

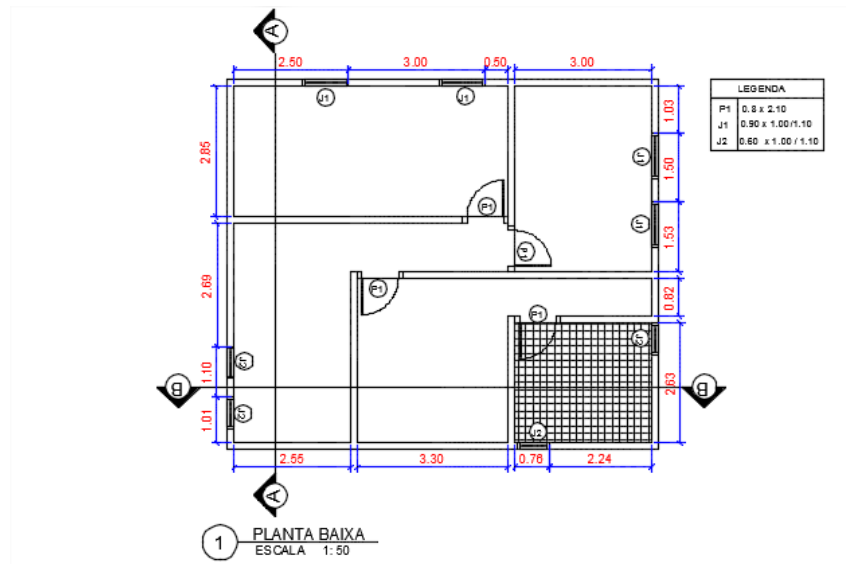
IMPRESSÃO **PASSO A PASSO** **NO CAD**



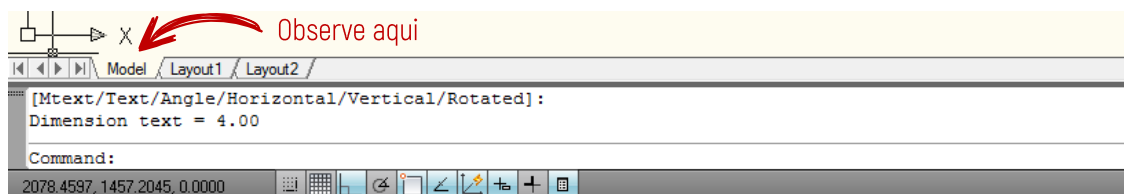
CONFIGURANDO O PROJETO PARA IMPRESSÃO

O termo usado para se referir-se a configuração de um projeto para impressão no Autocad é denominado de "Plotagem". Consiste na configuração das espessuras e cores das linhas (CTB), da escolha dos diversos tamanhos de papel, do layout da folha, da escala dos desenhos, etc.

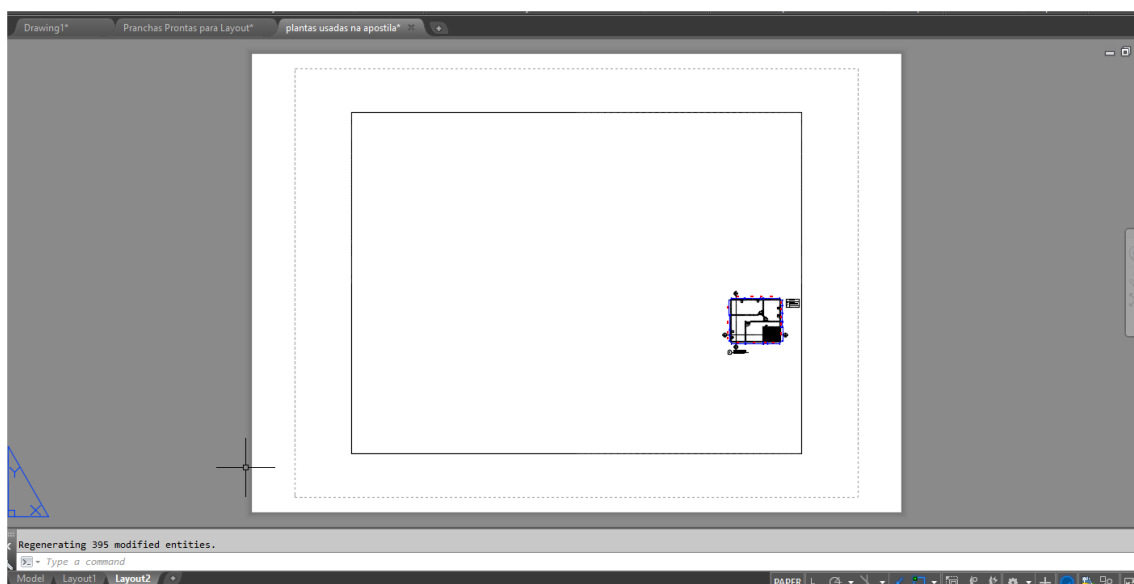
1º Passo: Abra um dos arquivos feitos por você.



2º Passo: Observe a área onde o seu desenho está sendo realizado, essa área se chama "Model" e nela, você poderá criar seus desenhos de maneira adimensional.



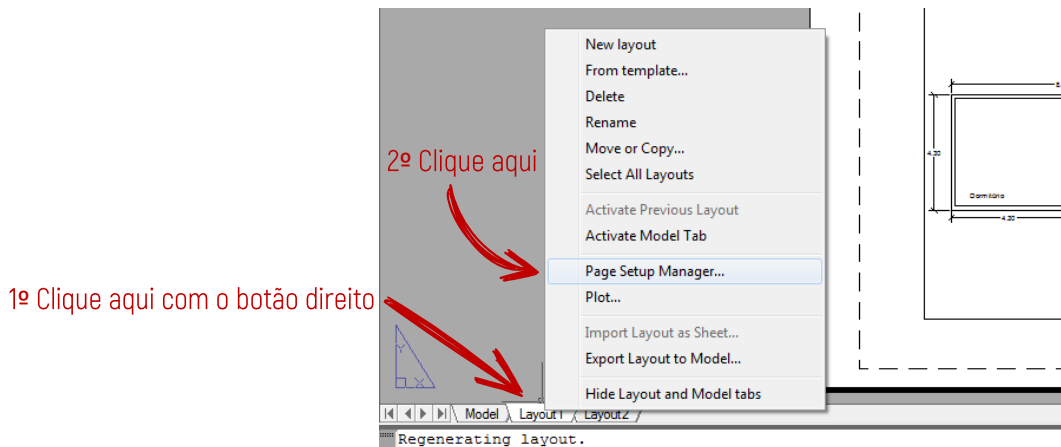
3º Passo: Selecione agora o "Layout 1" e observe a área de impressão que aparecerá para você.



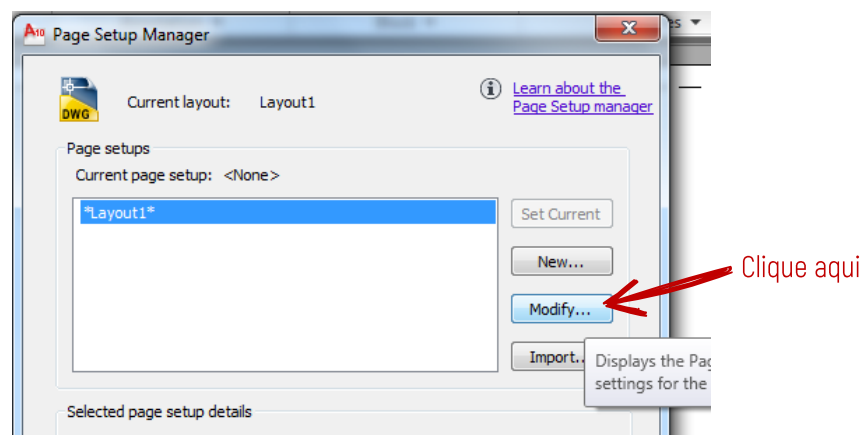
SETUP MANAGER (CONFIGURANDO O PAPEL)

Agora vamos configurar nossa folha de impressão, escolher qual o tipo de papel vamos utilizar para inserir nosso projeto.

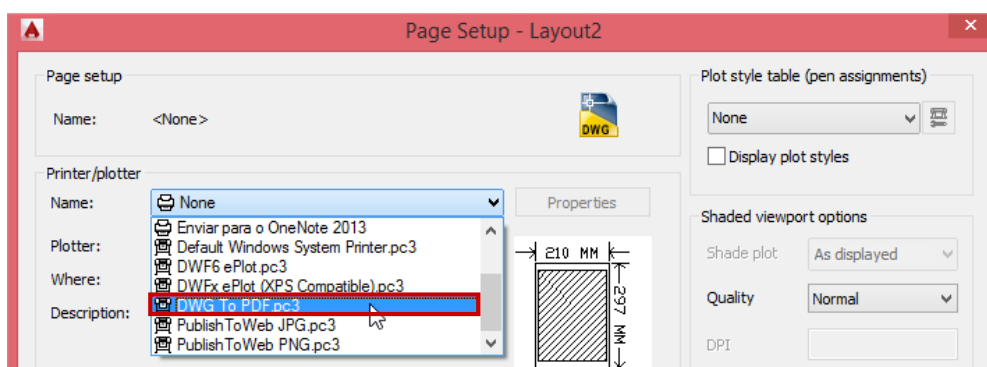
1º Passo: Dê um clique com o botão direito do seu mouse no botão layout 1 e selecione a opção Page Setup Manager. A partir dele você poderá configurar o tamanho do papel que você deseja utilizar.



2º Passo: Instantaneamente será aberto o menu Page Setup Manager, dê um clique em Modify.

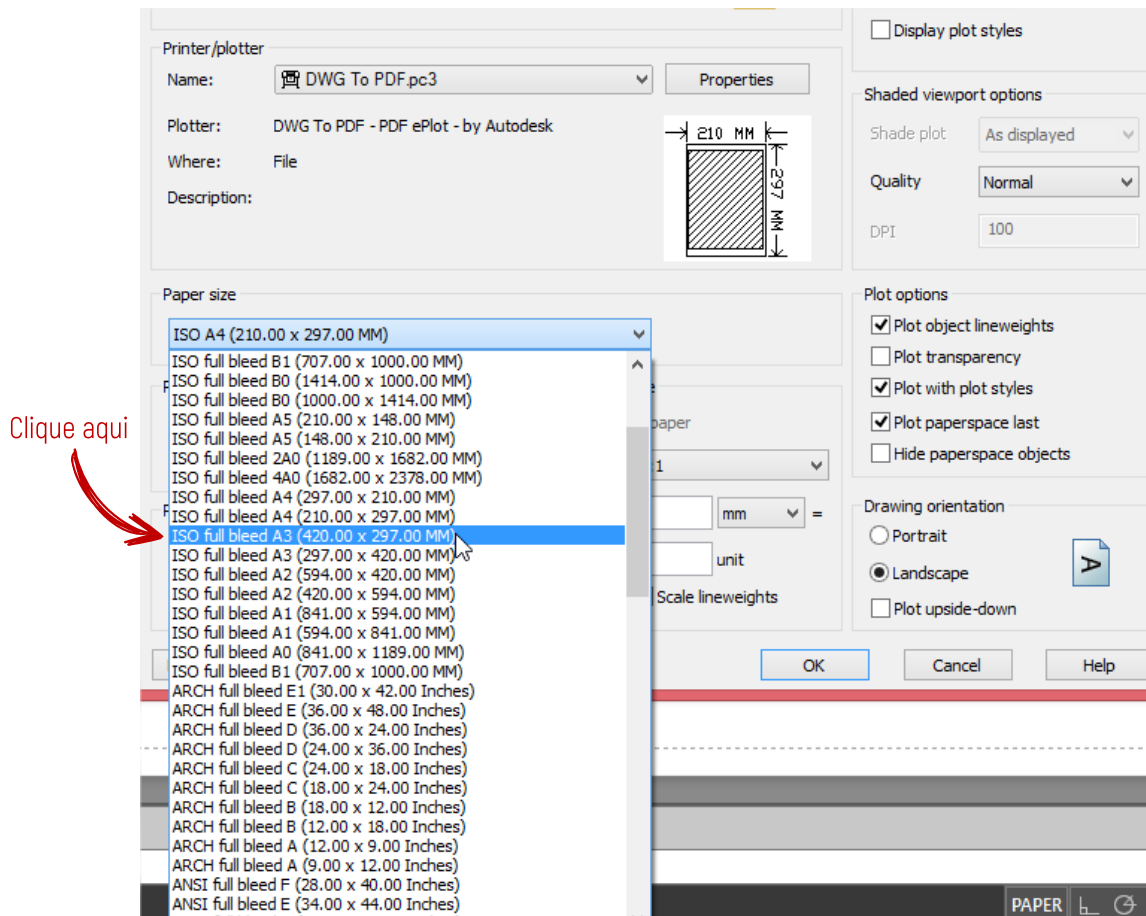


3º Passo: De imediato o Page setup será aberto, selecione a opção "name" e procure pela opção "Dwg To PDF".



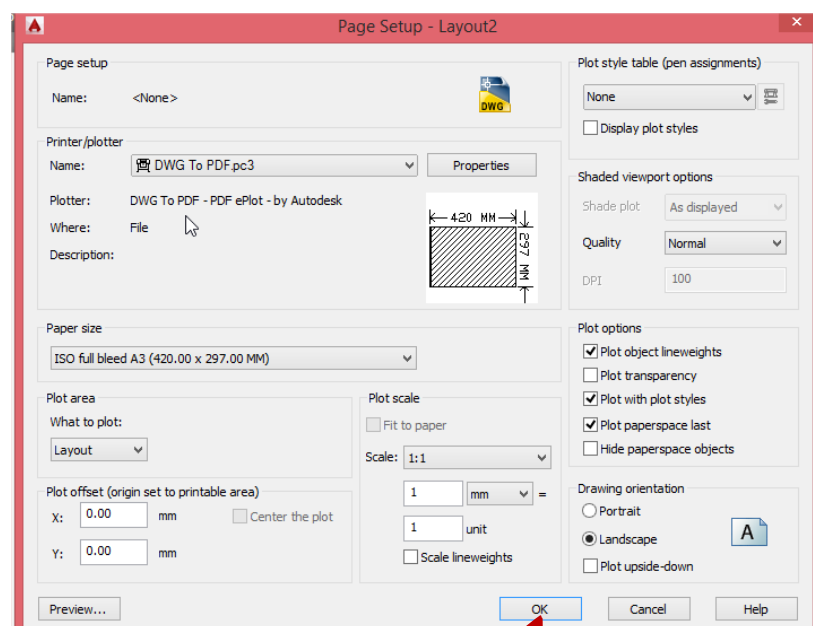
Selecionando esta opção você terá mais opções de papéis.

4º Passo: Em seguida, na opção "Paper size" (tamanho do papel), escolha o papel que você deseja utilizar para plotar o seu projeto.

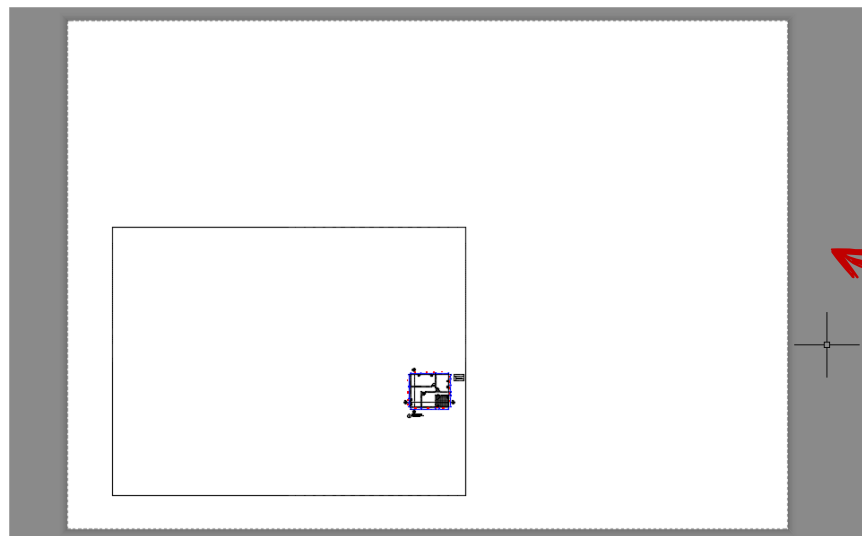


Selecione a opção ISSO full bleed A3 (420 x 297mm)

5º Passo: Após escolher o seu papel, dê um clique em Ok e depois em "Close".

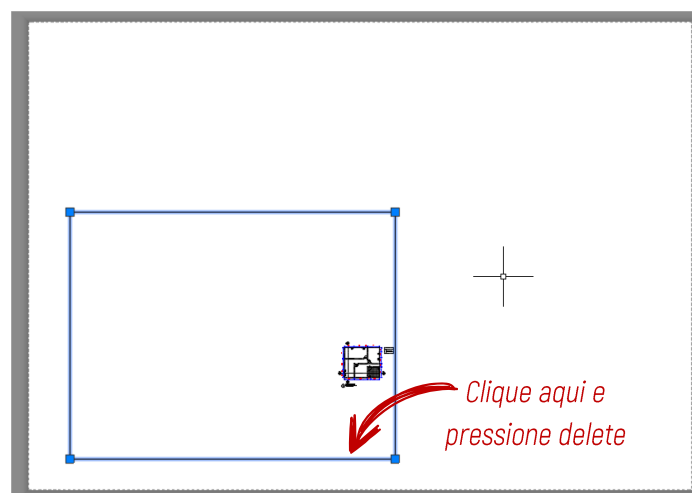


6º Passo: Observe a diferença no tamanho do seu papel.



Observe como o seu papel está maior

7º Passo: Selecione a sua viewport e pressione Delete, para apagá-la.



Clique aqui e pressione delete

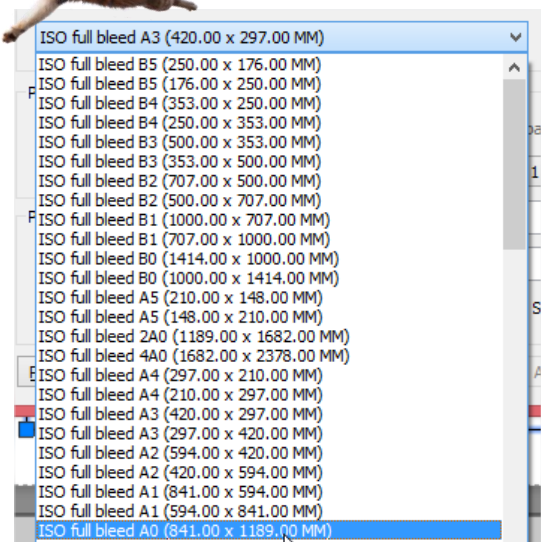
PULO DO GATO



Perceba que antes de escolhermos nosso papel, o papel padrão do Autocad vem com uma margem tracejada, e depois de selecionarmos a opção "ISO full bleed" essa margem vai quase para o limite do papel.

Essa margem tracejada é o limite da folha à ser impressa. Ou seja, quanto maior ela for, menor será o espaço utilizado na folha, pois na hora da impressão, a parte que estiver fora dessa margem, não será impressa pela impressora.

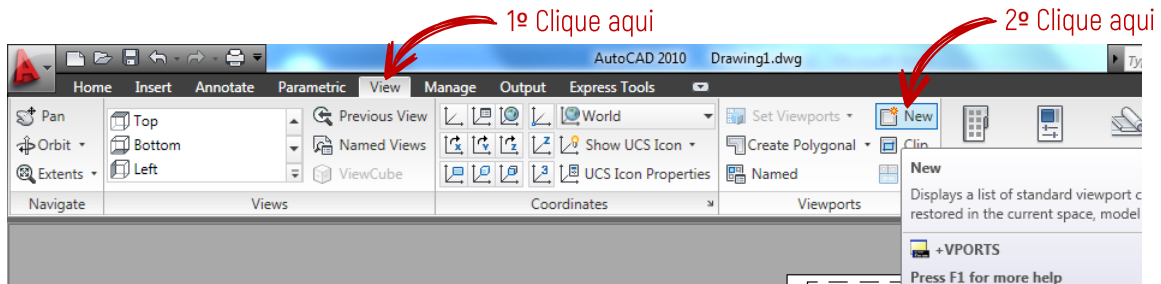
É por esse motivo, que todas as opções "ISO full bleed" são as melhores opções para serem utilizadas.



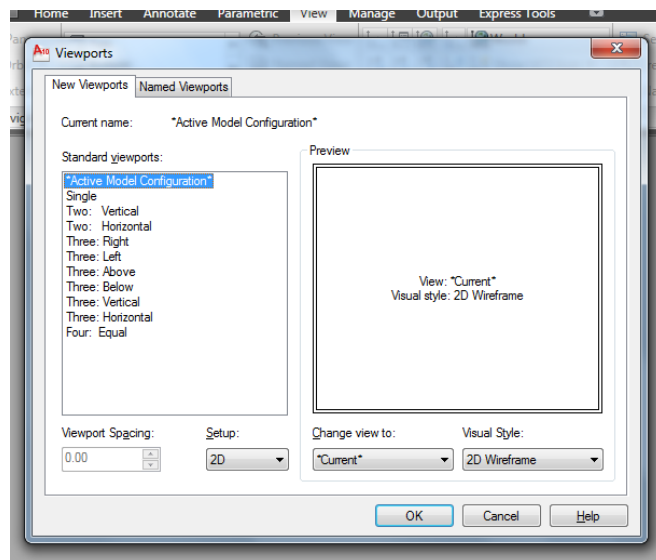
VIEWPORT

A VIEWPORT é a janela de inserção no Layout, do que foi desenhado no Model. É com ela que você levará seus projetos para o seu papel e poderá inserir no mesmo, desenhos com diferentes escalas.

1º Passo: Para abrir uma nova viewport é bastante simples, selecione o menu view e depois clique em New.

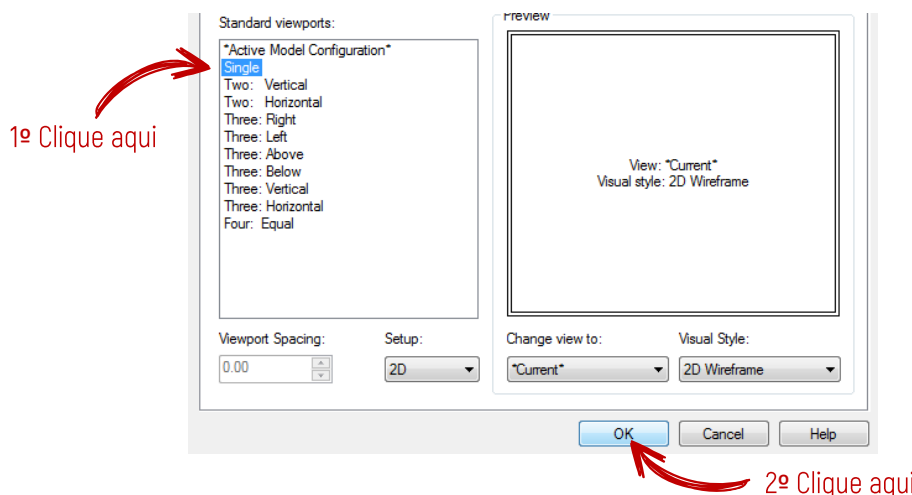


2º Passo: Instantaneamente o menu viewport será aberto.

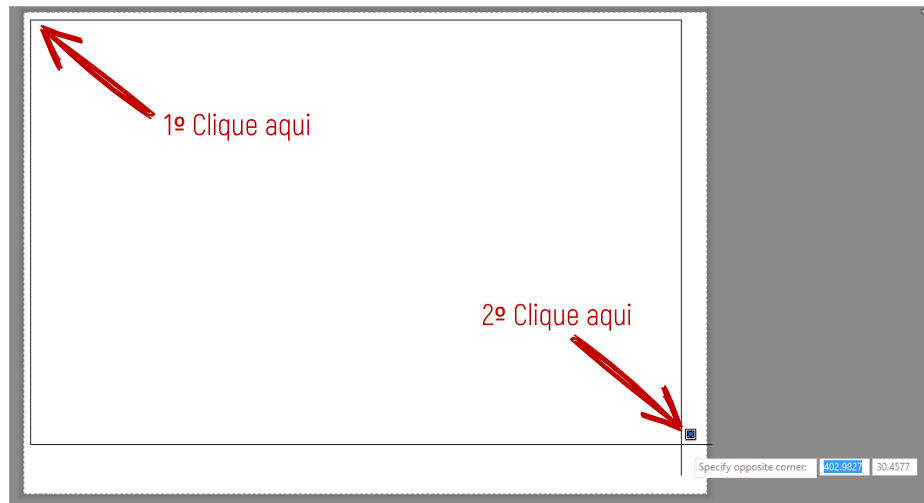


As opções no menu, são do número de viewports que você poderá inserir dentro do papel, isso determinará quantas plantas terão no seu papel.

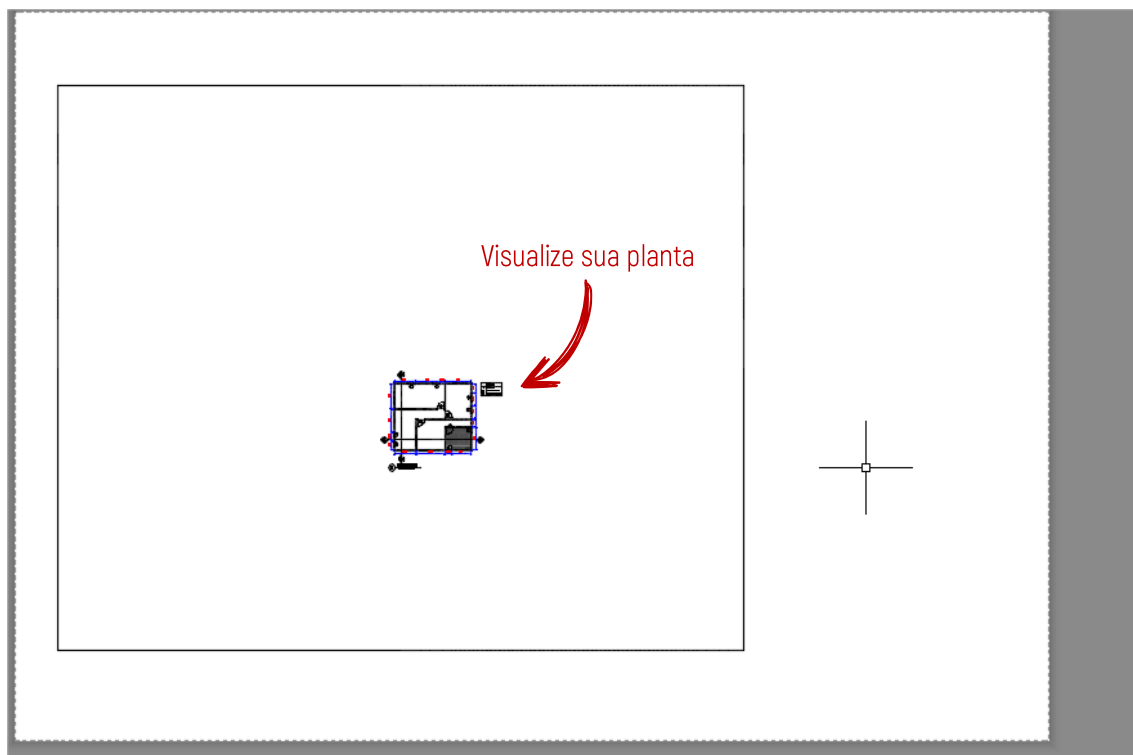
3º Passo: Selecione a opção single e clique em Ok.



4º Passo: Observe a modificação no seu cursor, dê um clique no seguinte ponto de sua área de trabalho, arraste-o e clique no outro ponto para abrir a sua viewport.

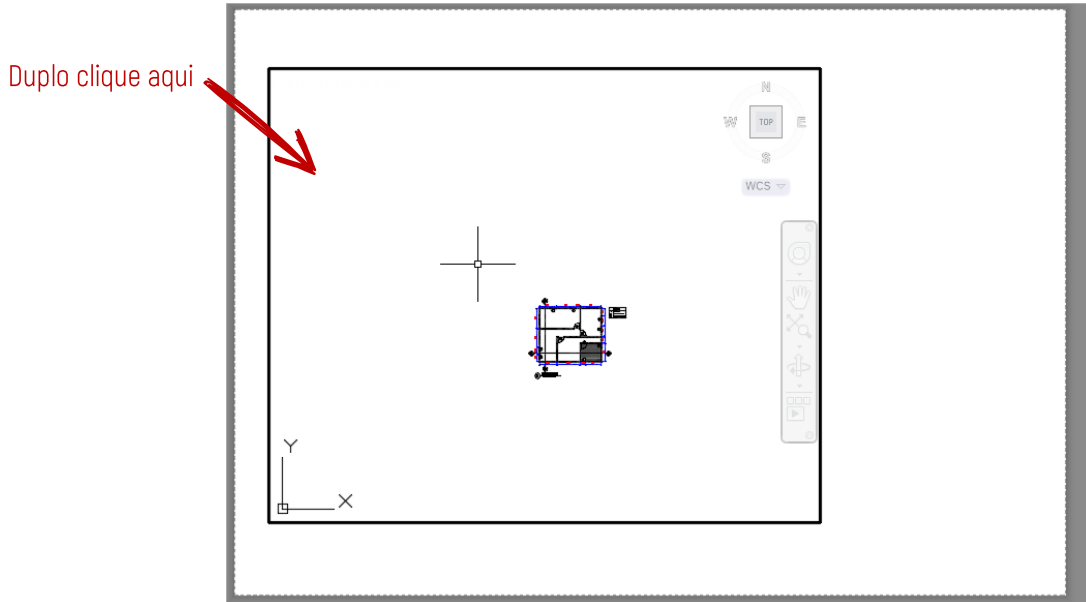


5º Passo: Observe a imagem que deverá aparecer dentro de sua viewport.



EDIÇÃO DA VIEWPORT

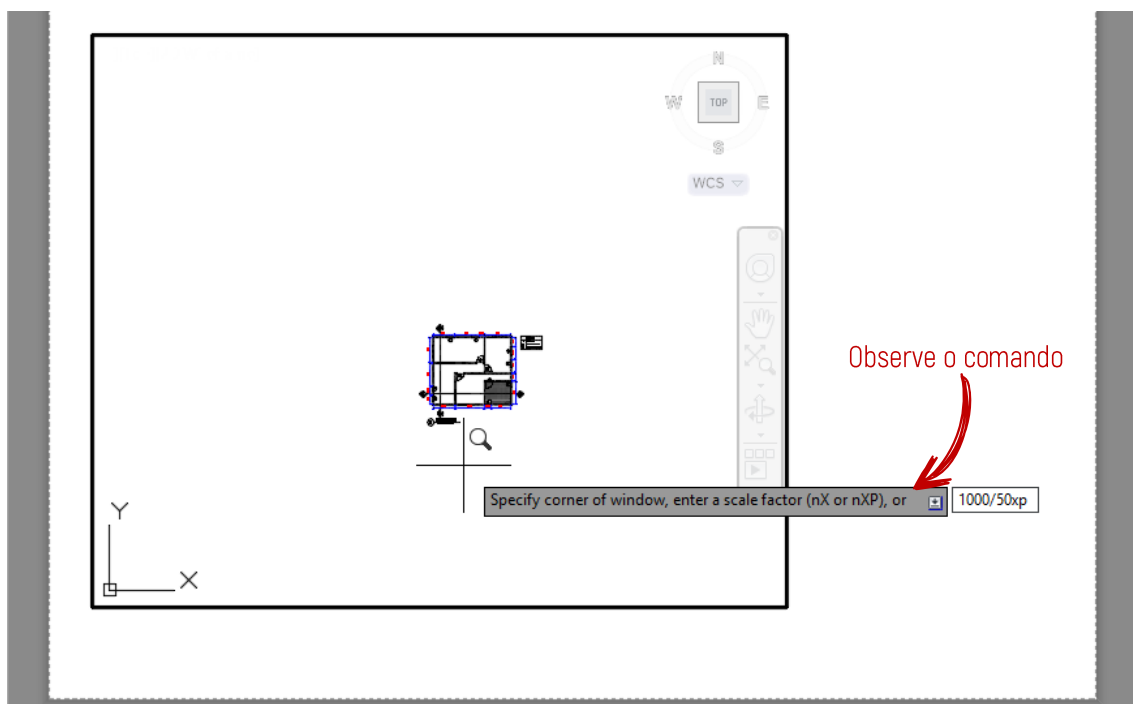
1º Passo: Dê um duplo clique dentro de sua viewport e observe que ela ficará em negrito, isso significa que ela poderá ser editada.



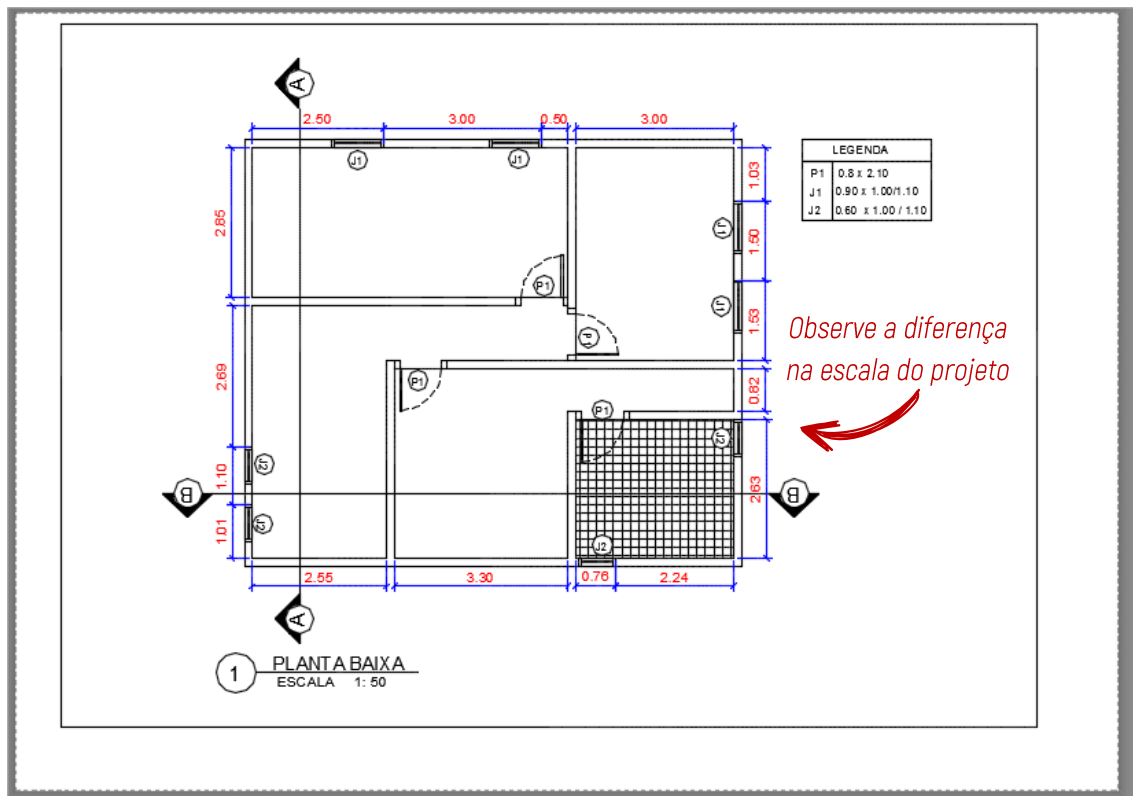
2º Passo: Agora você deverá configurar a escala de seu desenho, pressione a tecla Z e dê Enter.

3º Passo: Insira o valor 1000/50xp para que o comando seja ativado.

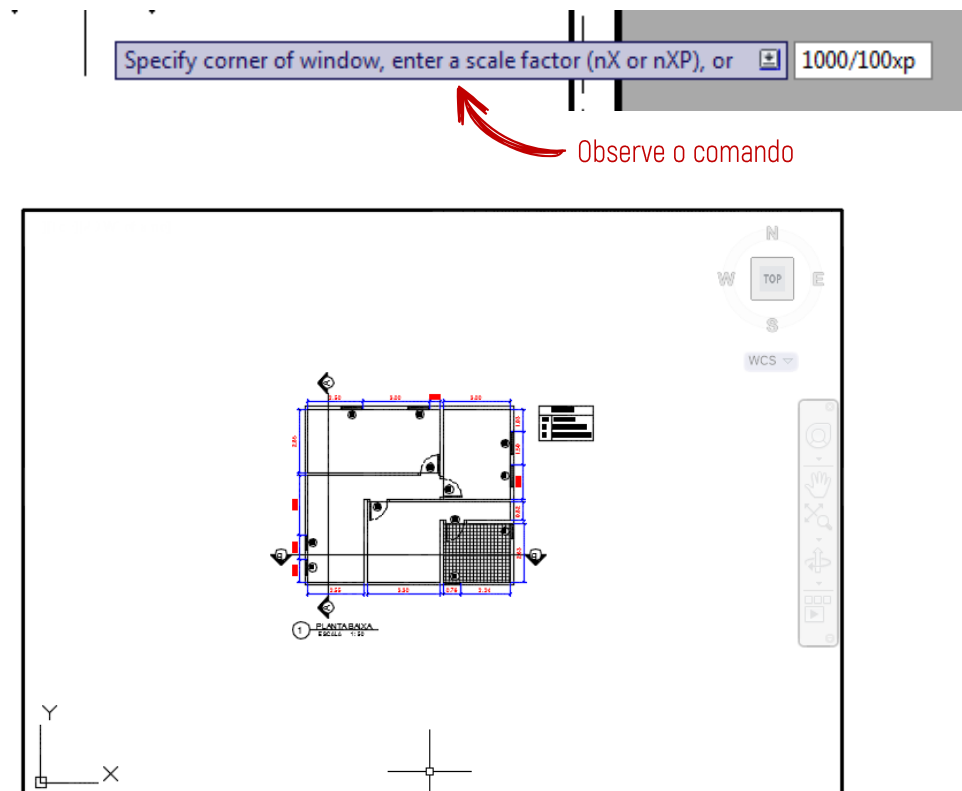
1000 e Xp correspondem as teclas de comando da ferramenta, e o 50 após o 1000 corresponde a escala desejada.
Caso a escala desejada fosse 100, você deveria colocar 1000/100xp.



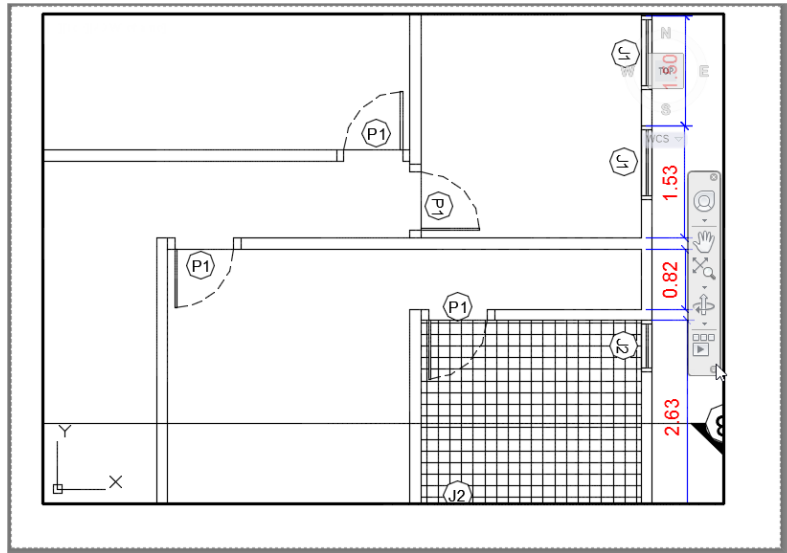
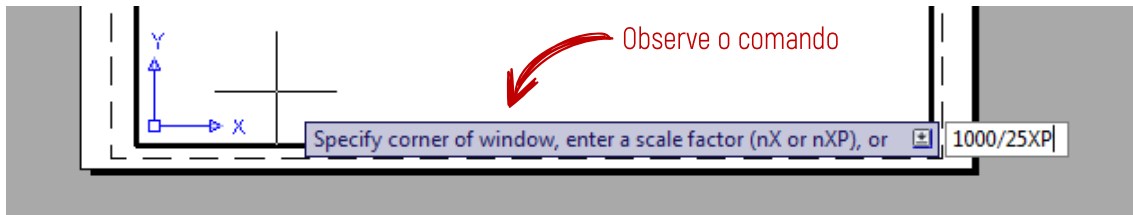
4º Passo: Instantaneamente a escala do seu objeto será modificada.



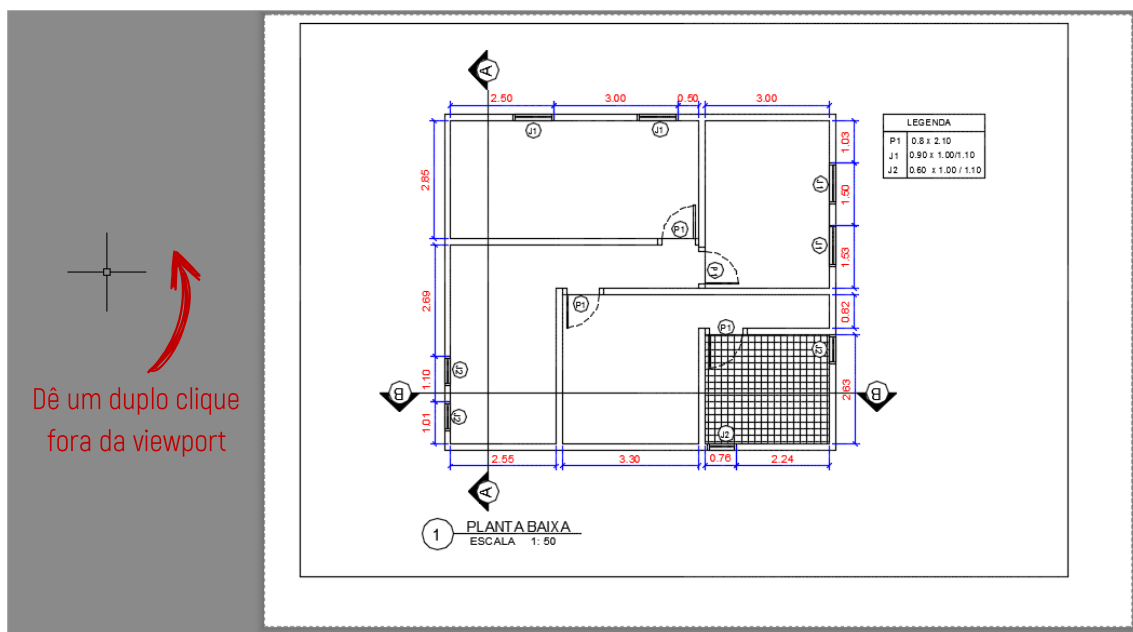
5º Passo: Vamos dar novamente o comando, pressione Z e dê enter, depois insira 1000/100xp e observe como ficará o seu projeto.



6º Passo: Vamos dar novamente o comando, pressione z e dê enter, depois insira 1000/25xp e observe como ficará o seu projeto.



7º Passo: Após configurar e escolher a sua escala, dê um duplo clique com o botão esquerdo do seu mouse fora da viewport.

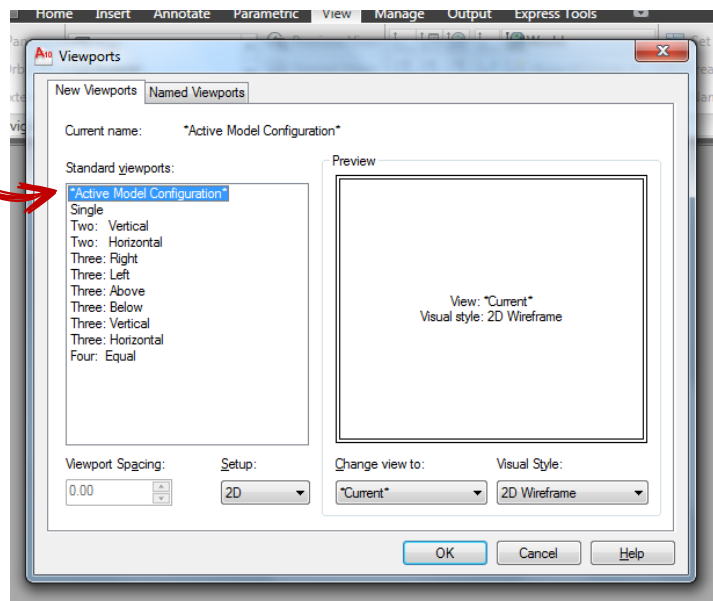


INSERINDO VIEWPORTS COM ESCALAS DIFERENTES

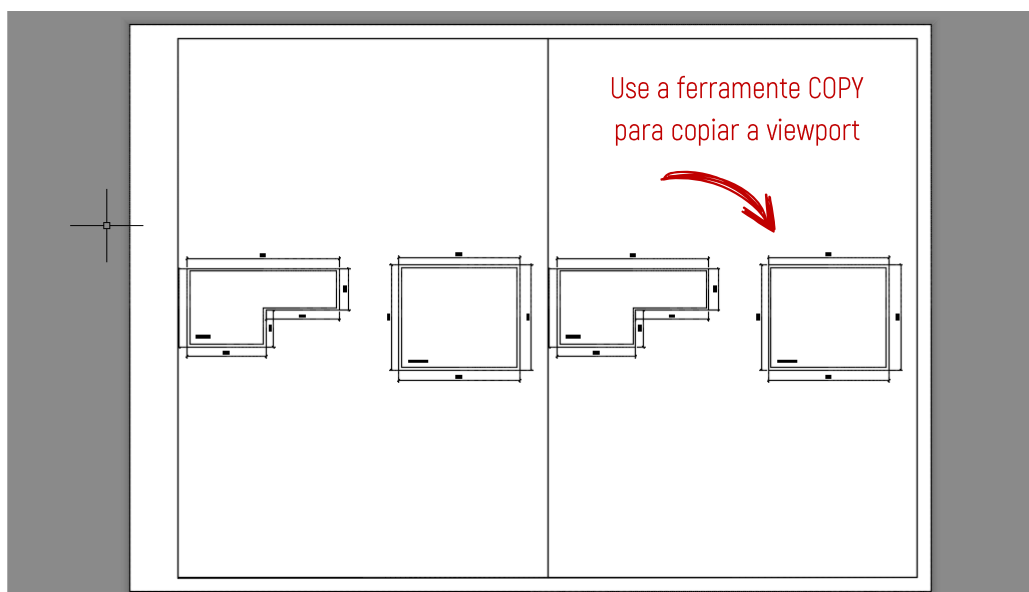
Para criar desenhos em suas pranchas, com escalas diferentes, devemos utilizar viewports diferentes também. Veja como desenvolver e otimizar o espaço da sua folha, preenchendo-a com o máximo de desenhos possíveis.

1º Passo: Primeiramente, devemos criar a quantidade de viewports necessárias para nossos desenhos. Se quisermos inserir dois desenhos, com duas escalas distintas, deveremos inserir duas viewports. Isso pode ser feito, através da "New Viewports", selecionando ao invés da viewport "SINGLE", a "TWO: VERTICAL" (duas viewports verticais) ou "TWO: HORIZONTAL" (duas viewports horizontais).

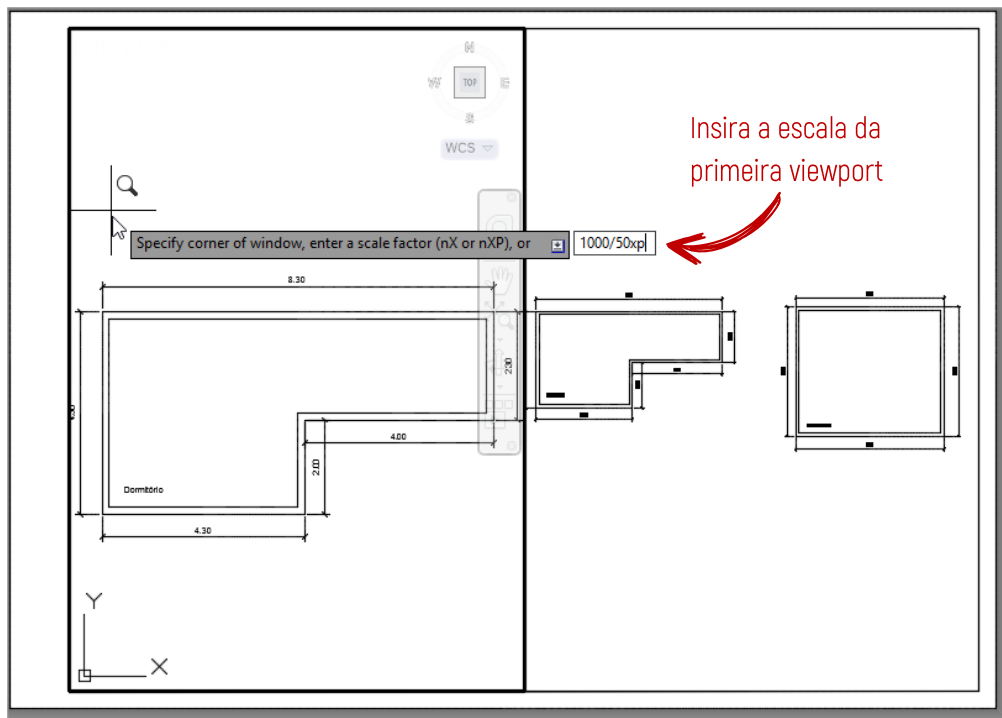
Clique aqui para abrir
duas Viewports



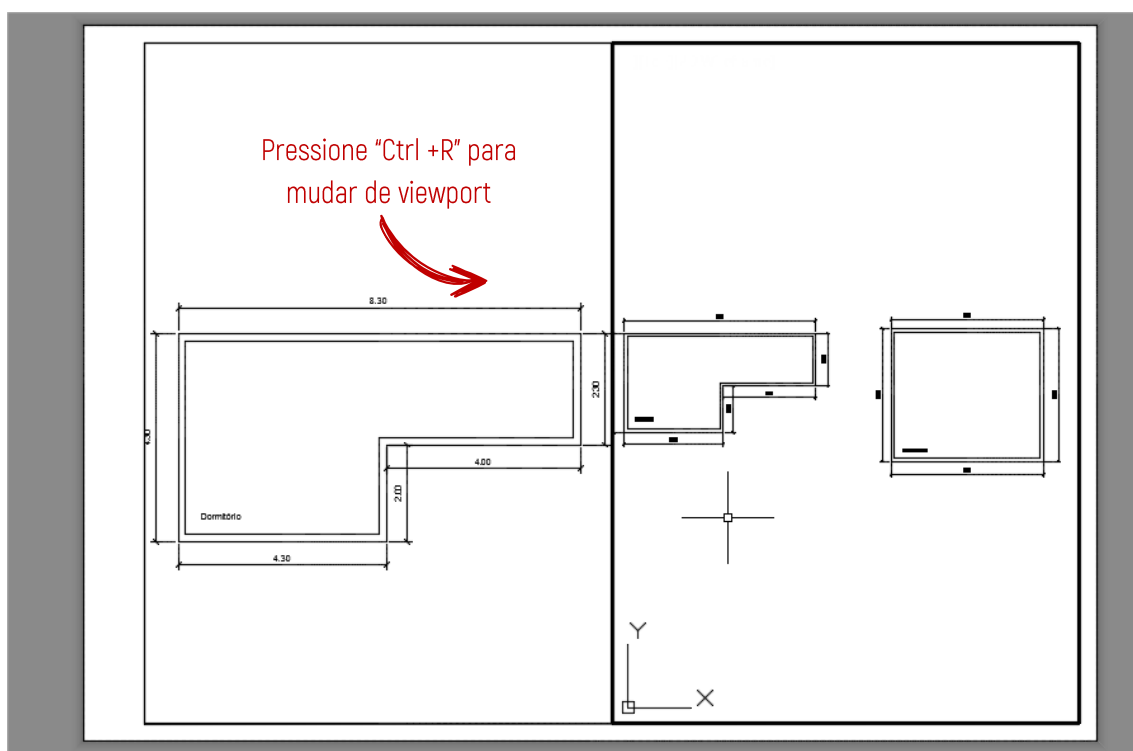
Ou simplesmente, copiando a viewport single e movendo-a para qualquer lugar no papel.



2º Passo: Dê um duplo clique na sua primeira Viewport, localize o desenho, com o **PAN** do mouse, que deseja inserir e insira a escala determinada. Neste caso, o nosso primeiro desenho terá a escala **1:50**.

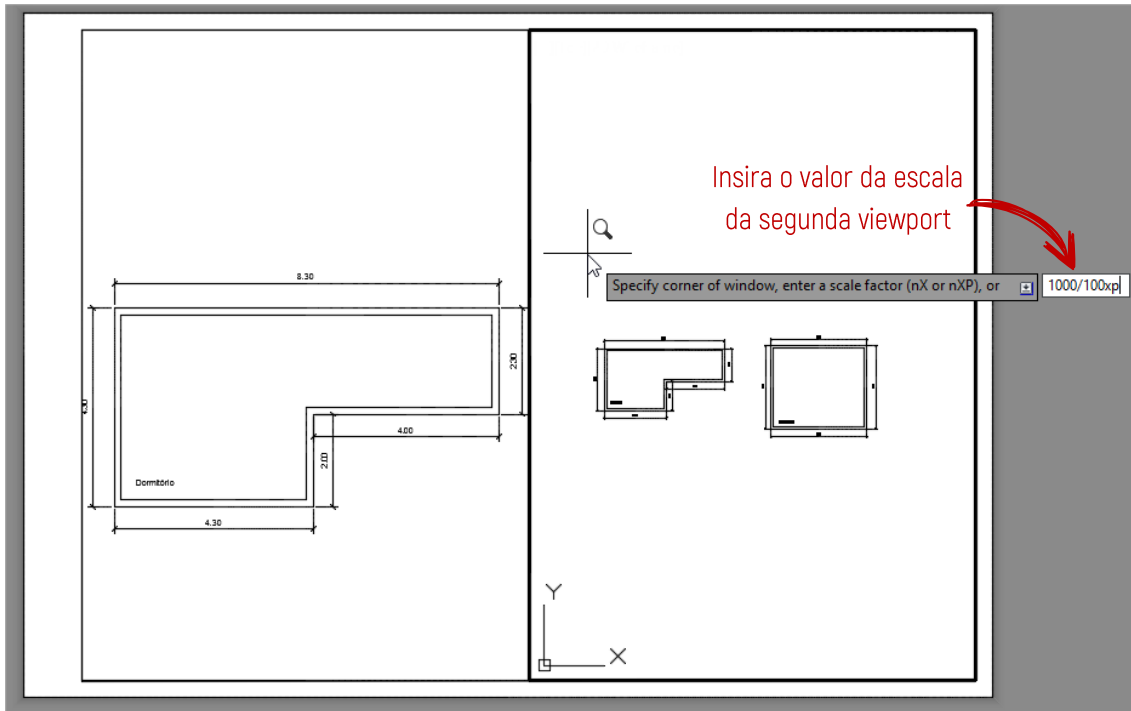


3º Passo: Para trocar de Viewport, você pode sair da primeira, dando um duplo clique na área externa no papel, e em seguida, dando um duplo clique dentro da segunda Viewport. Ou simplesmente, pressionando **"Ctrl+R"**, que automaticamente a segunda Viewport é ativada.

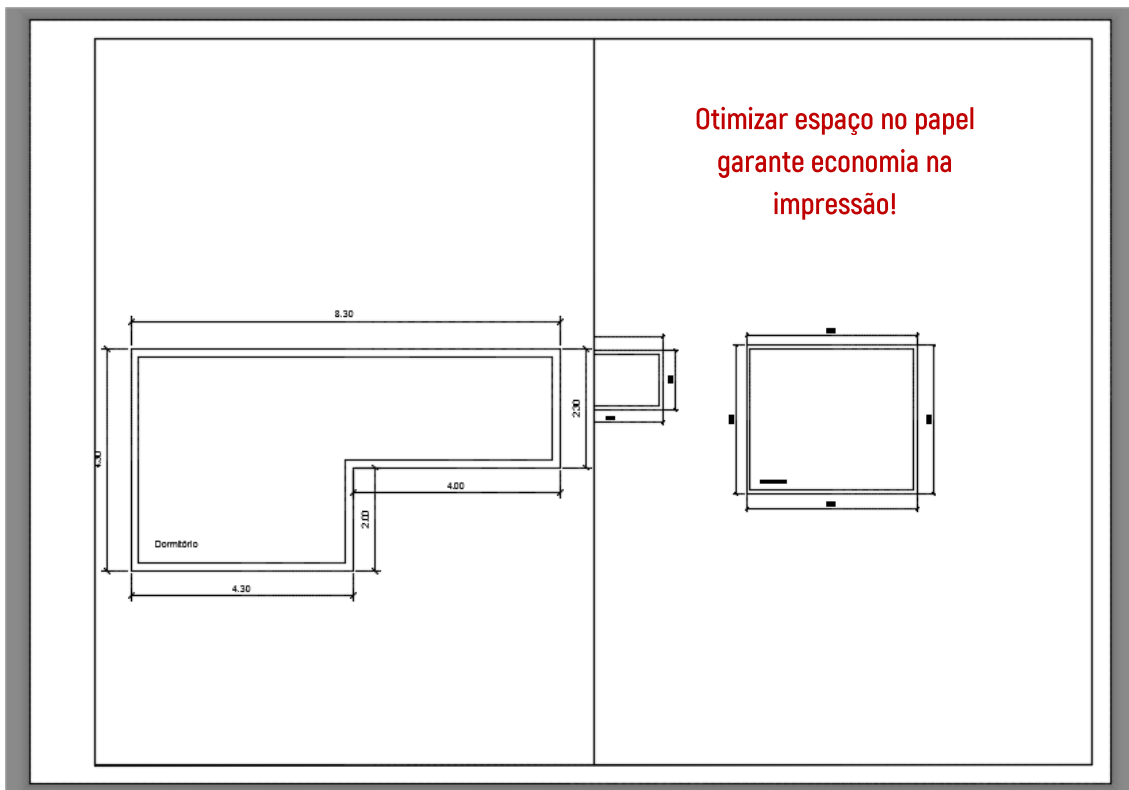


4º Passo: Na segunda Viewport, insira uma escala diferente da primeira.

Vamos inserir no nosso segundo desenho uma escala **1:100**.



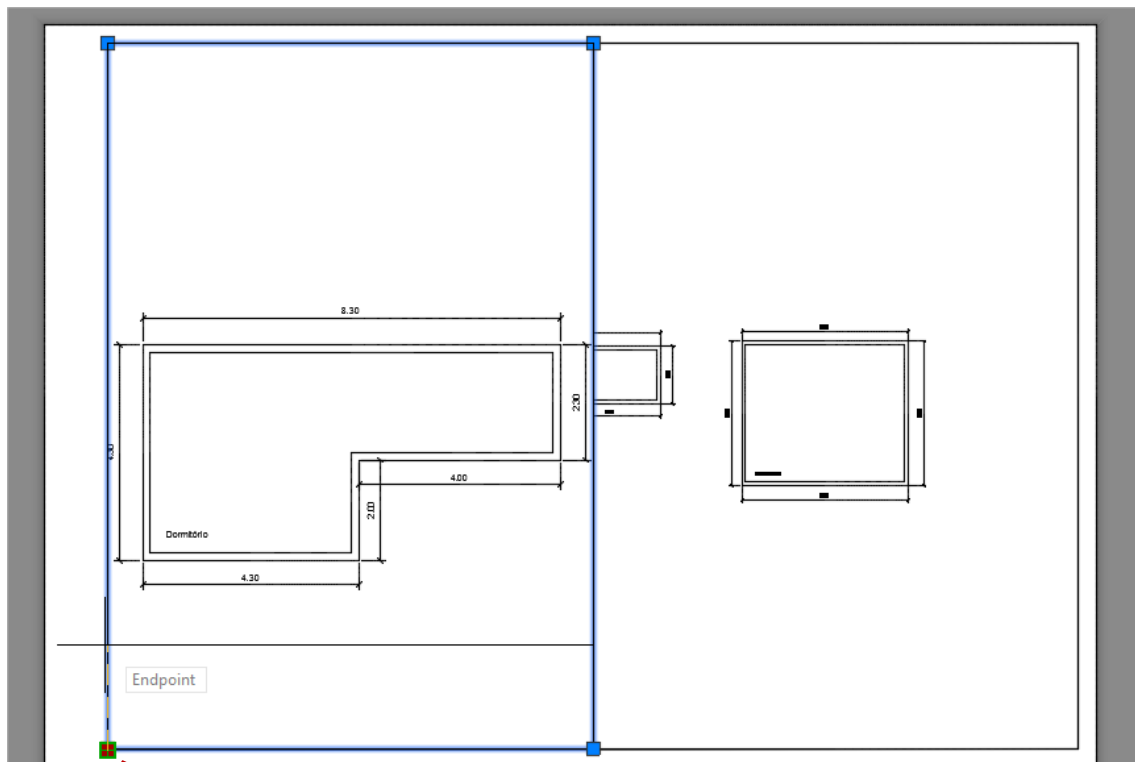
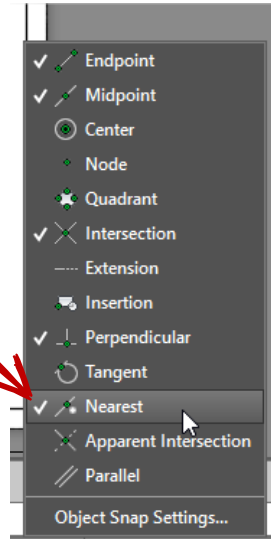
5º Passo: Observe como ficou nossa prancha. Ainda podemos melhorar seu aspecto movendo as viewports e diminuindo suas margens, as quais não estão sendo usadas.



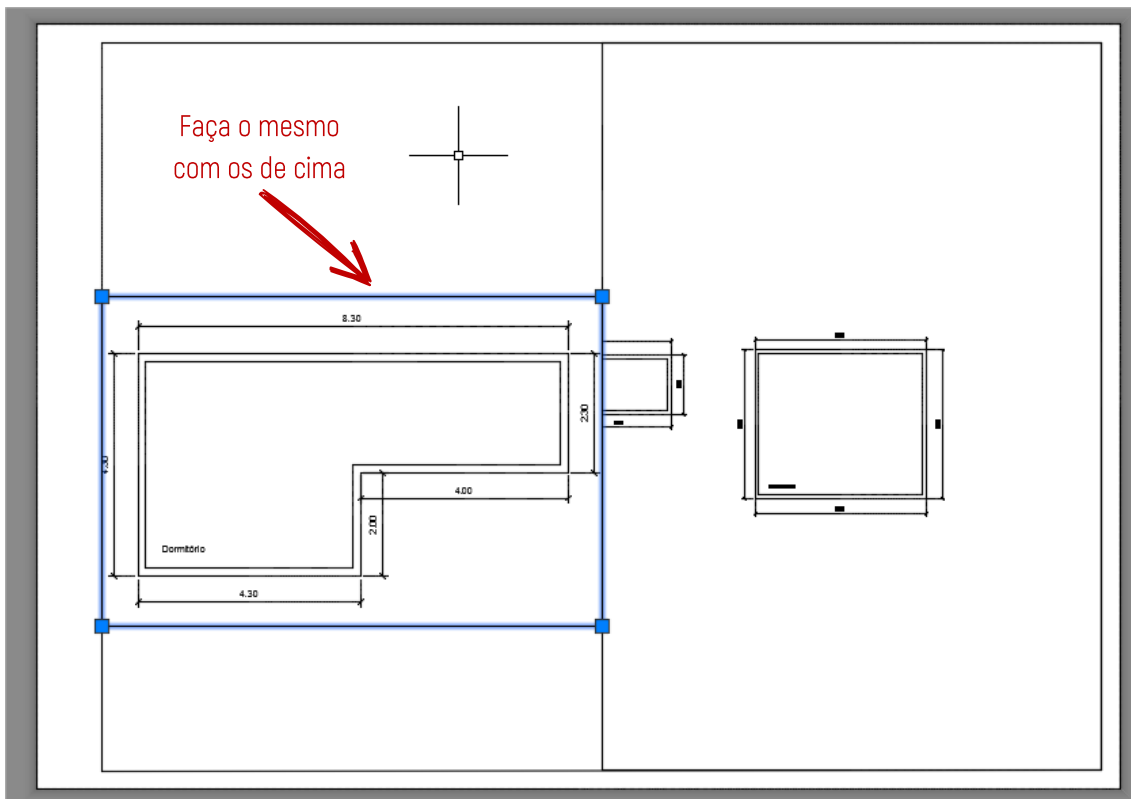
6º Passo: Dê um clique na margem da primeira Viewport e observe que ela ficará azul, com alguns pontos retangulares no seu contorno. Redimensione-a clicando nestes pontos e movendo-os para que deixe a viewport menor.

Para isso, ative o **NEAREST** no "Object Snap".

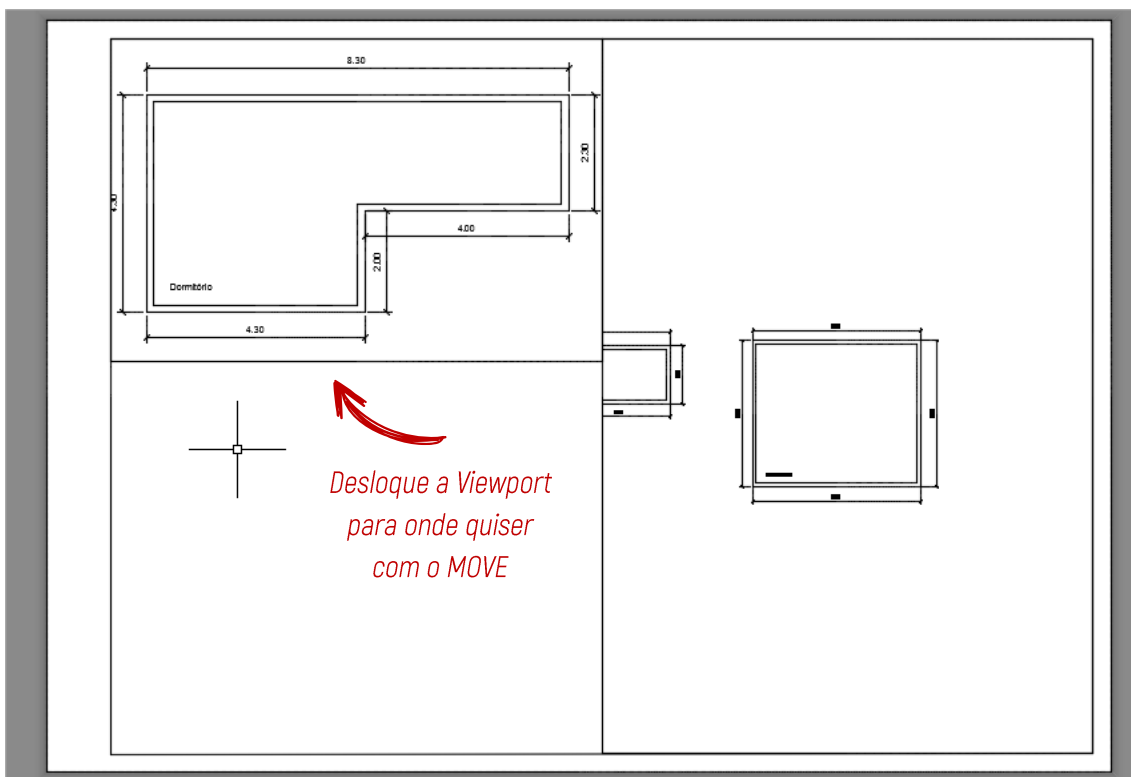
Ative o
Nearest



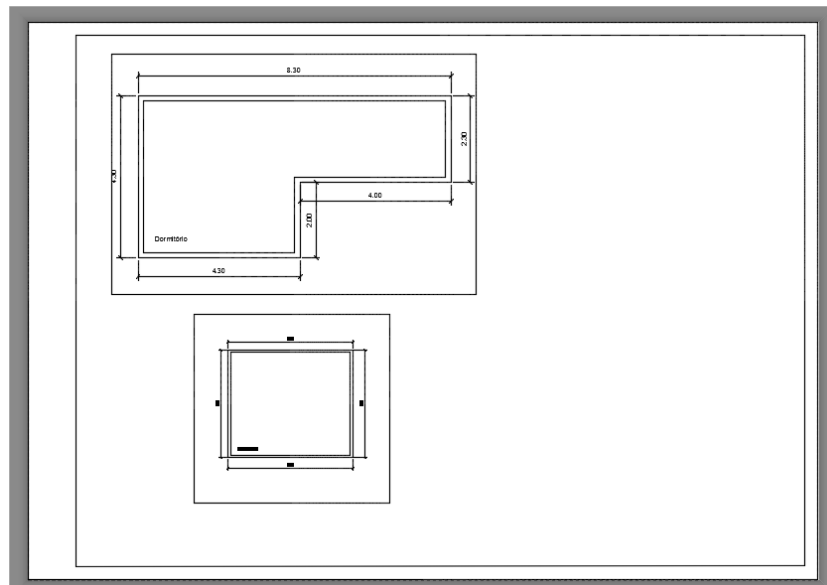
Clique no ponto
azul e mova-o



7º Passo: Com a ferramenta **MOVE**, desloque a Viewport. Deixe-a da seguinte forma:



8º Passo: Agora faça o mesmo com a segunda Viewport, de modo que sua prancha fique assim:

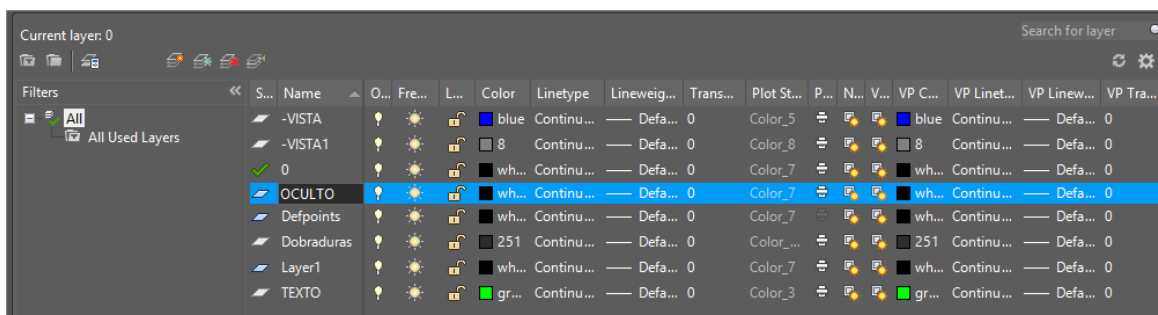


PULO DO GATO

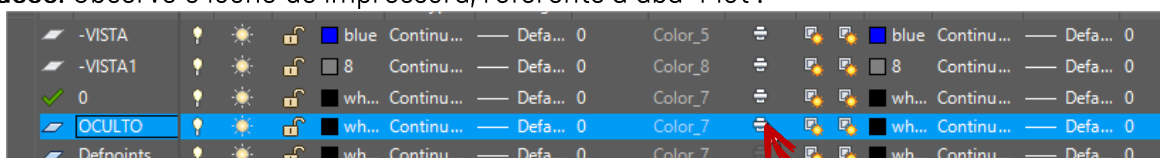


No momento em que você gerar o PDF do seu projeto, a linha da Viewport que você determinou, vai aparecer no papel. Para que isso não aconteça e deixe sua prancha desorganizada, aí vai uma dica para deixá-las invisíveis no PDF.

1º Passo: Crie uma Layer exclusiva para as suas viewports. Com nome, por exemplo, de OCULTO:

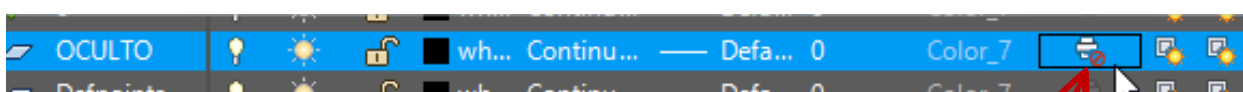


2º Passo: Observe o ícone de impressora, referente a aba "Plot".



Observe o ícone

3º Passo: Dê um clique neste ícone para desativá-lo.

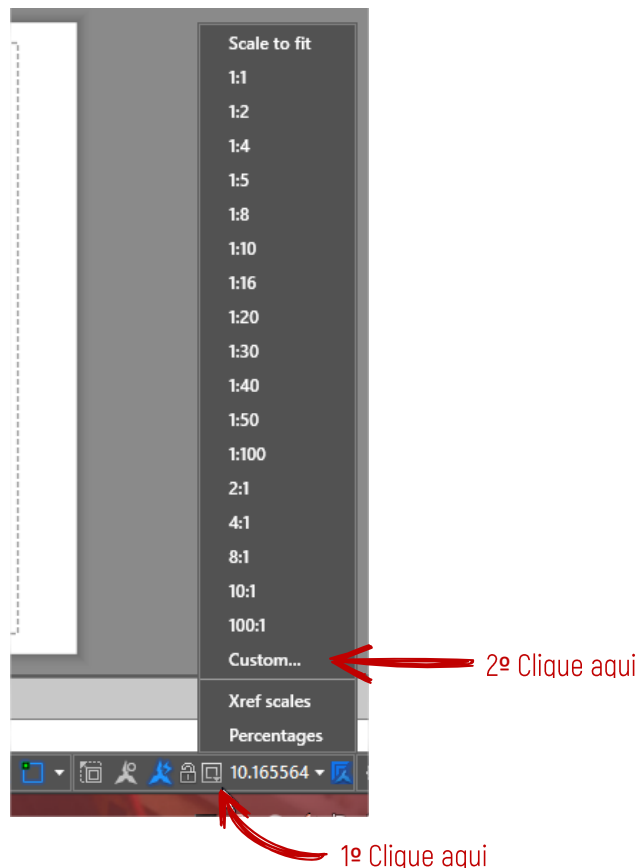


Desative

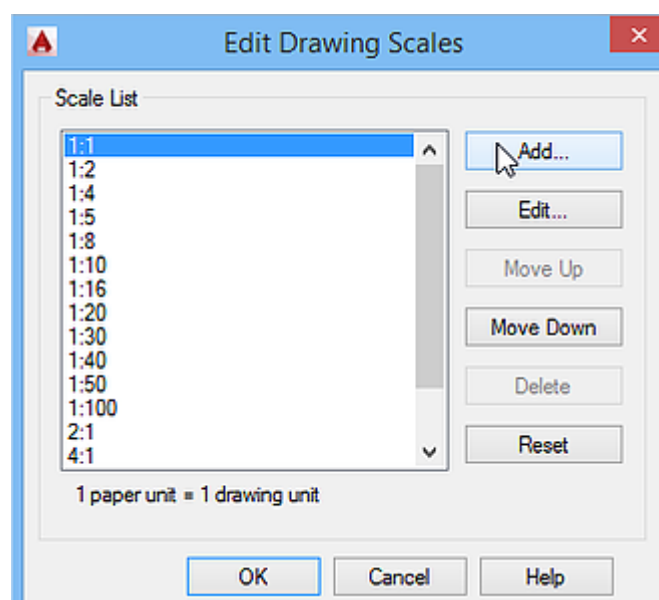
4º Passo: Agora coloque a sua viewport dentro desse Layer. Deste modo, quando você plotar seu projeto, as linhas da viewport não irão aparecer.

CRIANDO ESCALAS

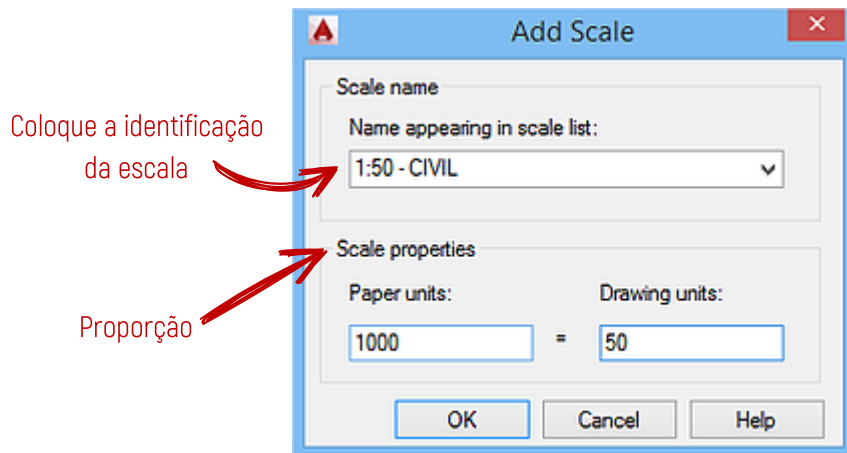
1º Passo: Com a sua viewport seleccionada (duplo clique), selecione a opção de escala abaixo e clique na opção – Custom.



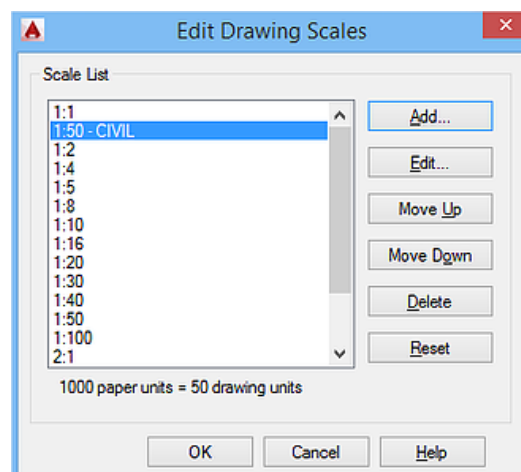
2º Passo: Instantaneamente será aberto o menu Edit Drawing Scales. Clique na opção – Add para criar uma nova escala.



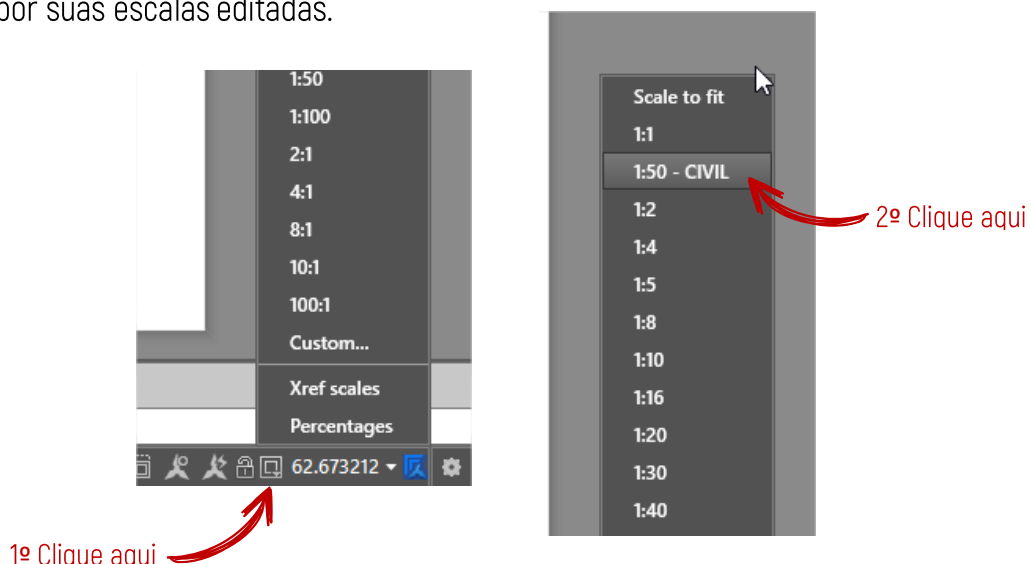
3º Passo: Com o menu de escala aberto, defina um nome para a mesma e defina a proporção de 1000 (paper units) para sua escala desejada (drawing units).



4º Passo: Instantaneamente será criada sua escala. Agora, não será mais necessário aplicar o comando de escala, você poderá simplesmente escolher dentre as escalas definidas por você, para serem aplicadas a VIEWPORT.



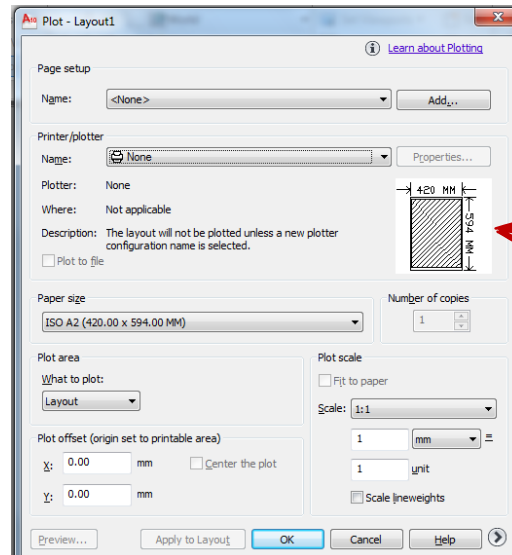
5º Passo: Para aplica-la, é só dar um duplo clique na Viewport, e selecionar o ícone na barra inferior, e procurar por suas escalas editadas.



PLOTAGEM

Agora vamos entender o passo a passo para plotar o nosso projeto, já com a folha configurada

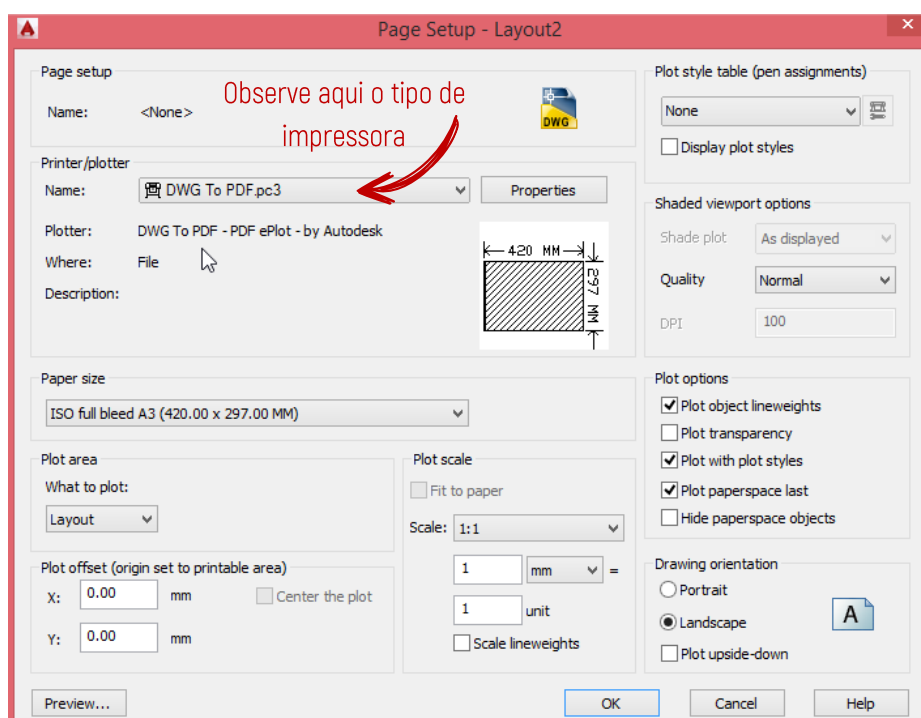
1º Passo: Para plotar o seu desenho é bastante simples, basta dar Cntrl+P, observe que o menu de impressão será aberto.



Observe aqui o seu projeto dentro do papel

Caso o seu projeto estivesse errado, ele não iria caber na seguinte área de impressão, por isso, é bastante importante visualizar a seguinte área para ter a certeza se seu projeto quando for plotado sairá correto ou não.

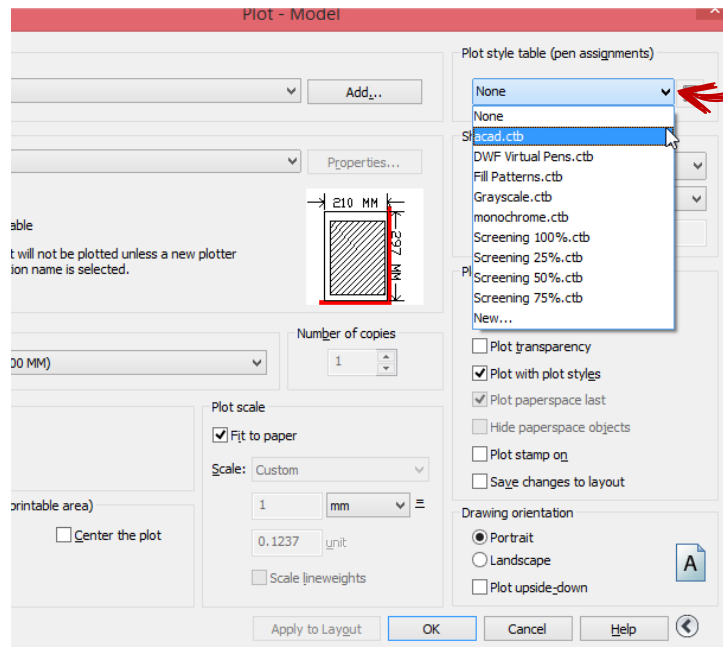
2º Passo: Anteriormente nós já configuramos o tipo de impressora em "Printer/plotter" para ser "DWG to PDF". Portanto, nosso projeto vai ser gerado em PDF.



Observe aqui o tipo de impressora

3º Passo: Observe agora a opção "Plot Style" quando for plotar seu projeto. Aqui temos as **configurações de CTB** que serão utilizadas para impressão.

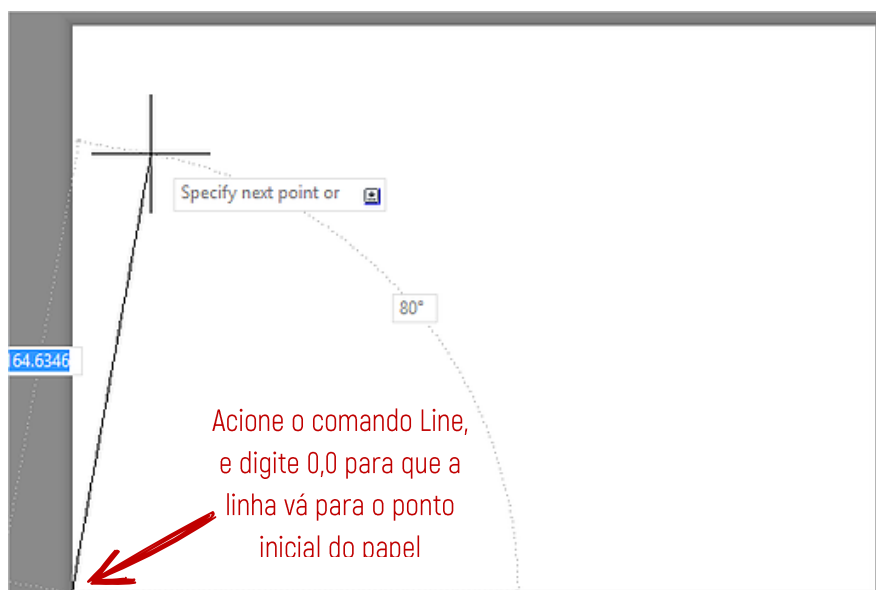
Temos três em principal evidência: Grayscale (Escala de Cinza), Monochrome (Preto e Branco) e Screening (Colorido). Aqui ficará a sua escolha, para definir em seu projeto.



4º Passo: Clique em "OK" para gerar o PDF.

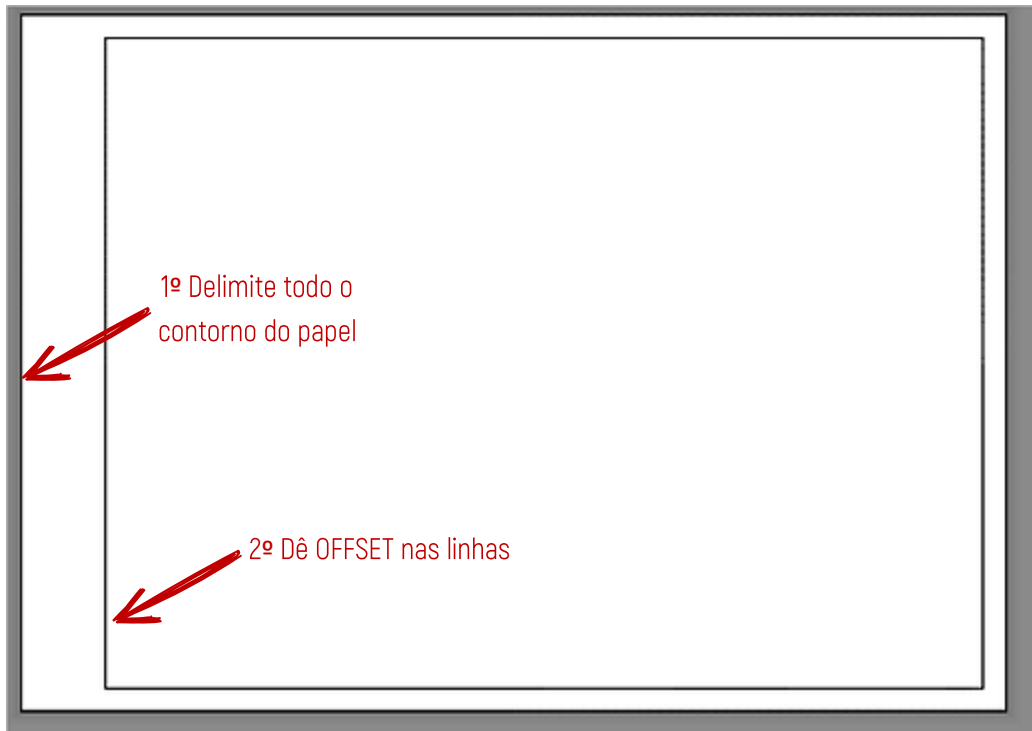
CRIANDO AS MARGENS

1º Passo: Definiremos agora a margem de nosso projeto. Digite a tecla L e em seguida, 0,0. Observe que sua linha será direcionada para o ponto inicial do seu papel.



2º Passo: Delimite agora todo o perímetro de sua folha, utilizando a ferramenta LINE.

3º Passo: Após delimitar seu perímetro, use o **OFFSET** para criar as margens.



Como padrão, temos 25 (2,5 cm) no lado esquerdo e 7 (7 mm) nas demais margens.

FOLHA PARA DESENHO: DIMENSÕES

Norma ABNT NBR 10068, Outubro 1987

Formatos: O formato da folha recortada da série "A" é tido principal conforme dimensões abaixo:

Formato	Dimensões (mm)
A0	841 x 1189
A1	594 x 841
A2	420 x 594
A3	297 x 420
A4	210 x 297

O original deve ser executado em menor formato possível, desde que não prejudique a sua clareza.

Margem e Quadro:

As margens são limitadas pelo contorno externo da folha e quadro. O quadro limita o espaço para desenho de acordo com as seguintes dimensões:

Formato	Margem		Largura da linha
	Esquerda	Direita	
A0	25	10	1.4
A1		10	1.0
A2		7	0.7
A3		7	0.5
A4		7	0.5

A margem esquerda serve para ser perfurada e utilizada no arquivamento.

FOLHA PARA DESENHO: DOBRAMENTO

O formato final do dobramento de cópias de desenhos formatos A0, A1, A2 e A3 deve ser o formato A4. Para formatos maiores que o A0 (formatos especiais), o dobramento deve ser tal que estejam no formato A4.

As cópias devem ser dobradas de modo a deixar visível a legenda.

Quando as cópias de formato A0, A1 e A2 tiverem de ser perfuradas para arquivamento, deve ser dobrado para trás o canto superior esquerdo, conforme as figuras a seguir.

