

Modelação e Visualização Tridimensional em Arquitectura



UNIVERSIDADE
DE LISBOA



FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

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

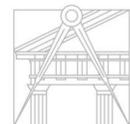
20201024



EMILIE DA SILVA COSTA

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

SUPERFÍCIE PARABÓLICA

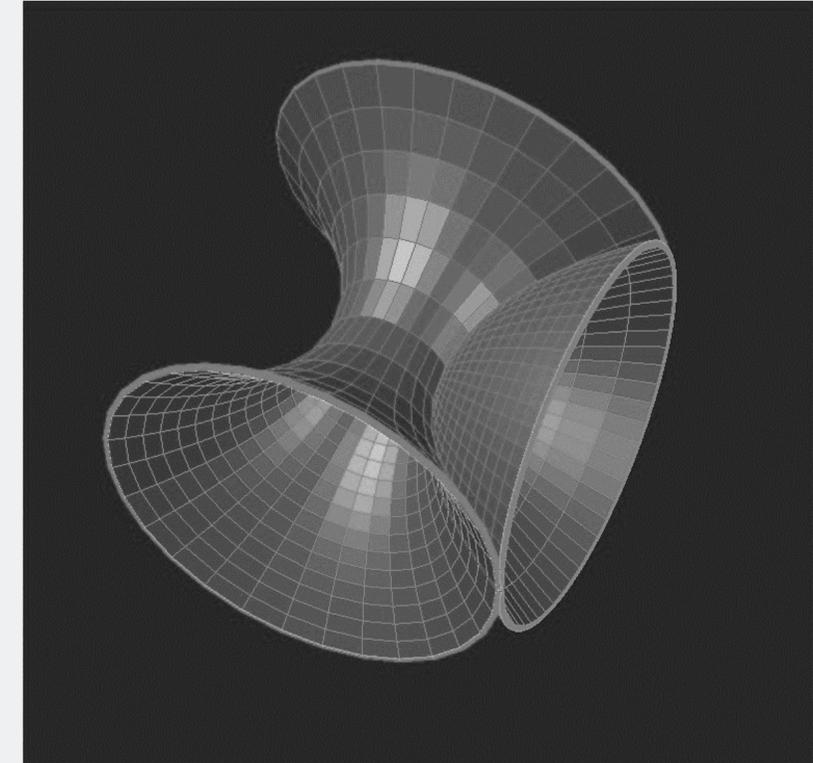
I. ELABORAÇÃO DOS ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO.

II. ELABORAÇÃO DAS SPLINE DE CONSTRUÇÃO.

III. CRIAÇÃO DAS SUPERFÍCIES DA PRIMEIRA FORMA.

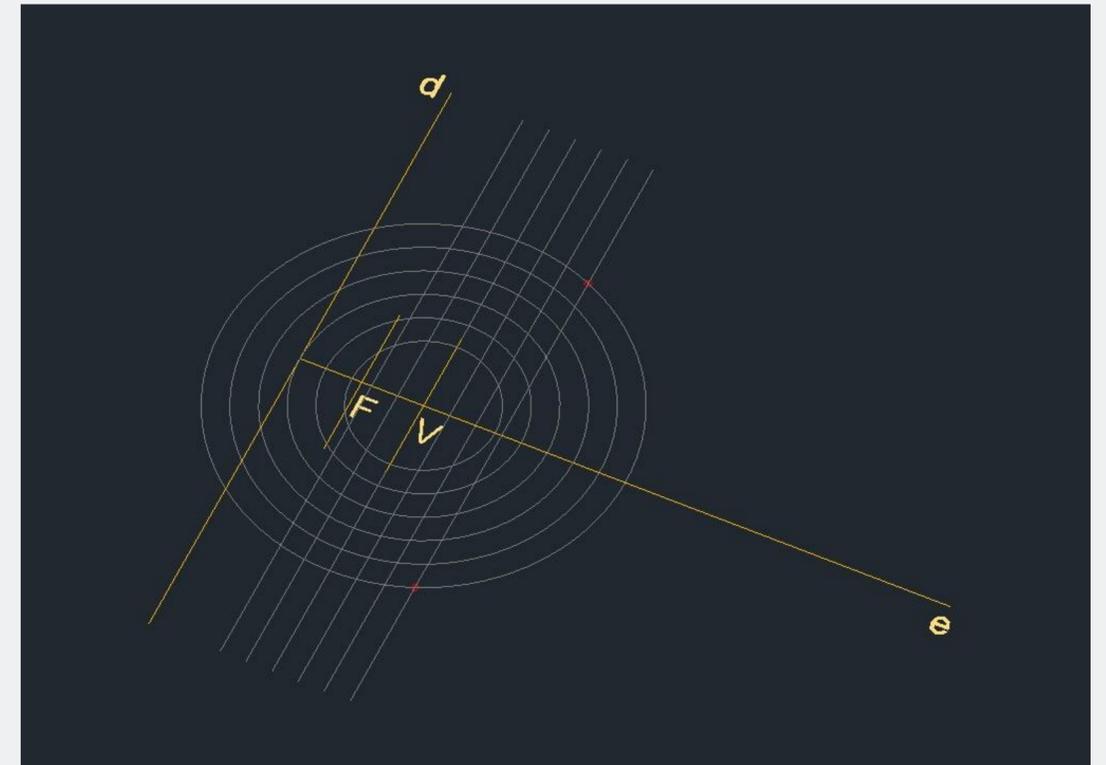
IV. CRIAÇÃO DAS SUPERFÍCIES DA SEGUNDA FORMA.

V. RESULTADO FINAL.



ELABORAÇÃO DOS ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

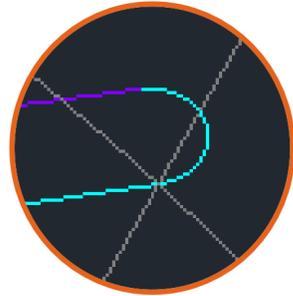
1. Elaboração dos eixos principais:
 - Eixo horizontal, x: (e).
 - Eixo vertical, y: (d).
2. Elaboração dos eixos secundários:
 - Eixo vertical (V).
 - Eixo vertical (F), á equidistância entre V e o eixo (d).
3. Elaboração de um círculo de raio 11, a partir do ponto (V).
4. *Offset*, do mesmo todos os 4 m (repetir até obter 6 círculos).
5. Elaboração dos eixos verticais auxiliares: a partir de V, com 4 m de distância (até obter 6 unidades).
6. Assinalar os pontos de interseção entre linhas verticais secundárias e círculos, com círculos de 0,5 m de raio.
7. Dispor todos os elementos nos *Layers* correspondentes.



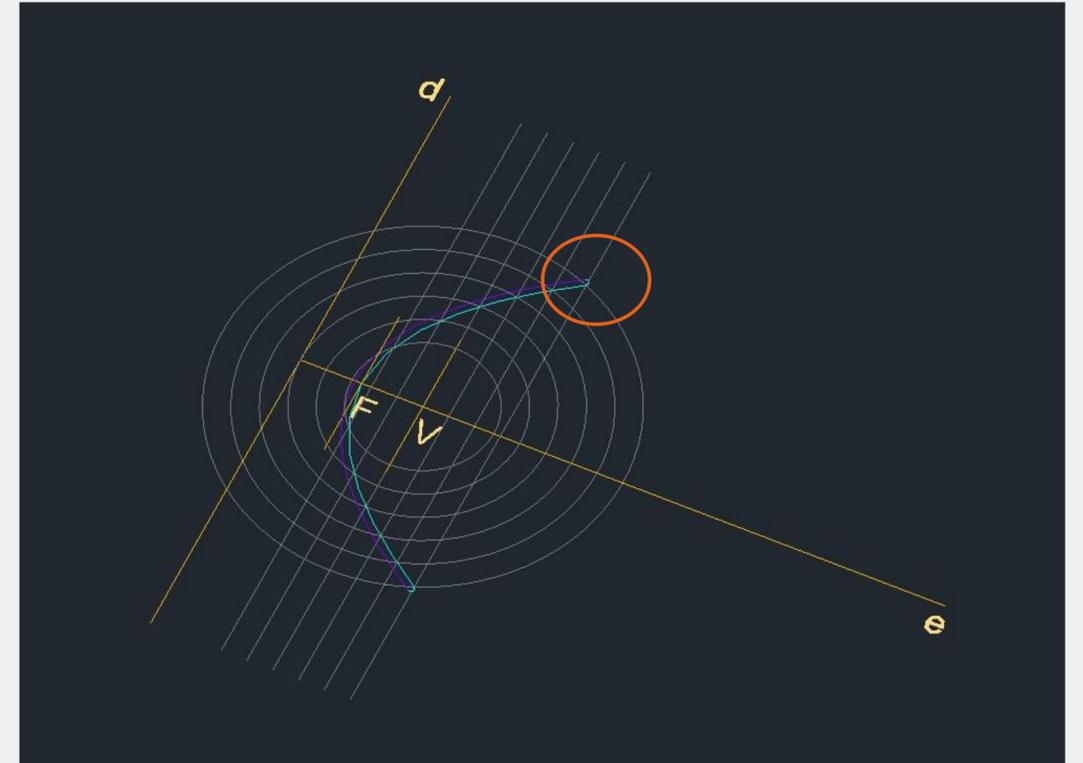
Exerc. 1.1 - Superfície Parabólica

ELABORAÇÃO DAS *SPLINE* DE CONSTRUÇÃO

1. Juntar os pontos assinalados anteriormente, via uma *spline*.
2. Criar outra *spline*, via um *Offset* de 1 m.
3. Criar semicírculos, para juntar as respectivas extremidades.



4. Via um *Pedit* ou um *Join* juntar os dois semicírculos a primeira *spline*.
5. Dispor todos os elementos nos *Layers* correspondentes.
6. Orientar o desenho com o comando *Orbit*.



Exerc. 1.1 - Superfície Parabólica

CRIAÇÃO DAS SUPERFÍCIES DA PRIMEIRA FORMA

1. *Surftab1*

Enter

30

Enter

2. *Surftab2*

Enter

30

Enter

3. *Revsurf*

Enter

Selecionar *spline*

Selecionar eixo (e)

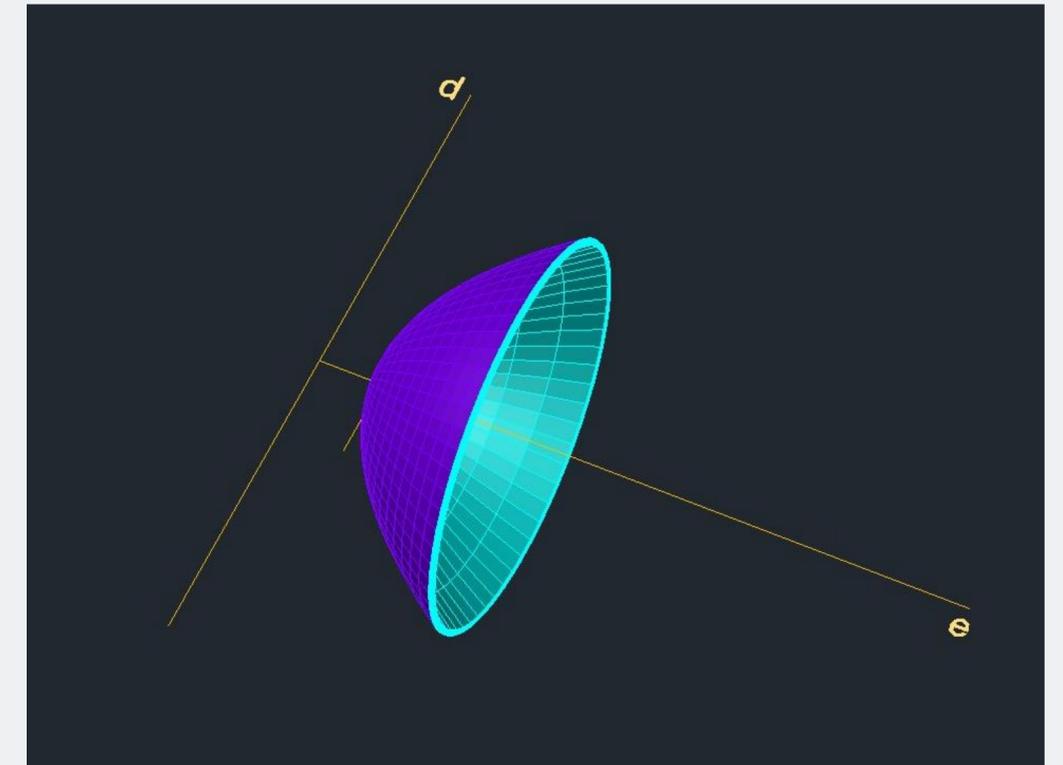
0

Enter

180

Enter

4. Repetir etapa 3, para a segunda *spline*.



Exerc. 1.1 - Superfície Parabólica

CRIAÇÃO DAS SUPERFÍCIES DA SEGUNDA FORMA

1. *Revsurf*

Enter

Selecionar *spline*

Selecionar eixo (d)

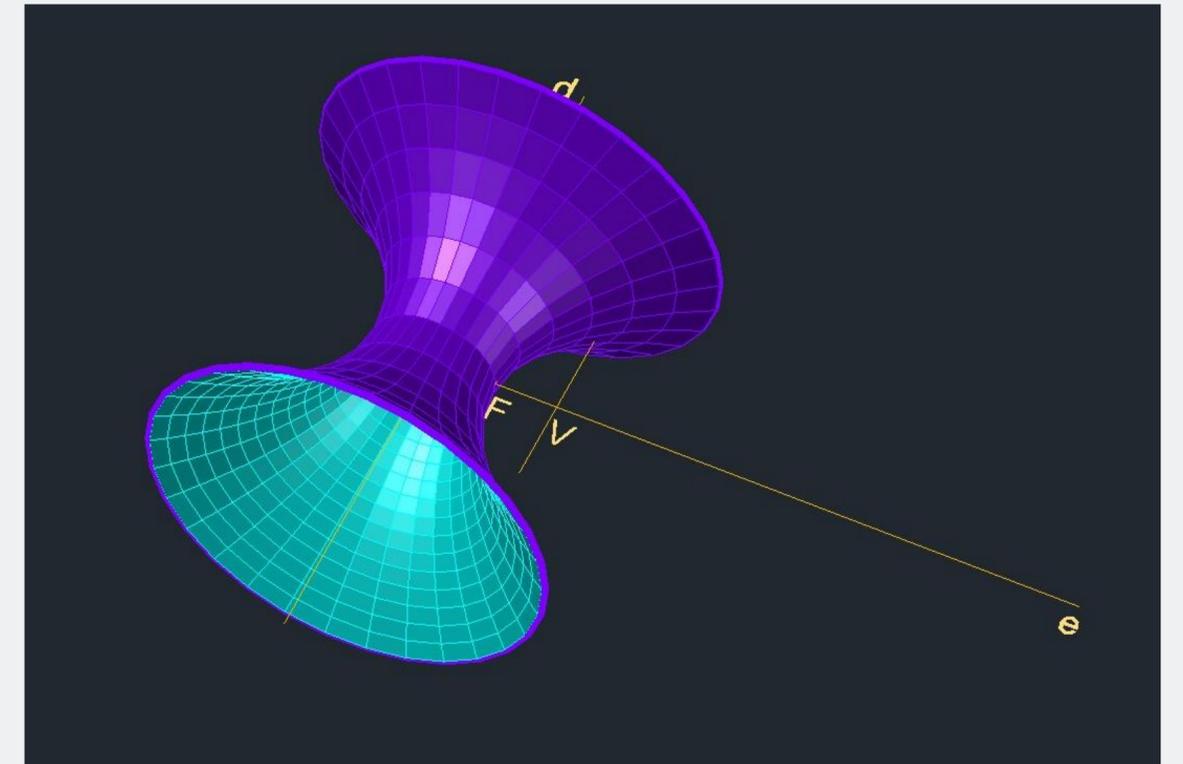
0

Enter

360

Enter

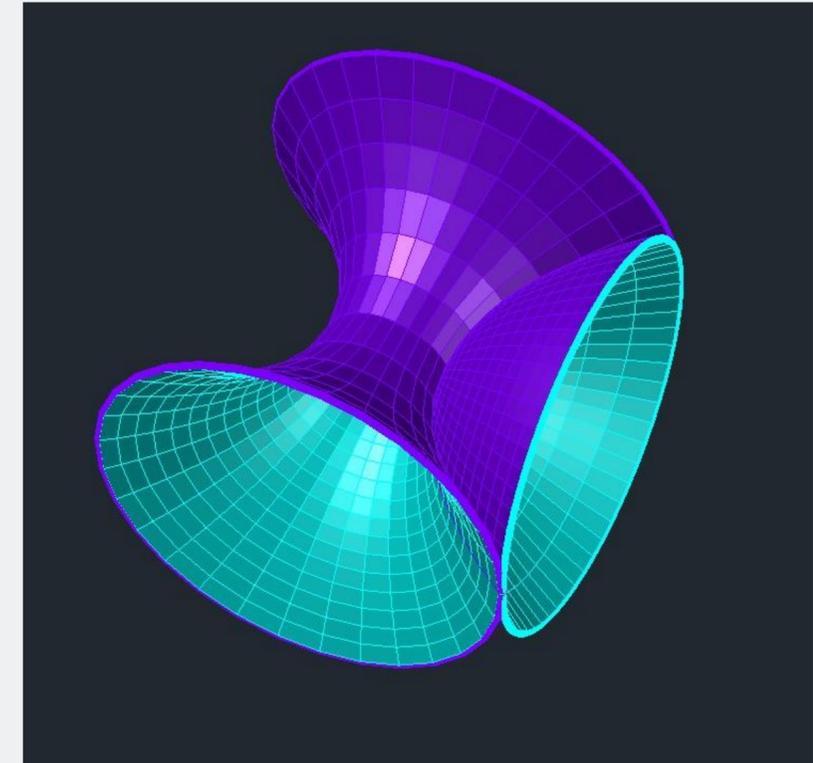
2. Repetir etapa 1, para a segunda *spline*.



Exerc. 1.1 - Superfície Parabólica

RESULTADO FINAL

1. Desativar os *Layers* de construção.
2. Via o comando *Orbit* orientar a figura final.



Exerc. 1.1 - Superfície Parabólica