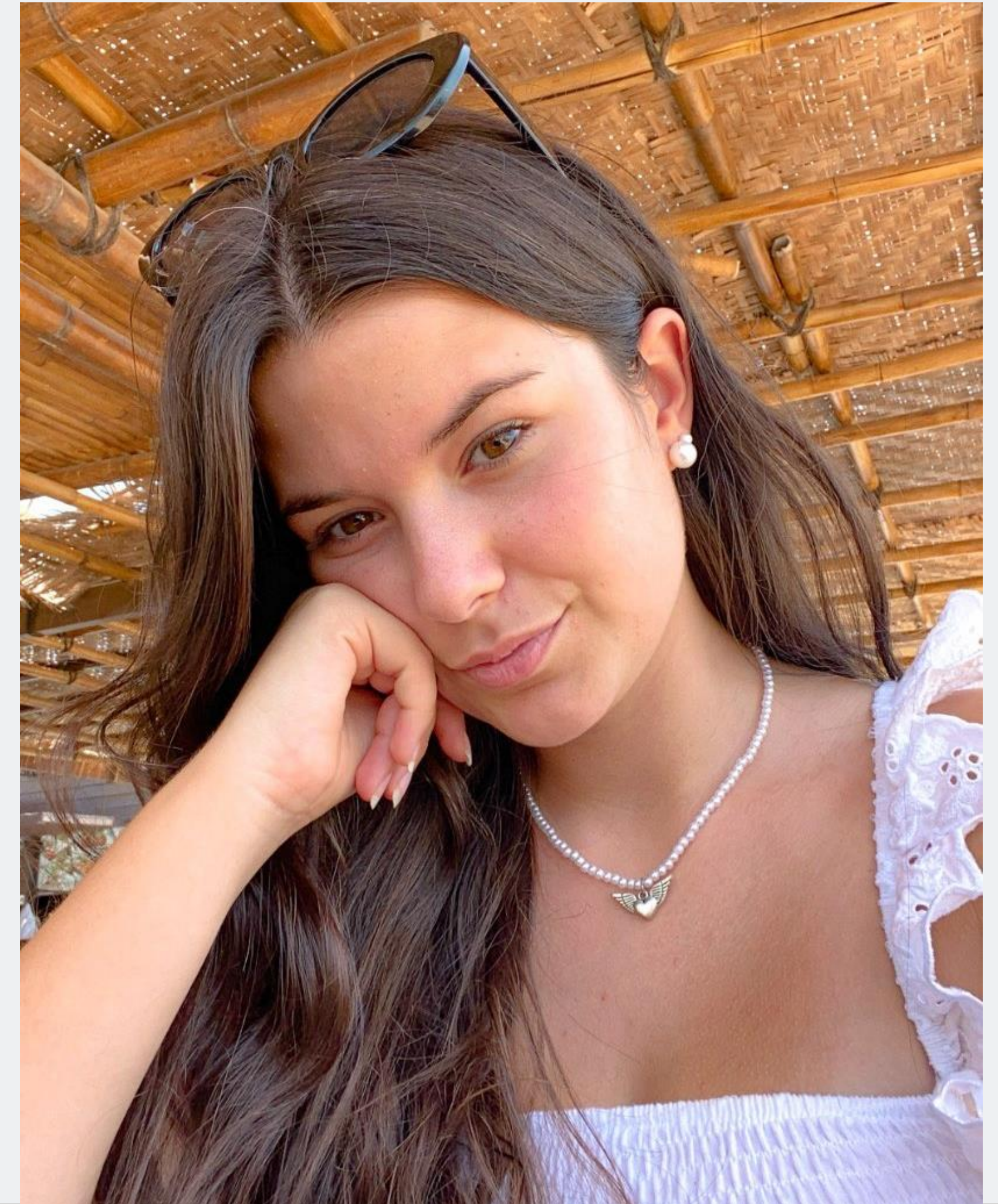


Representação Digital

2023-2024

20221 166

LEONOR ANTUNES VICENTE

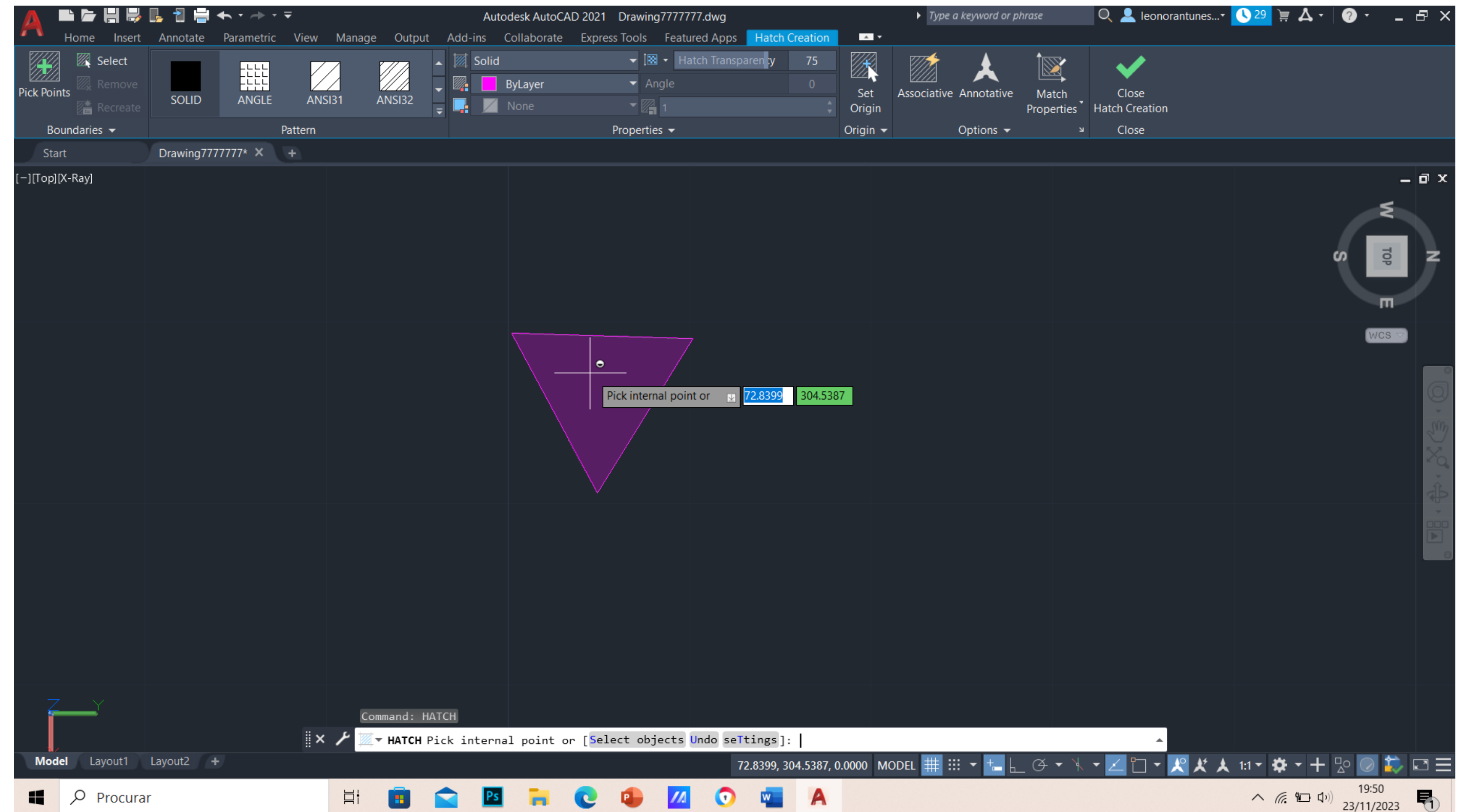


ÍNDICE

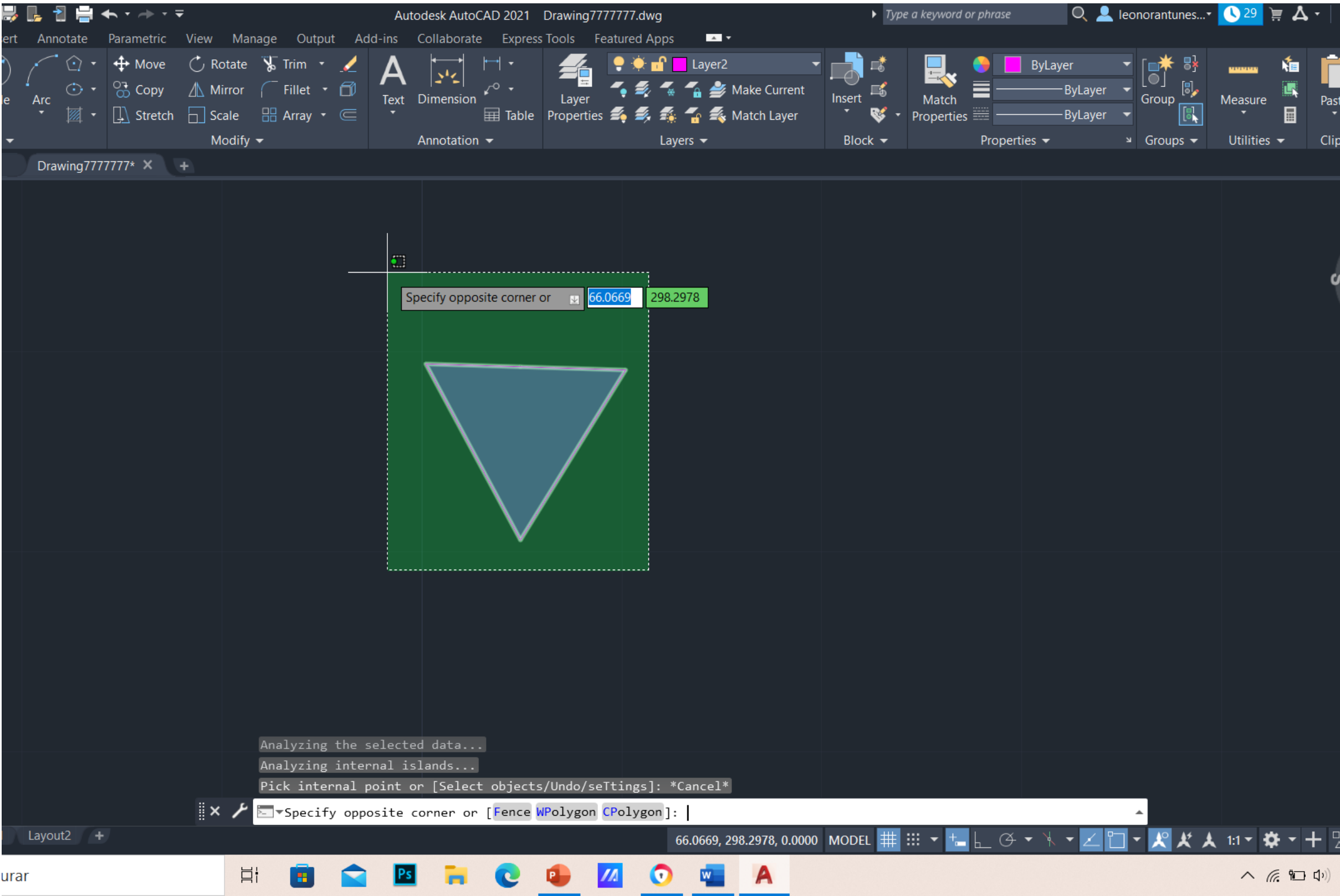
1. Construção do Tetraedro.
2. Construção do Cubo.
3. Construção do Octaedro.
4. Construção do Dodecaedro.
5. Construção do Icosaedro.
6. Construção de sólidos dentro de outros sólidos.

1. Construção do Tetraedro

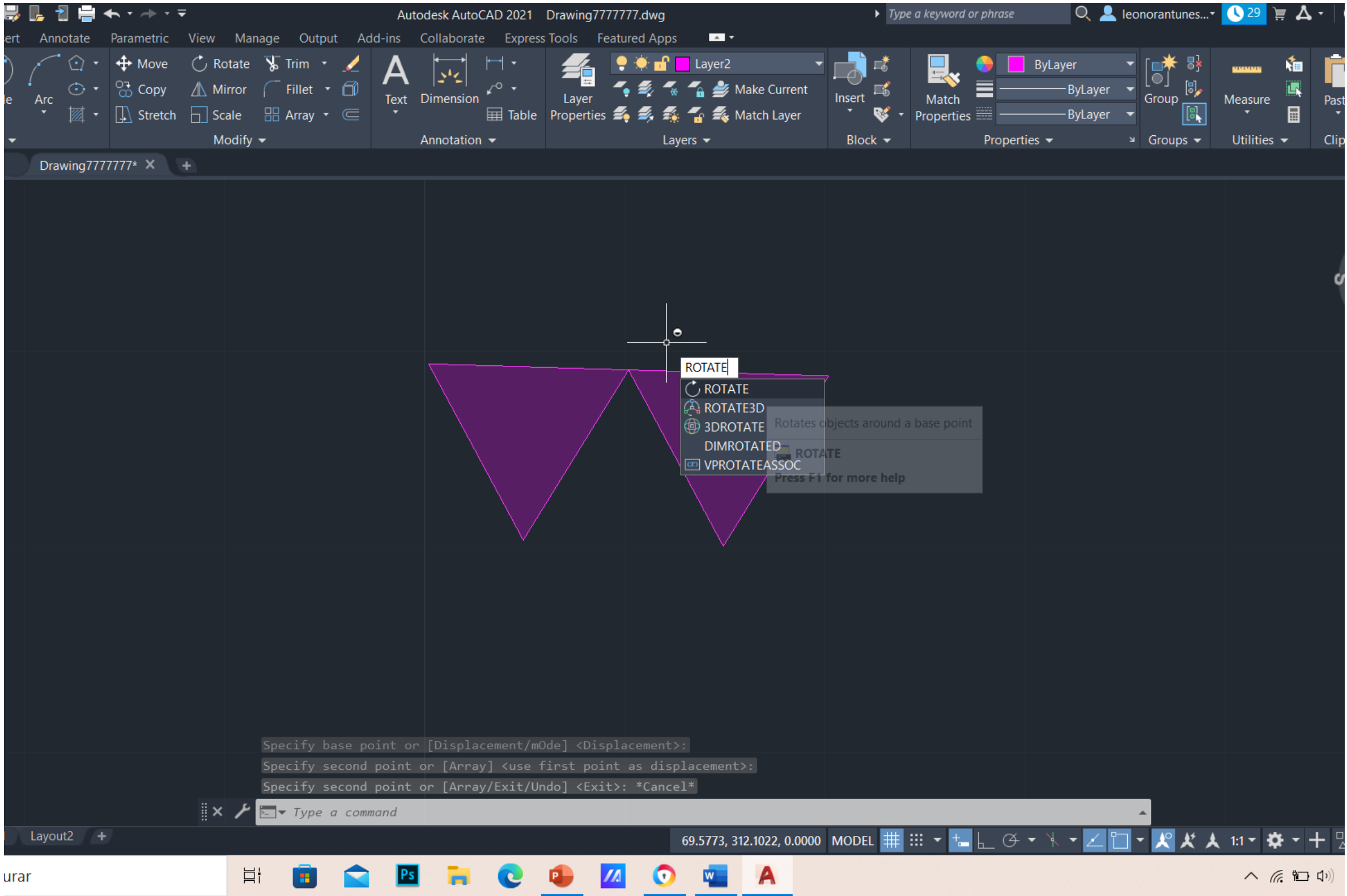
Usar a ferramenta para criar formas e polígonos e definir o número de lados desejado.
De seguida definir o tamanho da lateral do polígono.
Posteriormente realizar o HATCH e preencher o polígono com transparência de 75 %.



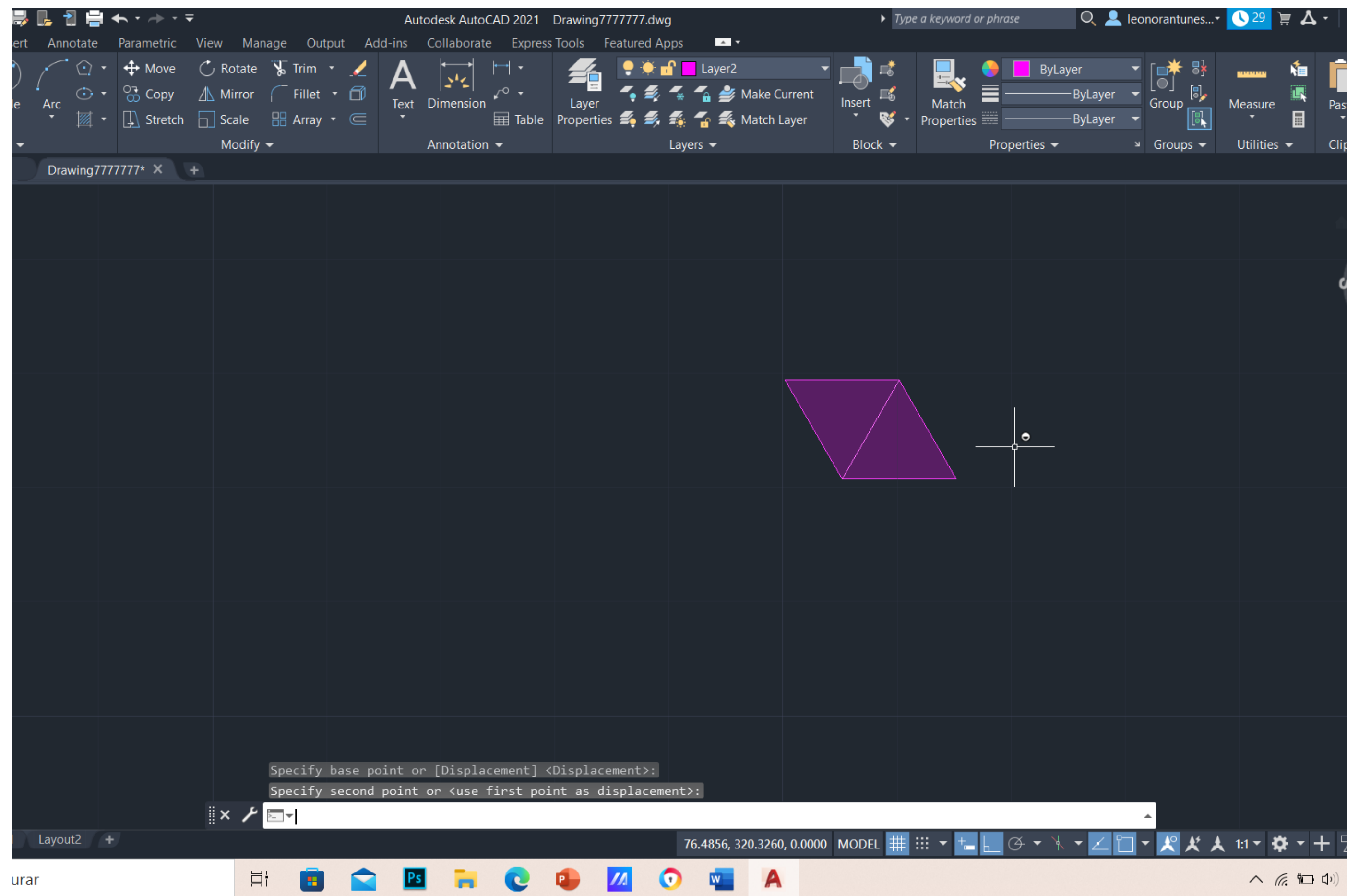
Selecionar a imagem por completo e realizar o COPY



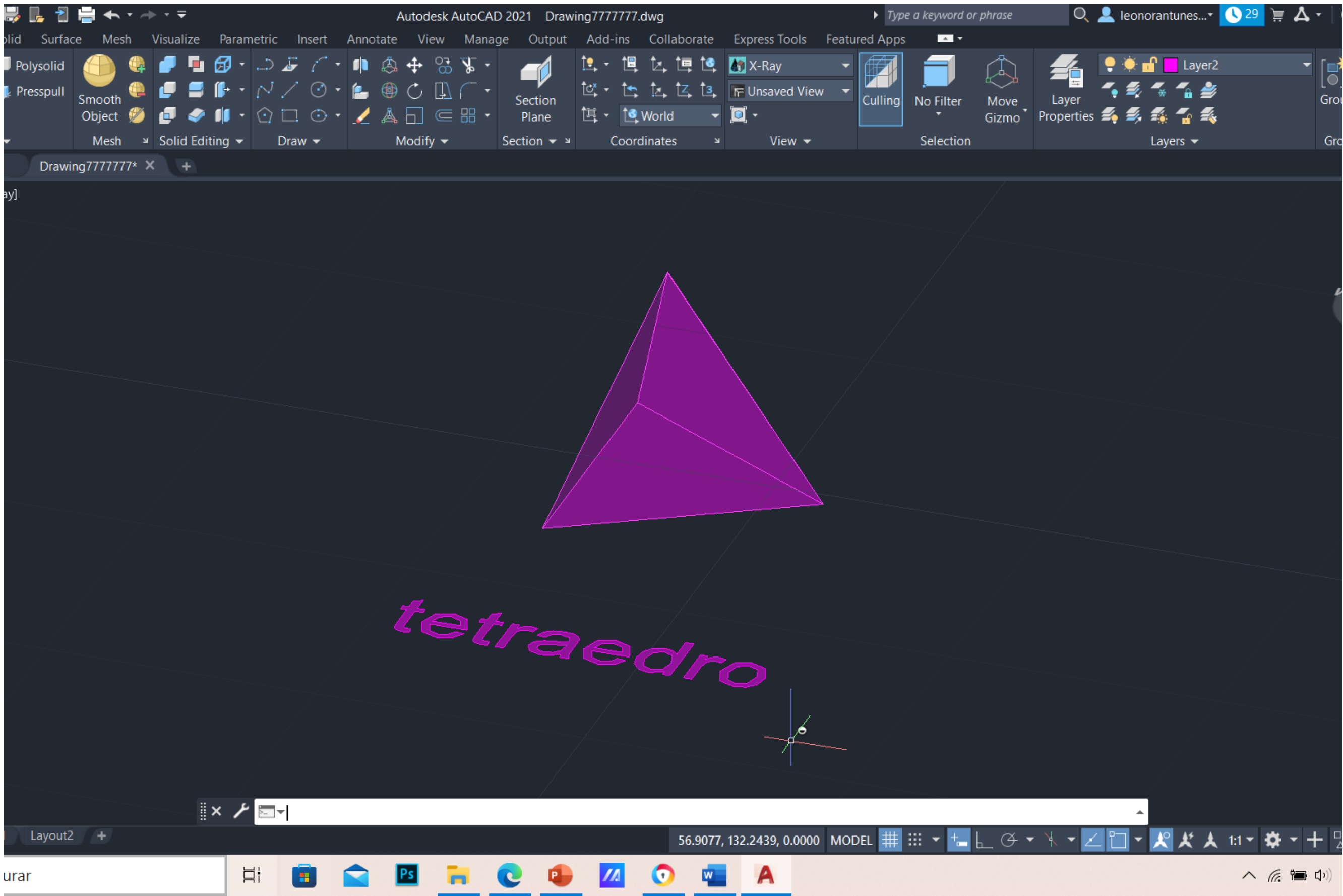
Depois de realizar o COPY, utilizar a ferramenta ROTATE
Para que seja possível mover a imagem copiada, de forma
A juntar as duas formas pela aresta em comum.



Após juntarmos as duas formas, temos de
mudar para o plano
3D e a partir daí utilizar as ferramentas
de 3DMIRROR, 3DROTATE

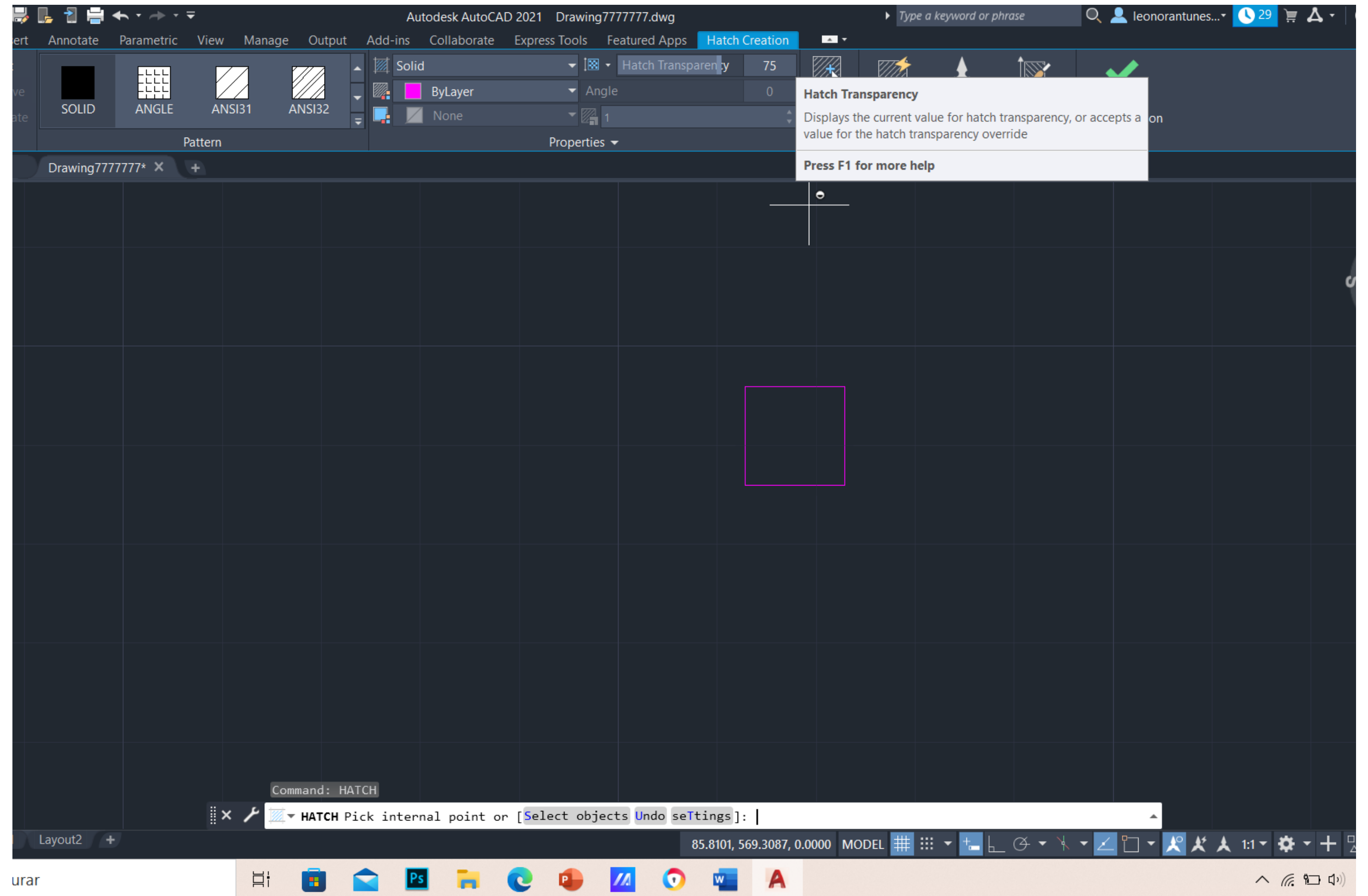


**Para facilitar o encontro do centro,
utilizar uma linha auxiliar centralizada
na base do polígono. Depois dos ajustes
realizados ficará assim o modelo 3D do tetraedro**

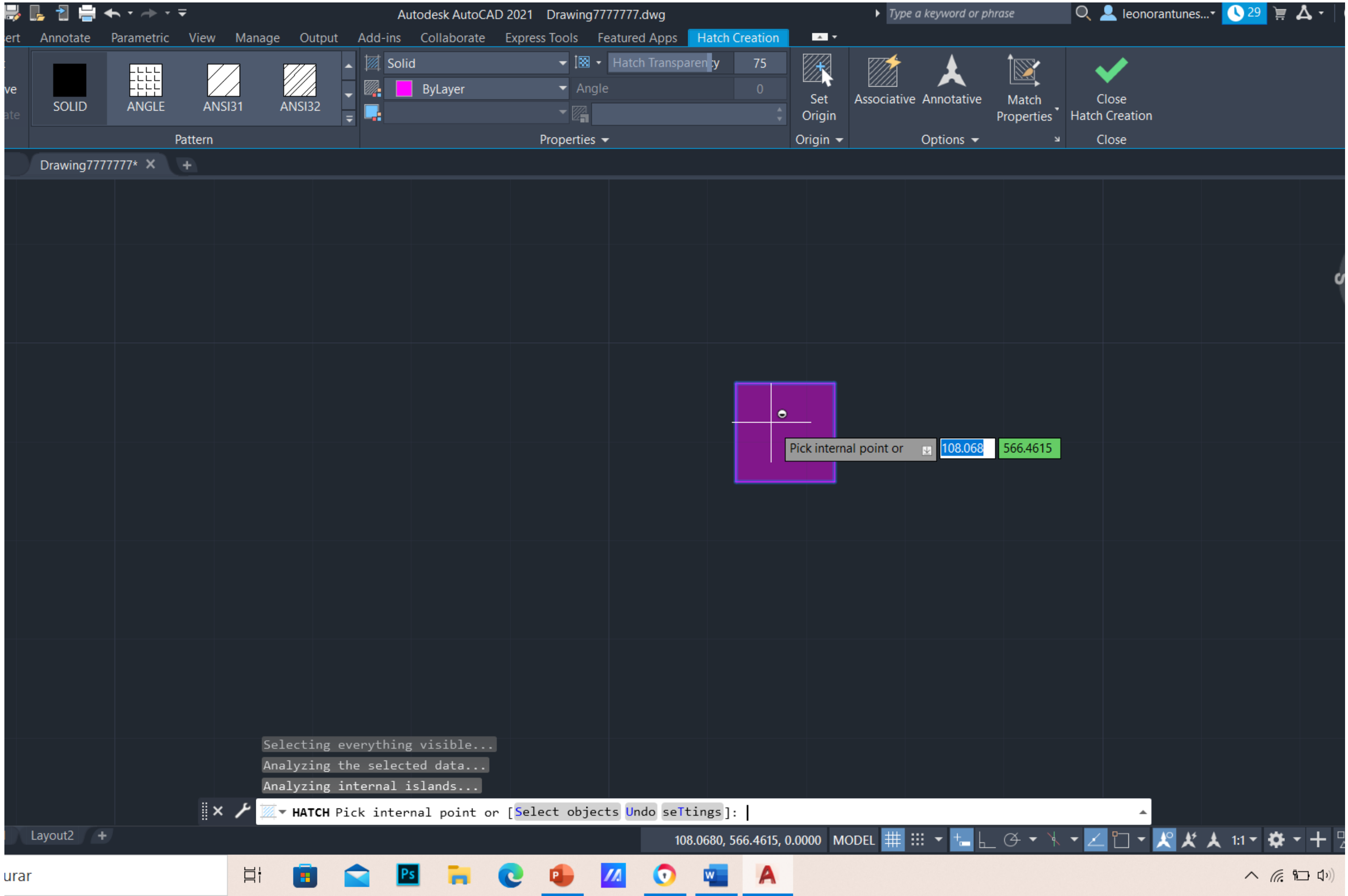


2. Construção do Cubo

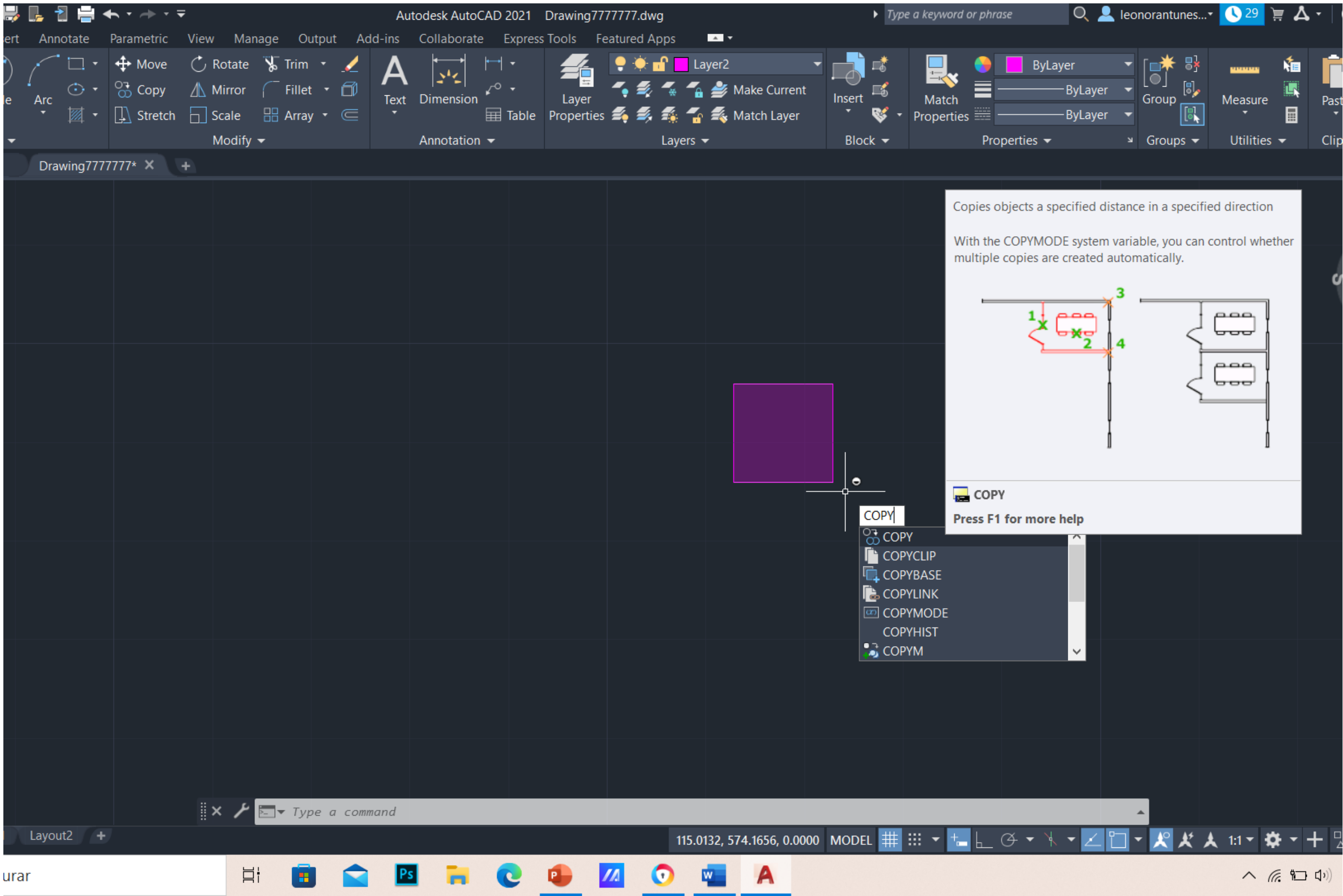
**Assim como no polígono anterior
Utilizar a ferramenta de criação de formas e
polígonos.
Fazer um quadrado com a medida desejada
de cada lado.**



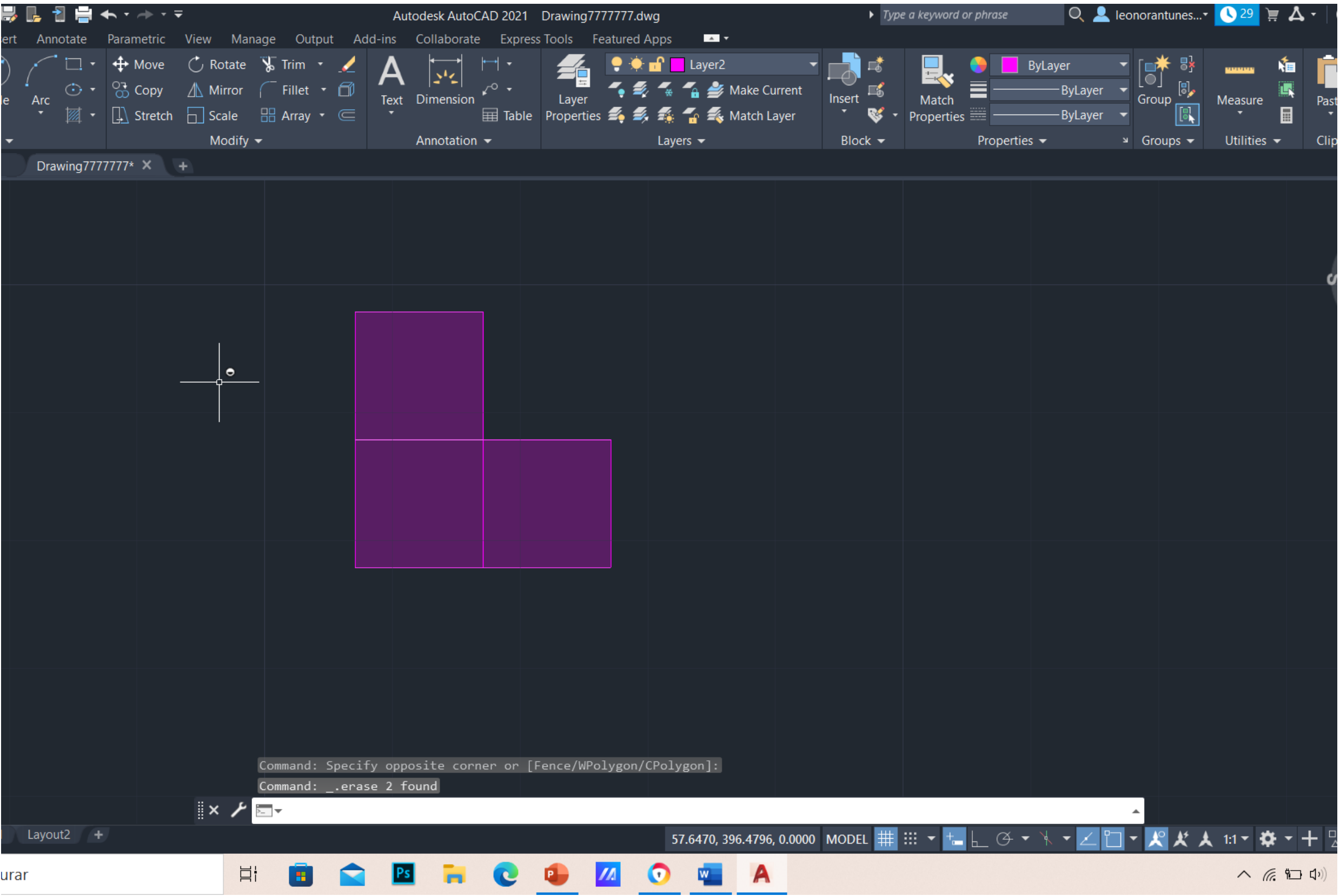
Preencher a forma utilizando a ferramenta HATCH
Com 75% de transparência



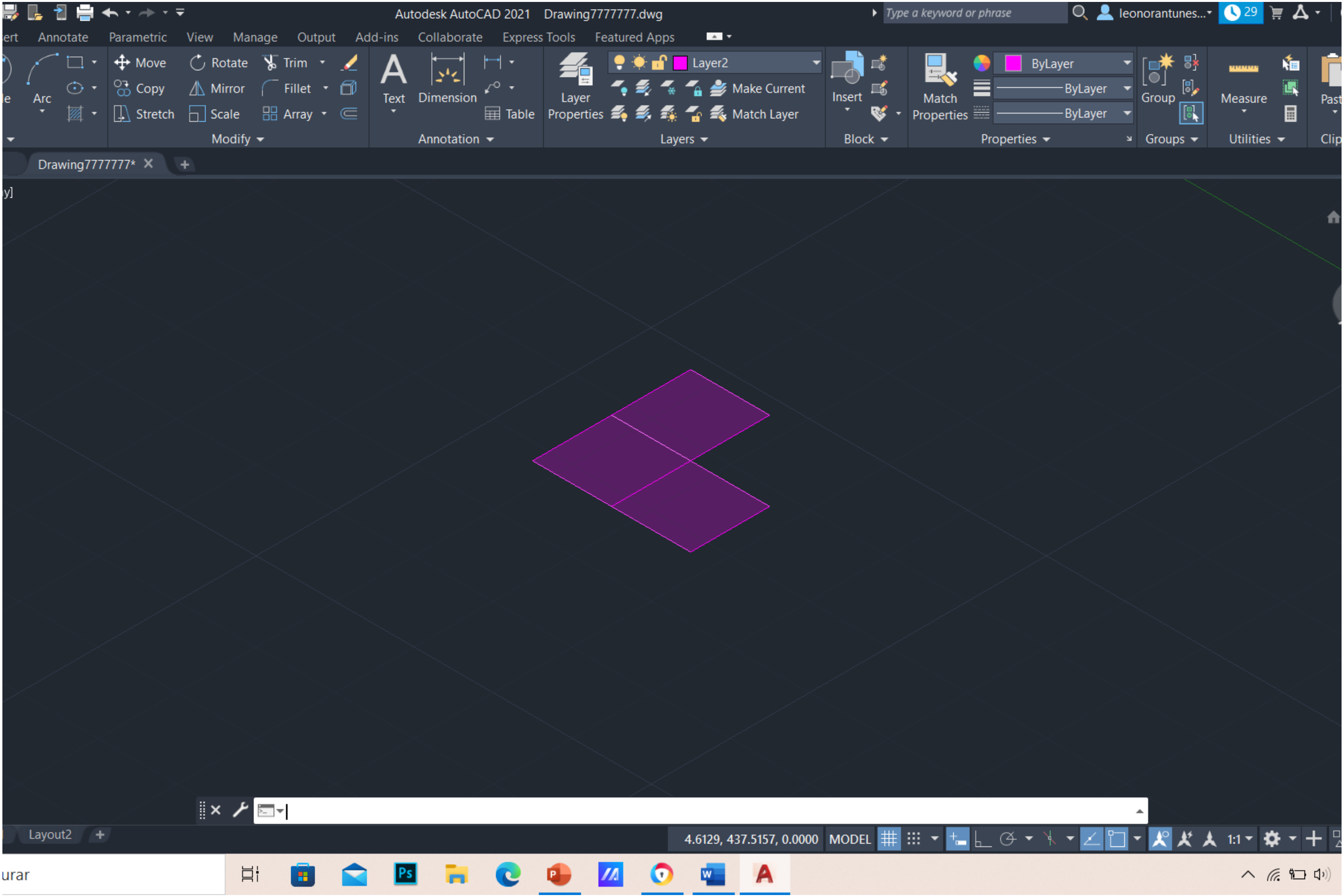
Após o preenchimento da figura realizar o COPY



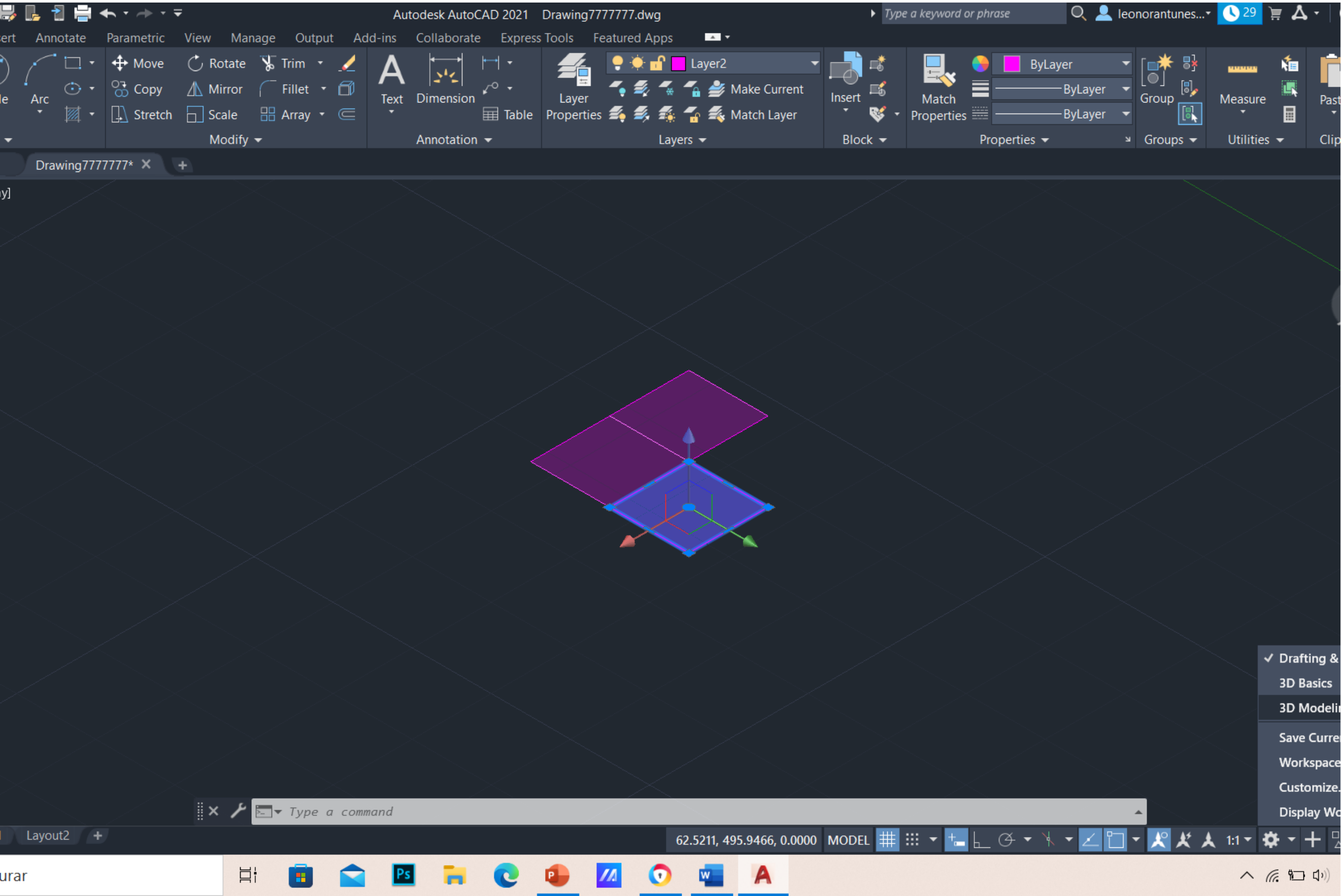
E com a ferramenta do COPY copiar a imagem mais duas vezes em duas laterais



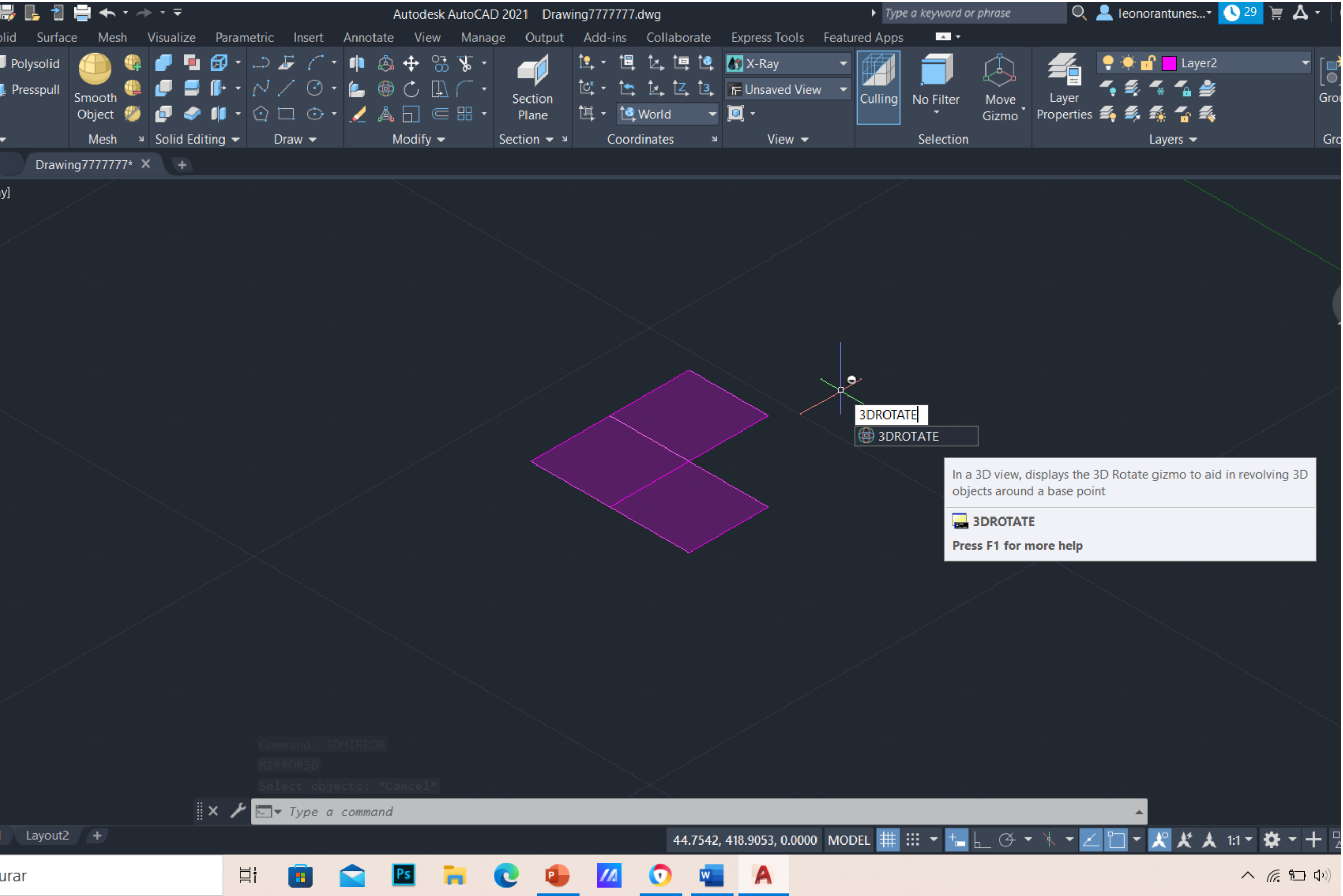
Mudar para o plano 3D



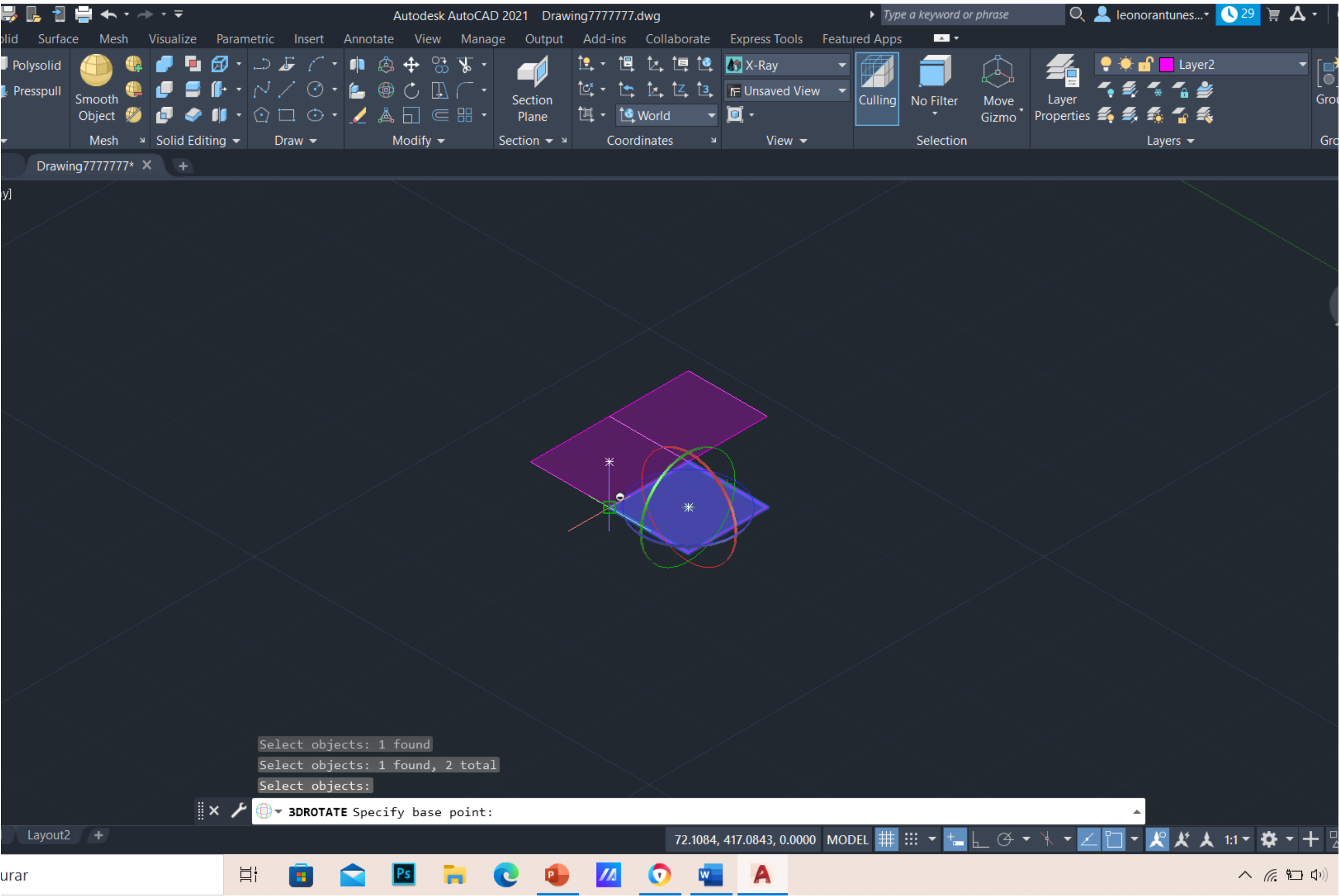
Selecionar uma das faces definidas para as laterais



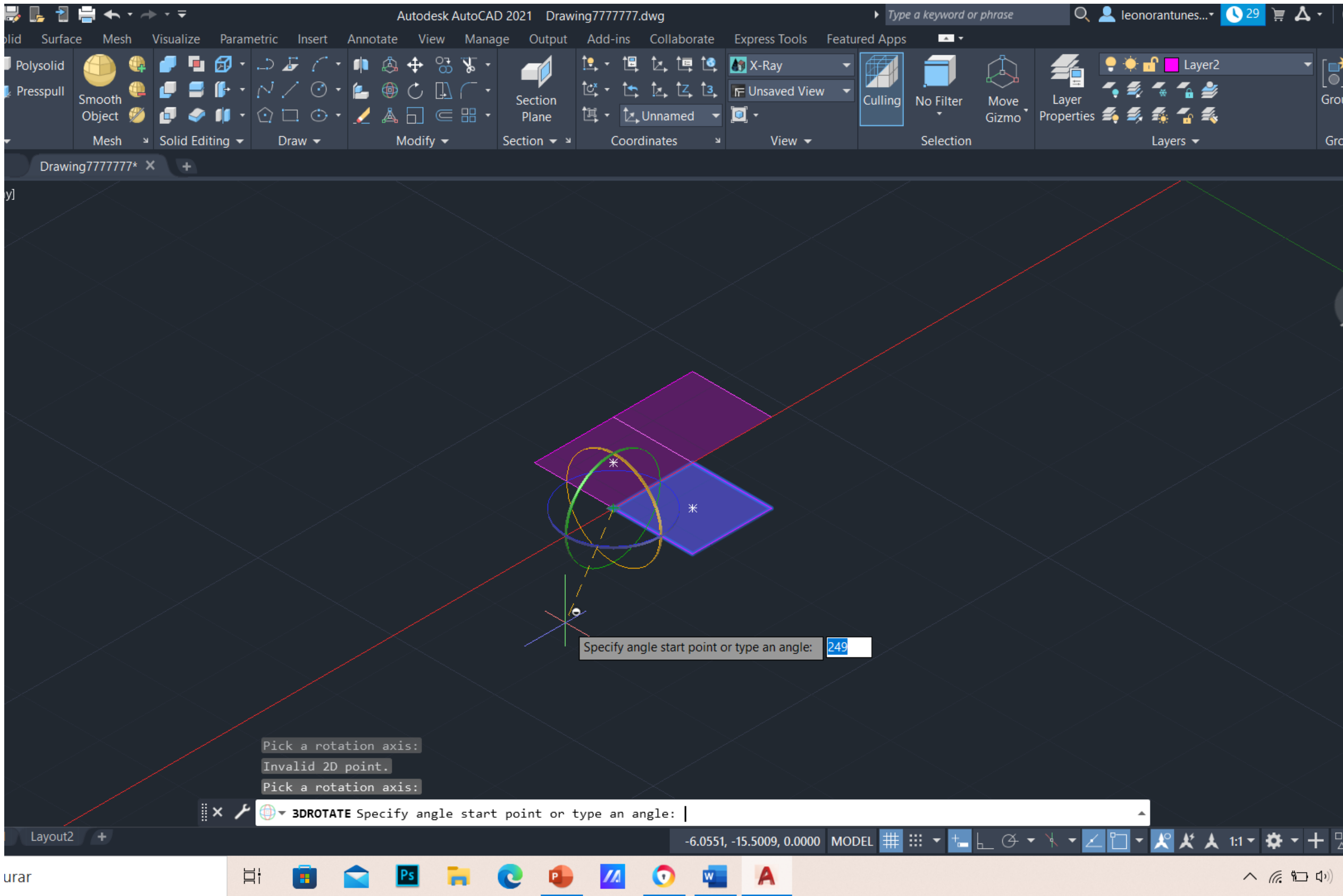
Utilizar a ferramenta 3DROTATE sobre o lado escolhido



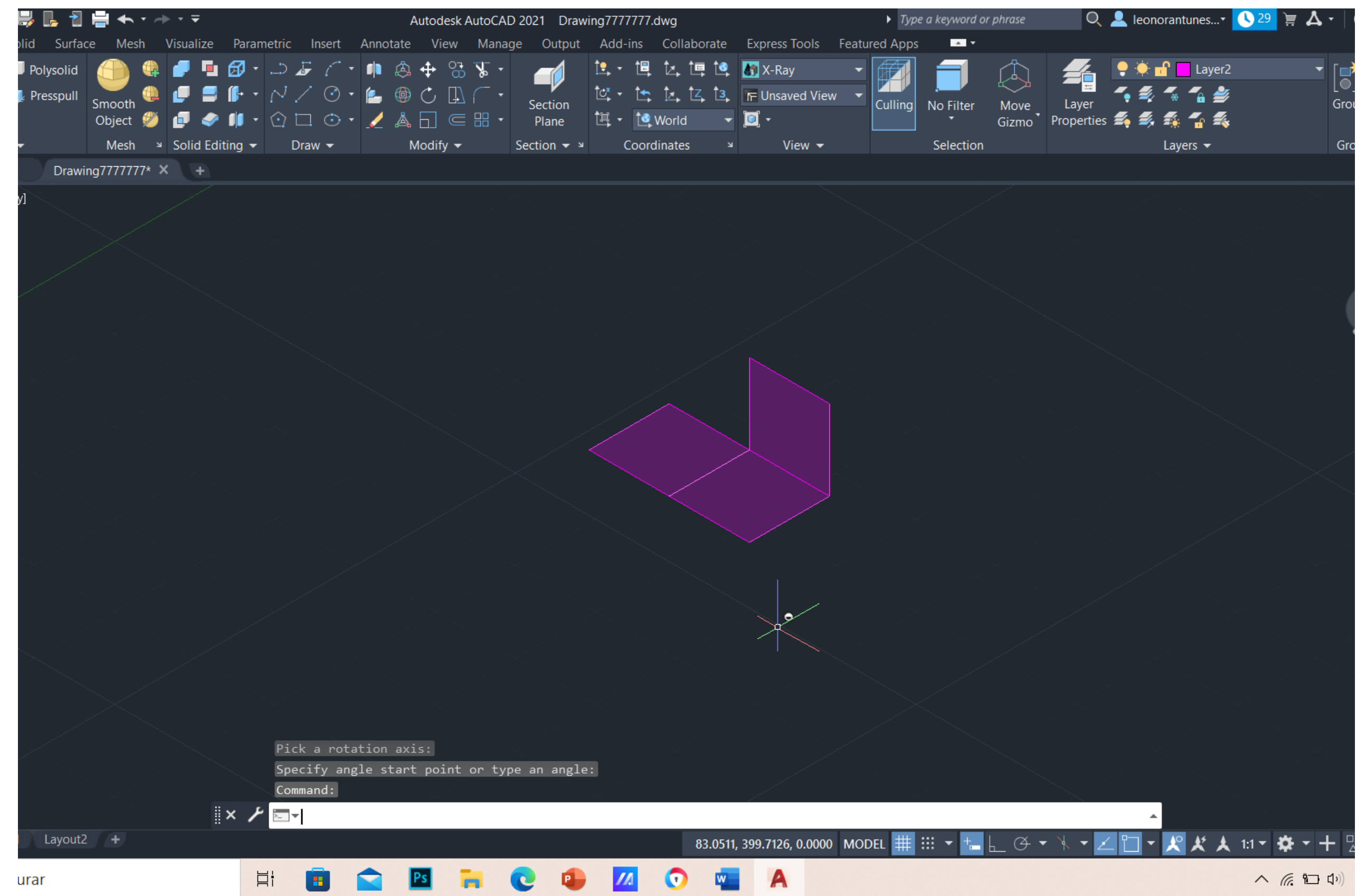
Definir um ponto



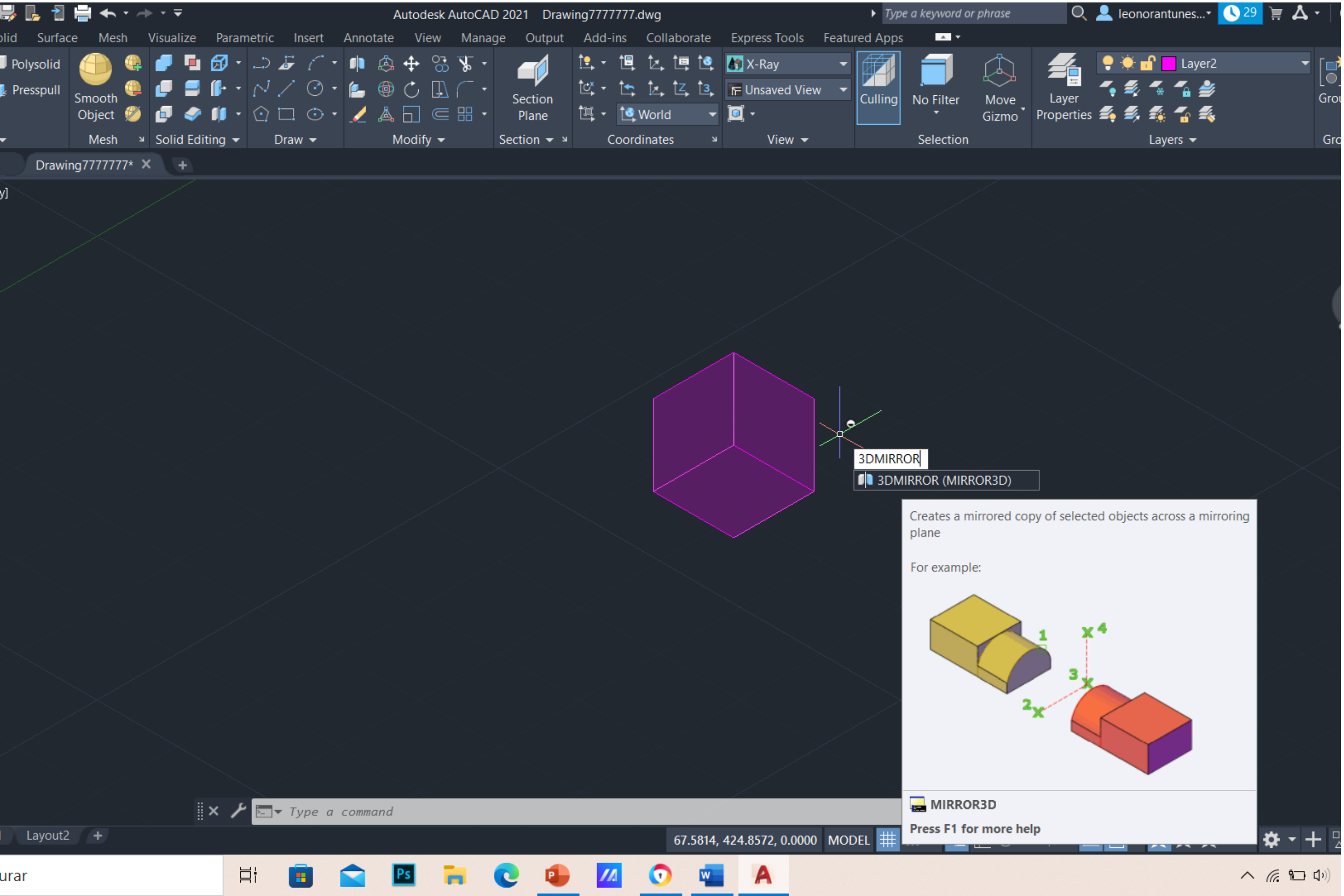
E um eixo para o rebatimento



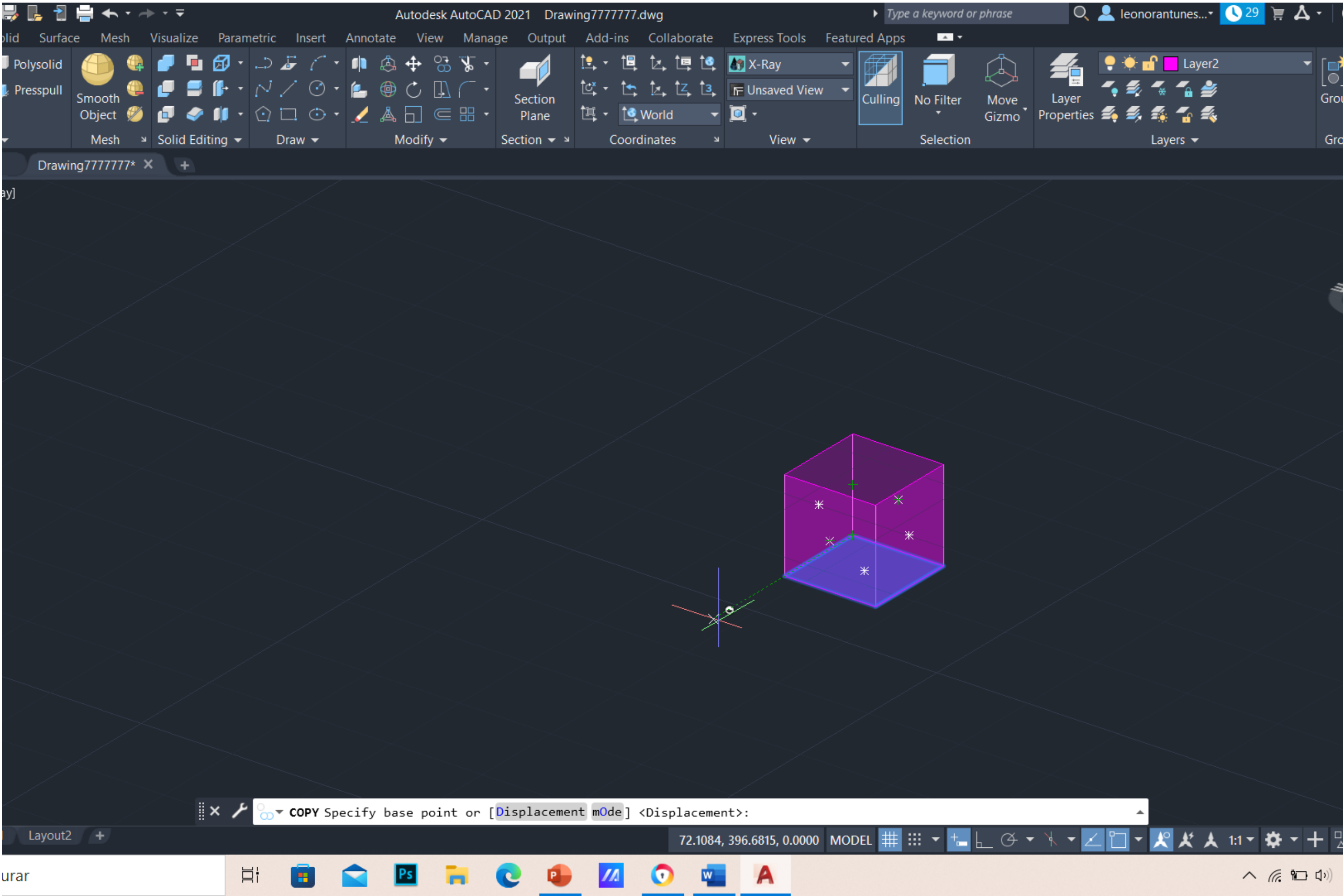
A partir destes efetuar o rebatimento da lateral do polígono



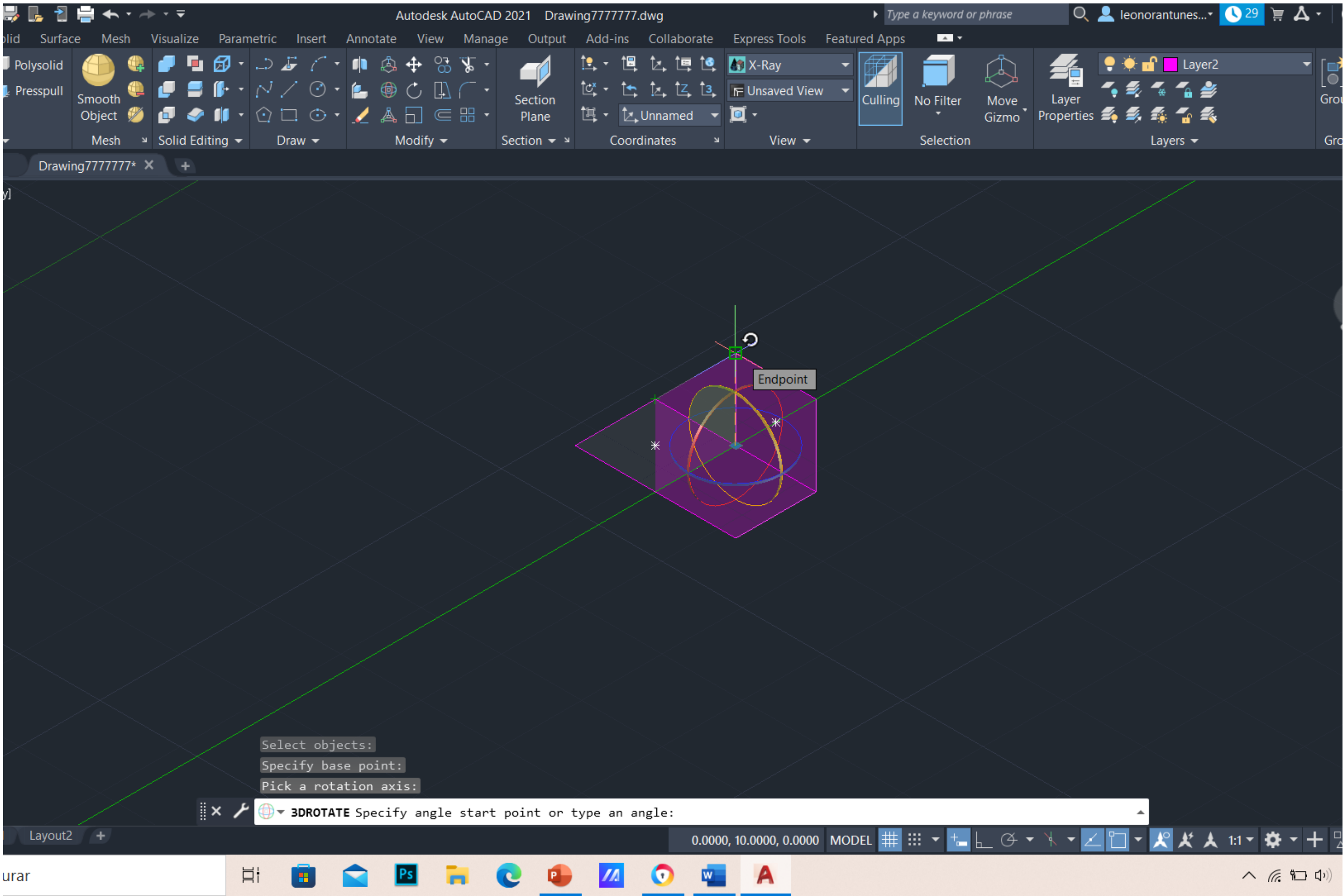
Para facilitar, utilizar a ferramenta 3DMIRROR para completar as laterais do polígono



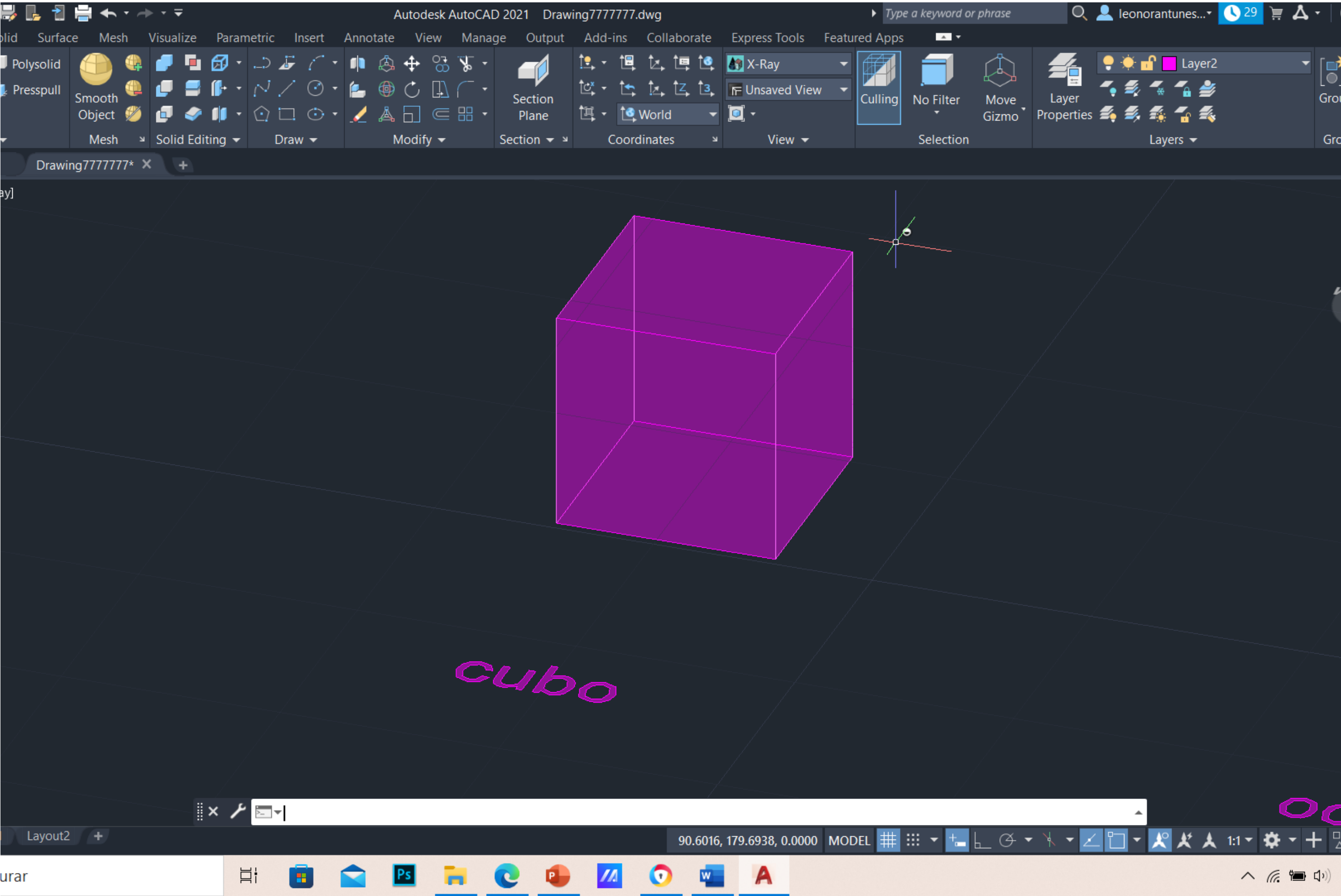
Para a parte de cima do polígono, fazer
COPY da sua parte de baixo



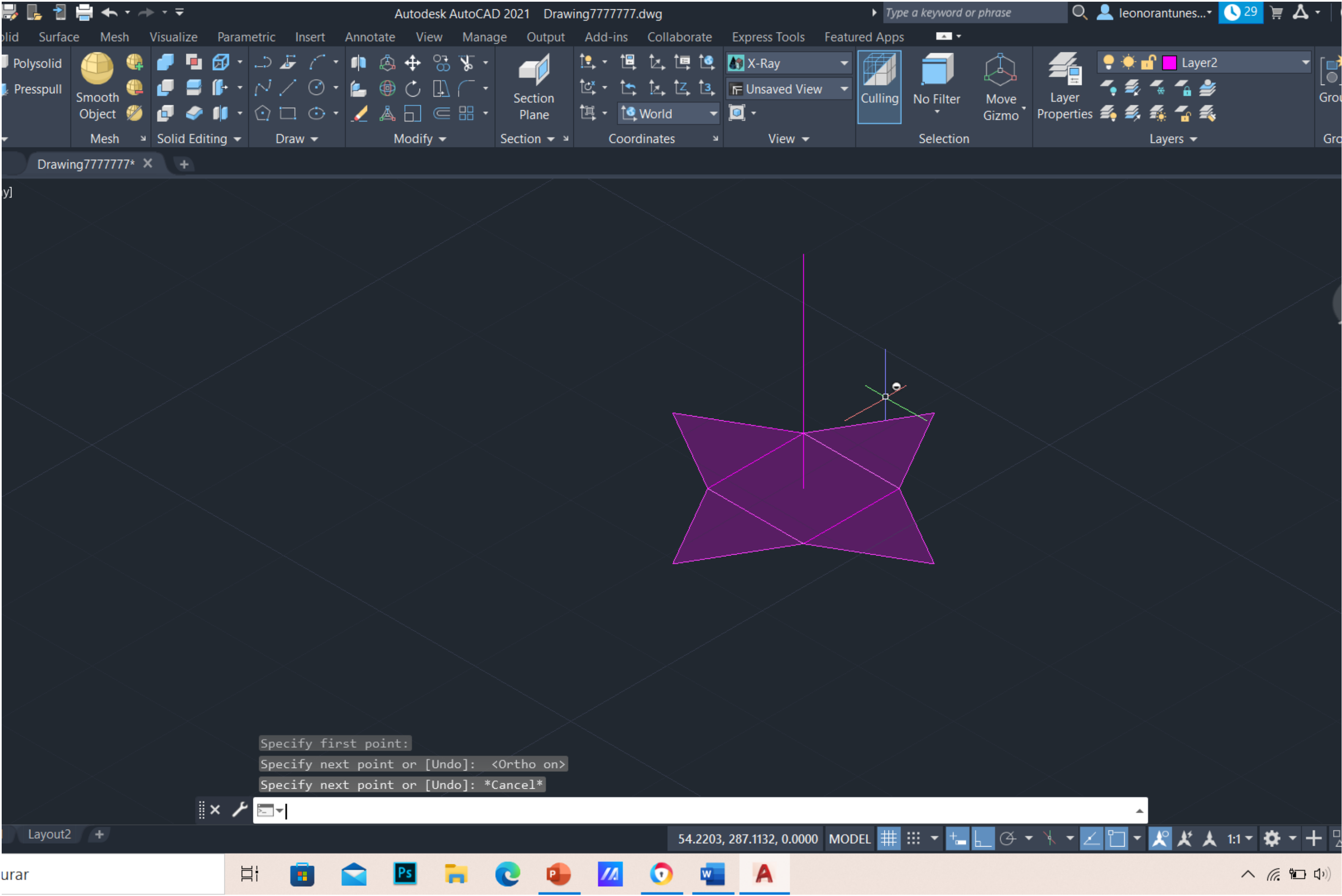
E usando os pontos encaixar



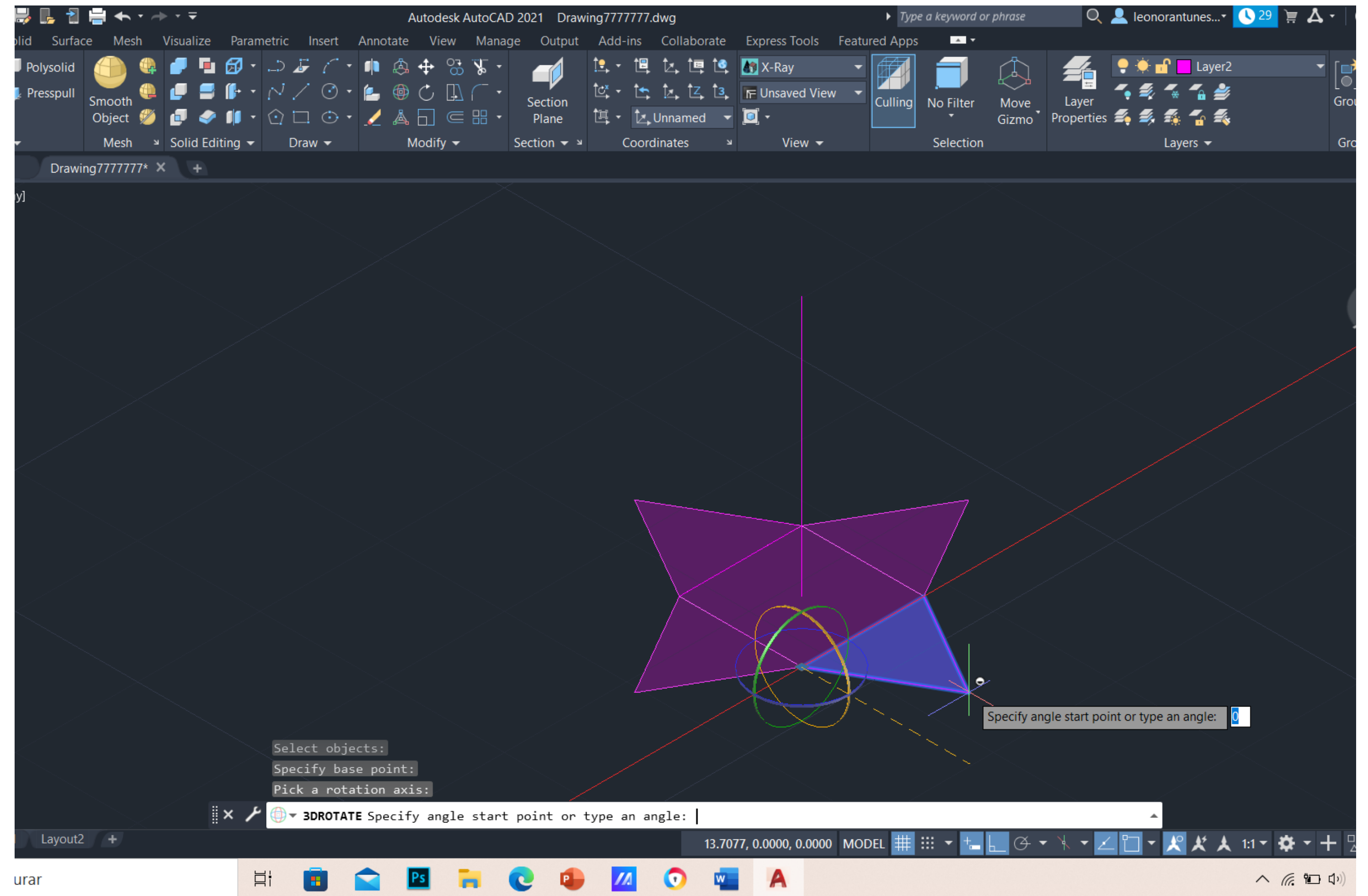
Resultado final



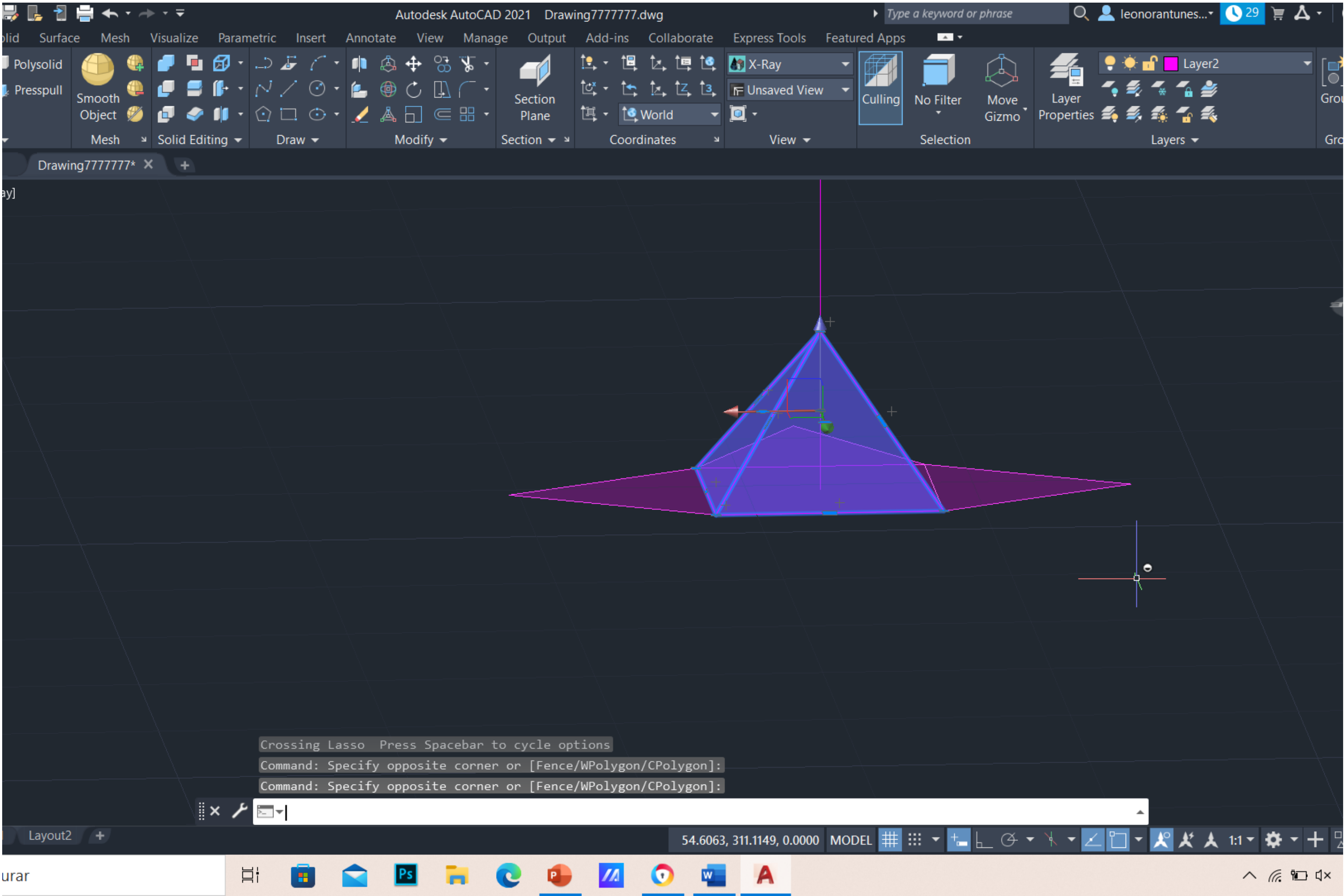
Para a construção do octaedro
Proceder aos mesmos passos do tetraedro
para a base do trabalho



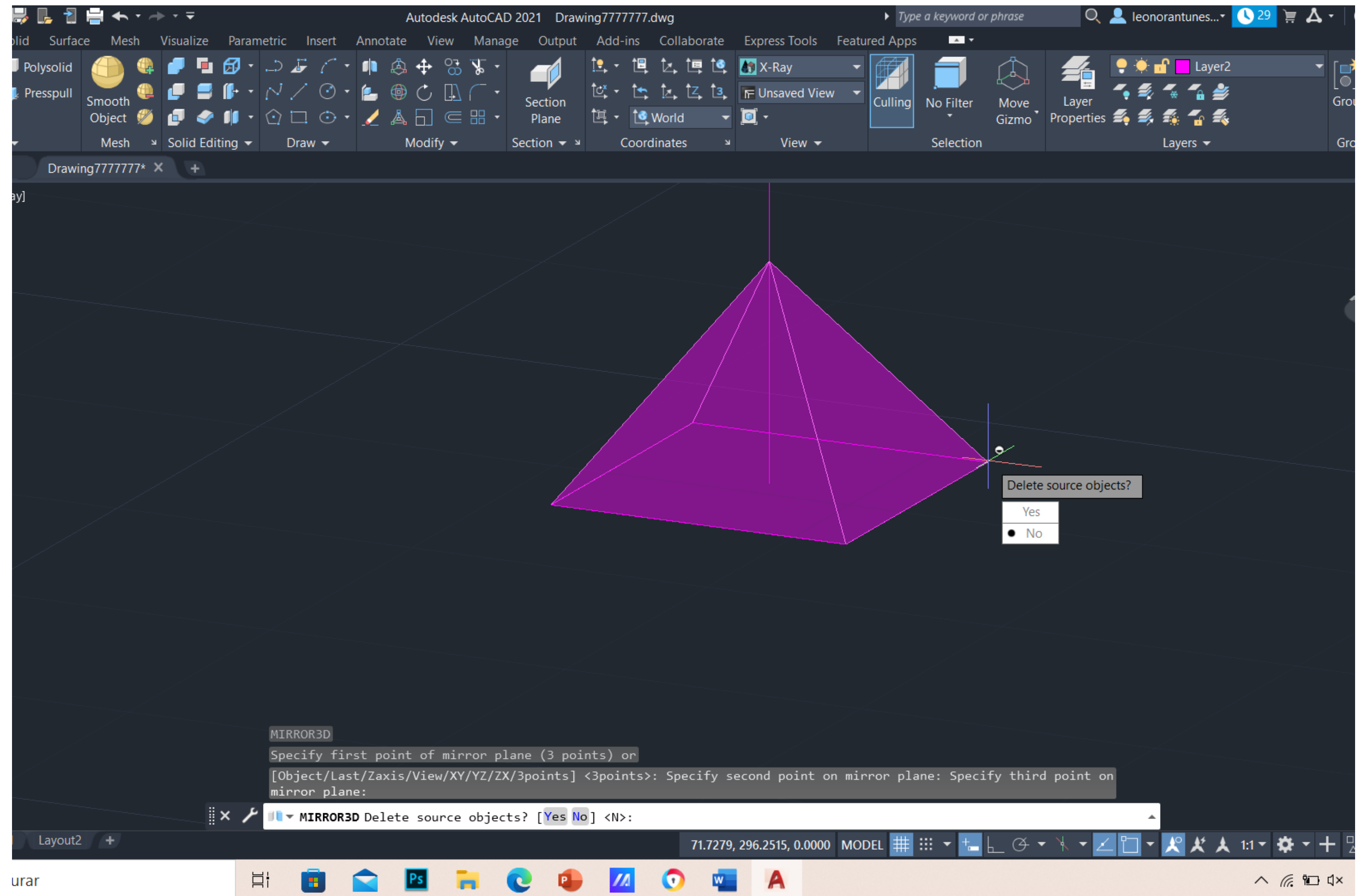
E utilizar as mesmas ferramentas de
3DMIRROR
3DROTATE,COPY



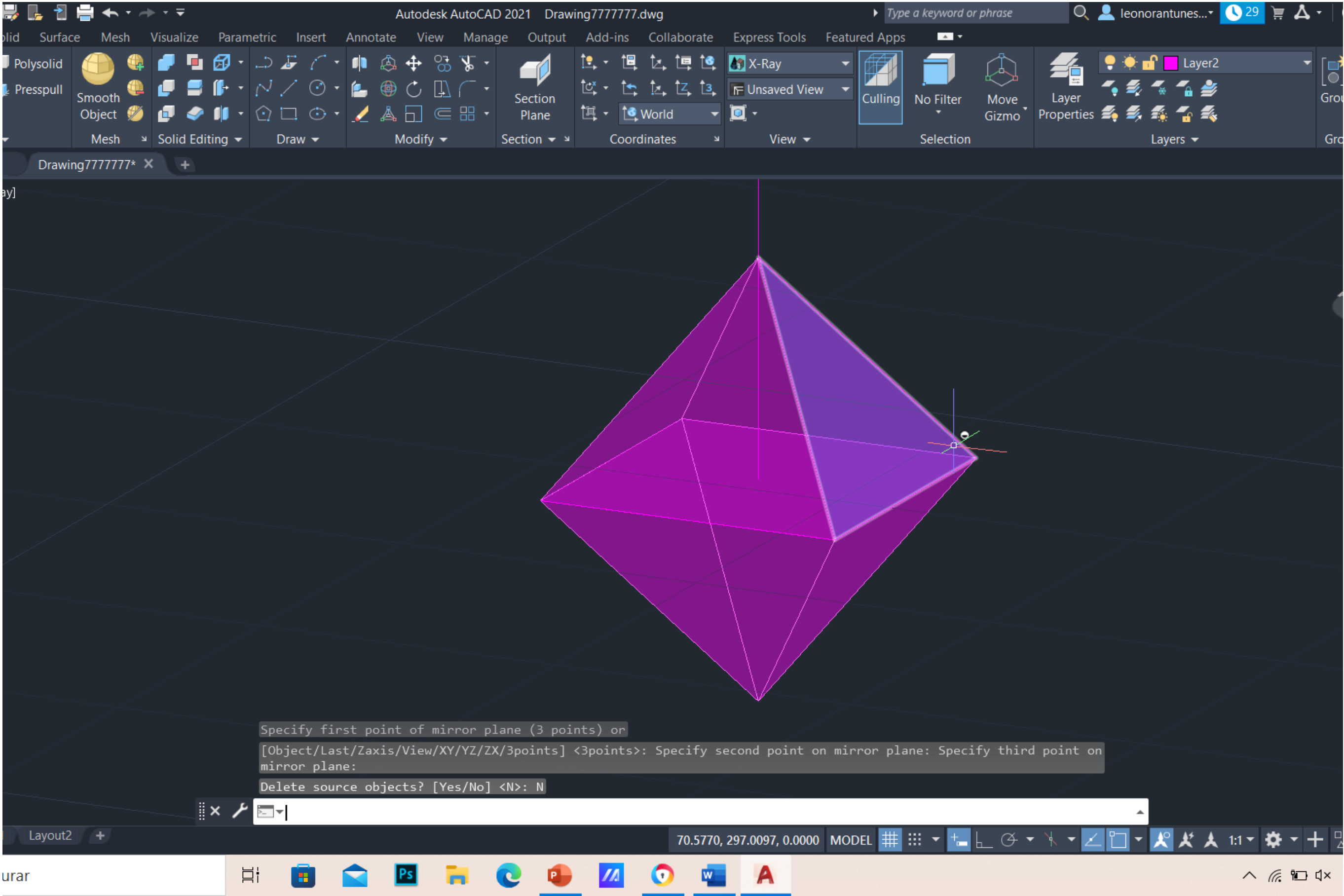
Utilizar uma linha auxiliar de forma
a figura ficar bem centralizada



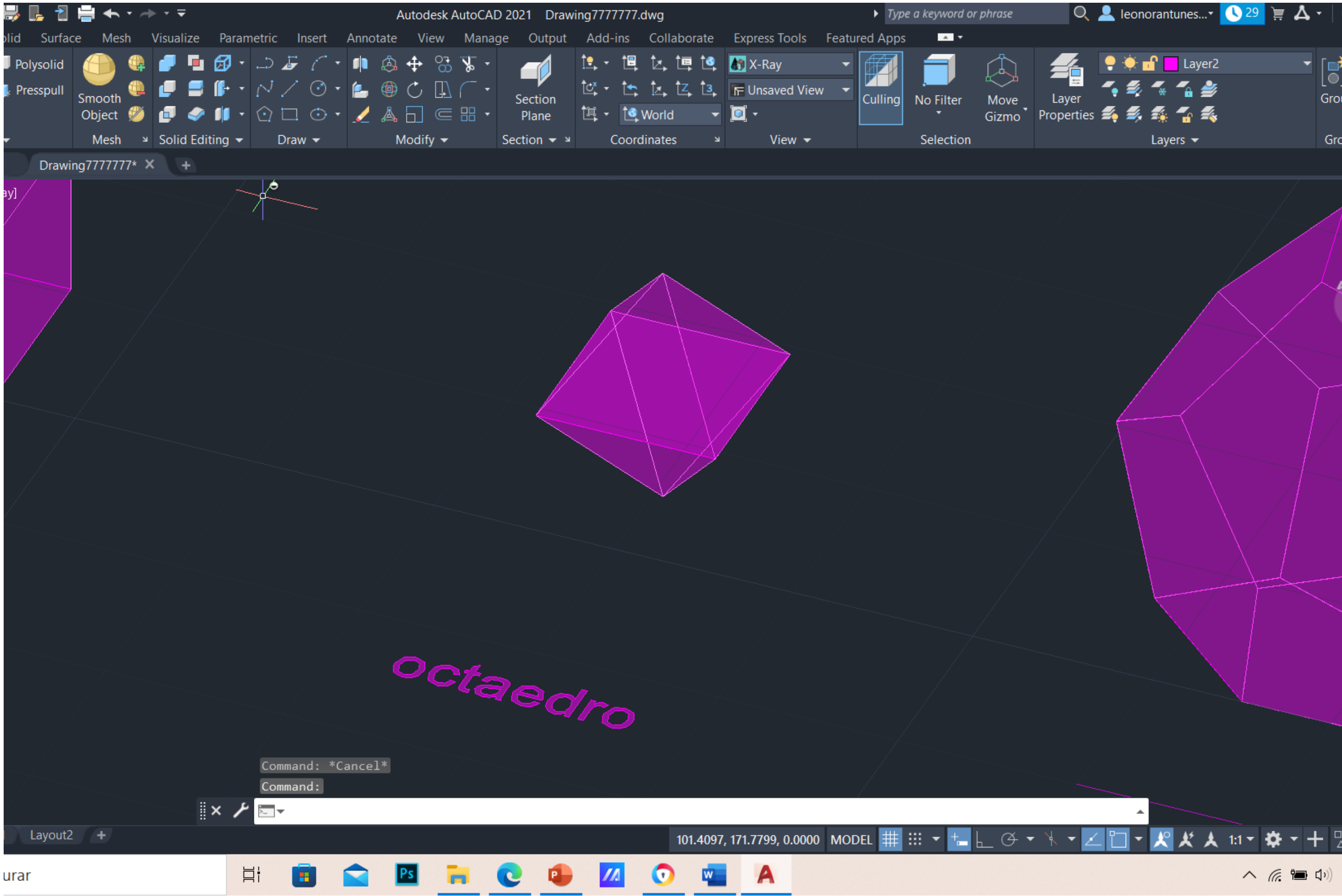
Para executar a parte inferior do sólido foi utilizada a ferramenta 3DMIRROR, de forma a facilitar o trabalho



Resultado do 3DMIRROR

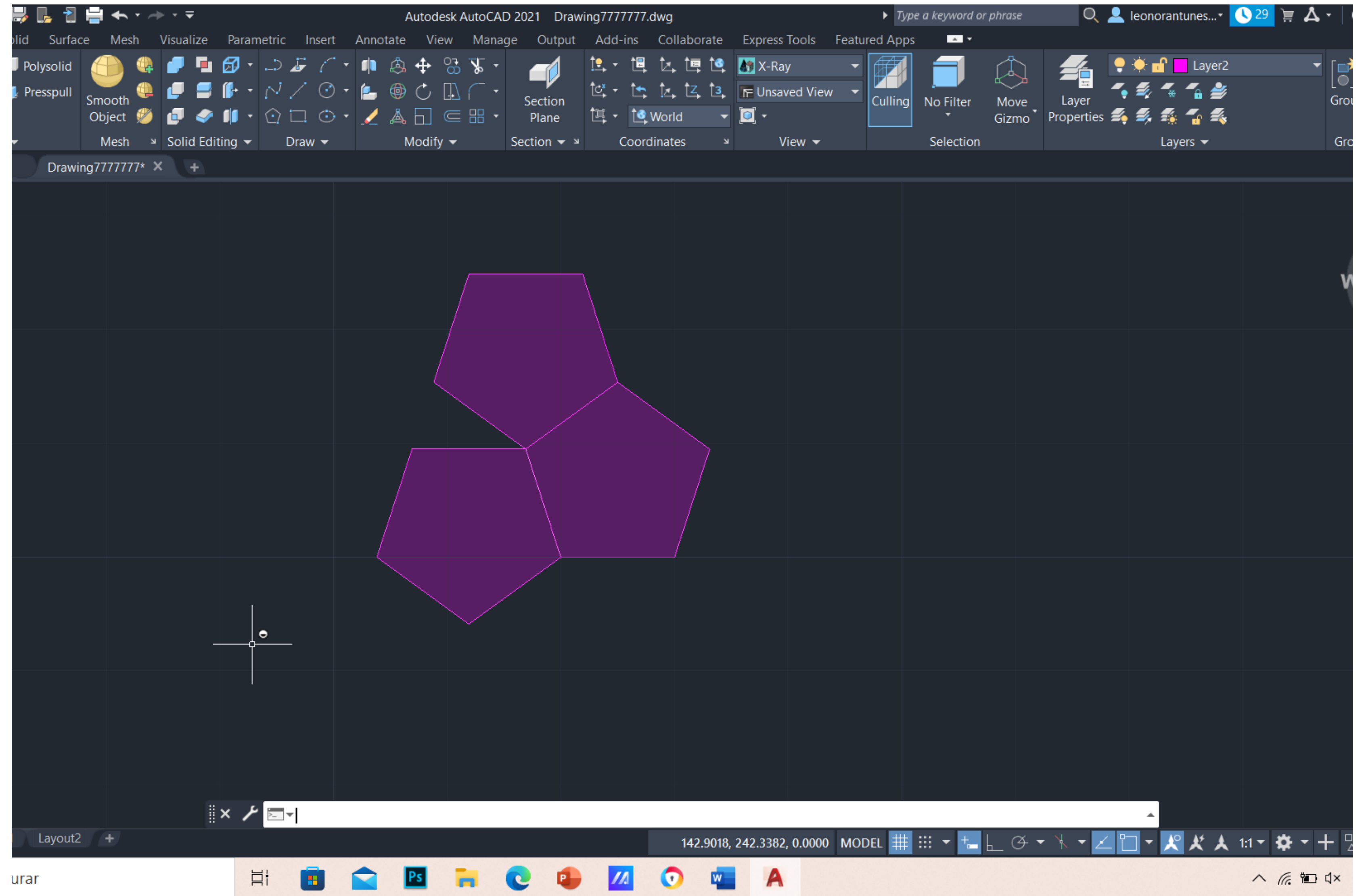


Resultado final

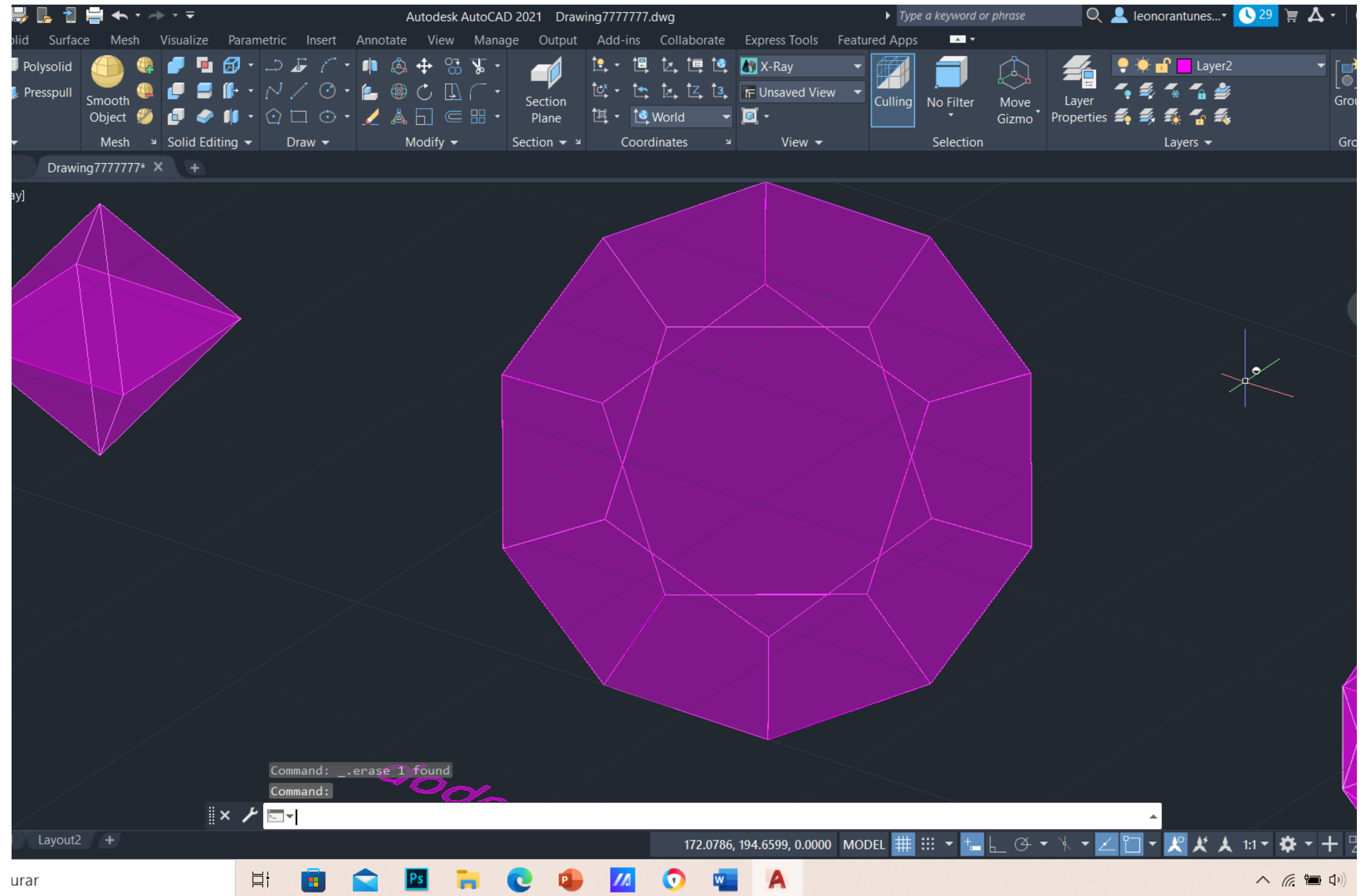


4. Construção do dodecaedro

Utilizar a mesma ferramenta dos passos anteriores para a criação dos pentágonos. Fazer dois COPY, para as formas das laterais e unir .

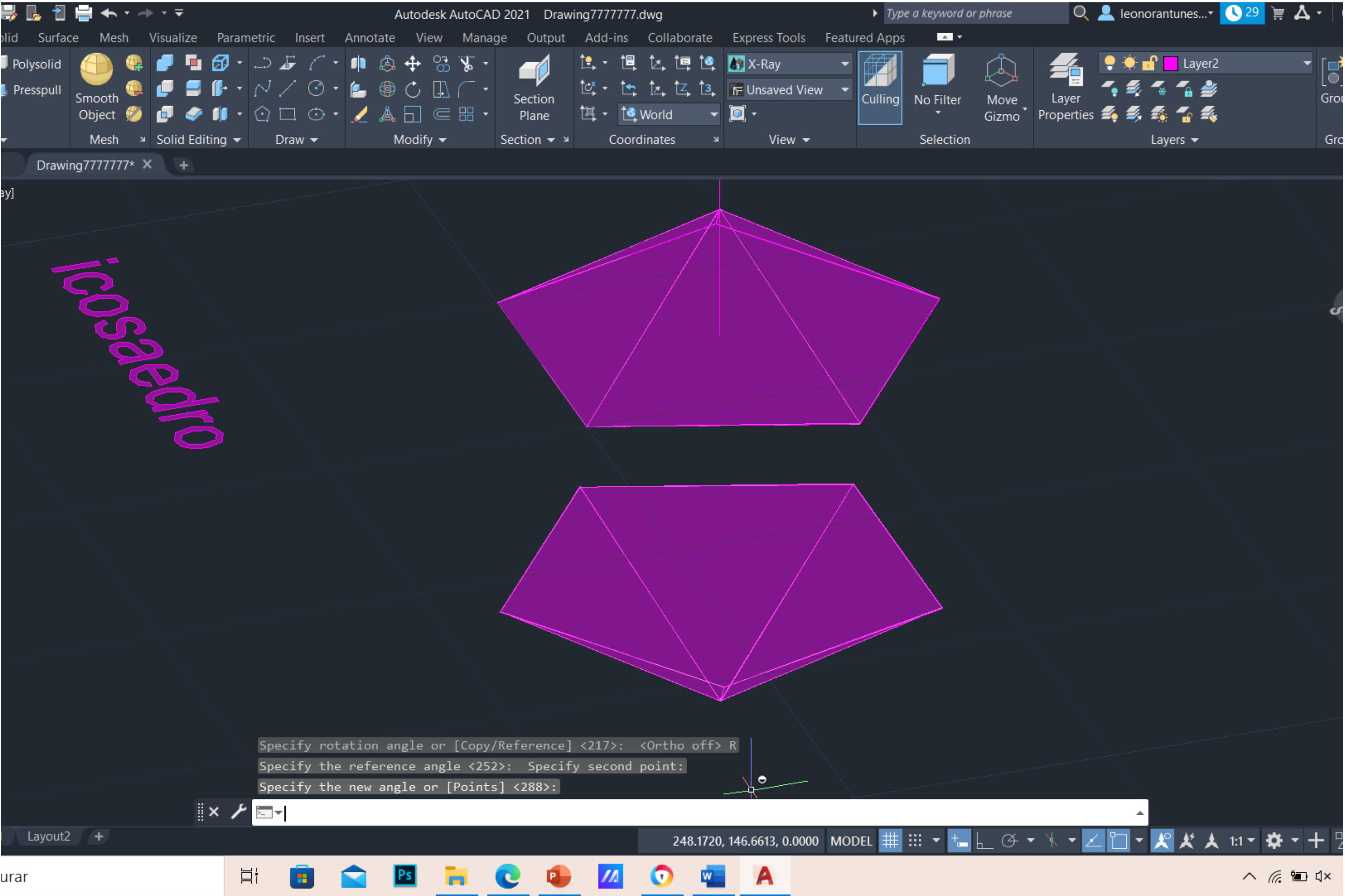


Fazer uma espécie de duas tigelas com as formas pentagonais a partir das ferramentas 3DMIRROS, 3DROTATE e uni-las de Forma a criar então o sólido.

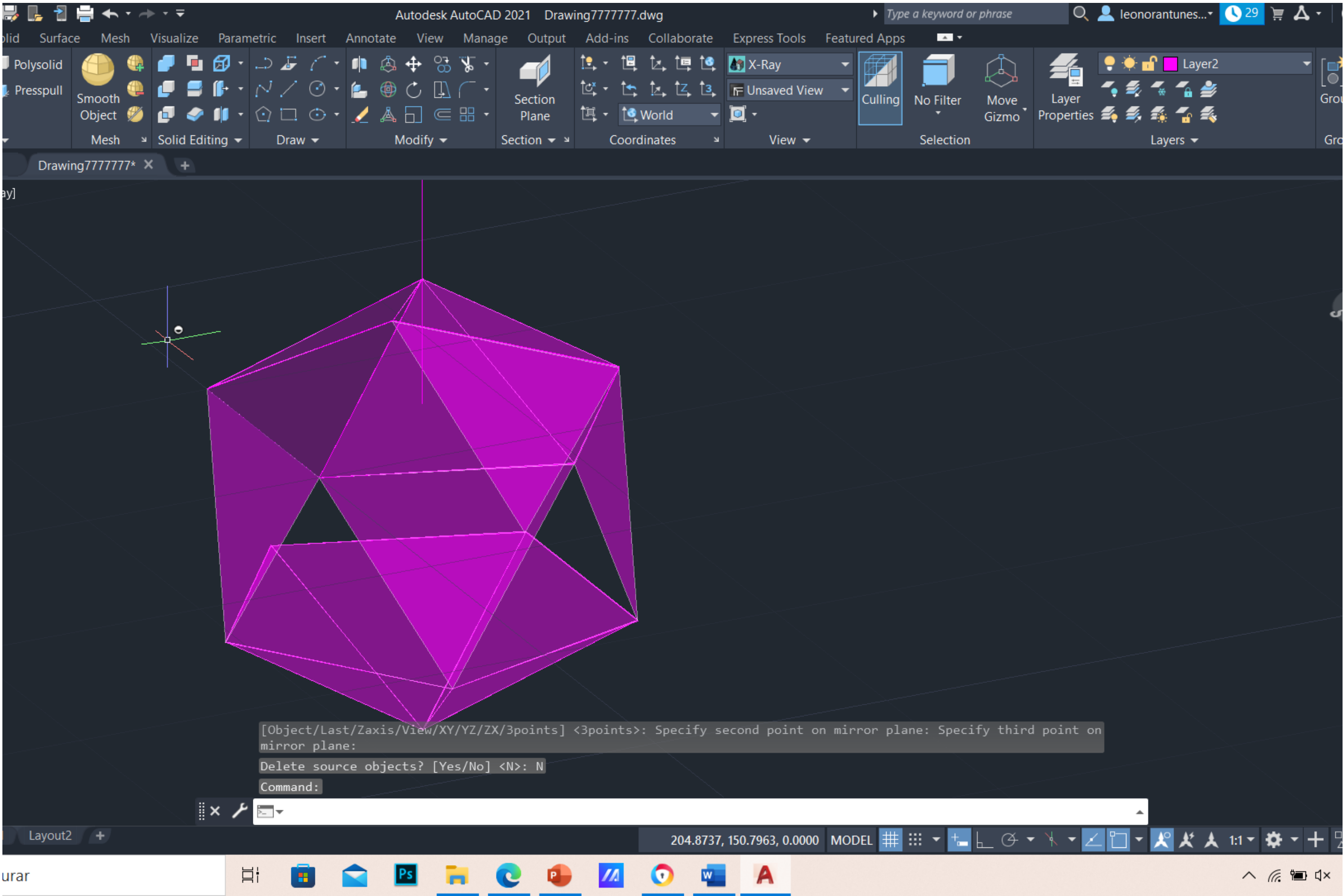


5. Construção do Icosaedro

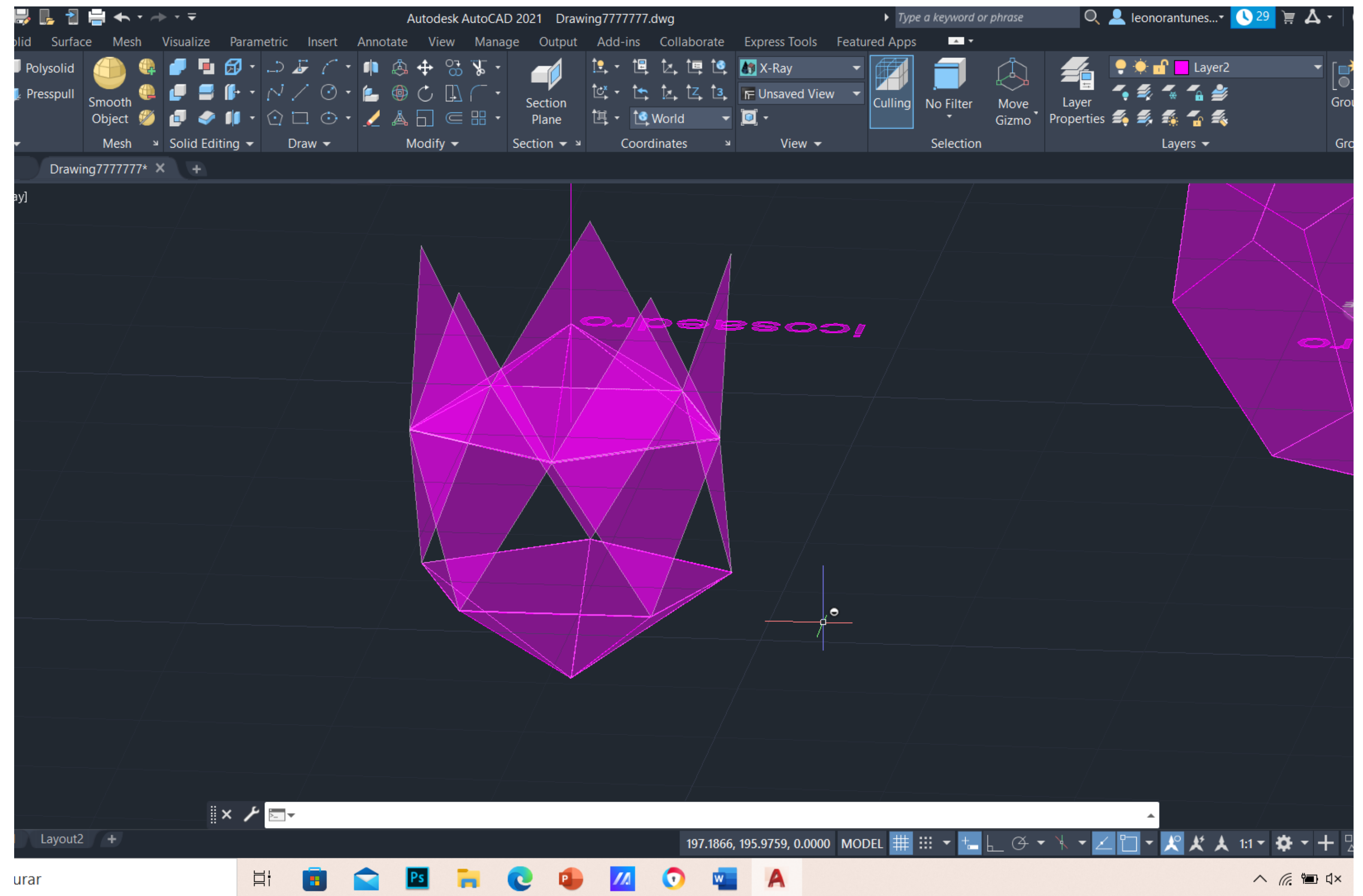
Fazer a base como foi feita em todos os sólidos anteriores com uma linha auxiliar de modo a facilitar a junção das faces



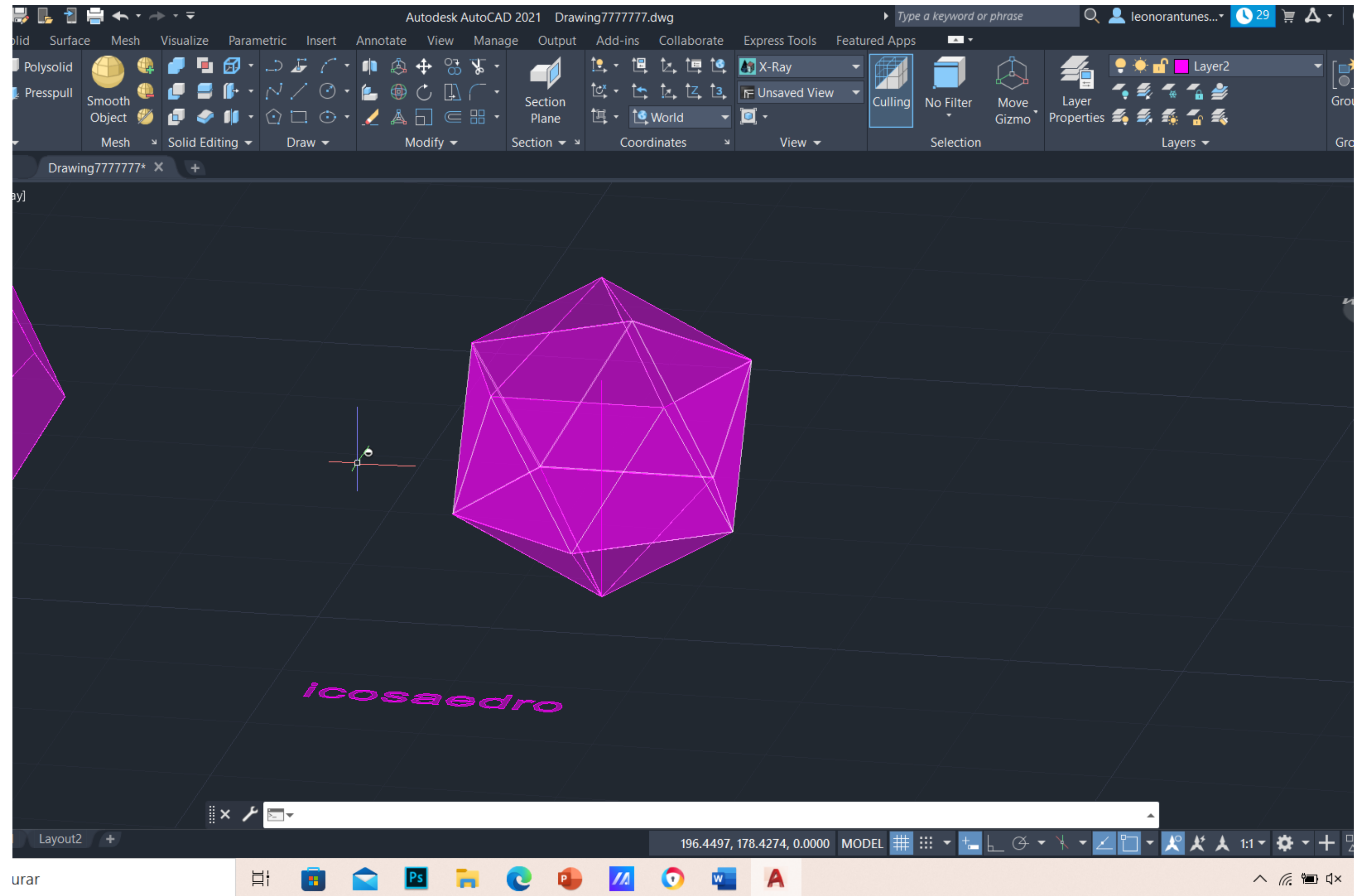
De forma a completar o sólido foram feitos os triângulos com a mesma dimensão e encaixados nas laterais entre si



**Com a ferramenta 3DMIRROR,
criar uma duplicação da
imagem e com a ferramenta move,
metê-la de forma a encaixar
com a já presente no sólido.**



Resultado final do icosaedro



Todos foram feitos da
forma utilizando as ferramentas
de COPY e ESCALE e posicionados dentro
dos sólidos correspondentes.

