

Modelação e Visualização Tridimensional em Arquitectura

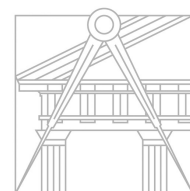
20201258

MARIA VASCONCELOS



U LISBOA

UNIVERSIDADE
DE LISBOA



FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

MVTA

Mestrado Integrado em Arquitectura
Ano Lectivo 2022-2023 2º Semestre
Docente - Nuno Alão 3º Ano

ÍNDICE

SUPERFÍCIE PARABÓLICA

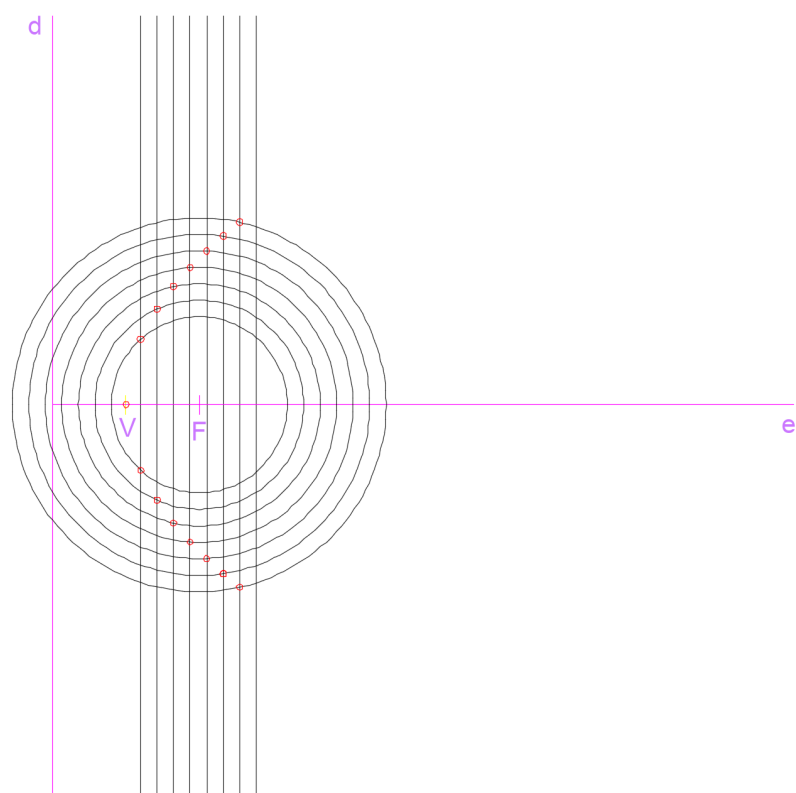
- Parabólica 1
- Parabólica 2
- Parabólicas Finalizadas

CONSTRUÇÃO DE SÓLIDOS

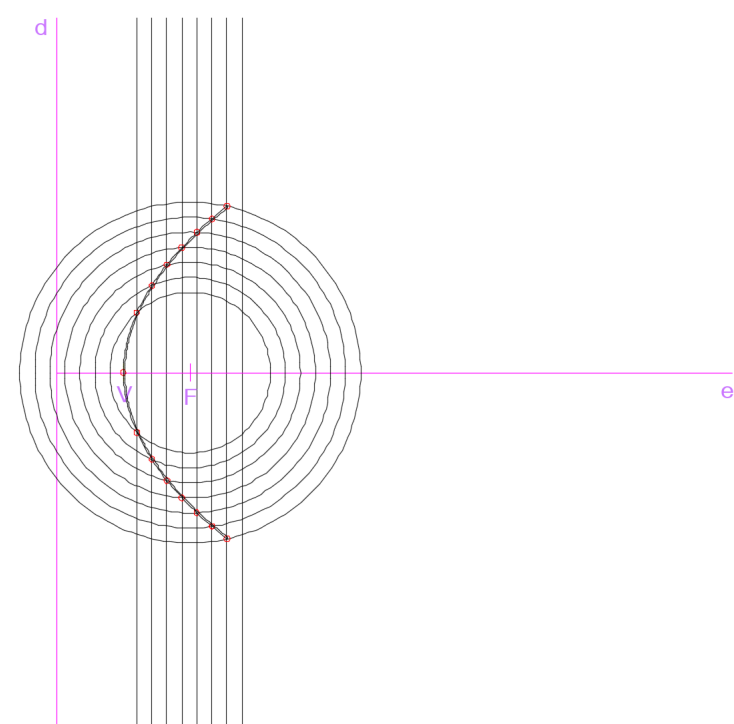
- Método 3DROTATE
- Método ARRAY
- Método EXTRUDE
- Dodecaedro (mais complexo)
- Icosaedro (mais complexo)
- Sólidos Finalizados

Parabólica 1

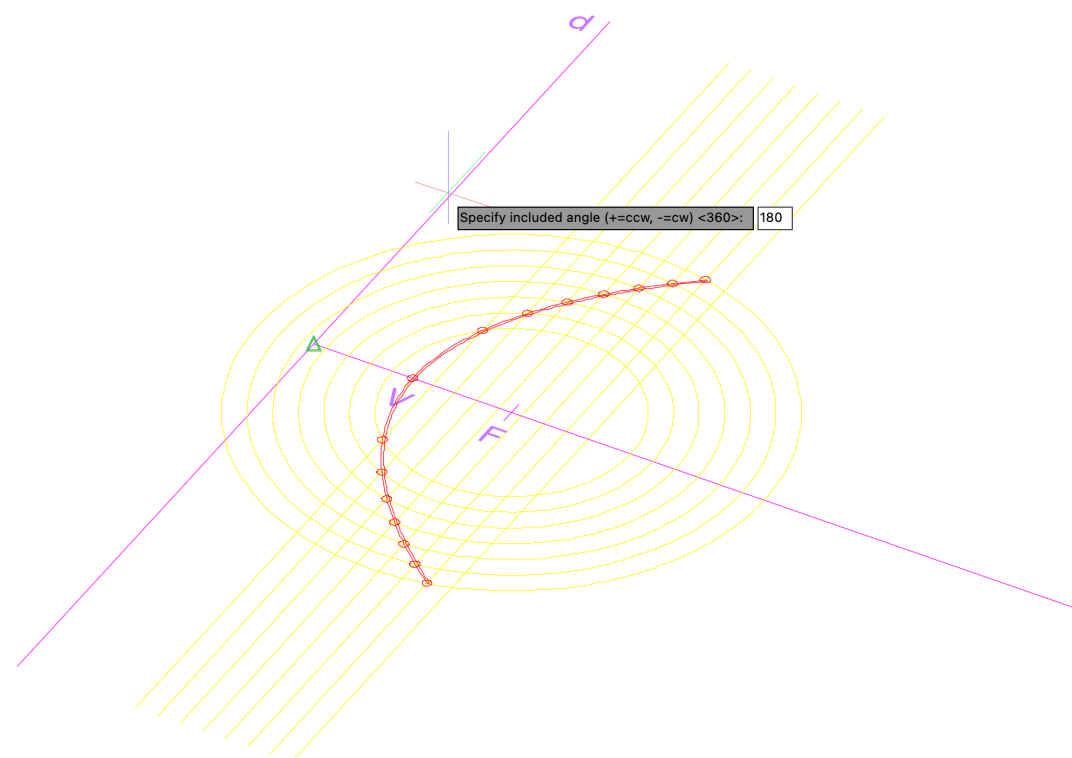
1. Criação de Diretrizes



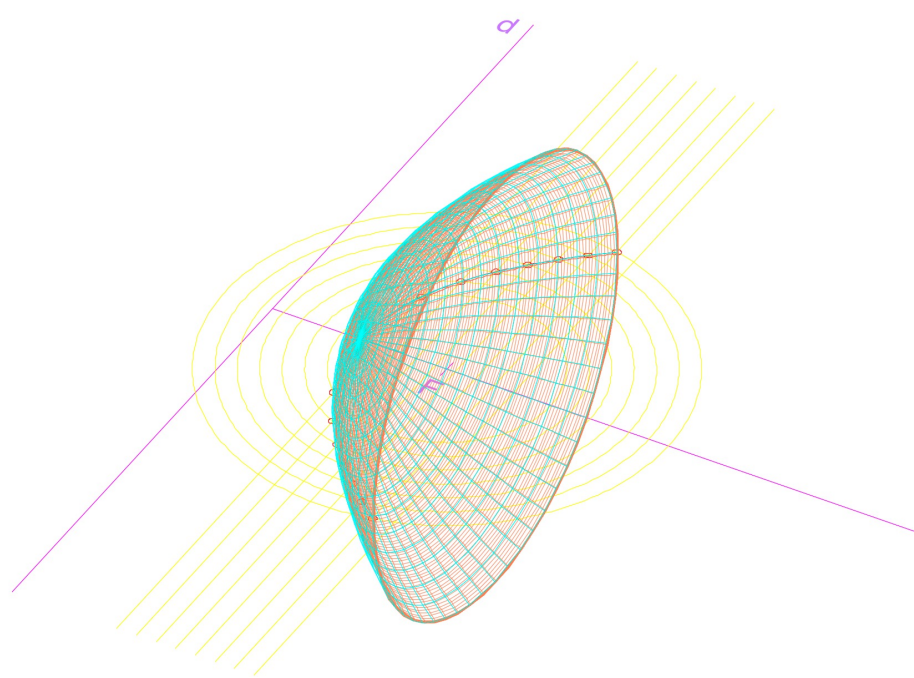
2. Marcação da parabólica (2D)



3. Aplicação Comando REVSURF, 0, 180°



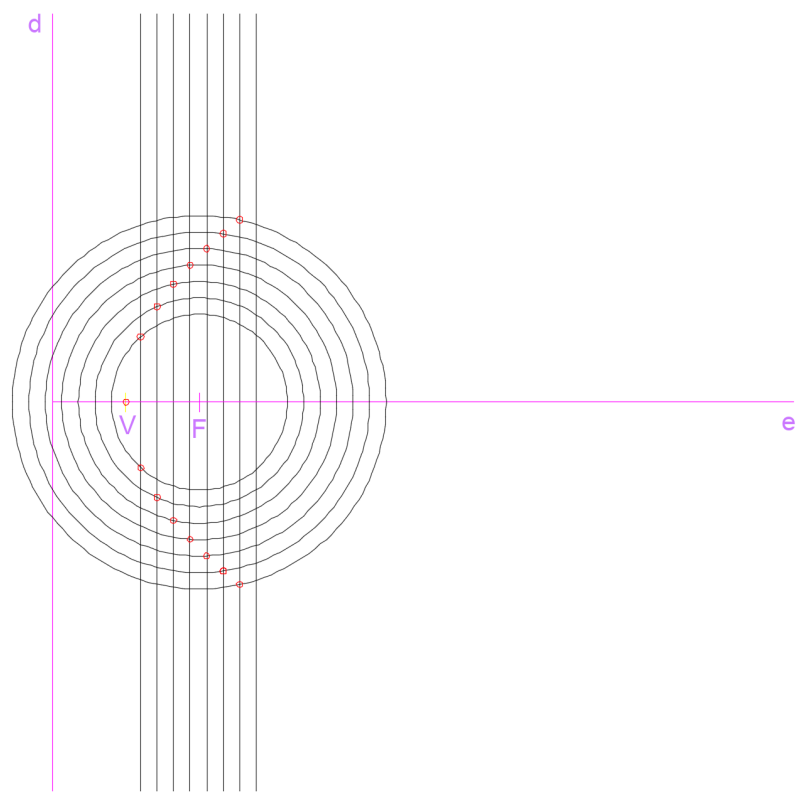
4. Coloração distinta



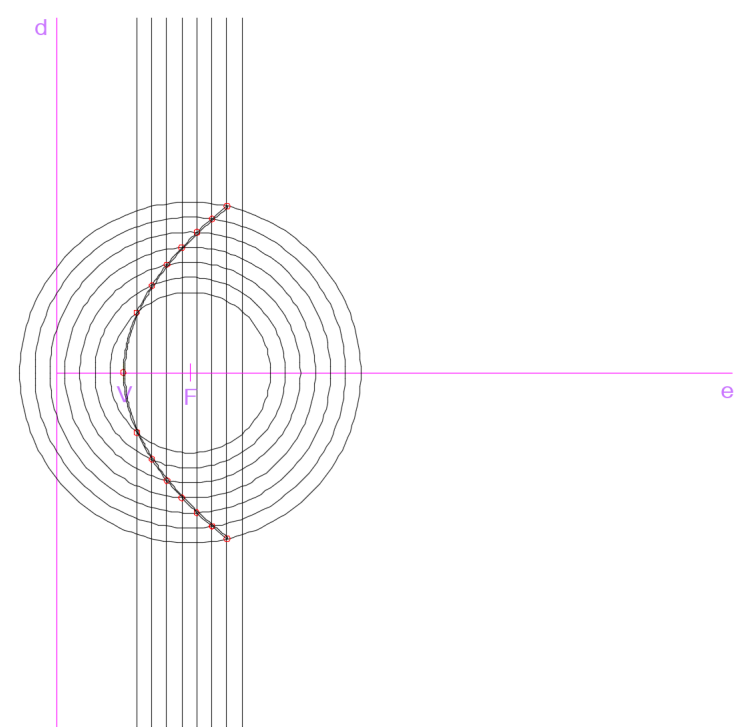
Exerc. 1.1 - Superfície Parabólica

Parabólica 2

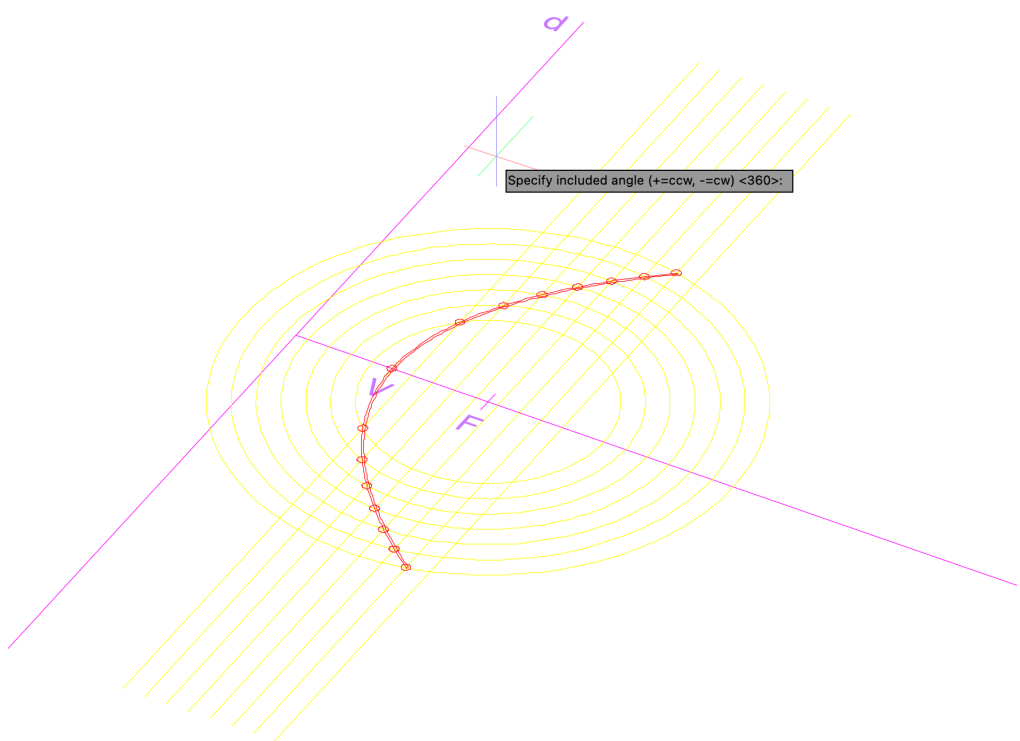
1. Criação de Diretrizes



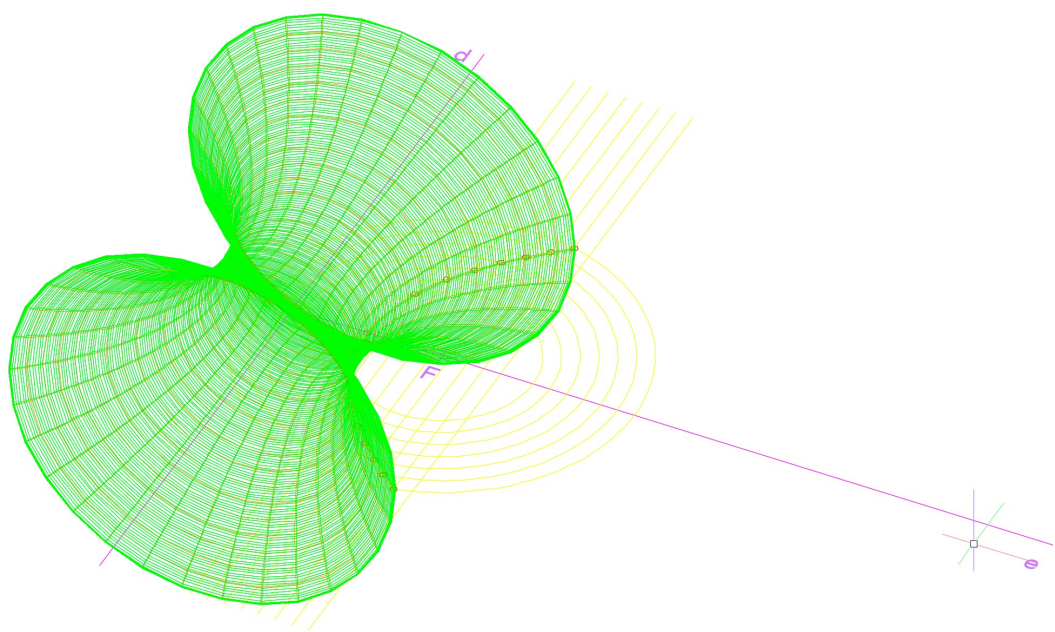
2. Marcação da parabólica (2D)



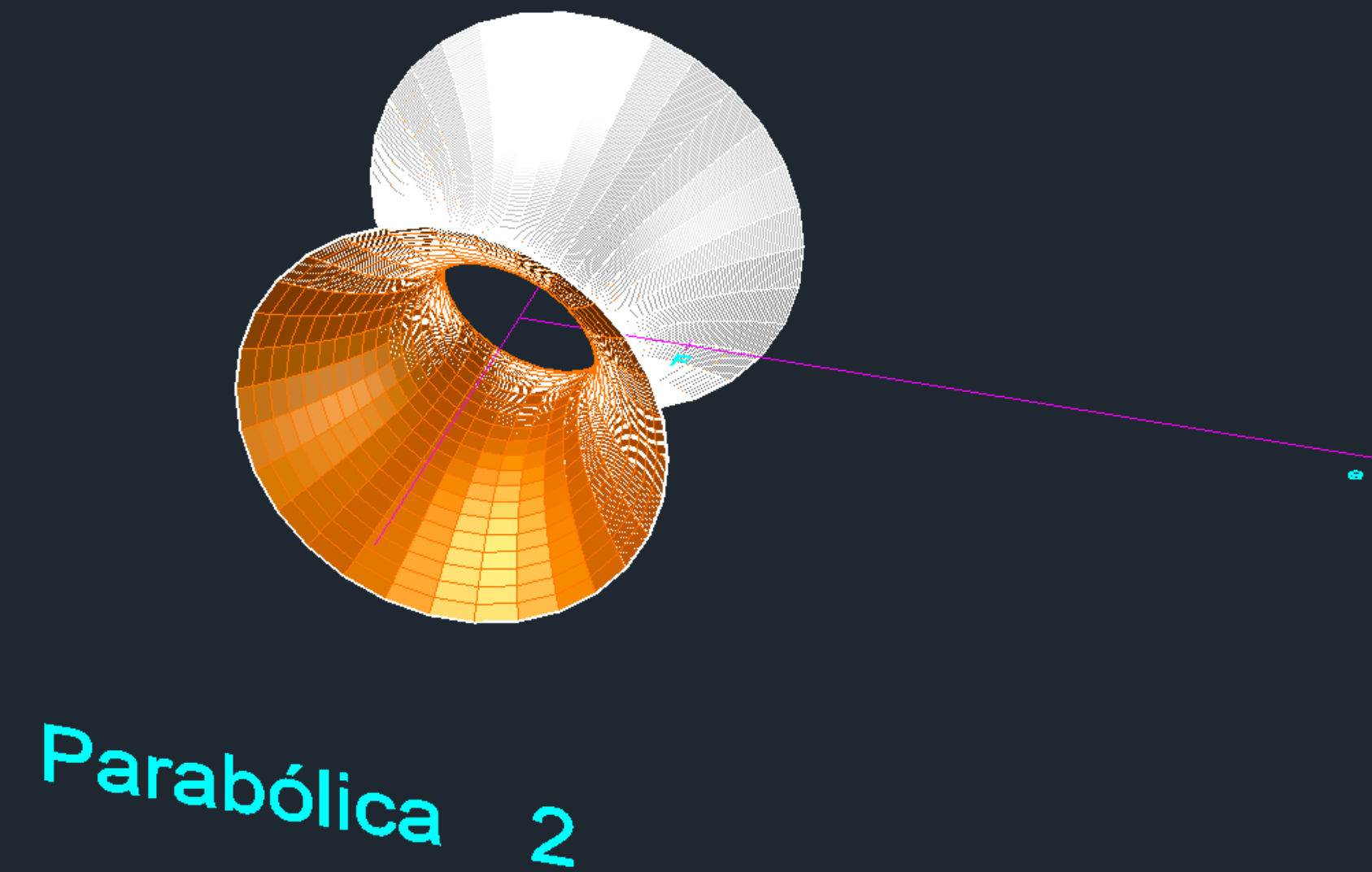
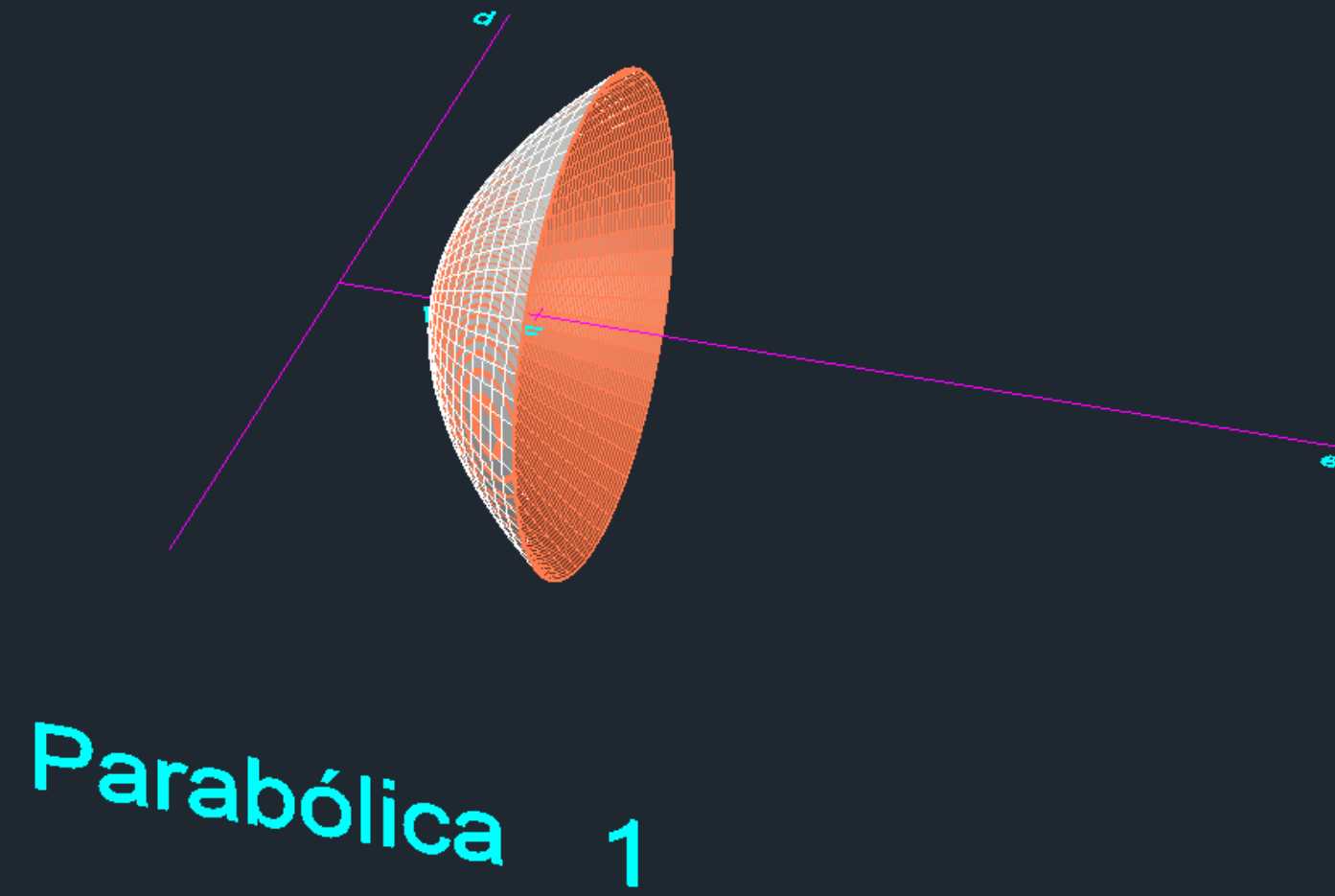
3. Aplicação Comando REVSURF, 0, 360°



4. Coloração distinta



Exerc. 1.1 - Superfície Parabólica



Exerc. 1.1 - Superfície Parabólica

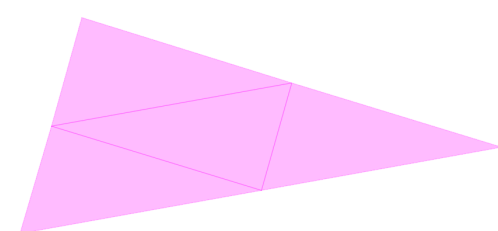
METODOS

- Criação de Sólido com Comando Array
- Criação de Sólido com Comando 3D Rotate
- Criação de Sólido com Comando Extrude

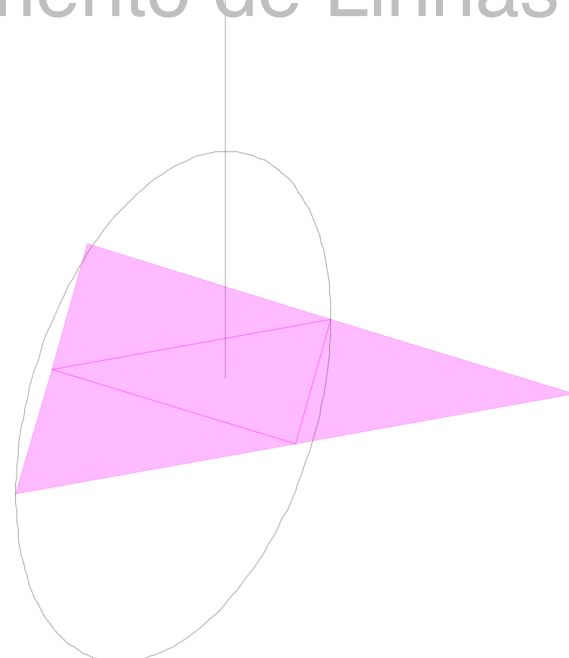
*Através destes métodos é possível criar-se vários sólidos

“ 3DROTATE ”

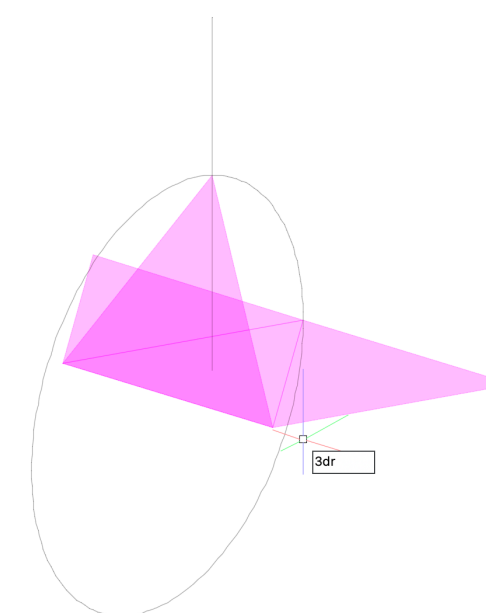
1. Criação Base do Sólido



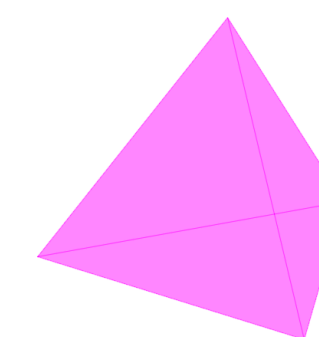
2. Posicionamento de Linhas Auxiliares



3. Aplicação Comando 3DROTATE



4. Mirror ou rodar 60°

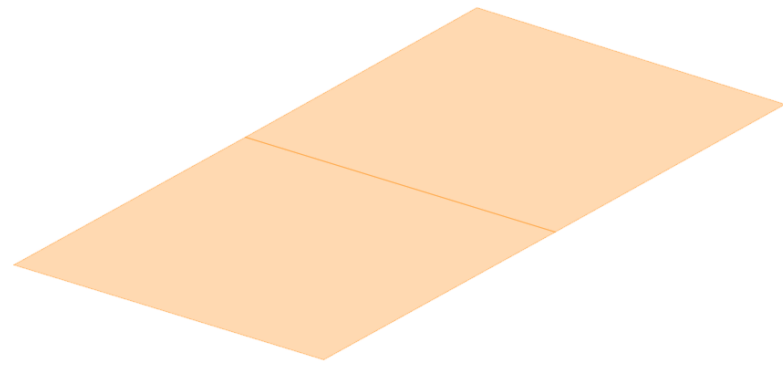


*Copiando o sólido e rodando com o 3drotate cria-se um octaedro

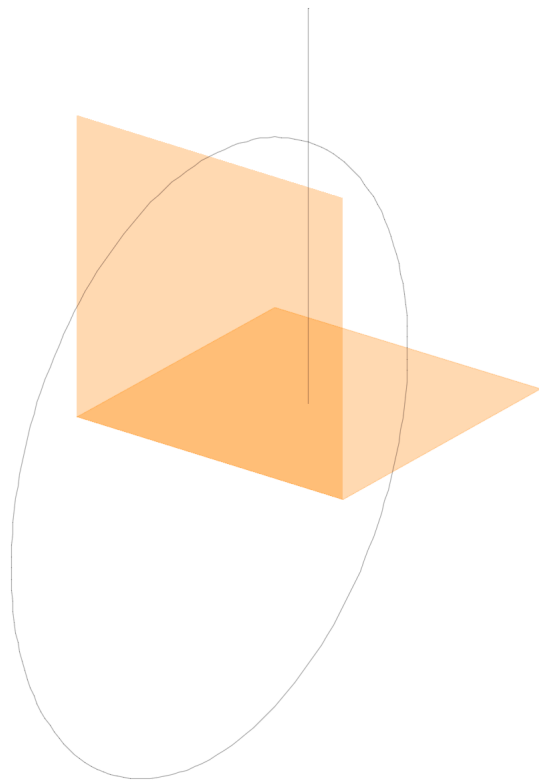
Exerc. 1.2 – Construção de Sólidos

“ ARRAY ”

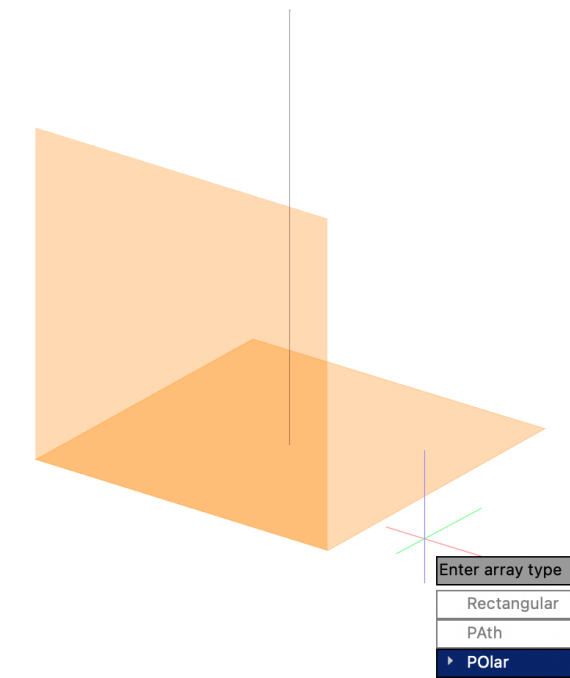
1. Criação Base do Sólido



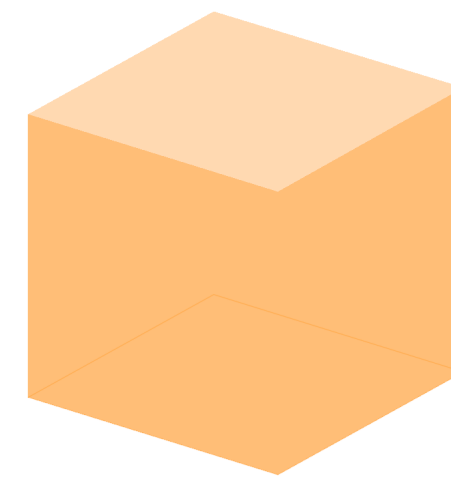
2. Posicionamento de Linhas Auxiliares + 3DROTATE



3. Aplicação Comando Array (Polar)



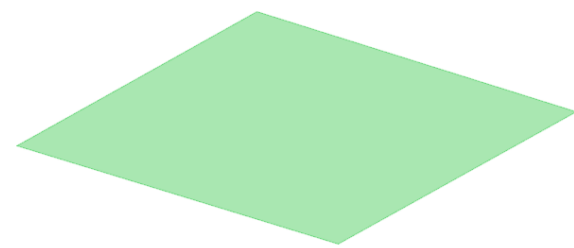
4. Colocar o nº de itens necessário



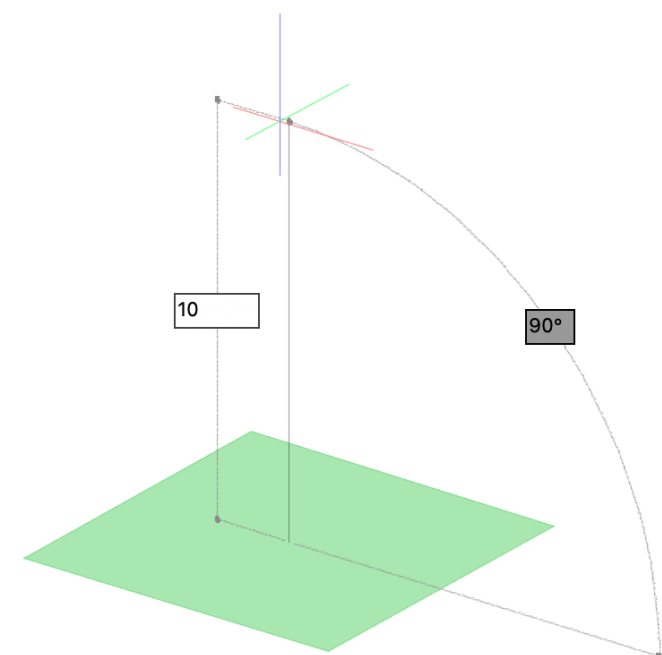
Exerc. 1.2 – Construção de Sólidos

“ EXTRUDE ”

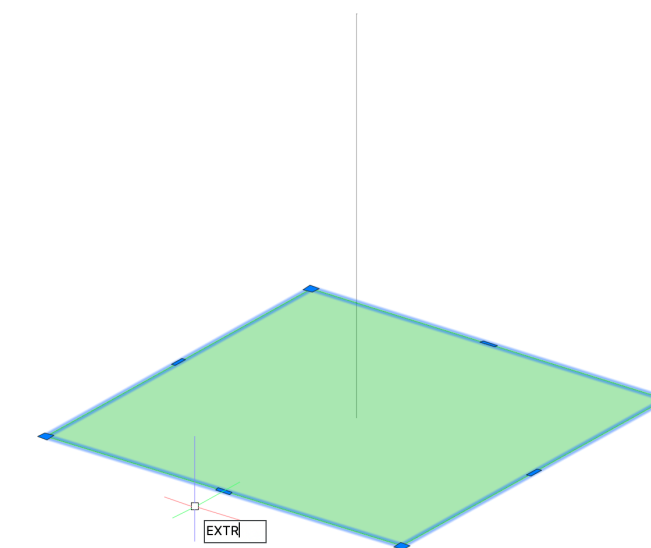
1. Criação Base do Sólido



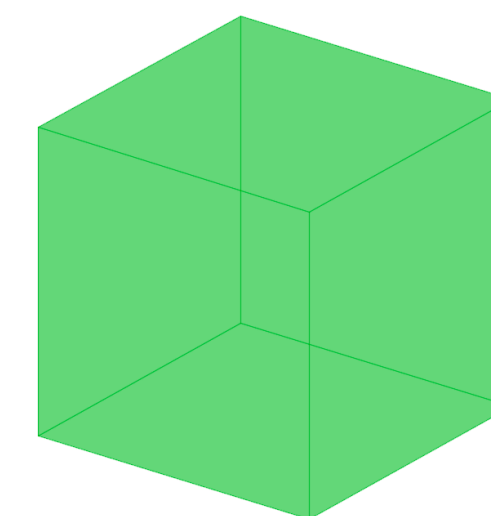
2. Posicionamento de Linhas Auxiliares



3. Aplicação Comando EXTRUDE



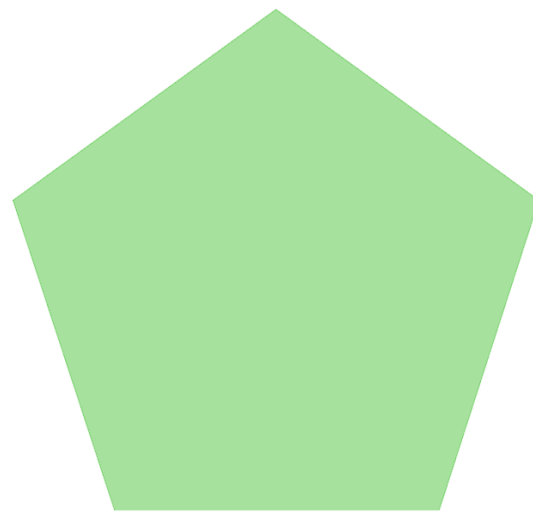
4. Selecionar ponto e puxar



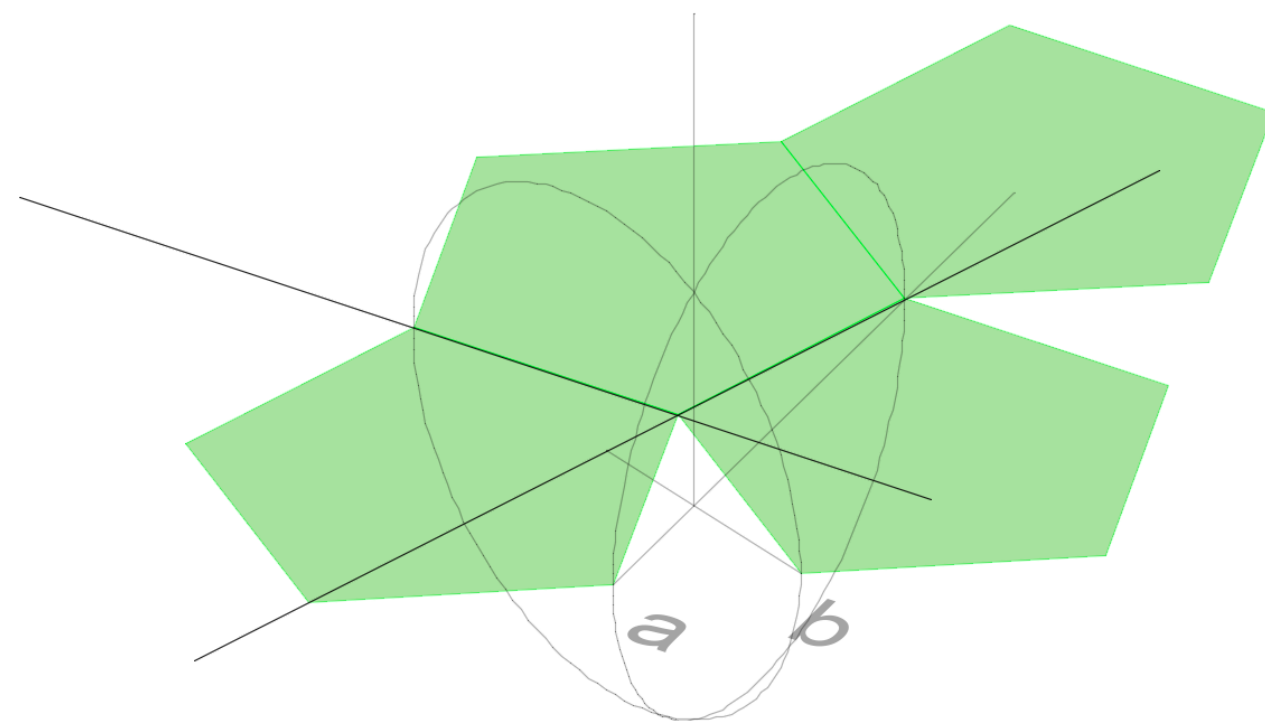
Exerc. 1.2 – Construção de Sólidos

Dodecaedro (Mais complexo)

1. Criação Base do Sólido

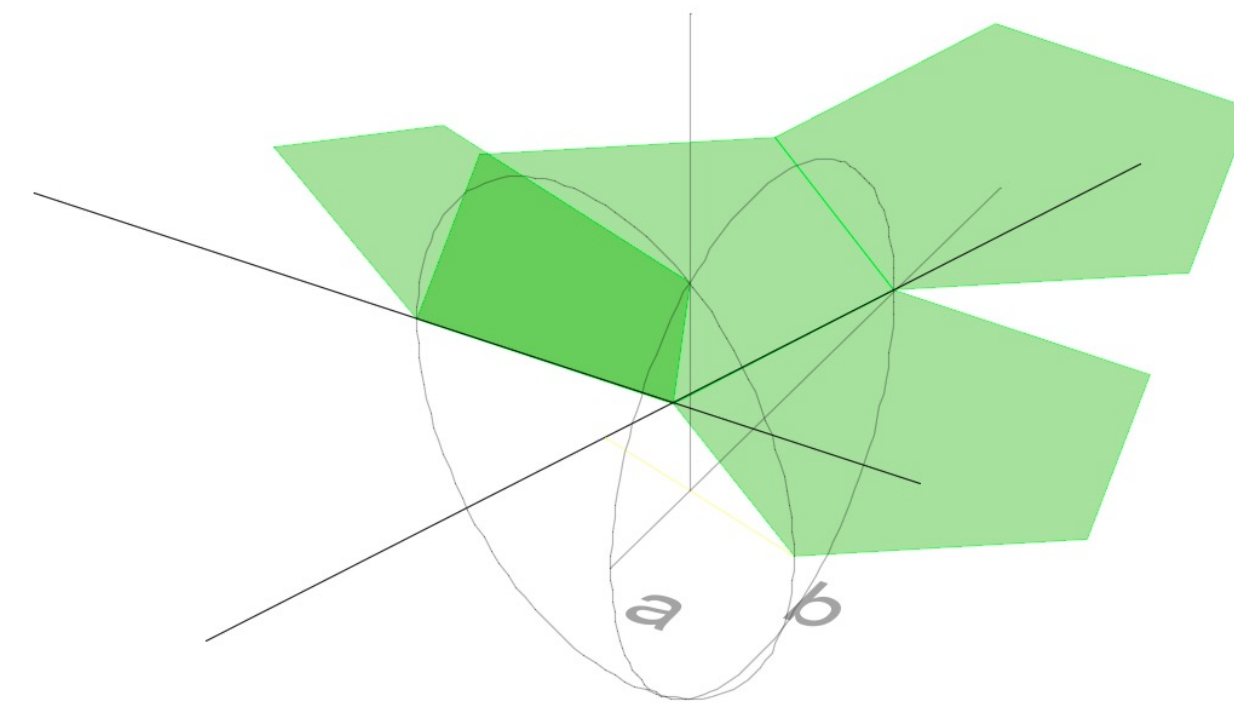


2. Posicionamento de Linhas Auxiliares



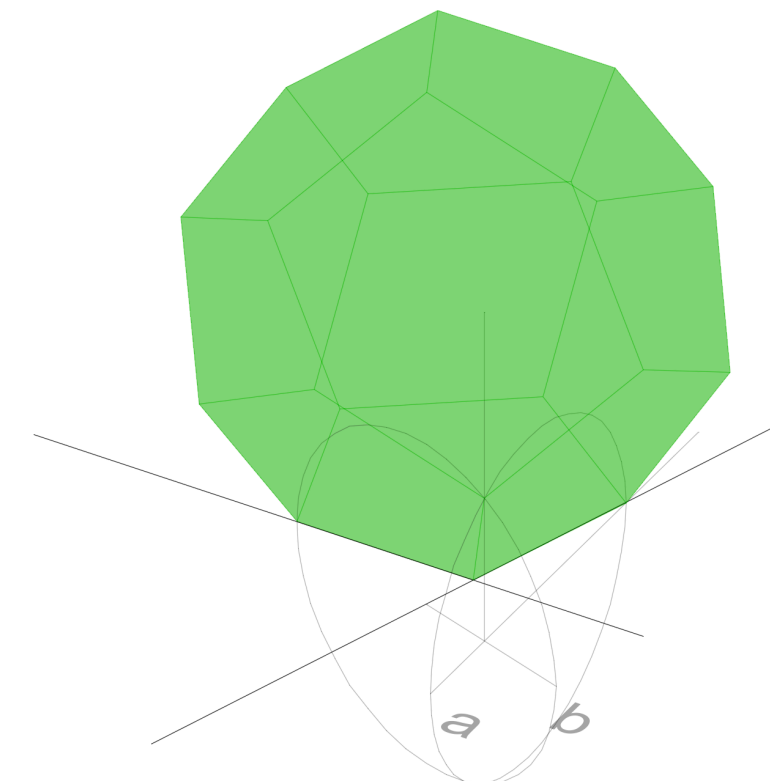
3. Aplicação Comando 3drotate e rotate3D

*ROTATE3D serve para quando queremos rodar algo que não esteja coincidente no eixo X Y (Tem que se criar linhas auxiliares como no 3drotate mas na angulatura que é requerida



4. Junção de partes

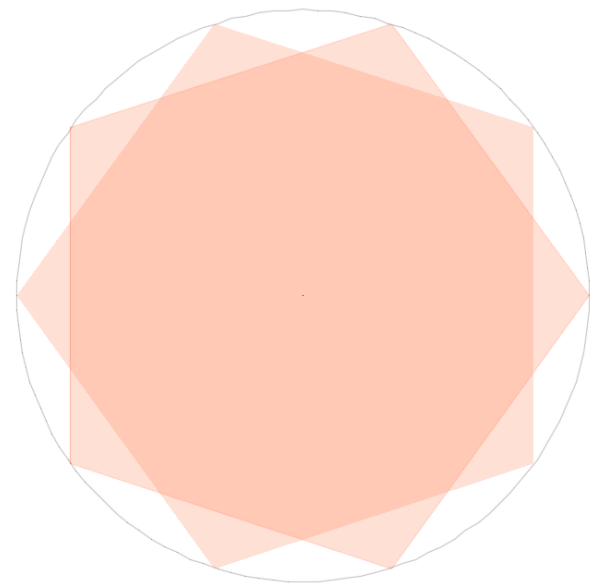
*Após a 1 parte feita, copia-se, 3drotate e Alinha-se os pontos



Exerc. 1.2 – Construção de Sólidos

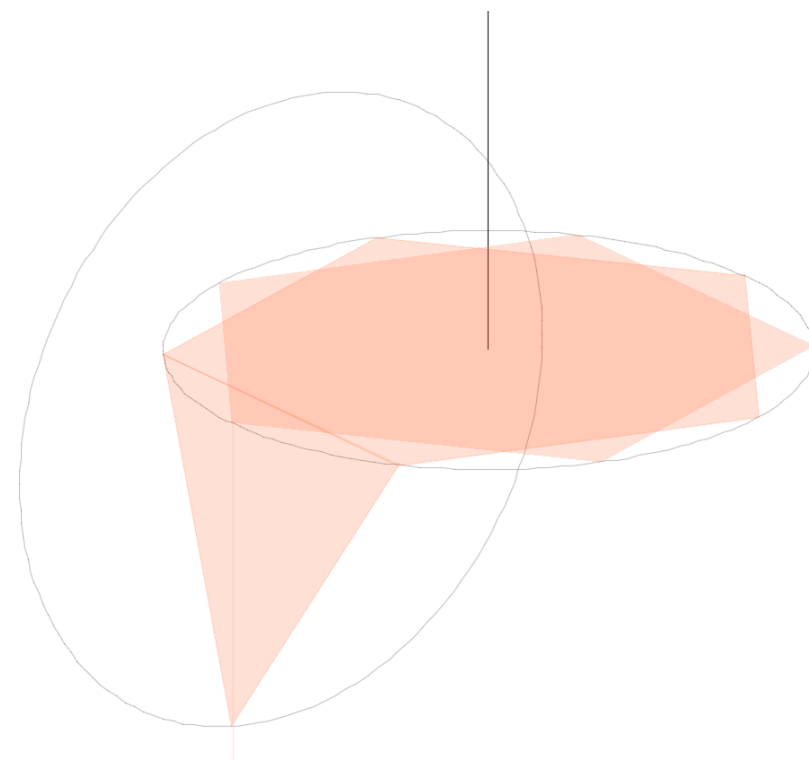
Icosaedro (Mais complexo)

1. Criação Base do Sólido



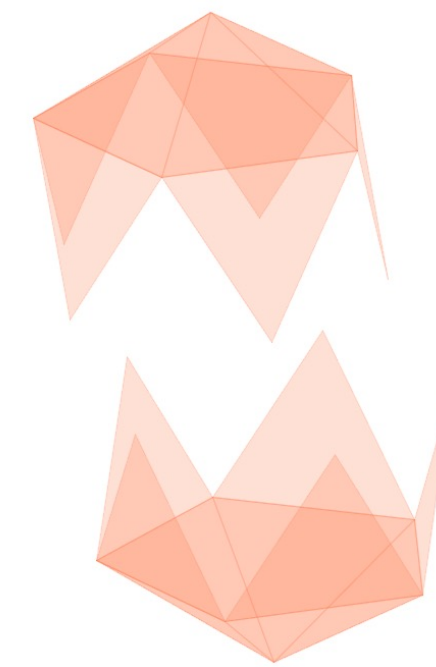
2. Posicionamento de Linhas Auxiliares e 3drotate

Após o posicionamento do ângulo do antiprisma aplica-se o comando array

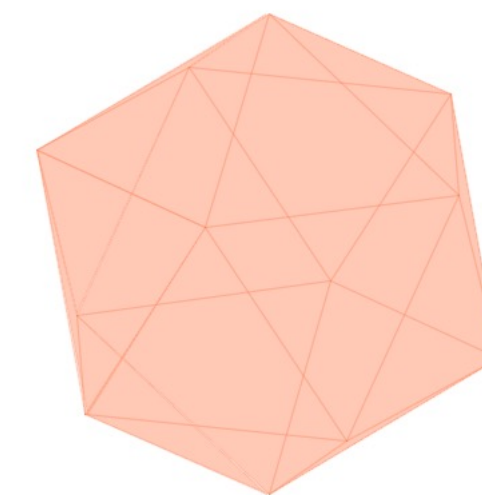


3. Junção de partes

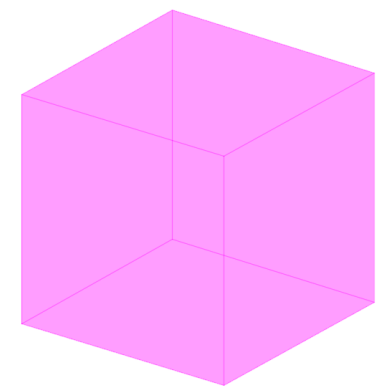
*Após a 1 parte feita, copia-se, 3drotate e Alinha-se aos pontos



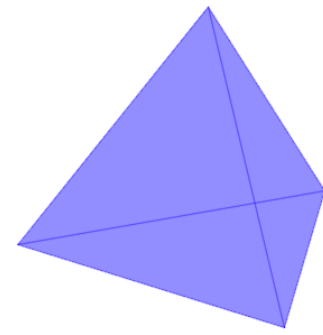
4. Conclusão



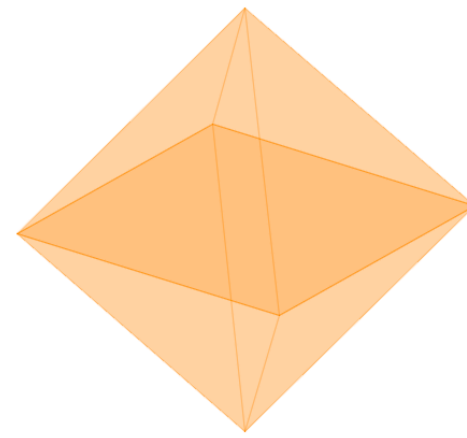
Exerc. 1.2 – Construção de Sólidos



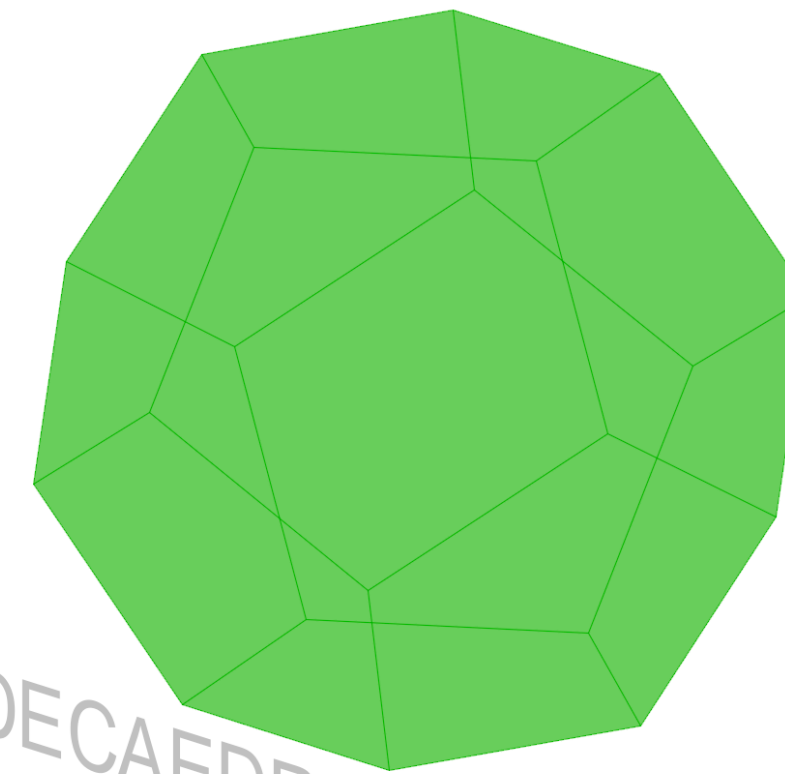
HEXAEDRO



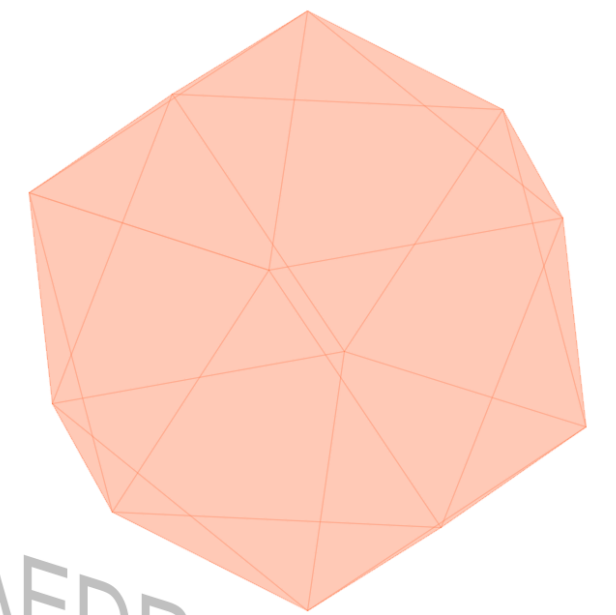
TETRAEDRO



OCTAEDRO



DODECAEDRO



ICOSAEDRO

Exerc. 1.2 – Construção de Sólidos