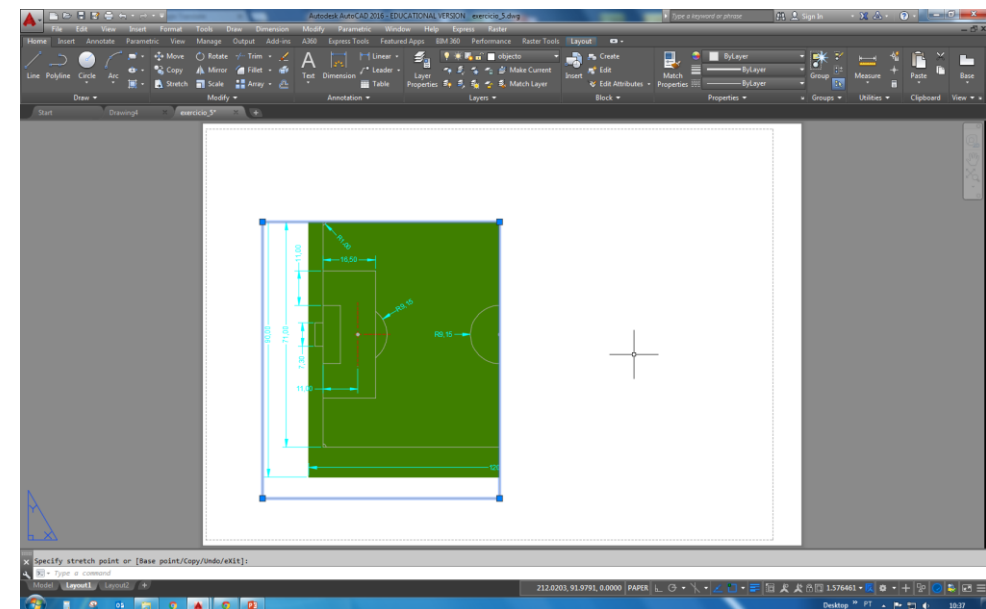
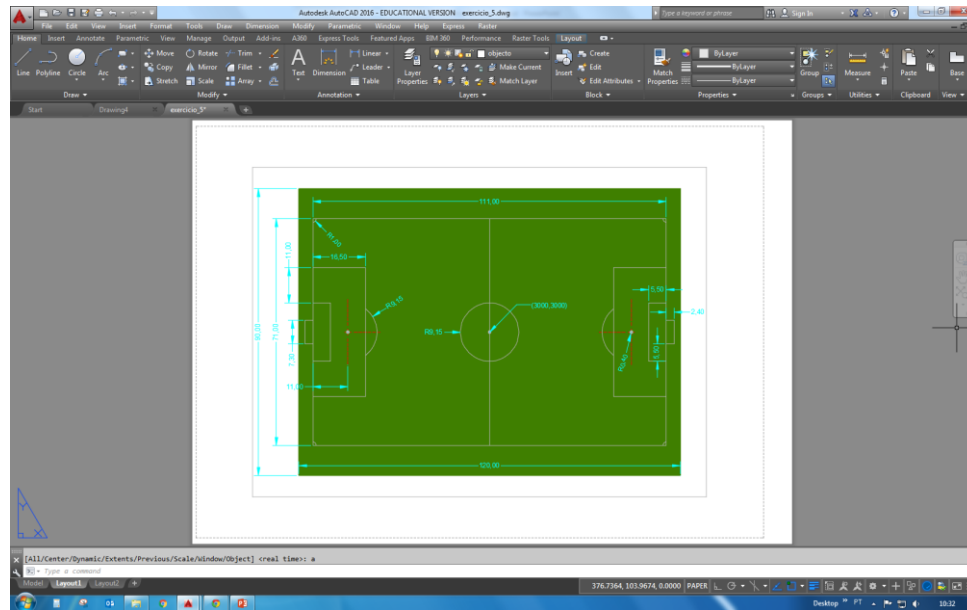
The image displays the 'Page Setup - Layout1' dialog box in AutoCAD, used for configuring printing settings. The dialog is divided into several sections:

- Page setup:** Name: <None>
- Printer/plotter:** Name: DWG To PDF.pc3 (circled in red), Plotter: DWG To PDF - PDF ePlot - by Autodesk, Where: File, Description: (empty). A small diagram shows a paper size of 210 MM by 297 MM.
- Paper size:** ISO full bleed A4 (210.00 x 297.00 MM) (circled in red). A red arrow points from this selection to the 'Paper size' list on the left.
- Plot area:** What to plot: Layout
- Plot offset (origin set to printable area):** X: 0.00 mm, Y: 0.00 mm, Center the plot:
- Plot scale:** Fit to paper: , Scale: 1:1
- Plot options:** Plot object lineweights, Plot transparency, Plot with plot styles, Plot paperspace last, Hide paperspace objects
- Drawing orientation:** Portrait, Landscape, Plot upside-down

On the left side, a 'Paper size' list shows various paper sizes, with 'ISO full bleed A4 (210.00 x 297.00 MM)' selected and highlighted in blue. A red arrow points from this list to the 'Paper size' dropdown in the main dialog box.

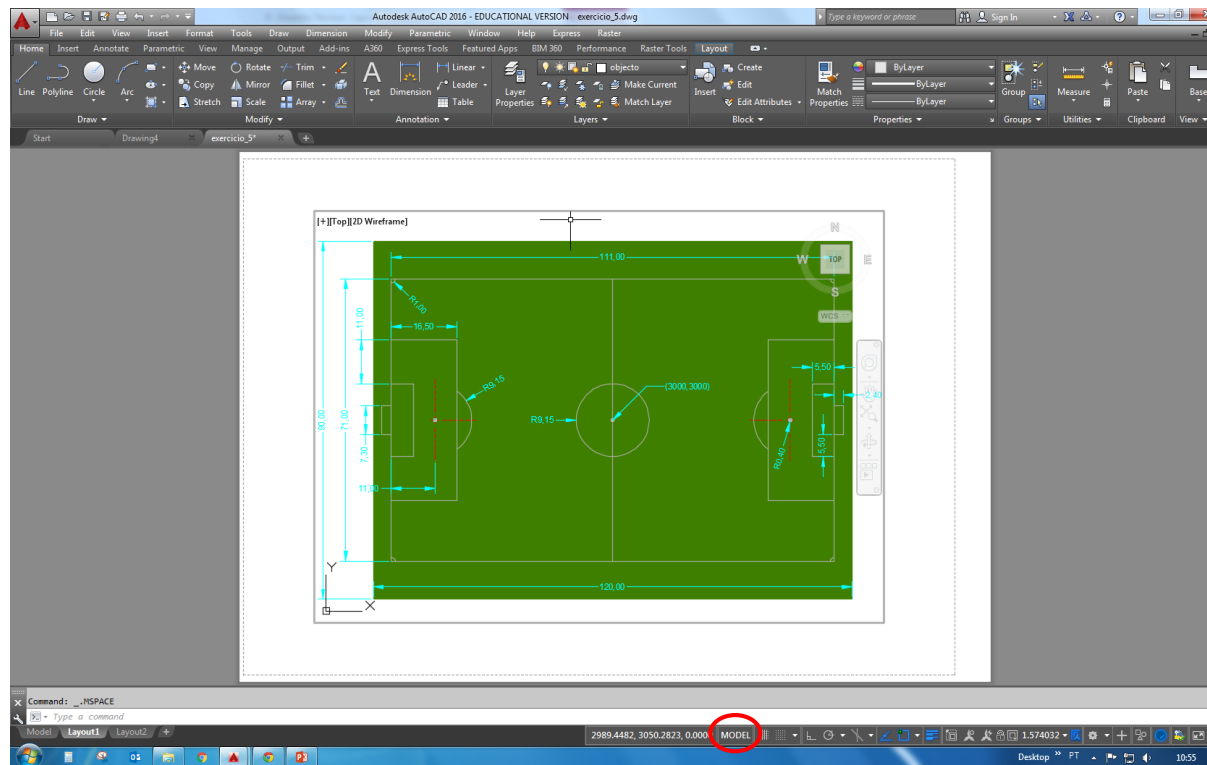
VIEWPORTS NO PS

Qualquer VP pode ser manipulada como qualquer outro elemento de desenho (seleccionada, copiada, movida, redimensionada, apagada, desenhada, etc.).



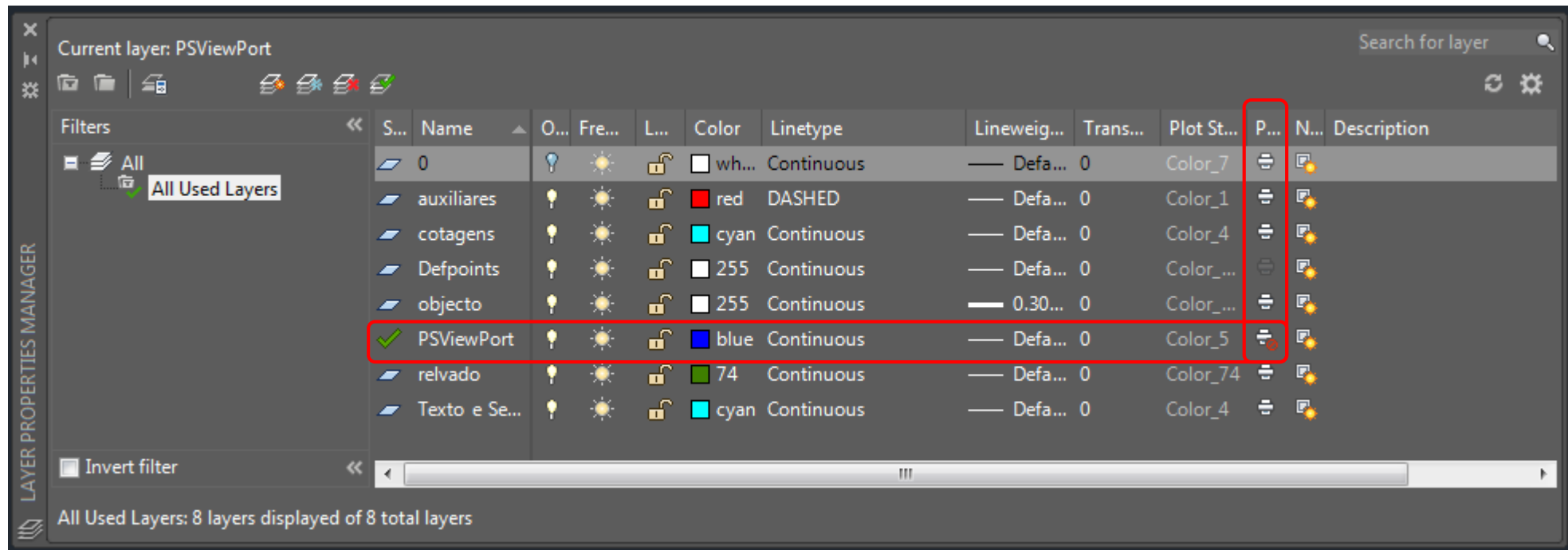
VIEWPORTS NO PS

No PS, pode-se aceder ao MS pressionando duas vezes seguidas o botão esquerdo do rato, dentro da área da VP, ou no botão assinalado na imagem. Desta forma o utilizador edita o MS a partir do PP, por intermédio da VP desenhada na folha de papel. O cursor limitar-se-á a circular dentro da área da VP e qualquer alteração efectuada no desenho será actualizada no MS. Para sair do MS, basta pressionar duas vezes seguidas o botão esquerdo do rato, fora da área da VP.



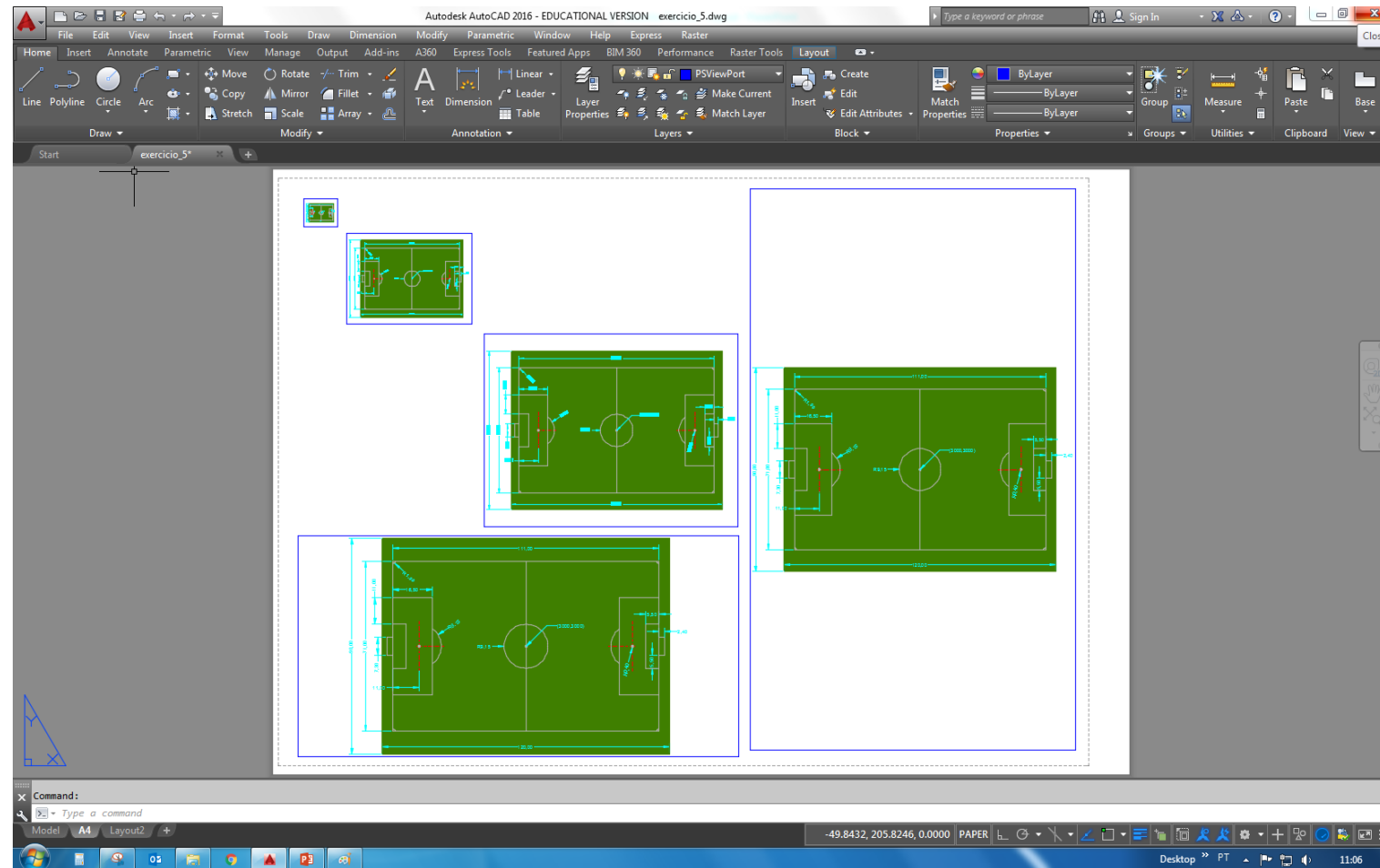
INSERSÃO DA VIEWPORT NO PS

Geralmente, a primeira tarefa a fazer é a de eliminar a VP que é apresentada por defeito e então criar novas VPs. Para tal, cria-se um novo Layer destinado à(s) VP(s) que se quer(em) inserir e altera-se o atributo de impressão para “No Plot”.



INSERSÃO DA VIEWPORT NO PS

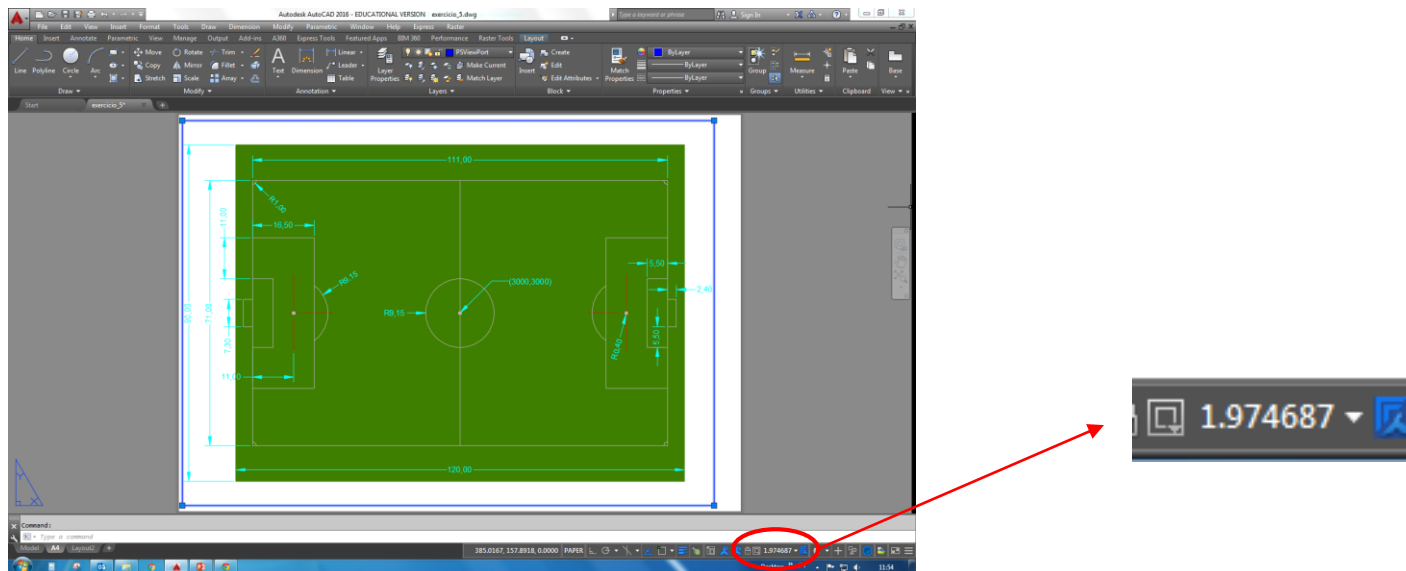
De seguida, com a instrução MVIEW cria-se então a VP no PS, definindo o rectângulo ou os rectângulos para o efeito, dentro da folha de papel.



ESCALA DO DESENHO

Para saber qual a escala que o desenho tem na folha de papel procede-se da seguinte forma:

- 1 - A folha de papel está sempre em mm (por exemplo A4 = 210 x 297 mm²).
- 2 - O comprimento do relvado, na folha de papel, é de 236.92 mm (medido aproximadamente usando o comando DIST).
- 3 - O comprimento real do relvado é de 120 m = 120000 mm.
- 4 - A escala do desenho $E = 236/120000 = 0.001974 = 1/506$.



INTERPRETAÇÃO DA ESCALA 1:1_1 DO MODELO NO AUTOCAD

Paper Space

Estando as unidades do desenho em metros, então tem-se:

Measurement 100.0000

Distância de teste cotada

| | |
|----------------|--------|
| Standard scale | 1:1000 |
| Custom scale | 1.0000 |

Distância de teste medida na folha de papel = 100 mm

1:1_1

- 100 mm no papel corresponde a 100 m, ou 100000 mm reais;
- 1 mm no papel corresponde a 1000 mm reais;
- Assim a relação entre o PS e o MS (definido em metros com UNITS) tem uma escala de 1:1000.