

MODELAÇÃO E ESTRUTURAÇÃO DE SUPERFÍCIES

Modelação geométrica e generativa

RIBBON SURFACE

SUPERFÍCIE EM LAÇO

RIBBON SURFACE:

Para começar cria-se um «Circle» e liga-se um «NumberSlider» à entrada «R» e define o valor inicial como 100, gerando o círculo base no viewport do Rhino.

Adiciona-se um componente «Divide Curve» e liga-se a saída do «Circle» à entrada «C». Deve-se ligar um segundo slider de 50 à entrada «N».

Usa-se o componente «Move» e liga-se os pontos divididos à entrada «G». Para o vetor de translação «T», usa-se as normais da curva (saída «N» do «Divide Curve») para deslocar os pontos para fora ao longo da normal.

Para criar a variação de altura “ondulatória”, adiciona-se: Um componente «Range» ligado ao número de divisões.

Utiliza-se um componente «Cosine» para gerar valores entre (-1 e +1), um componente «Multiplication» ($A \times B$) com um slider de amplitude ($B = 25$) para escalar os valores do coseno.

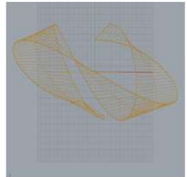
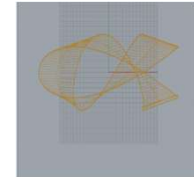
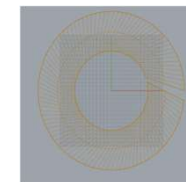
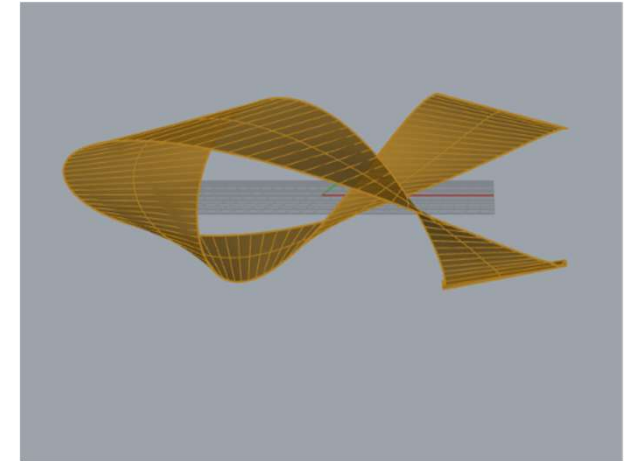
De seguida combina-se os valores de amplitude com os eixos usando componentes como «Construct Point».

Após este procedimento o componente «Interpolate Curve» (IntCrv) é utilizado para criar uma curva suave que passa por todos os pontos movidos, depois aplica-se «Scale NU» para transformar o círculo numa elipse.

Asegur adiciona-se o componente «Rotate» com um slider de ângulo, fazendo com que a curva interior fique desfasada e divide a curva exterior e a curva interior rotacionada com dois «Divide Curve» (ambos com Count = 100).

Liga-se os pares de pontos correspondentes com o componente «Line» para criar as geratrizes — as linhas que ligam os dois anéis e formam a grelha torcida.

Por fim, usa-se o componente «Loft» para gerar a superfície a partir das curvas, adiciona-se um «Loft Options» para controlar o tipo de loft (Normal, Loose, etc.) e ajustar conforme necessário para suavizar a superfície resultante.



PROCESSO

