

CRIAÇÃO DE UMA COBERTURA ORGÂNICA

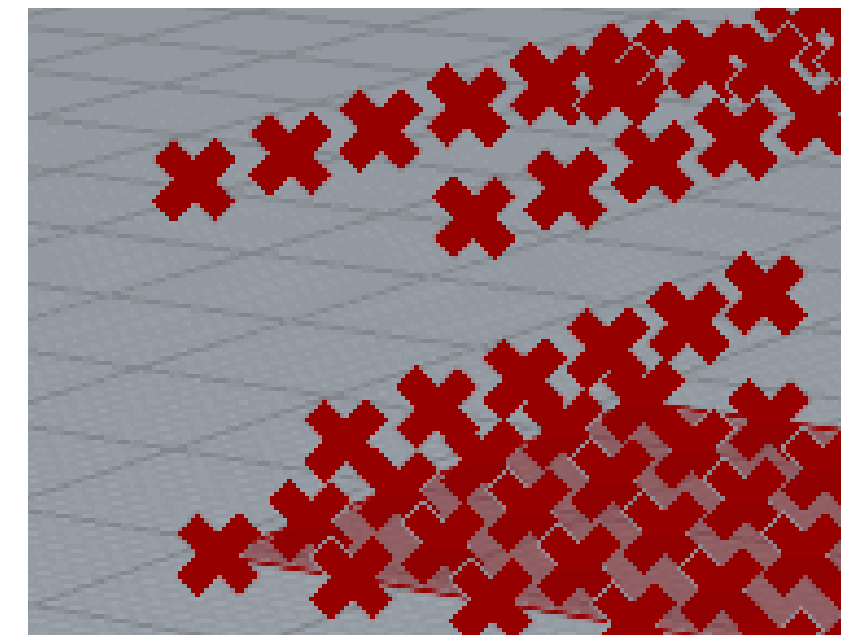
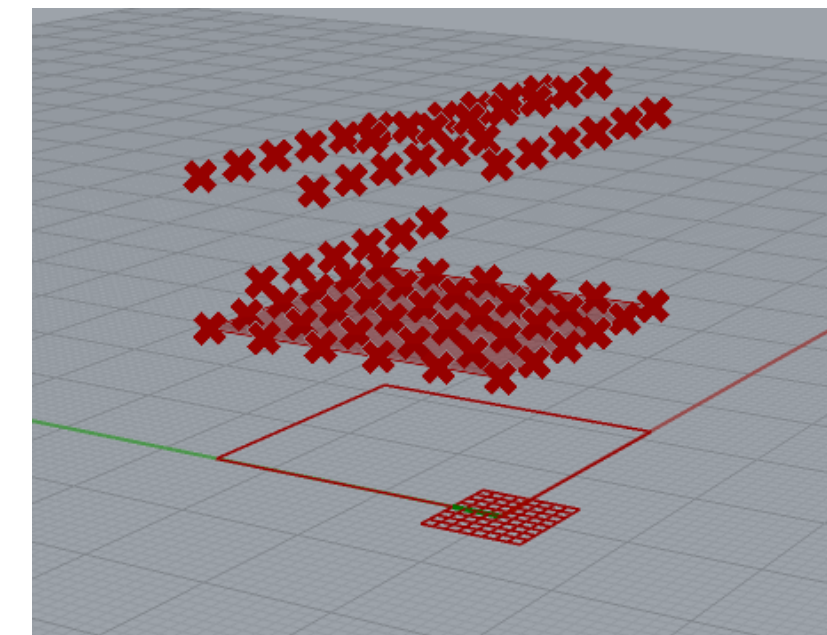
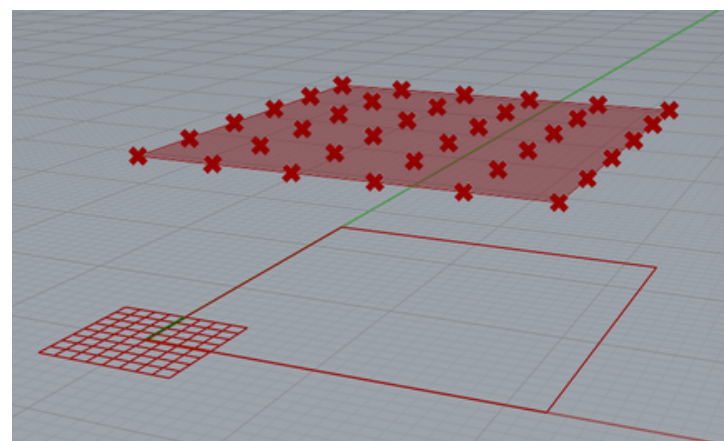
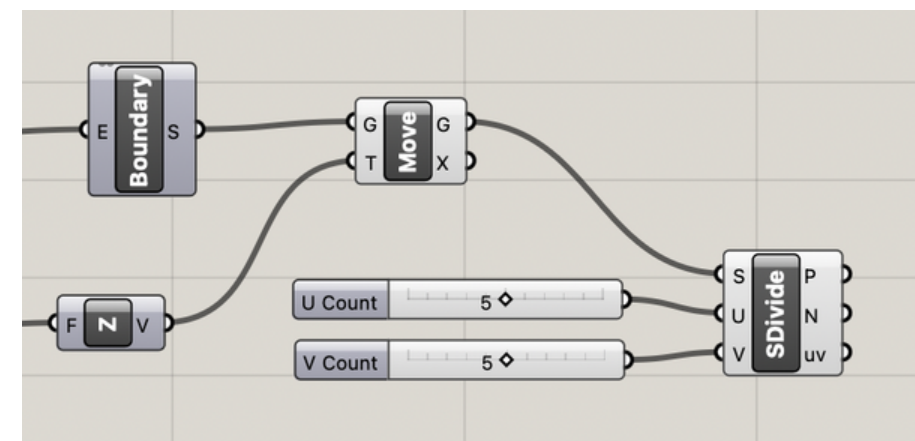
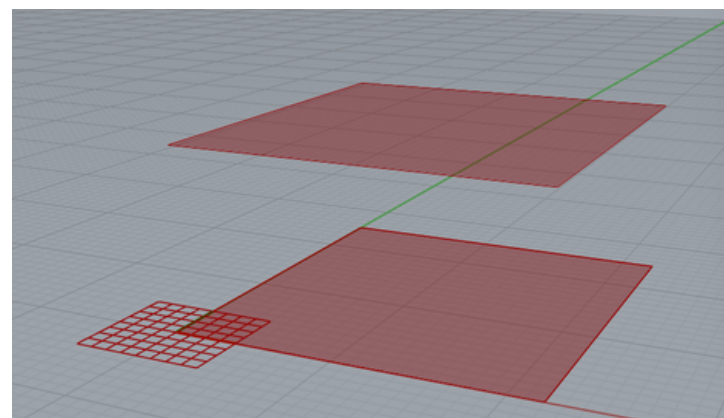
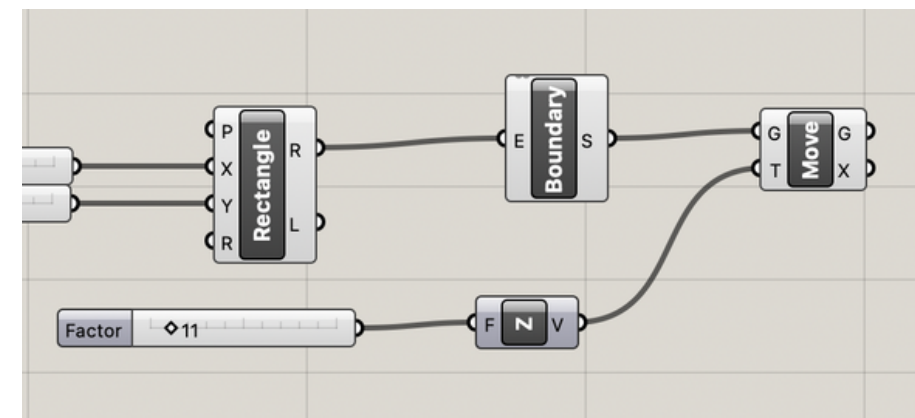
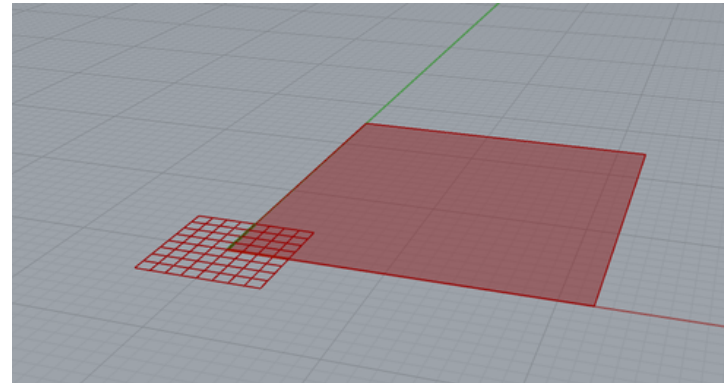
Grasshopper



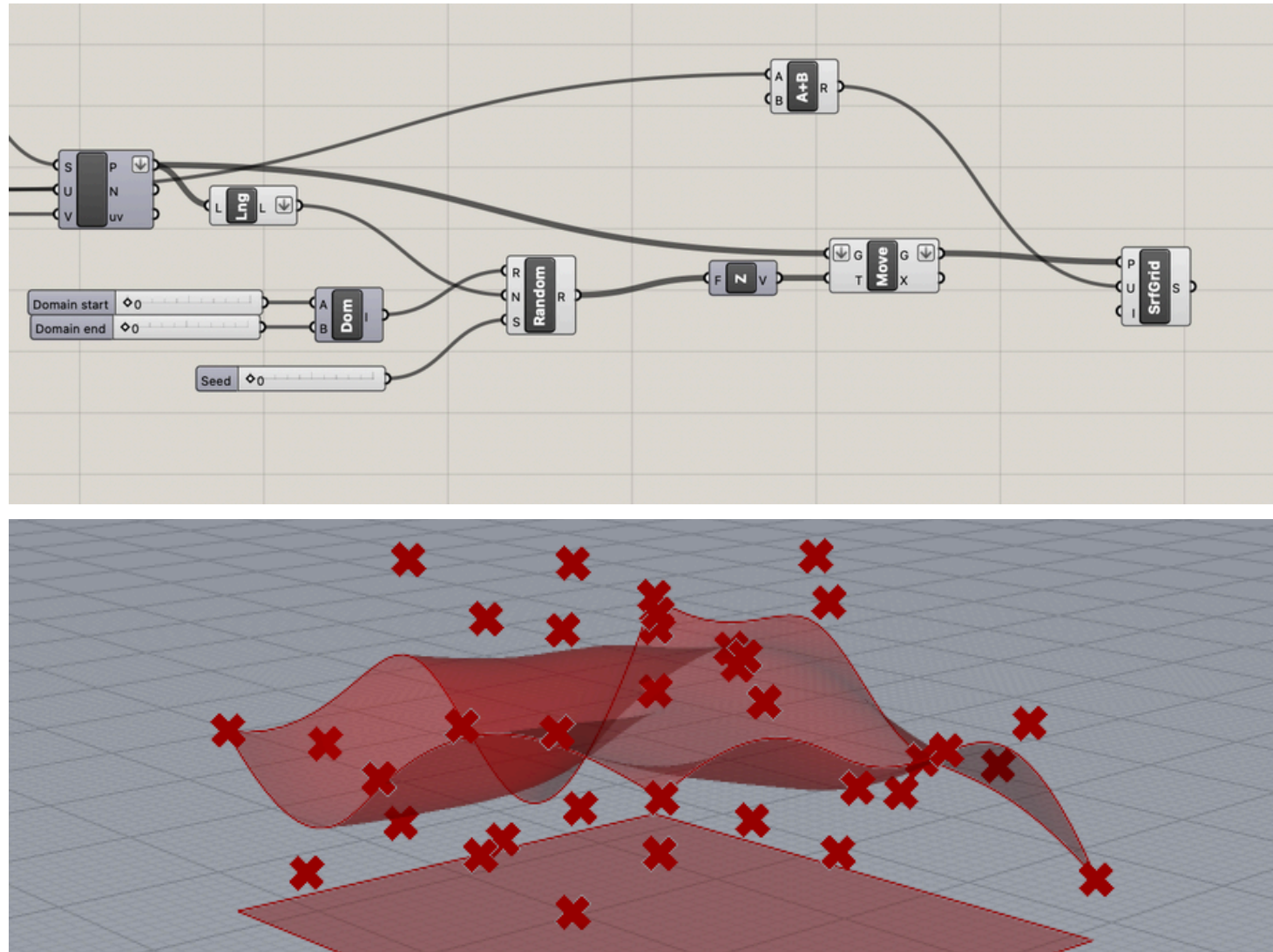
LEILA BLUE VAN ELSWIJK

PROCESSO

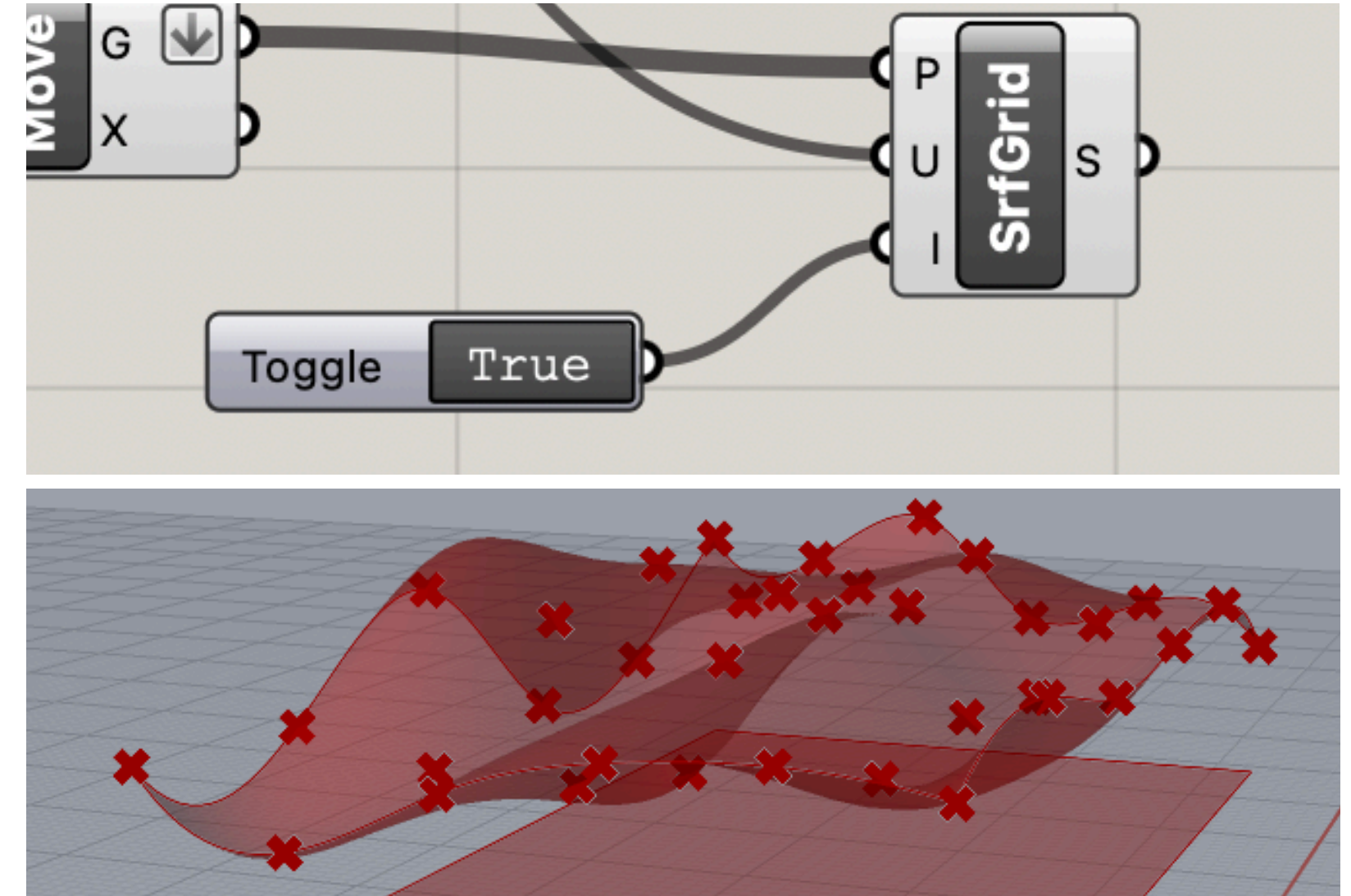
The diagram shows a 'Rectangle' component with two input ports on the left labeled 'X Size' and 'Y Size'. Both inputs are set to the value 44. On the right, there are four output ports labeled 'P', 'X', 'Y', and 'L'. Two lines connect the 'X Size' and 'Y Size' inputs to the 'X' and 'Y' outputs respectively. The 'P' and 'L' outputs are not connected to any lines.



3º CRIAÇÃO DA SURFACE GRID COM OS PONTOS

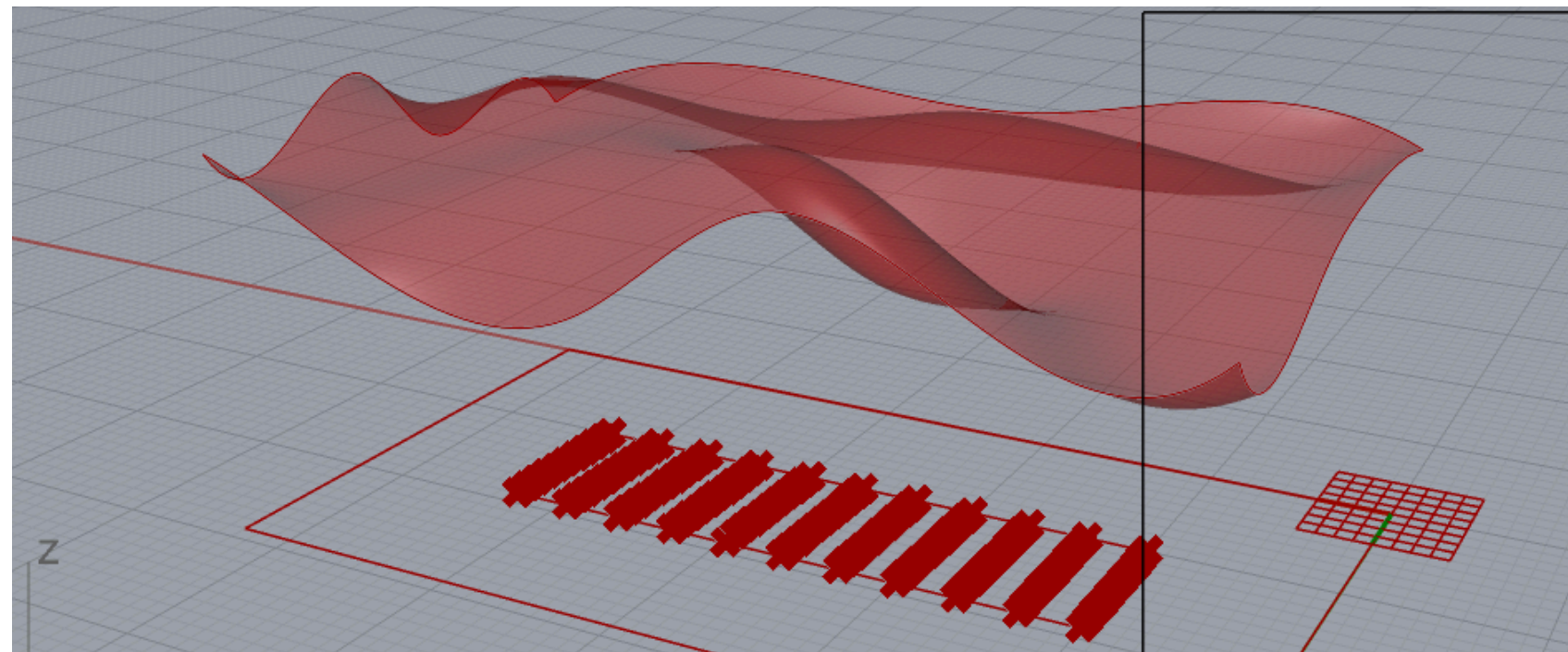
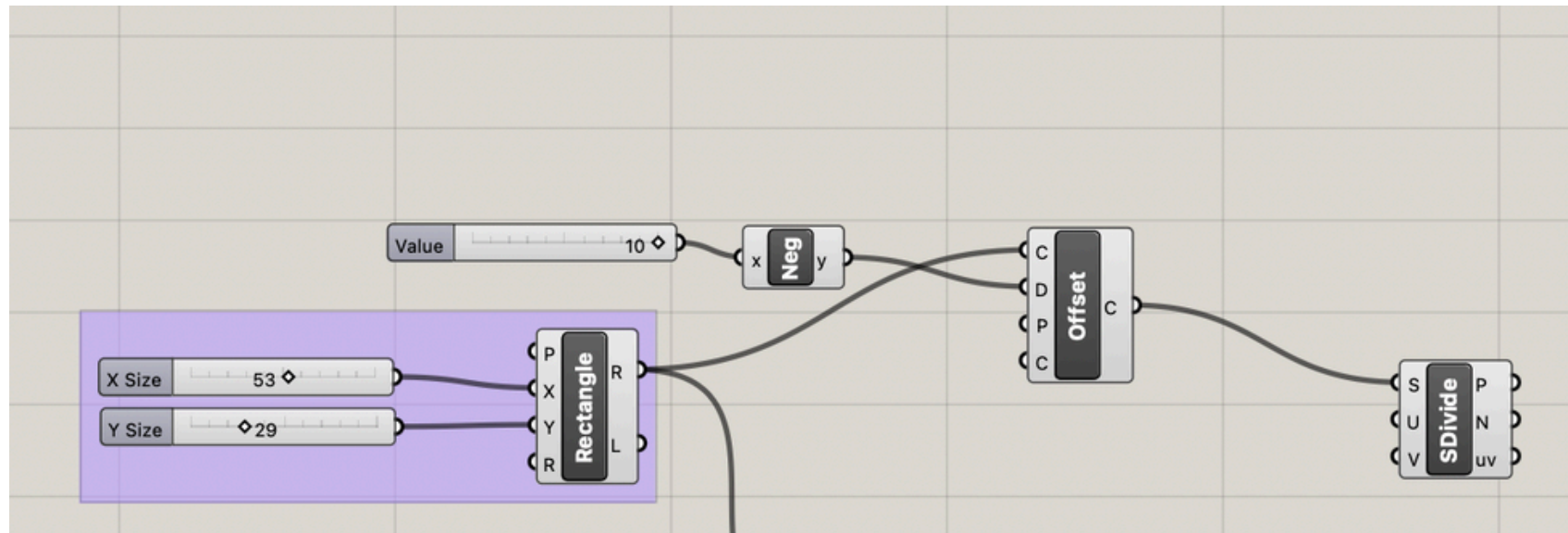


4º Utilizar TOGGLE TRUE (para a superfície passar nos pontos)

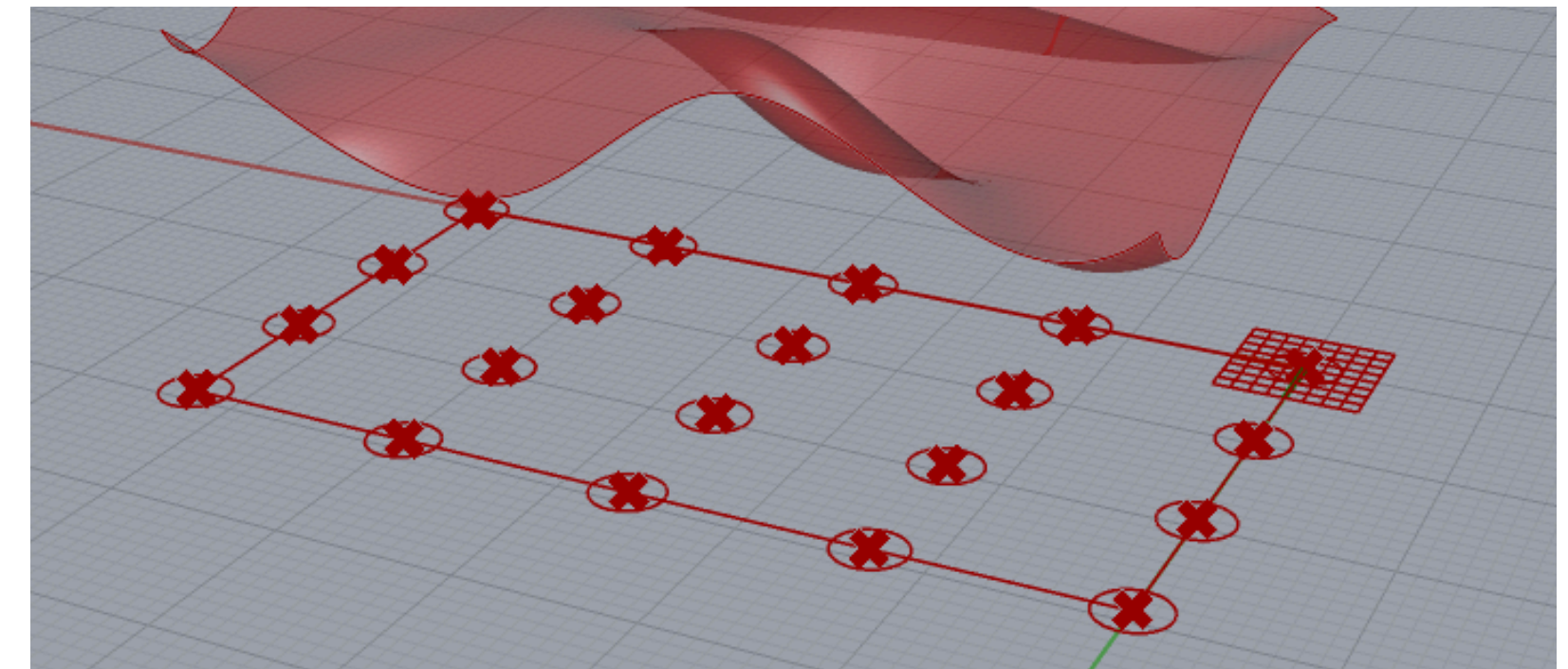
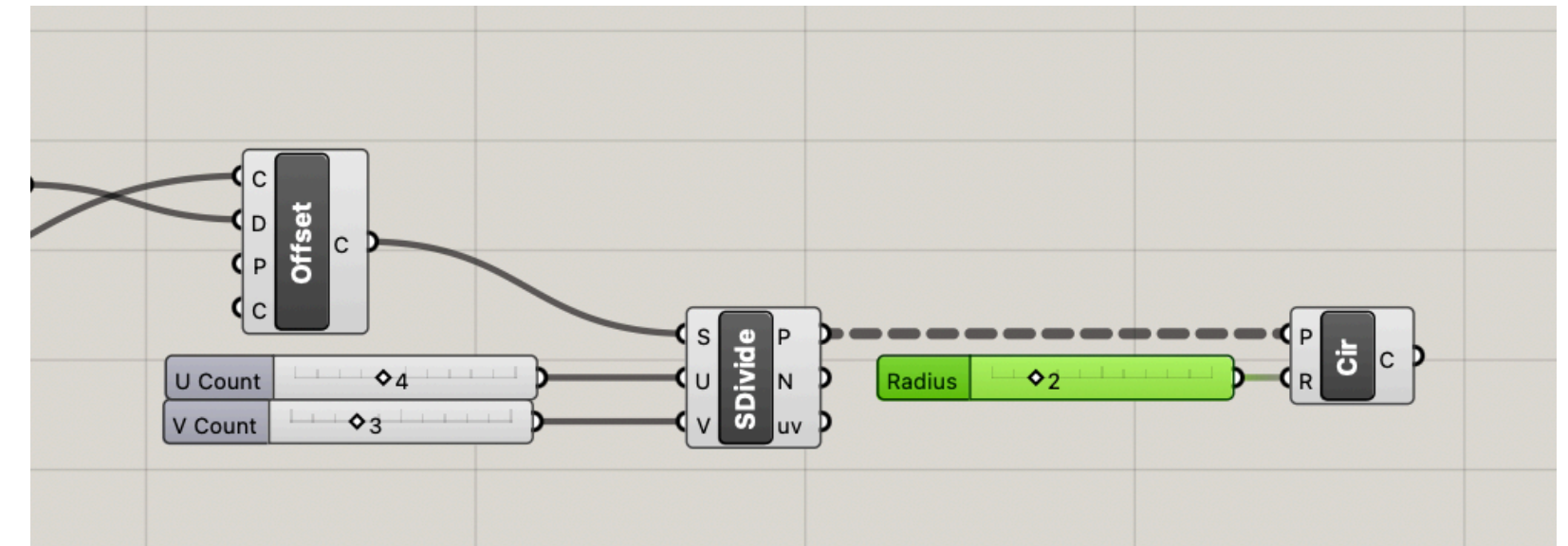


PROCESSO - parte 1

5º CRIAR UM NOVO CONJUNTOS DE PONTOS NO PLANO XY
(inscritos no rec da base)

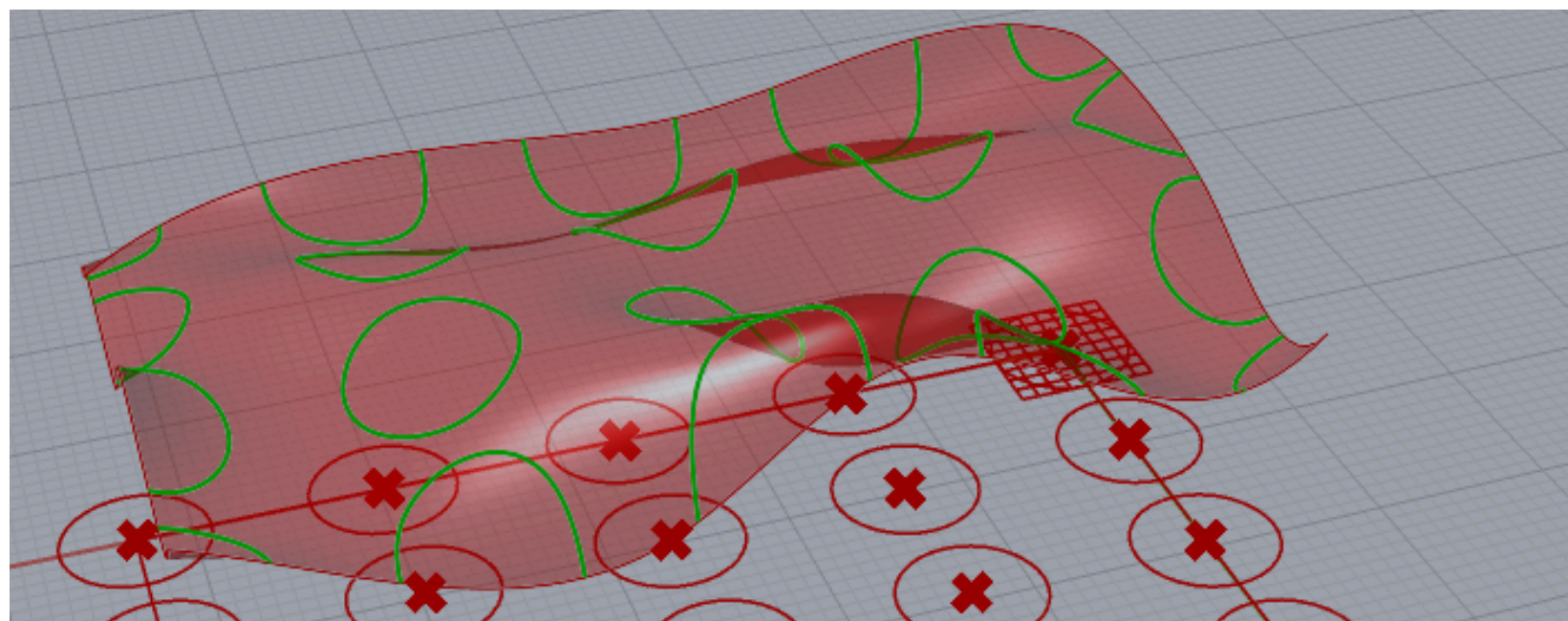
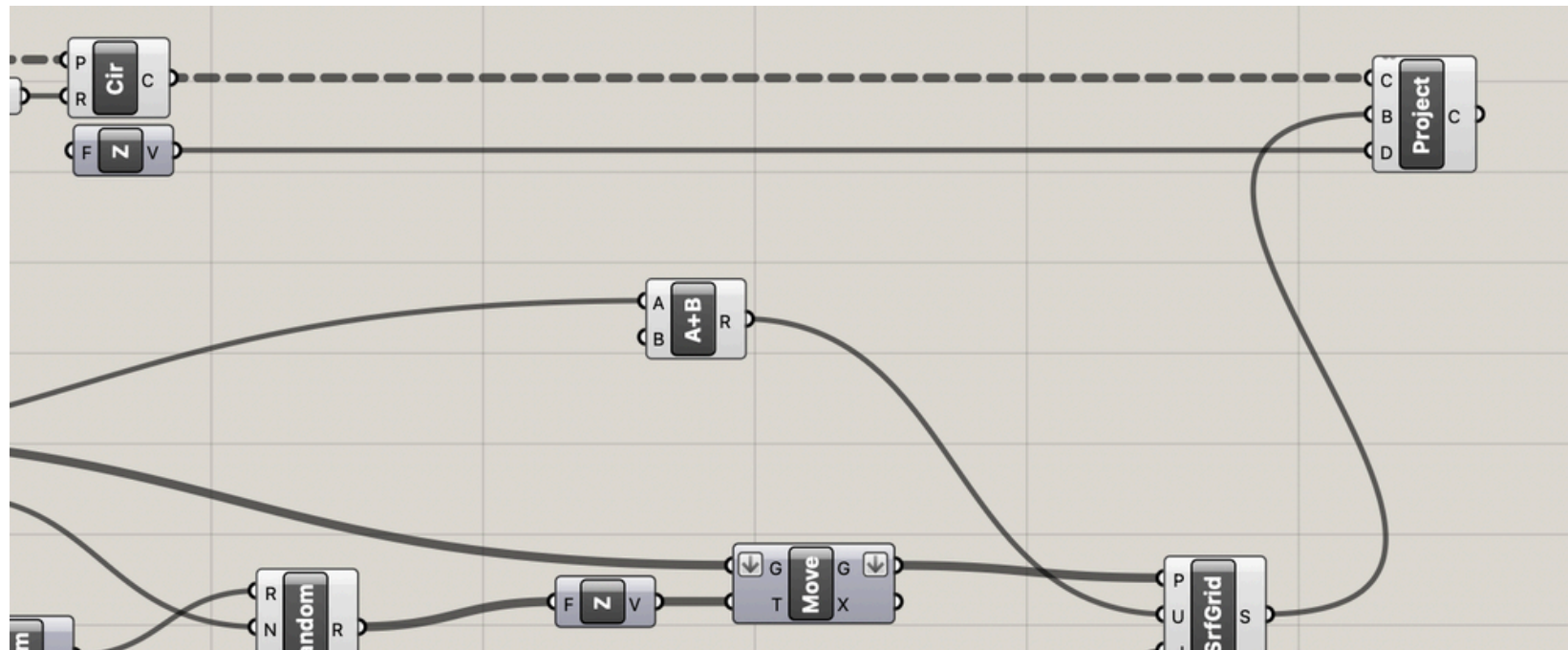


6º U e V COUNT (permite editar quantidade) e criar CÍRCULOS
nos pontos

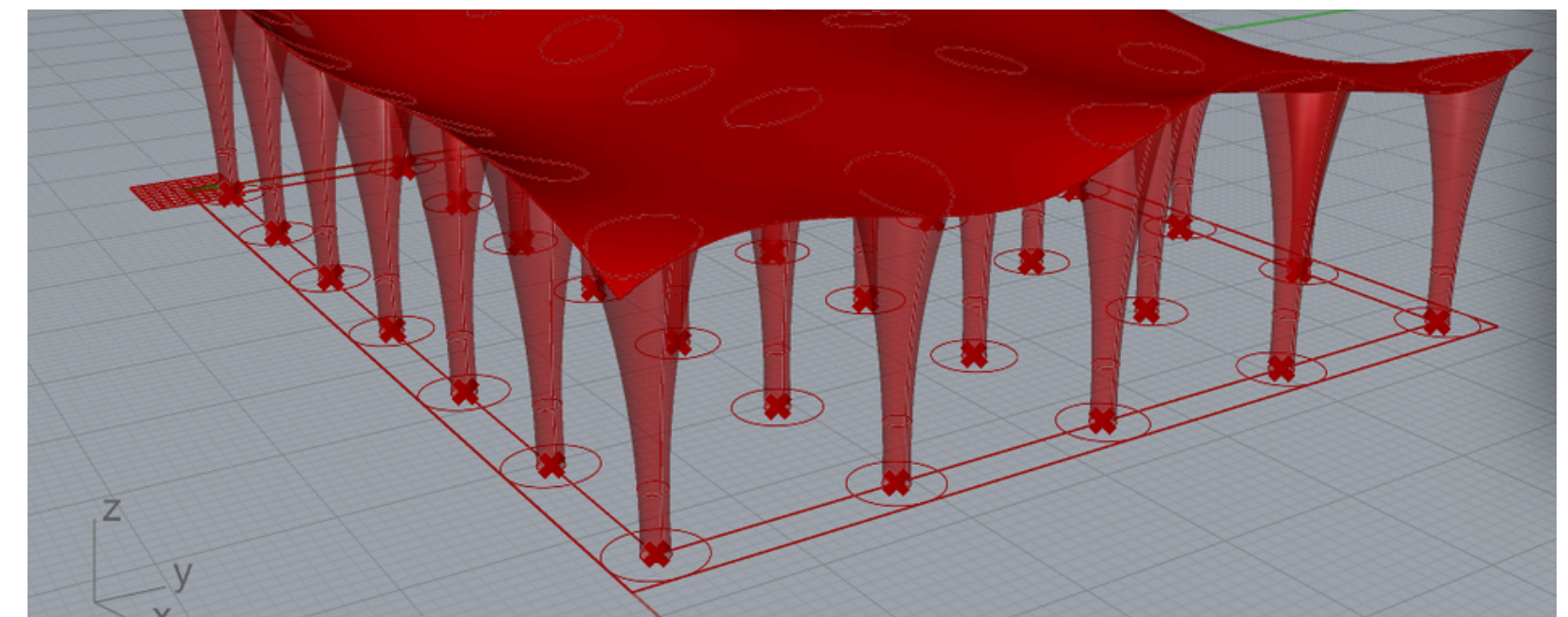
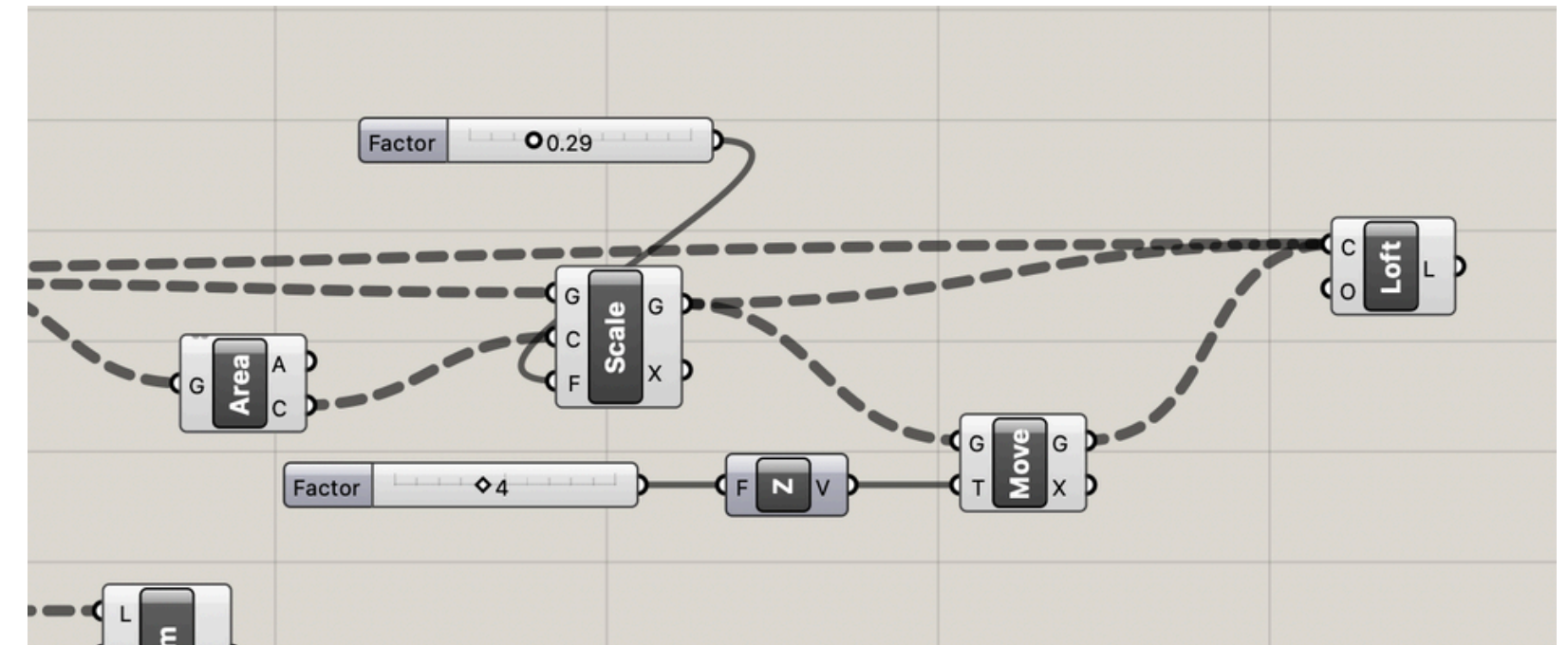


PROCESSO - parte 2

7º PROJECT dos círculos na superfície criada anteriormente

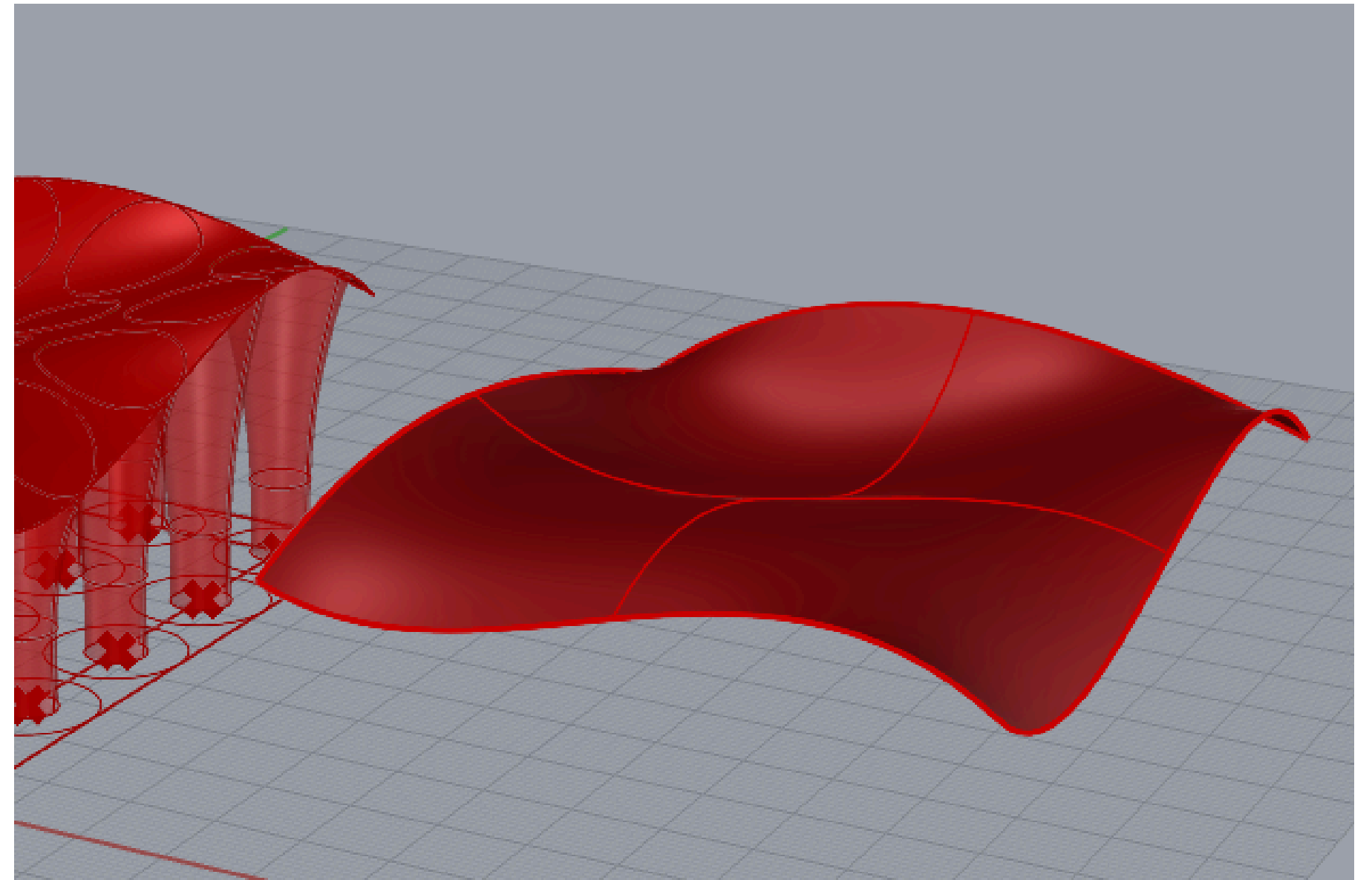
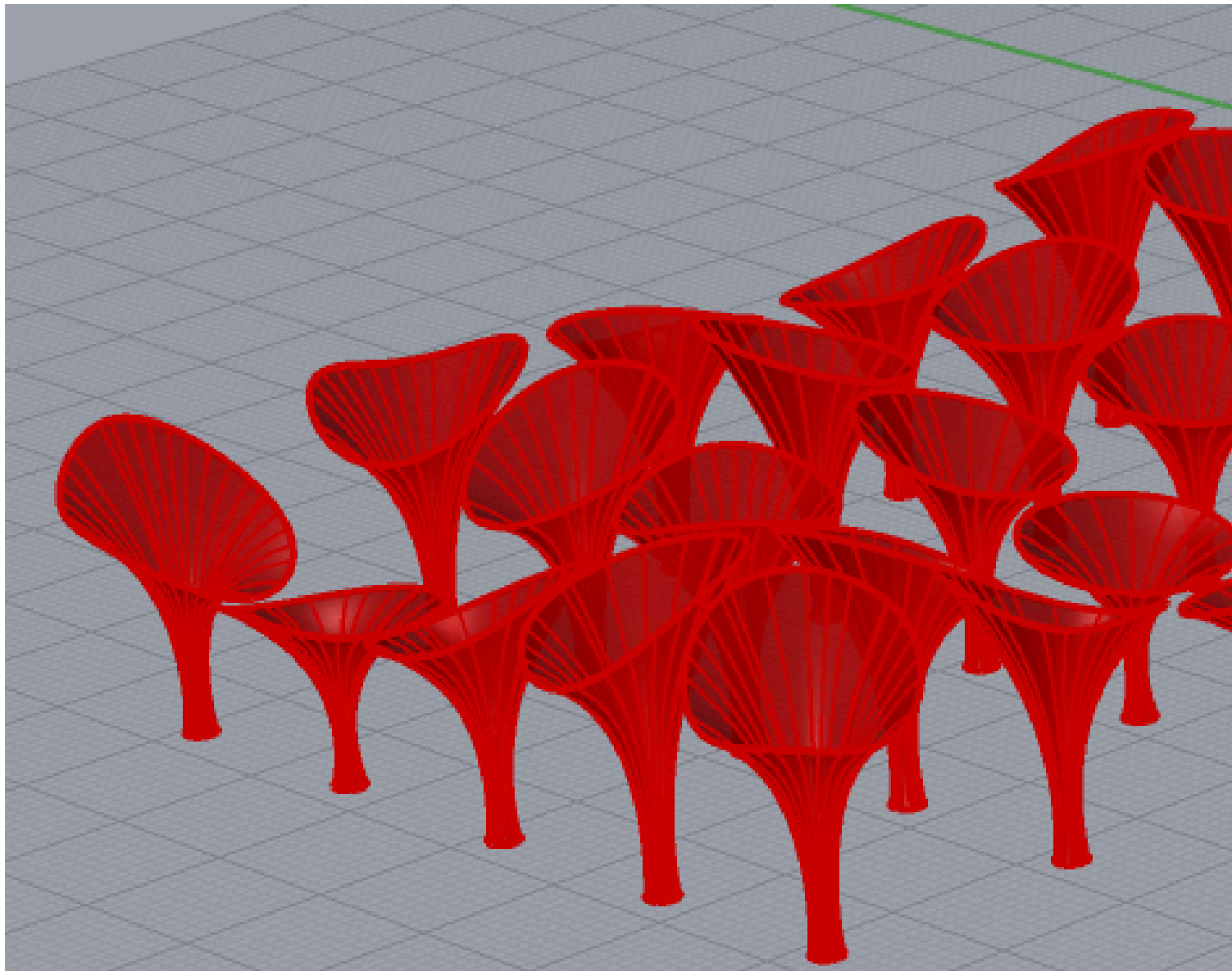


8ª Criação de um novo círculos (AREA e SCALE) e fazer LOFT



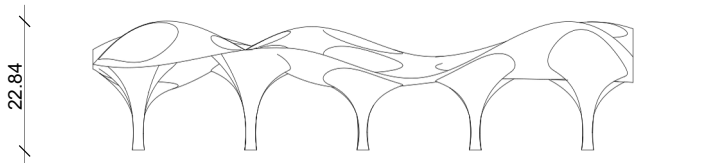
PROCESSO - parte 2

9º fazer BAKE

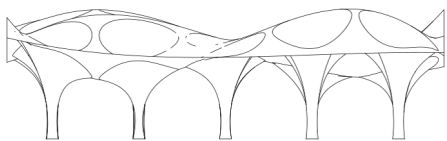


PROCESSO - parte 2

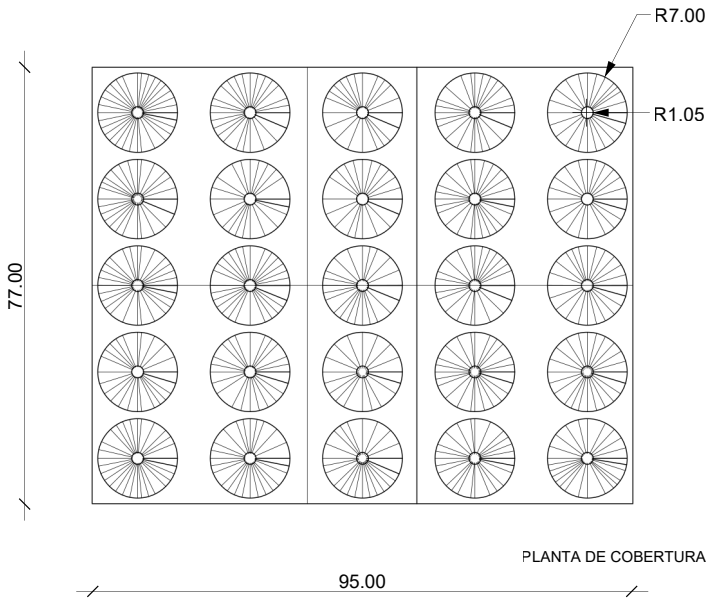
DESENHOS TÉCNICOS



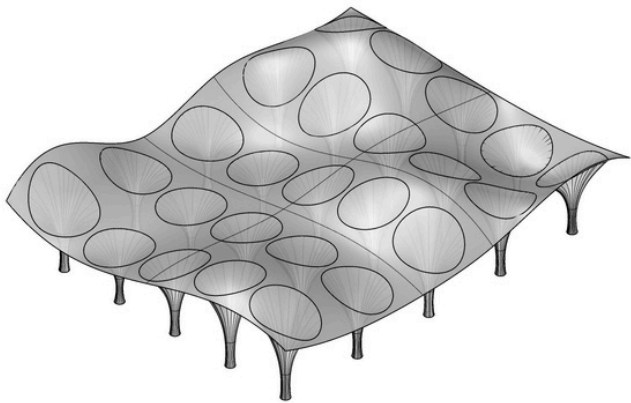
ALÇADO FRONTAL



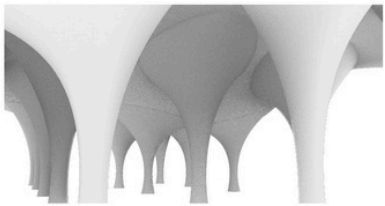
ALÇADO LATERAL



PLANTA DE COBERTURA



AXONOMETRIA

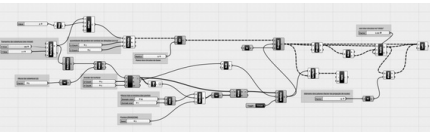


PERSPECTIVAS

PROCESSO DE CRIAÇÃO

A cobertura foi desenvolvida através de modelação paramétrica em Grasshopper, partindo da criação de um retângulo base subdividido em vários pontos. A partir dessa malha, foi definido um domínio com alturas mínimas e máximas, combinado com um parâmetro aleatório (RANDOM), permitindo gerar diferentes variações e controlar a forma da superfície. Estes pontos foram depois ligados através de Interpolate, criando uma cobertura contínua e orgânica.

Numa segunda fase, foi criado um novo sistema de pontos para definir a implantação dos pilares. Em cada ponto foram aplicados círculos parametrizados, posteriormente projetados sobre a superfície principal. Através de operações como scale, move e loft, foi possível desenvolver a geometria final, mantendo todo o processo editável e ajustável, o que permitiu controlar de forma flexível as proporções, alturas e densidade estrutural da cobertura.



Grasshopper



Referência

PARAMETRIC ROOF STRUCTURE

1 : 1

LEILA BLUE VAN ELSWIJK 20241201 MIARQ2H
MODELAÇÃO GEOMÉTRICA E GENERATIVA



LAYOUT FINAL