

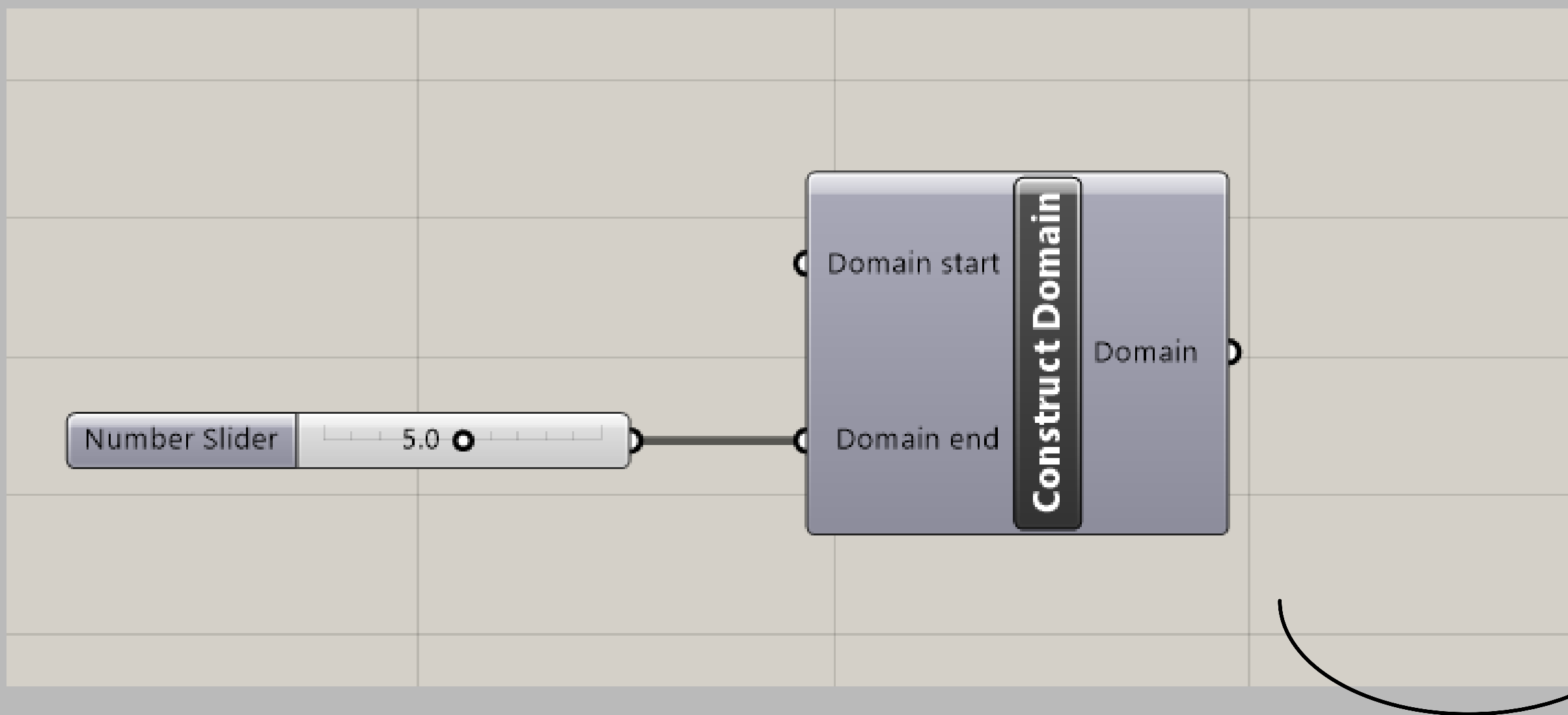
TRABALHO 3

20241159

NÚRIA GOMES

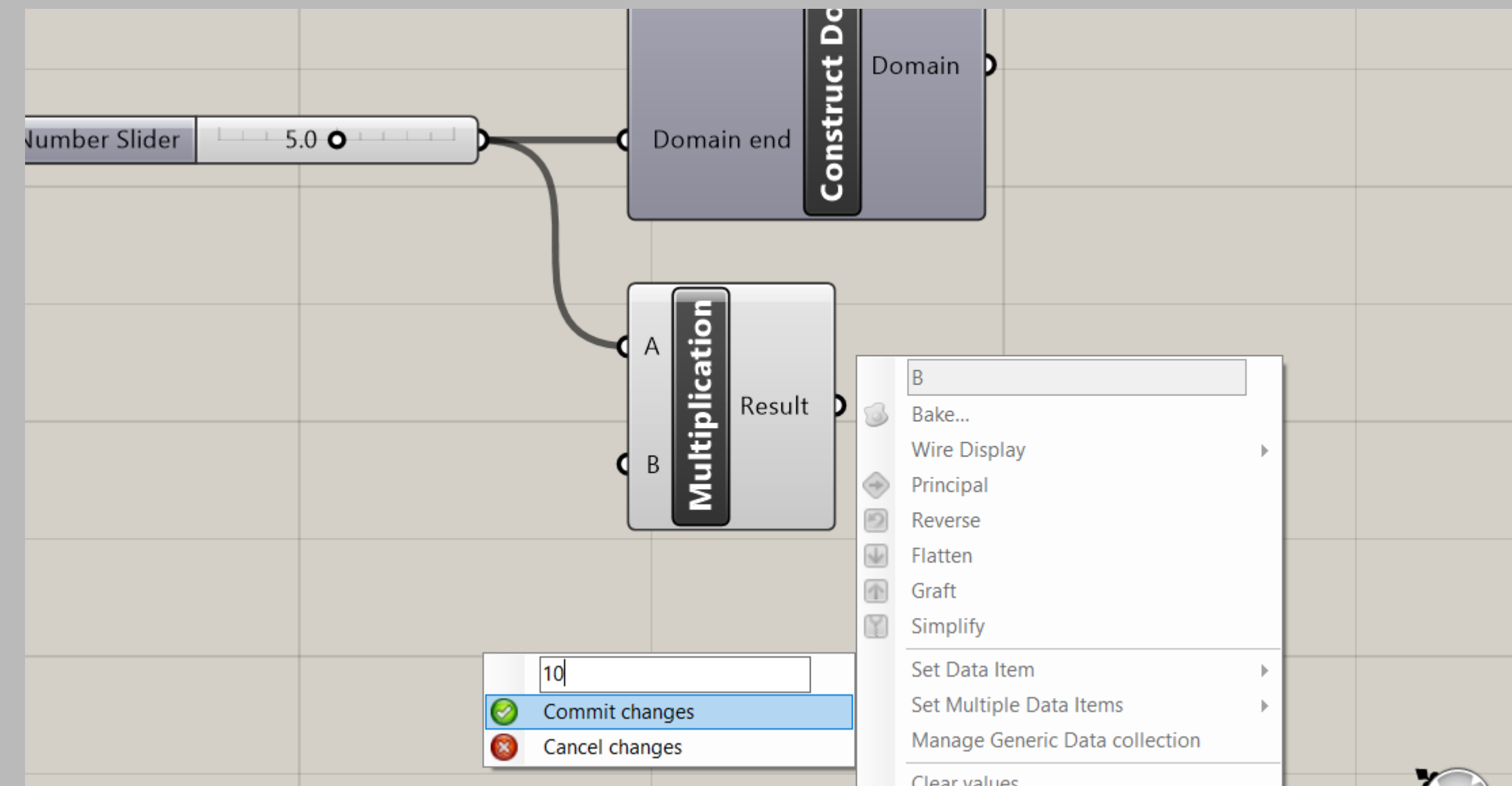


NAUTILUS NO GRASSHOPPER

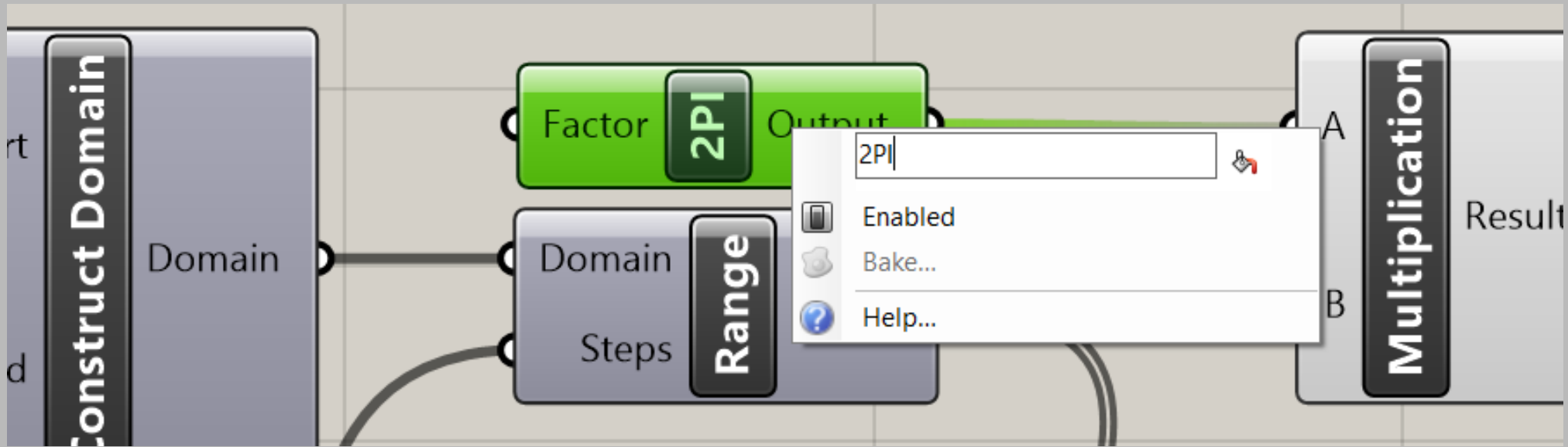
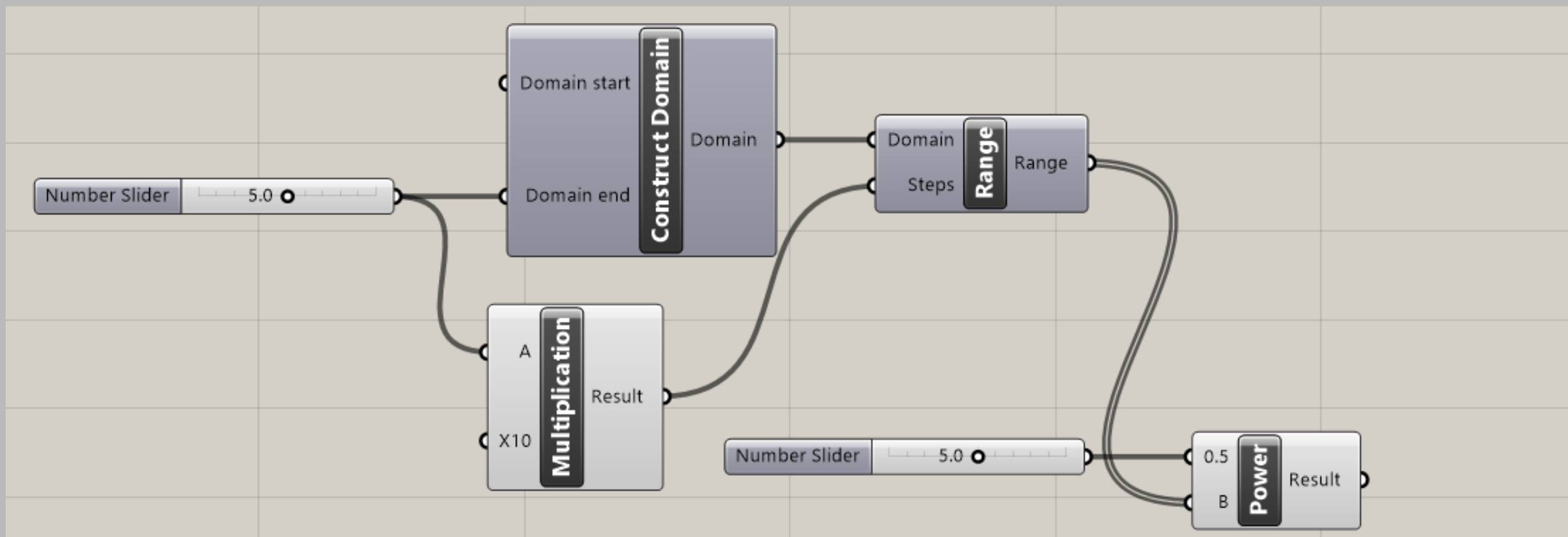


Para fazer um NAUTILUS, começamos pela criação dos pontos que vão definir a curva espiral da forma. O primeiro passo seria adicionar um **CONSTRUCT DOMAIN** para criar um intervalo numérico nos valores da espiral e um **NUMBER SLIDER** para determinar o número de voltas que a espiral vai fazer (quanto maior o número, mais voltas vai dar).

Depois colocamos um **MULTIPLICATION** a multiplicar por 10x, ligado ao **NUMBER SLIDER**, para criar mais pontos de forma a que a nossa curva fique mais suave (a cada valor a mais no **NUMBER SLIDER**, mais 10 pontos são adicionados).



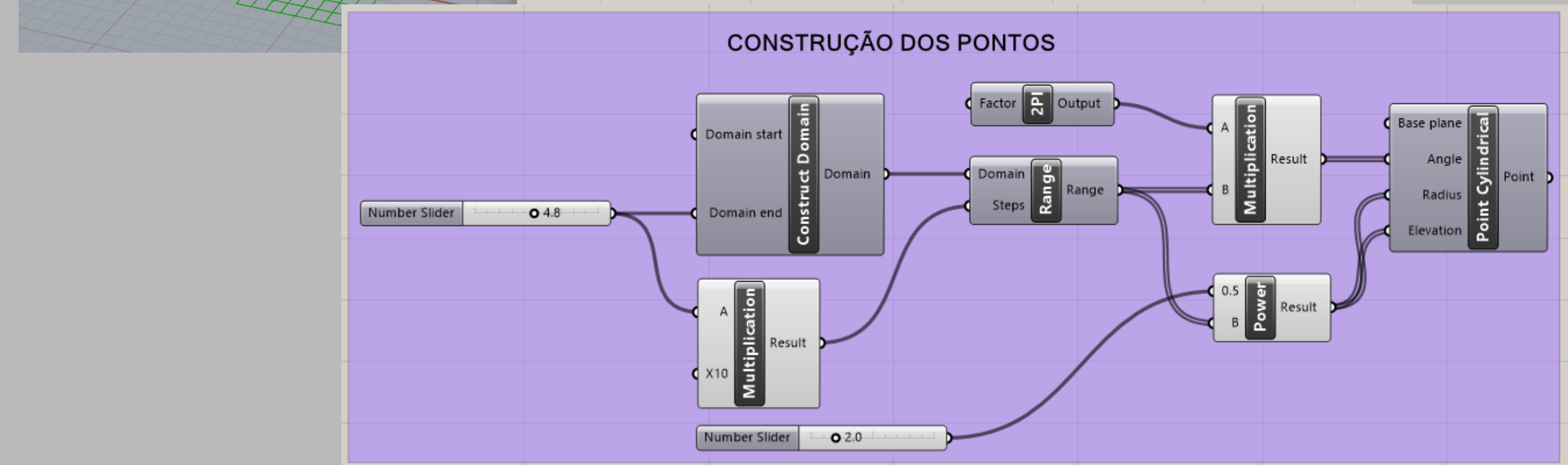
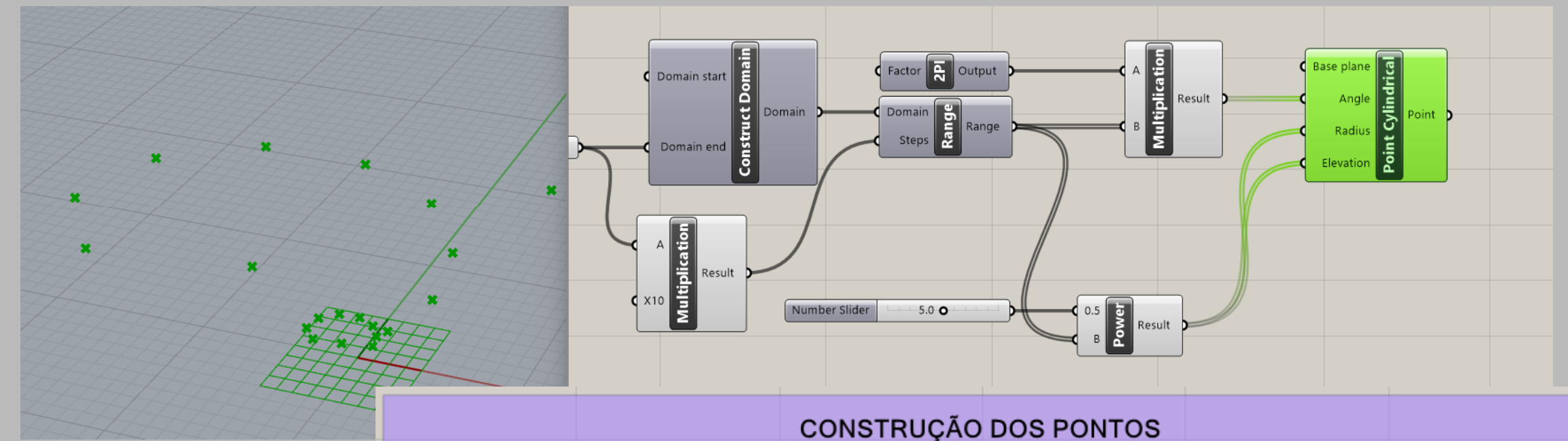
NAUTILUS



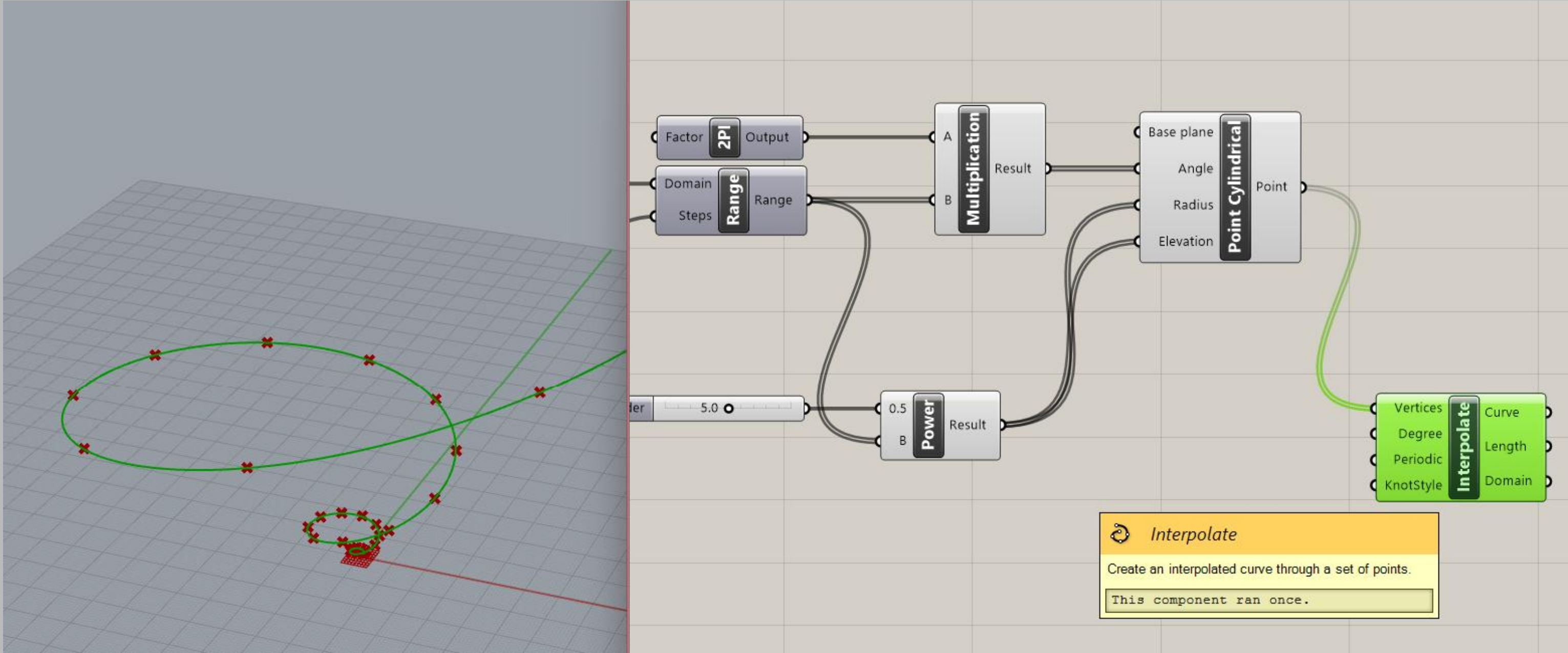
E para acabar de determinar os pontos, colocamos um **POINT CYLINDRICAL** para organizar os pontos, ligando ao **POWER** e ao **MULTIPLICATION**.

Ligamos estes dois elementos a um novo comando **RANGE** e depois a um **POWER** que faz com que a curva cresça progressivamente e poderemos mudar o valor da abertura da espiral.

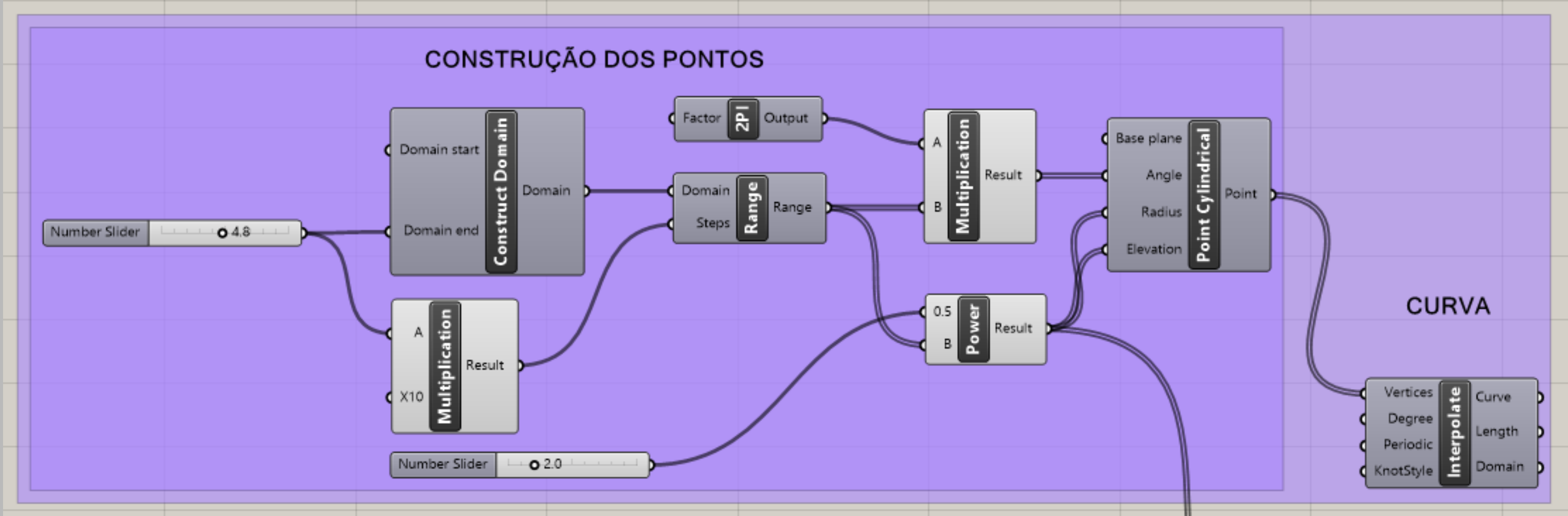
E ainda adicionamos o elemento **PI** e multiplicamos por 2x para ao invés de dar meia volta ele dar uma volta inteira.



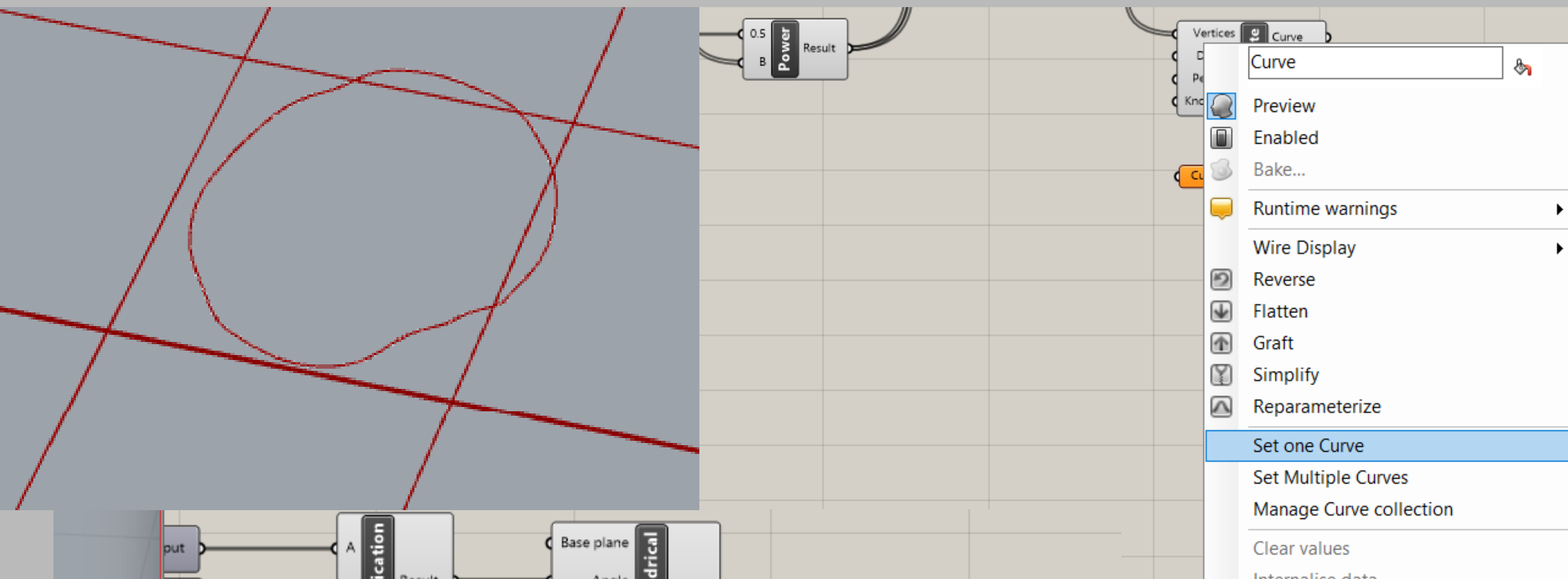
NAUTILUS



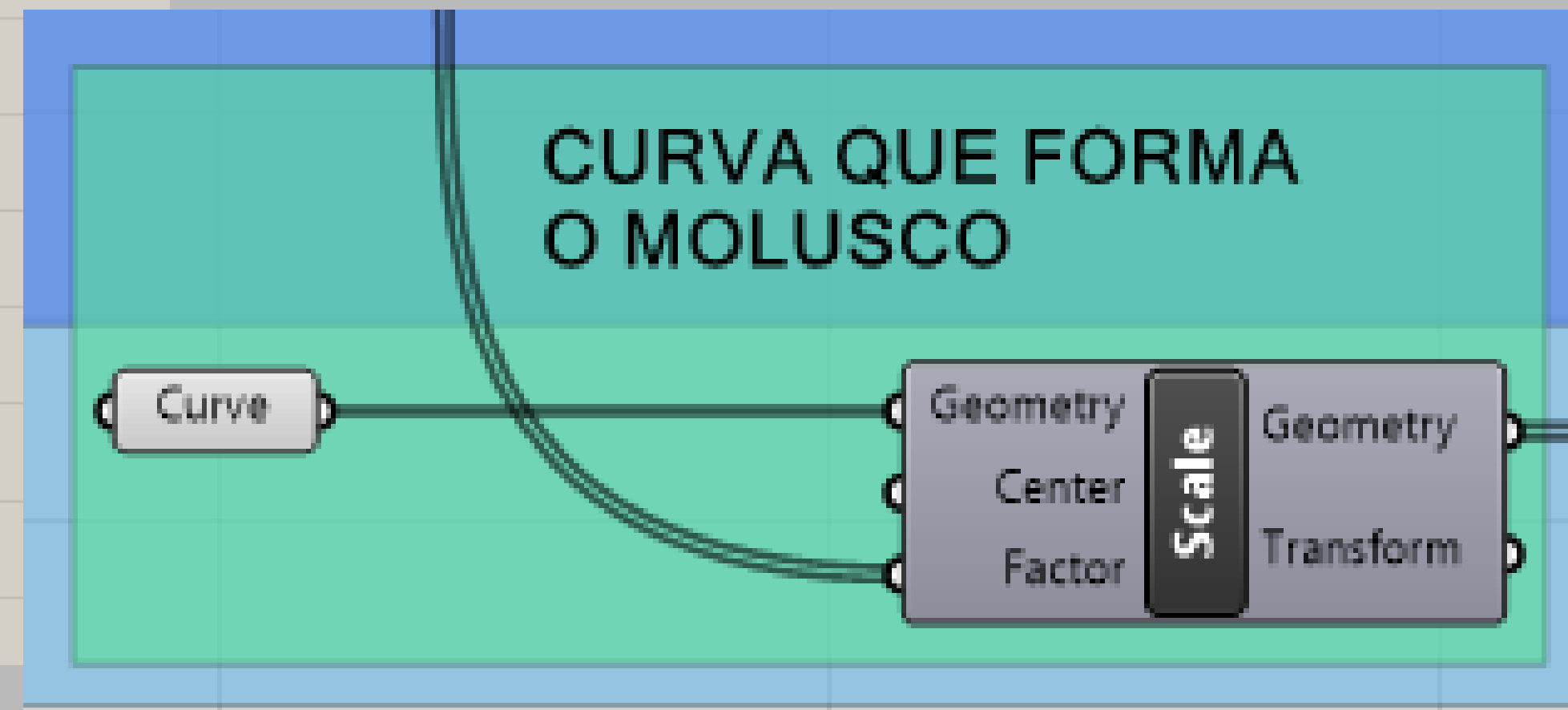
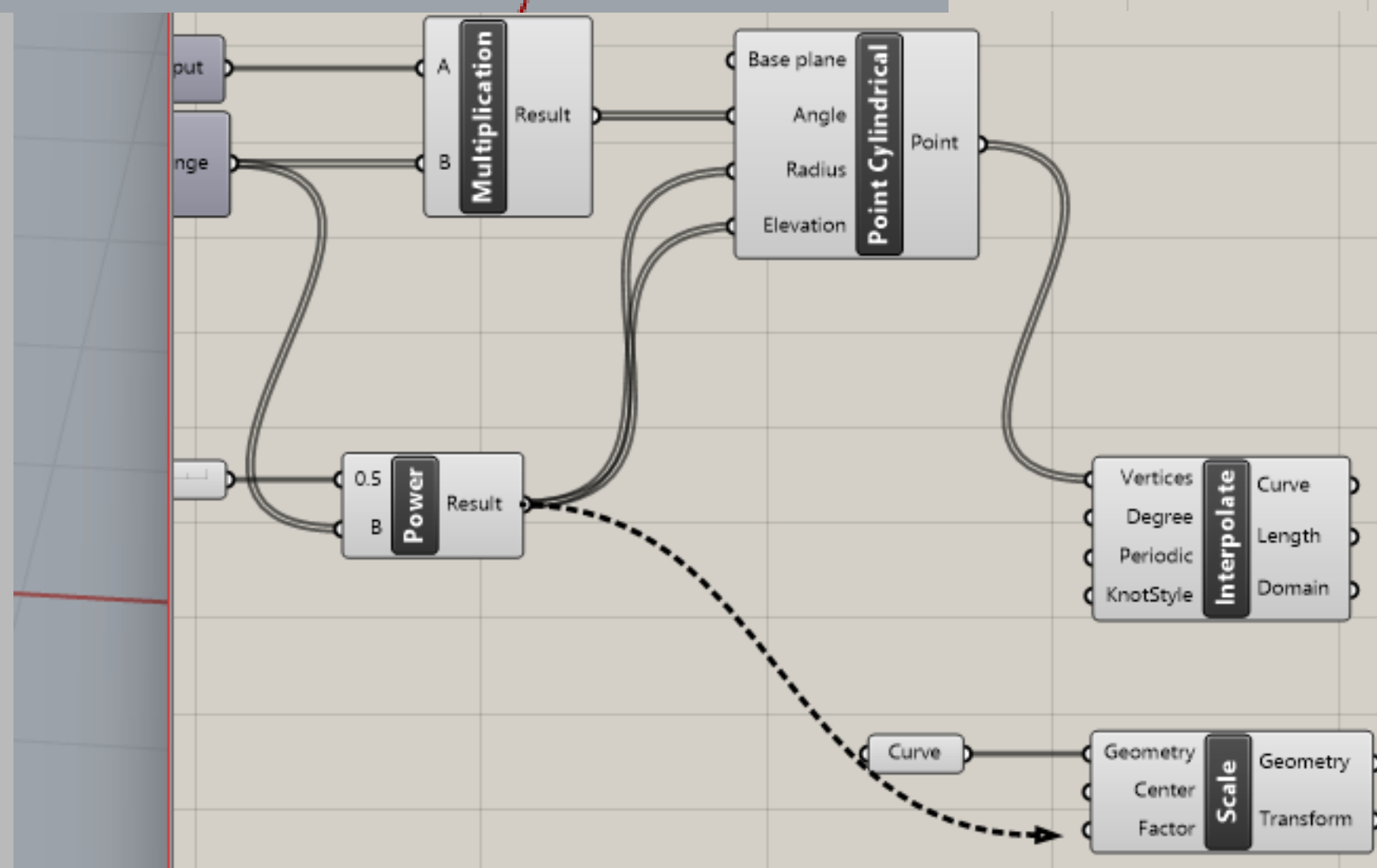
O **INTERPOLATE** liga todos os pontos numa curva suave através de uma linha .



NAUTILUS



Desenhei uma curva fechada ao invés de uma circunferência para a forma ficar mais natural com o comando **SKETCH** no **RHINO** e selecionamos para ligar ao **SCALE** para criar um crescimento natural ao longo da espiral. Ligamos ao **POWER**.

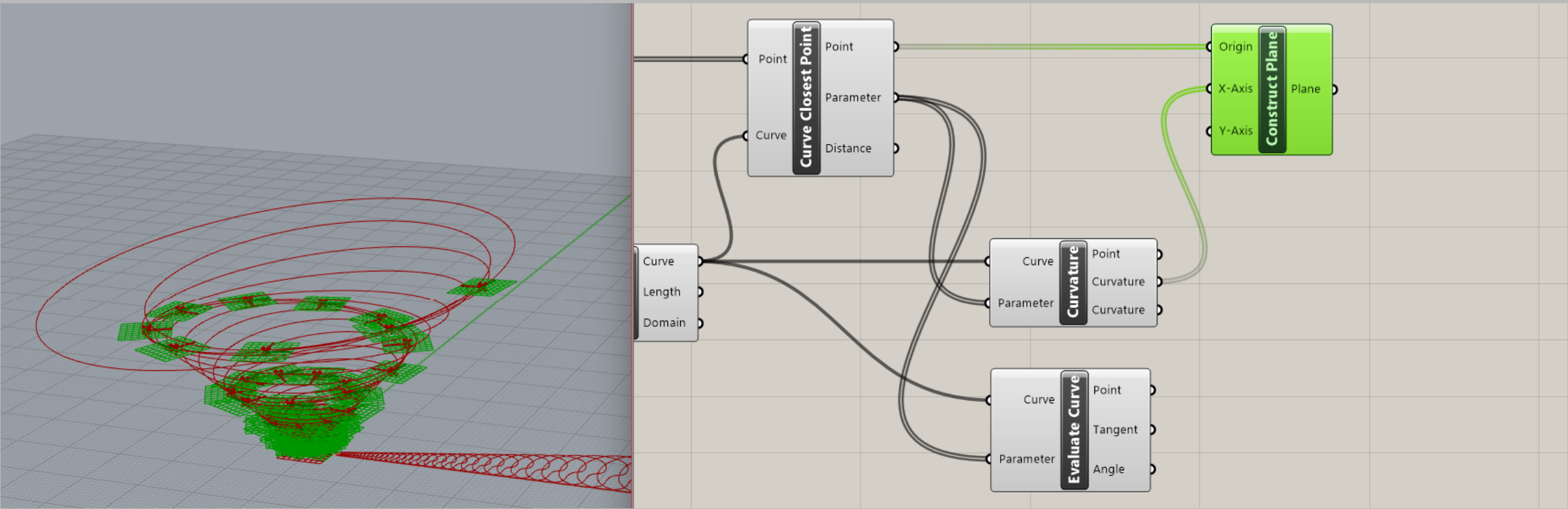


NAUTILUS



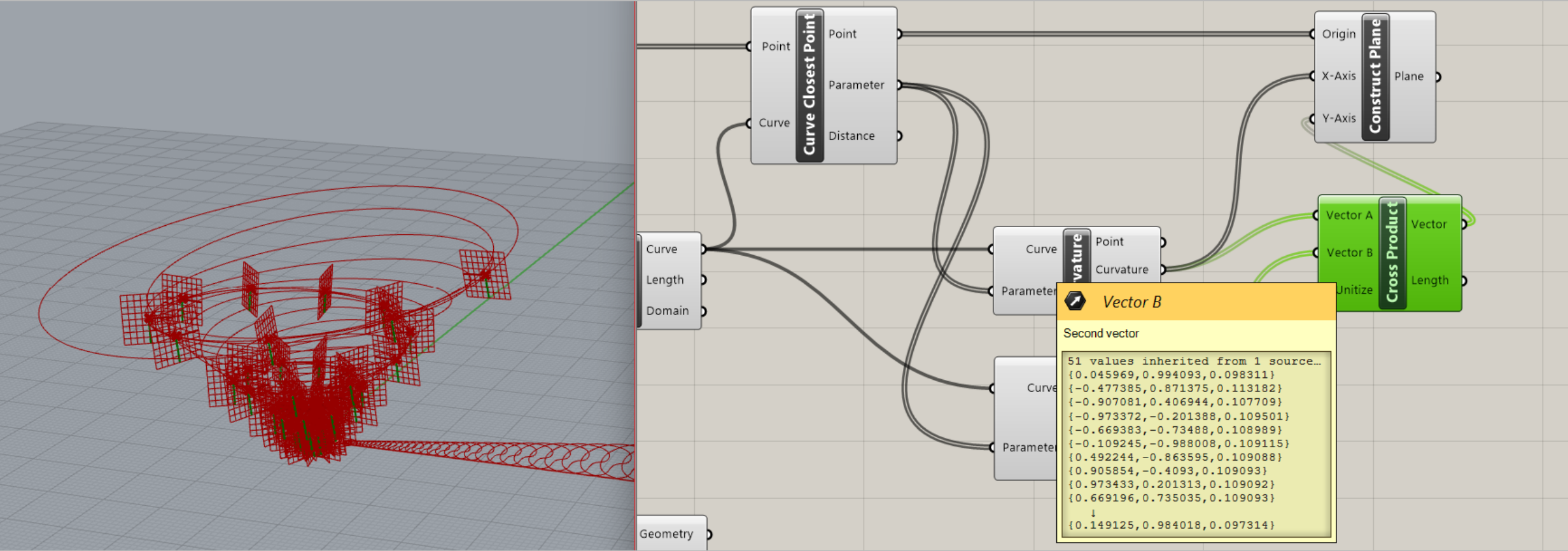
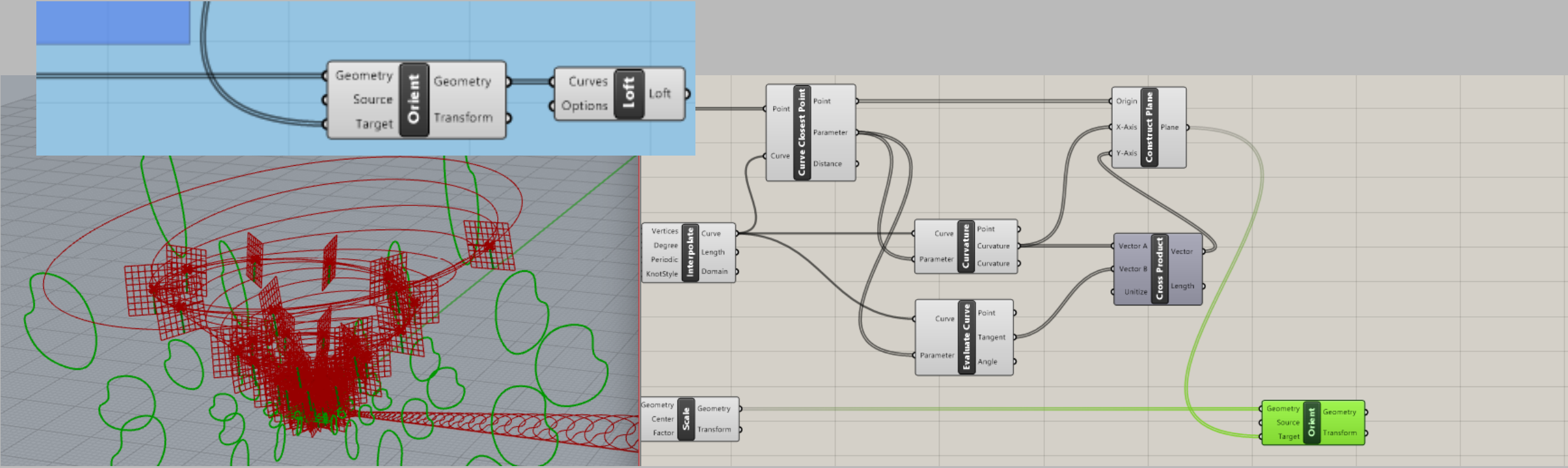
CURVATURE para ajudar a orientar os planos corretamente e um **EVALUATE CURVE** ligado ao **INTERPOLATE** e ao **CURVE CLOSEST POINT**.





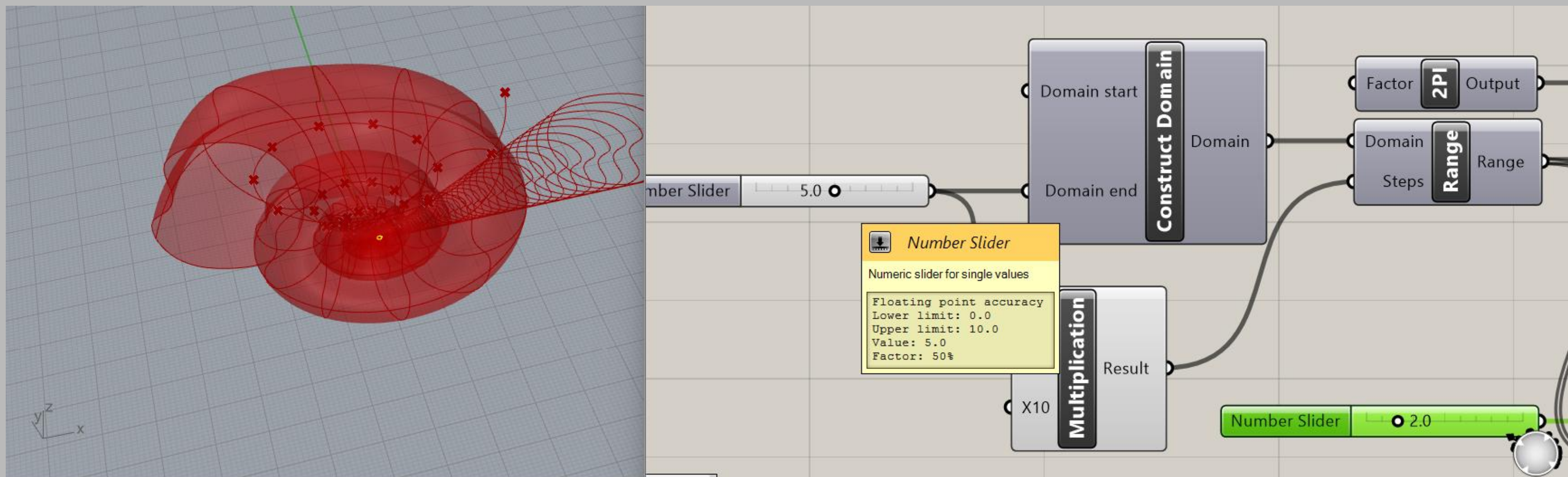
Ligamos um **CONSTRUCT PLANE** para criar planos ao longo da curva nos pontos que determinámos.

O **CROSS PRODUCT** é um dos comandos mais importantes para estabilizar a geometria da forma, sem ele, os planos rodavam aleatoriamente e o loft ficaria torcido.

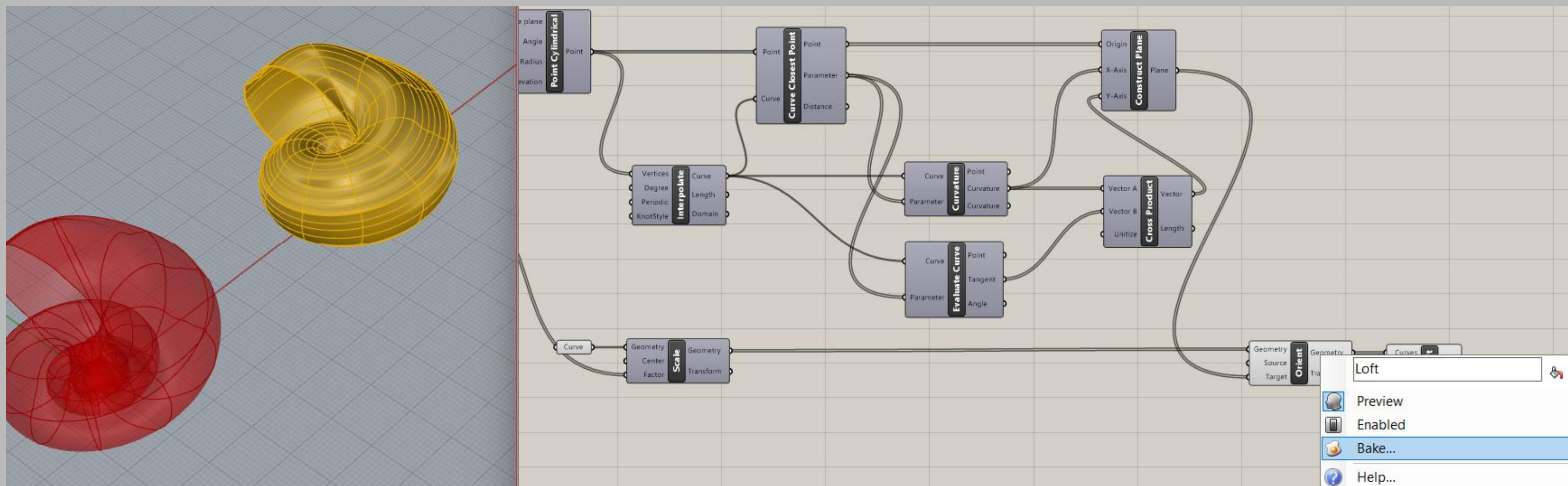


O comando **ORIENT** liga à curva que desenhei e copia para cada plano auxiliar ao longo da espiral. E depois é só fazer o **LOFT** para transformar as curvas numa superfície contínua

NAUTILUS



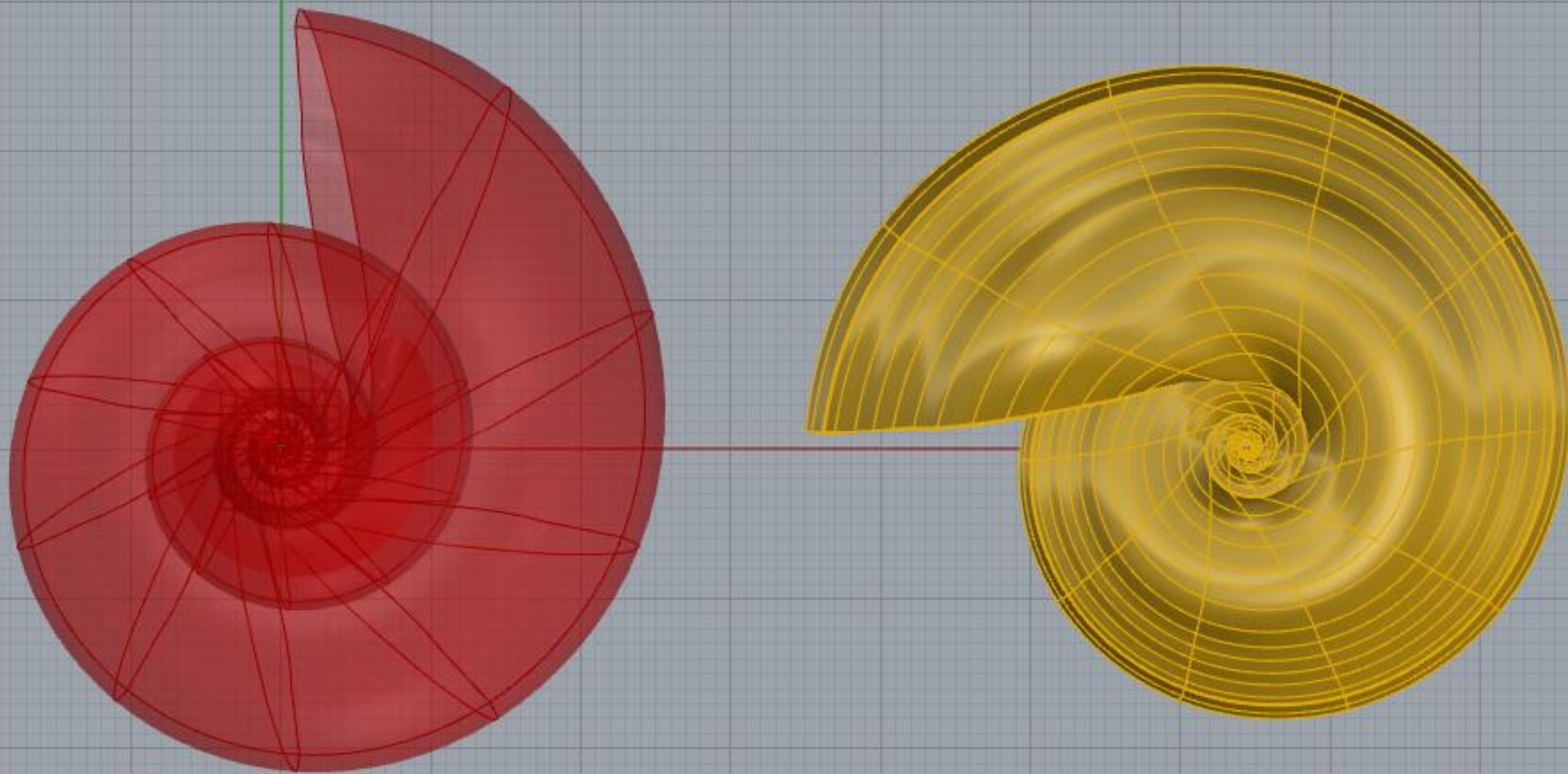
No final é só mudar os valores dos **NUMBER SLIDERS** para obtermos a forma que queremos.



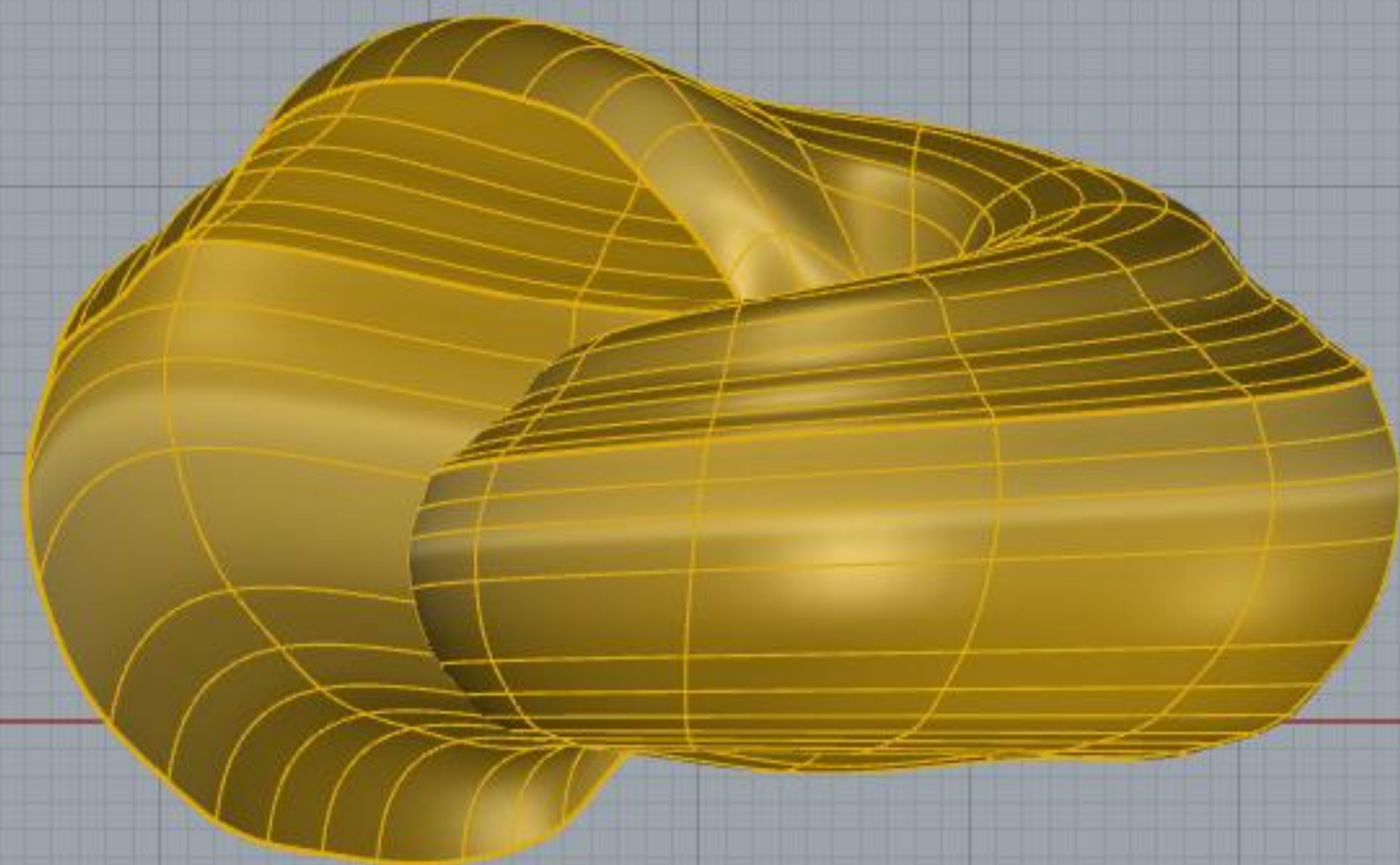
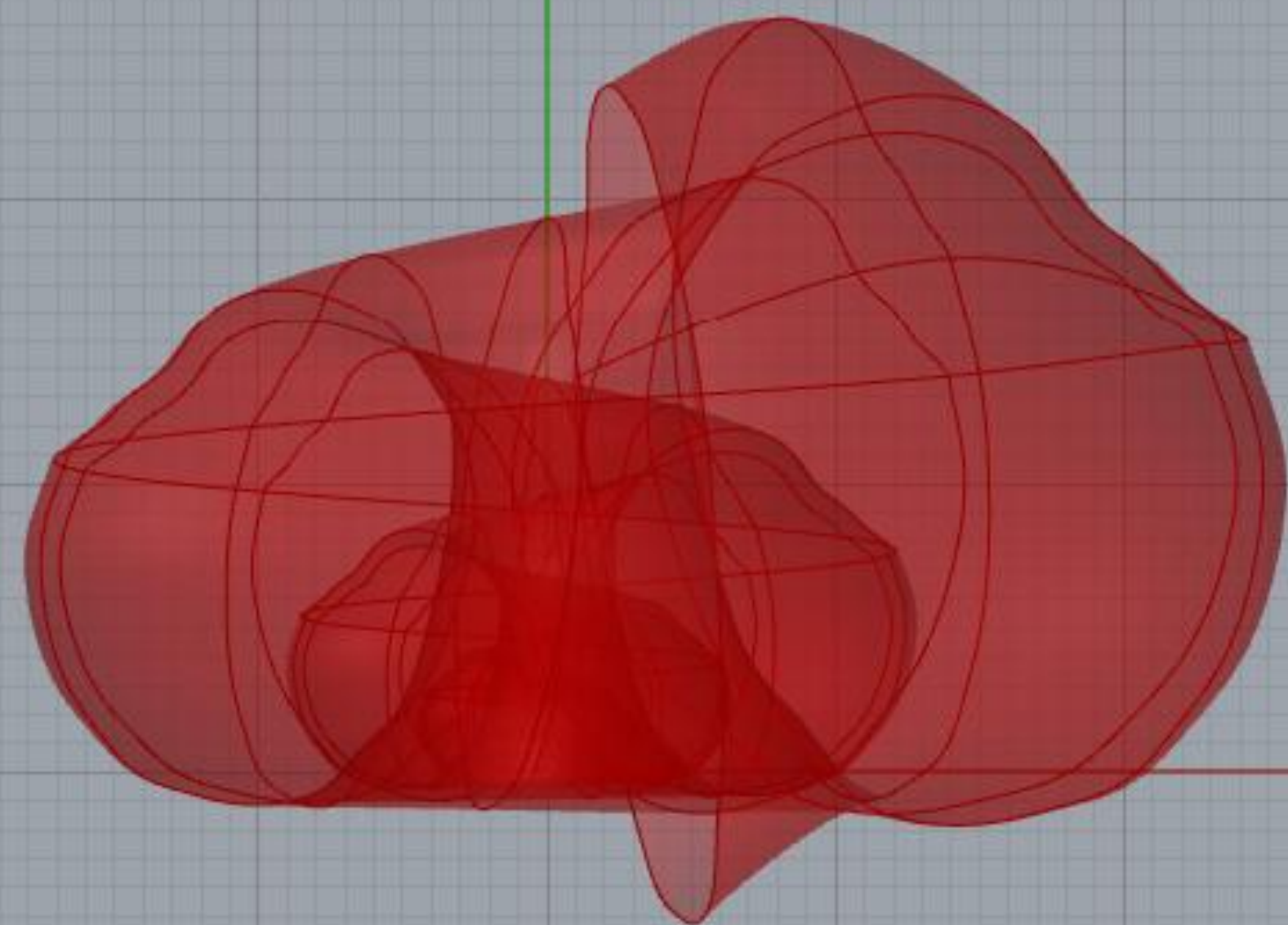
BAKE para materializar a forma para o **RHINO**.

NAUTILUS

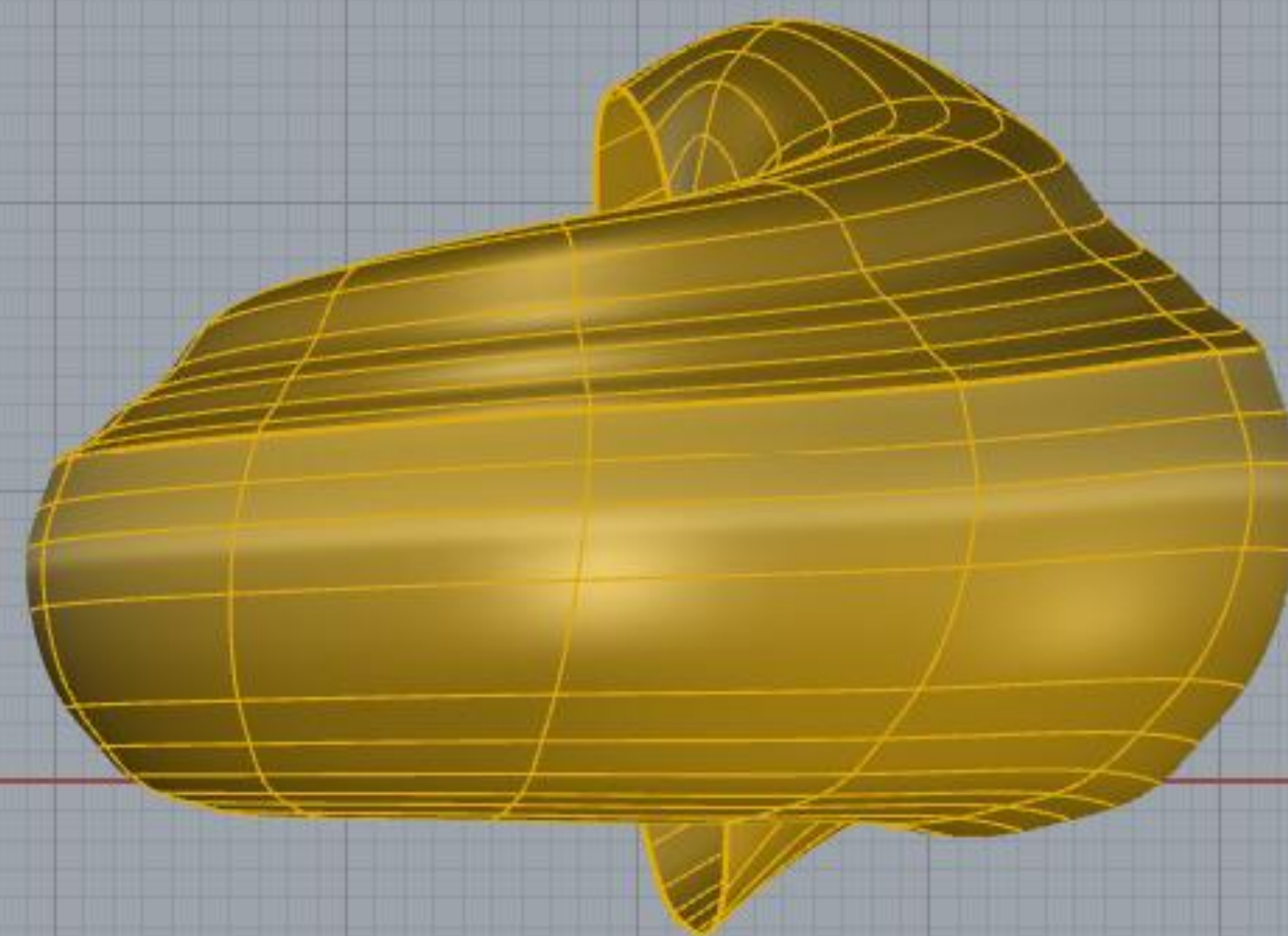
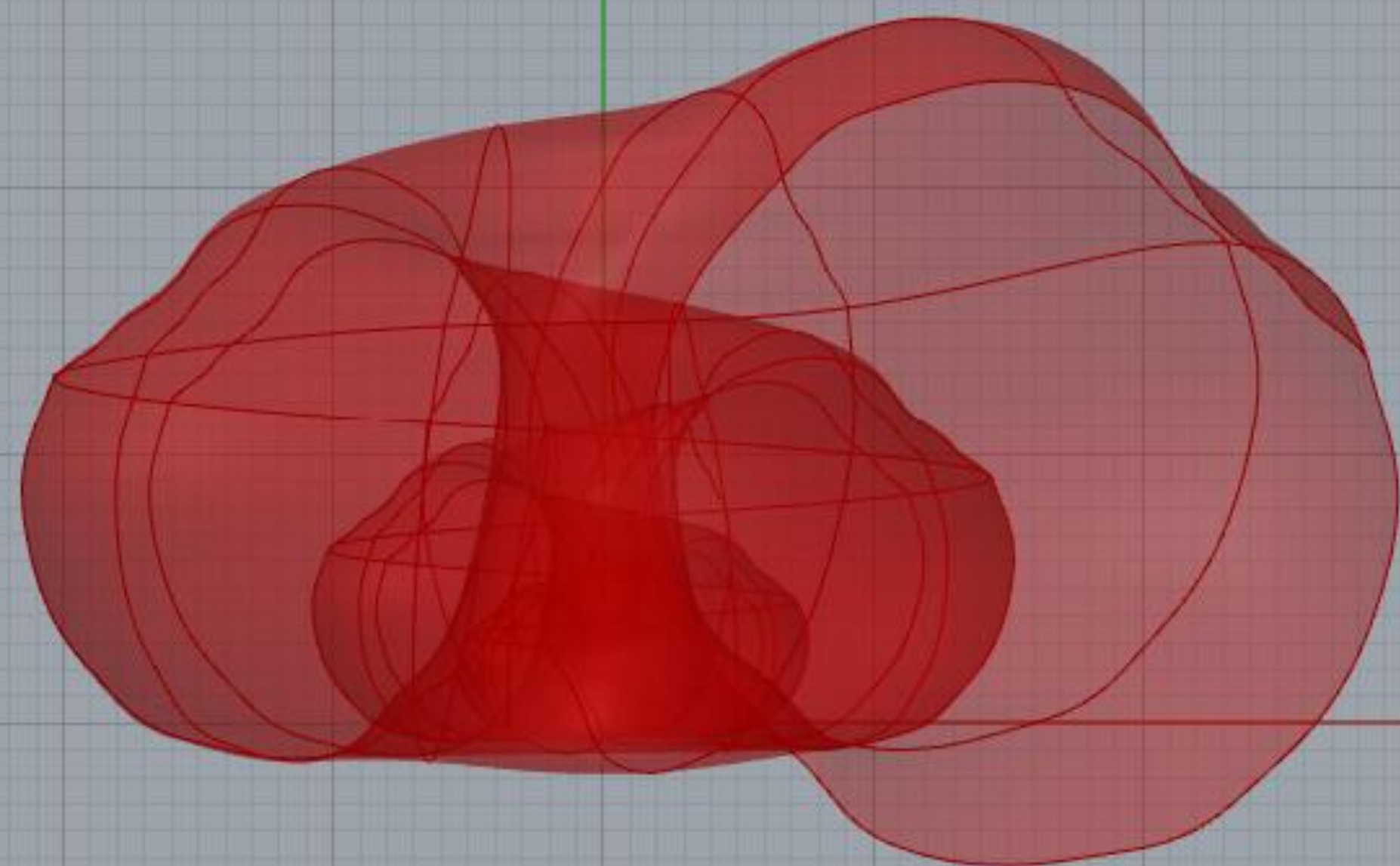
ENTREGA FINAL



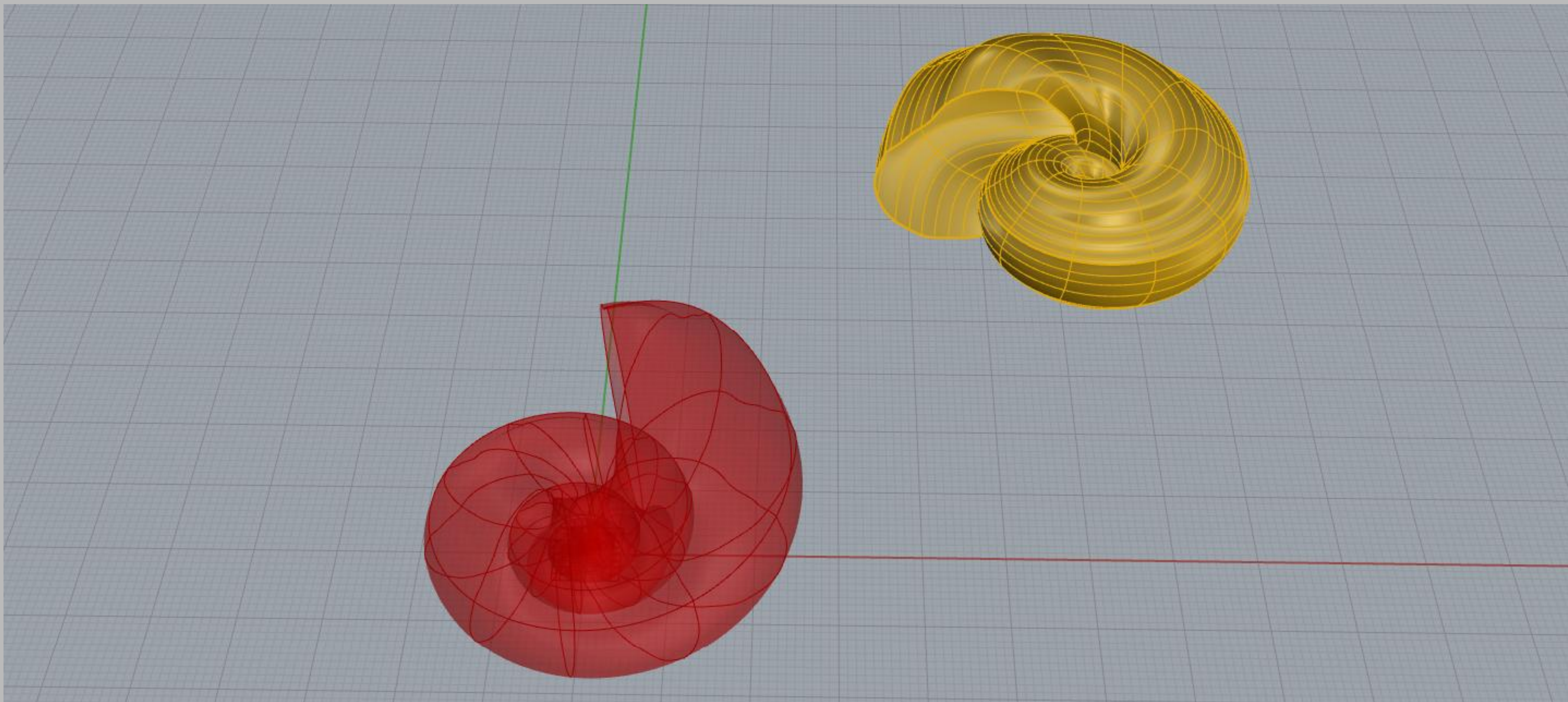
PLANTA



ALÇADO FRONTAL

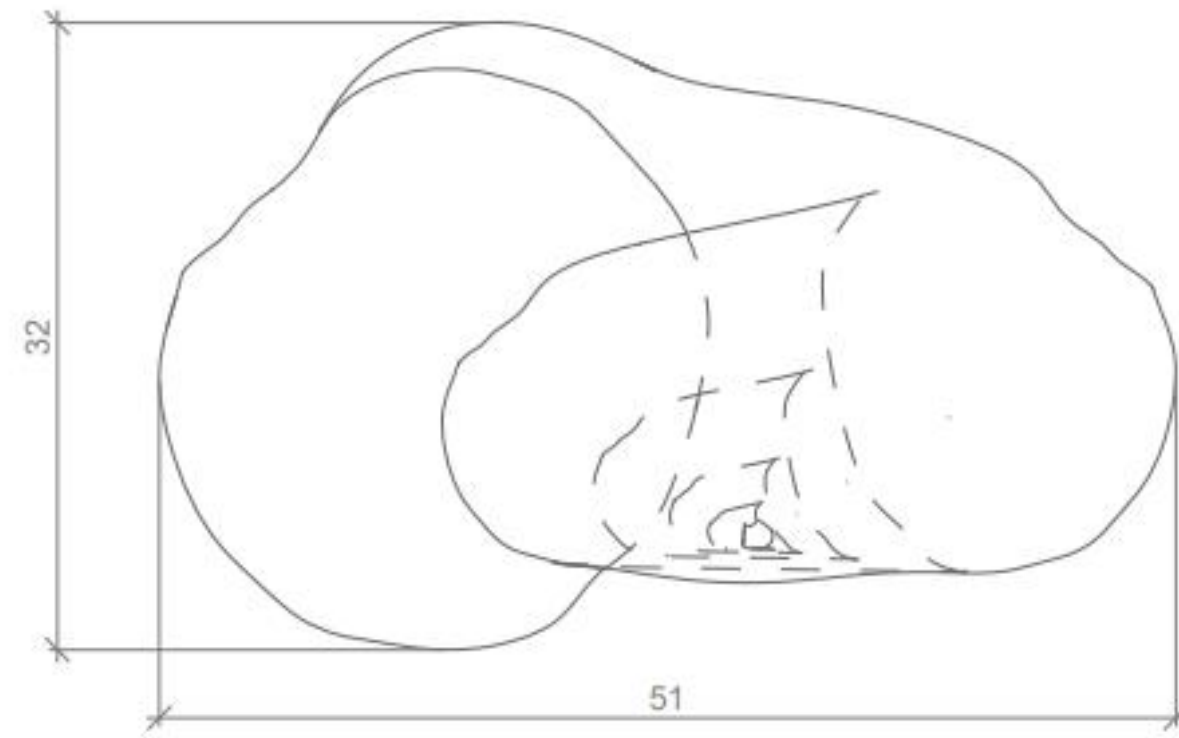


ALÇADO LATERAL DIREITO

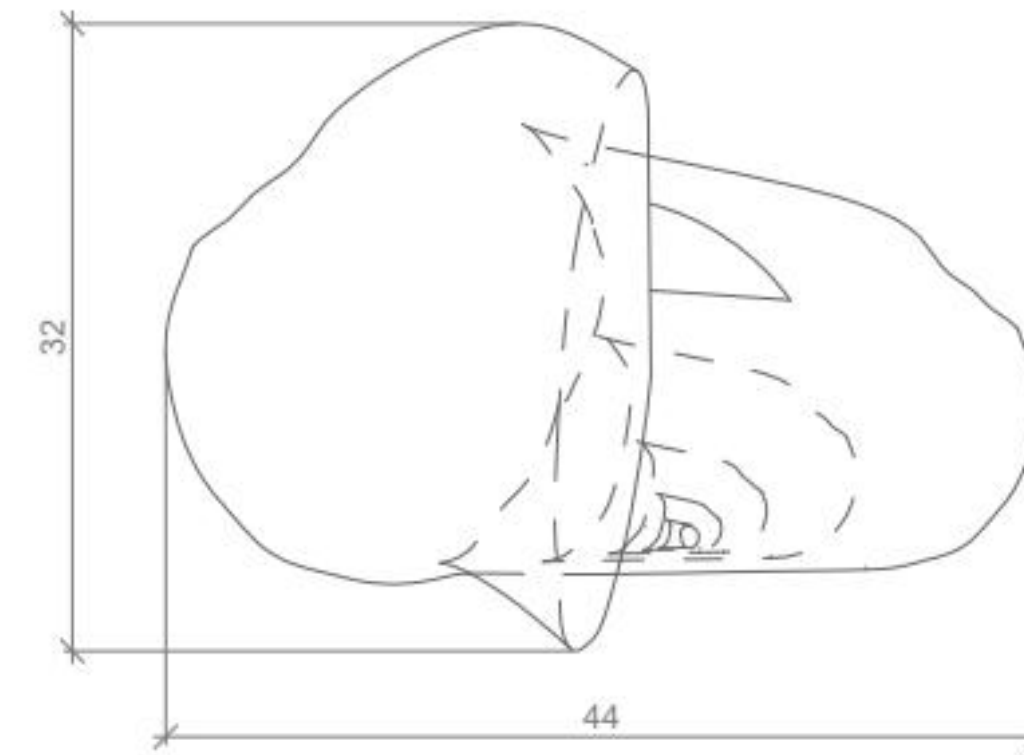


PERSPETIVA

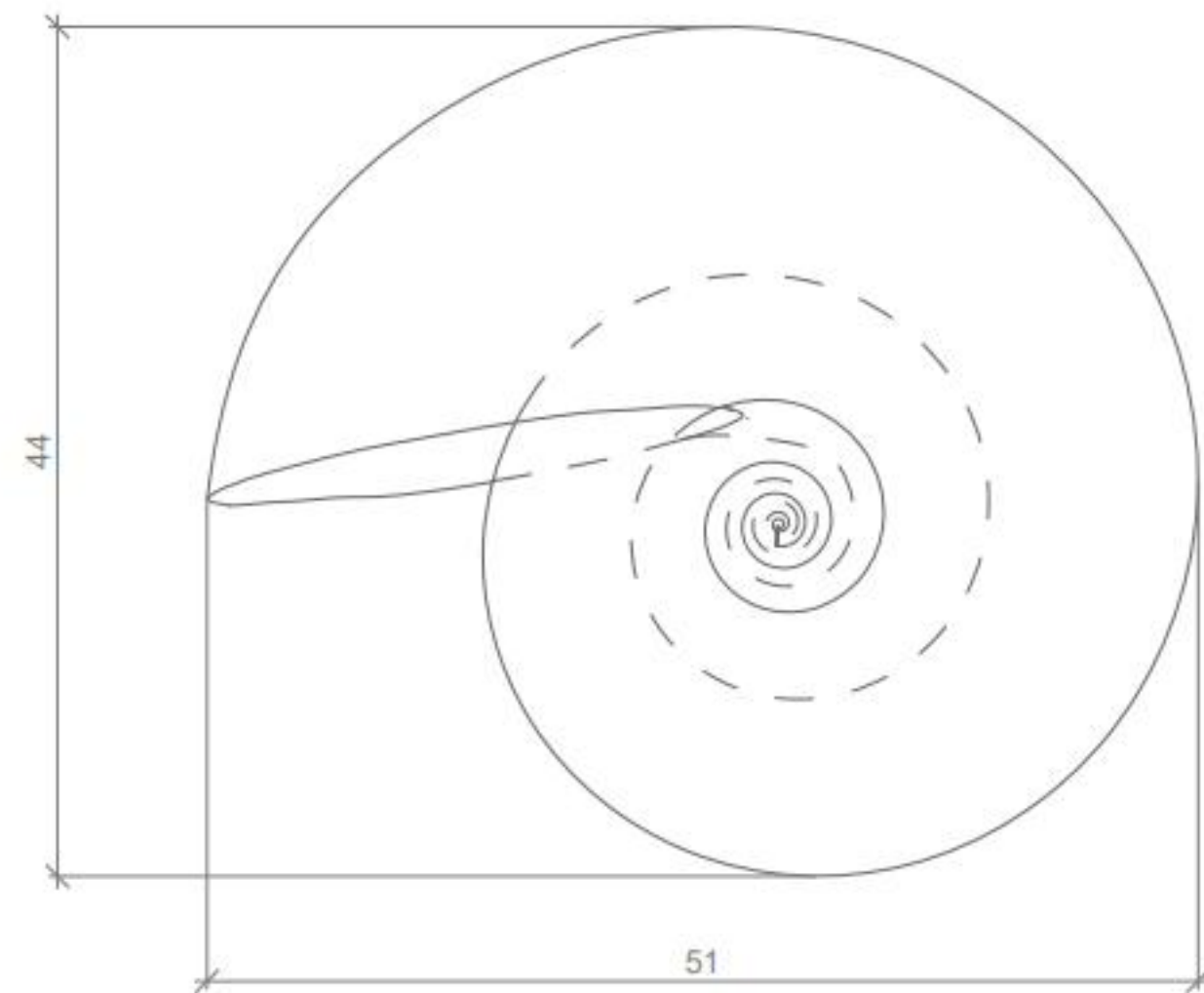
NAUTILUS



ALÇADO FRONTAL
ESC. 1/4



ALÇADO LATERAL ESQ
ESC. 1/4



PLANTA
ESC. 1/4

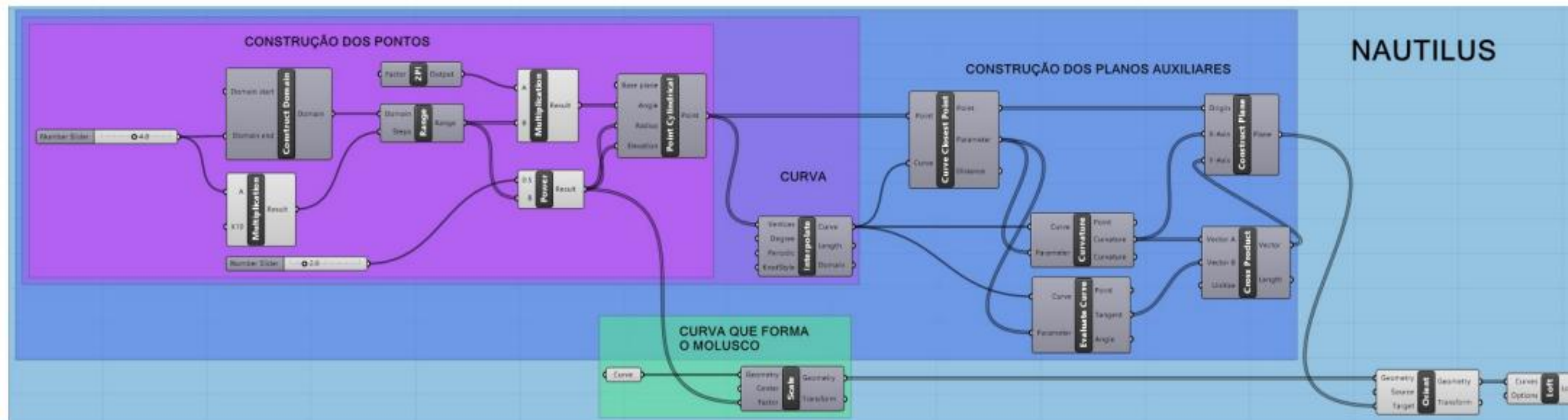


MODELO

NÚRIA GOMES 20241159, TURMA I

NAUTILUS - LAYOUT

GRASSHOPPER - NAUTILUS



NÚRIA GOMES 20241159, TURMA I

GRASSHOPPER - LAYOUT