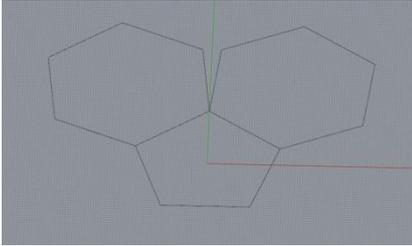
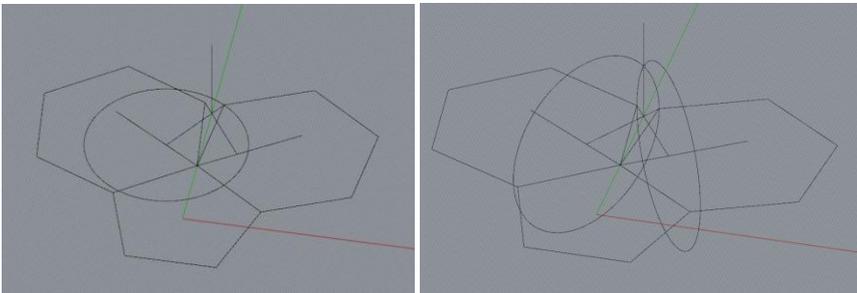


O objectivo deste exercício é construir uma estrutura tubular a partir de um poliedro, neste caso um troncolseadro, usando o Rhinoceros, e criando um modelo 3D, vistas e perspectivas que nos forneçam dados suficientes para a construção deste tipo de estruturas.

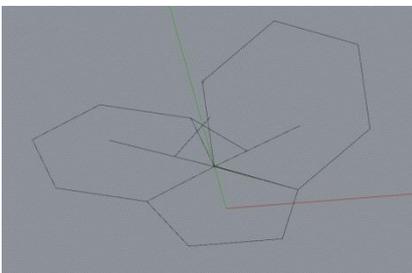
-Hexágono de 5 lados, adjacente outro de 6 e comando MIRROR para o seguinte



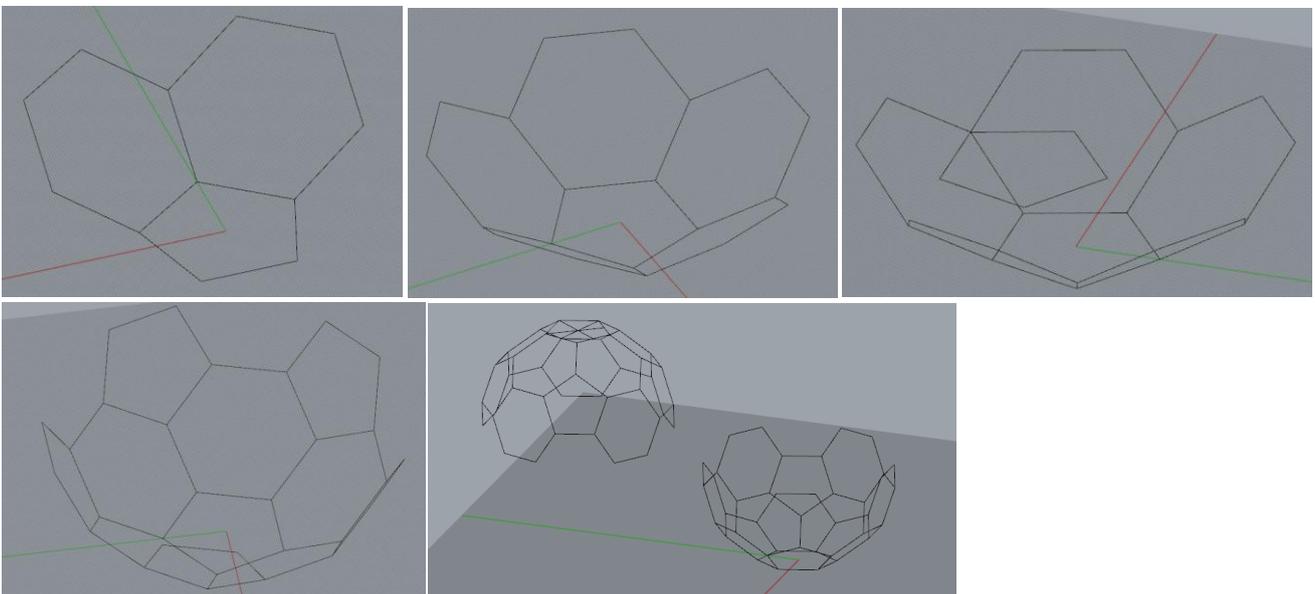
-Geometria para para rodar os hexagnos de forma precisa



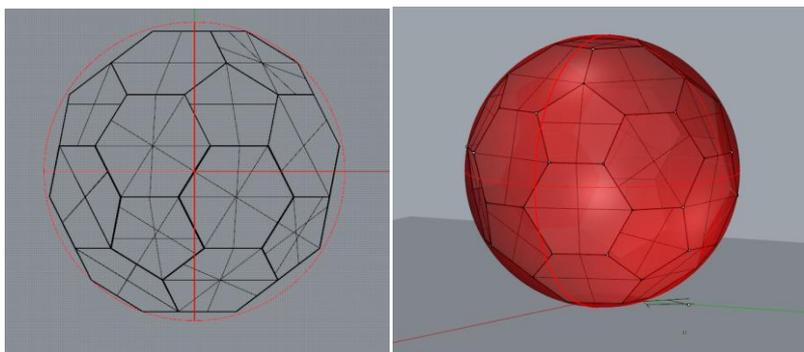
-Rotação do hexagno alinhando-o no ponto obtido



-Acrescentar os restantes hexagnos com os comandos MIRROR e ROTATE para completar o troncolseadro

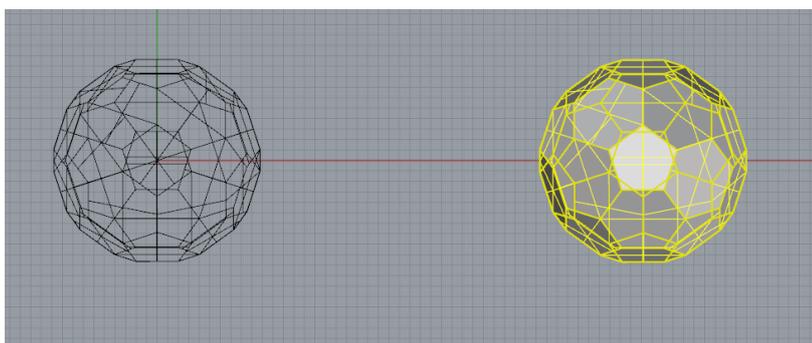


-Transformar numa superfície e criar uma esfera na qual o troncolseadro se insira

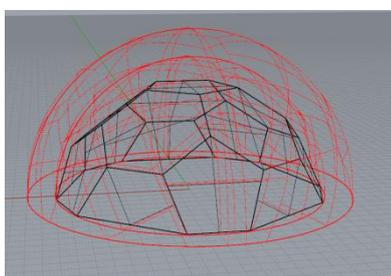


-Criar uma esfera de 5 m de raio e SCALE

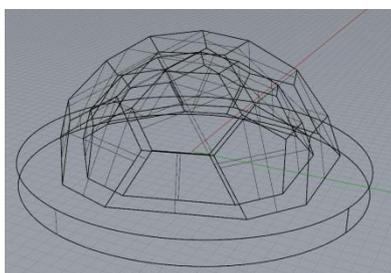
- EXTRACT WIREFRAME e ficar com as curvas apenas



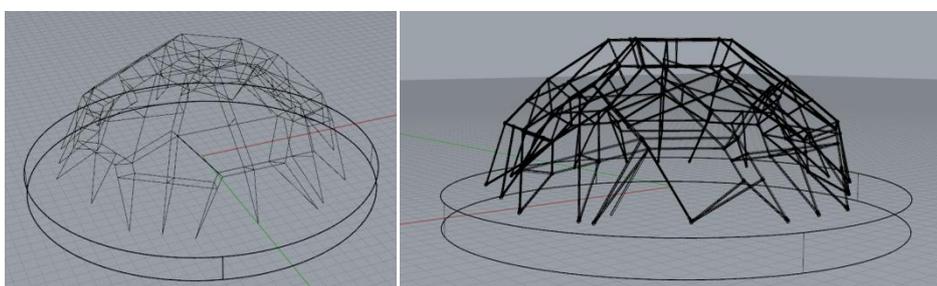
-Construir um plano que corte o poliedro e TRIM



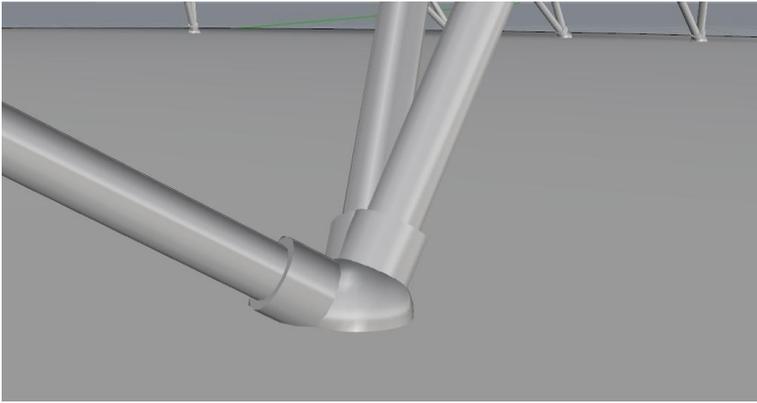
-Fazer um OFFSET de 1 m e uma plataforma da parte do troncolseadro seleccionada



-Unir pontos e PIPE de 0.03 de raio de de forma a ficar com uma estrutura

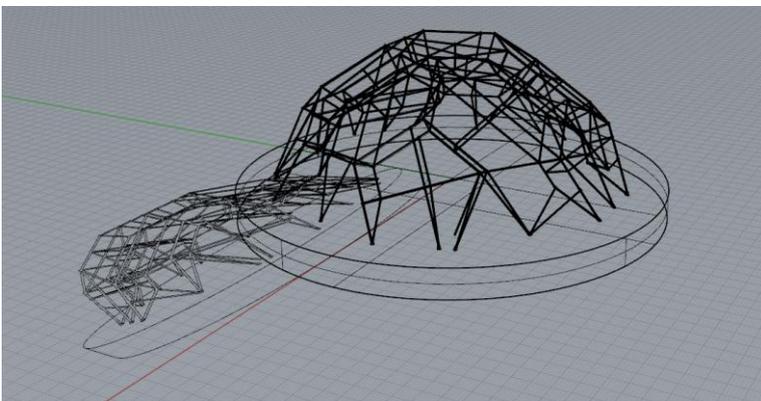


-Fortalecer a estrutura com ligações formadas por uma esfera de 0.05 de raio e tubos de 0.04 de raio

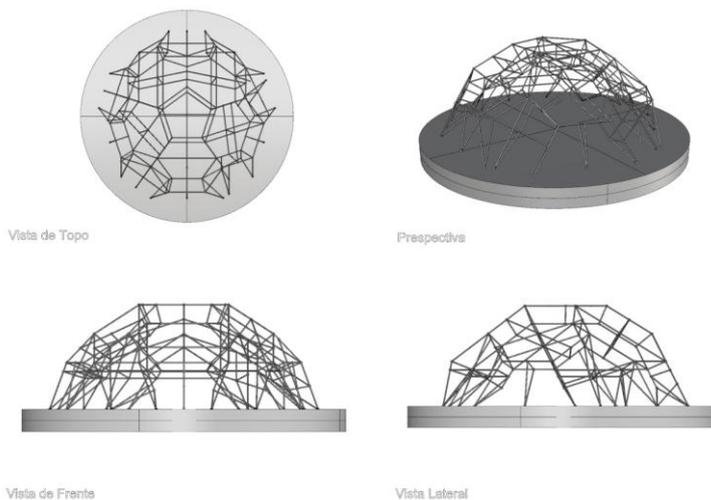


-Unir a estrutura com um BOLEANUNION

-Fazer um MAKE2D para ter a vista num plano horizontal



-Criar um LAYOUT para impressão das vistas e perspectiva



Concluindo, chego a uma estrutura, com muita potencialidade para coberturas sólidas e de grandes vãos, assim como esbelta. A construção, na prática, seria complicada porque mesmo bem dimensionada a sua construção teria de ser precisa sem lugar a erros q ocorrem muitas vezes no processo de construção de uma obra. Seria no entanto, uma solução versátil, consistente, económica e com grandes possíveis usos.