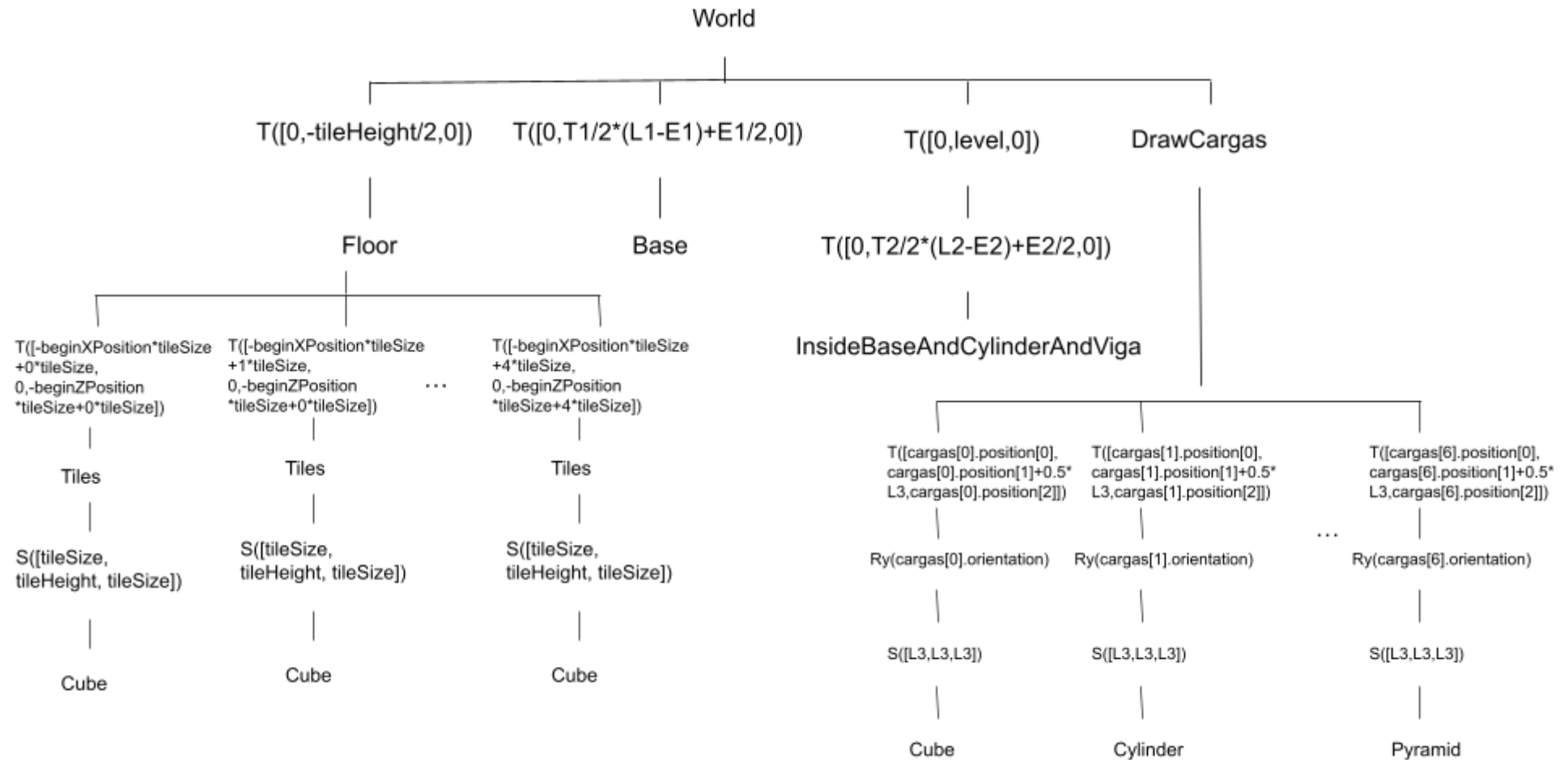
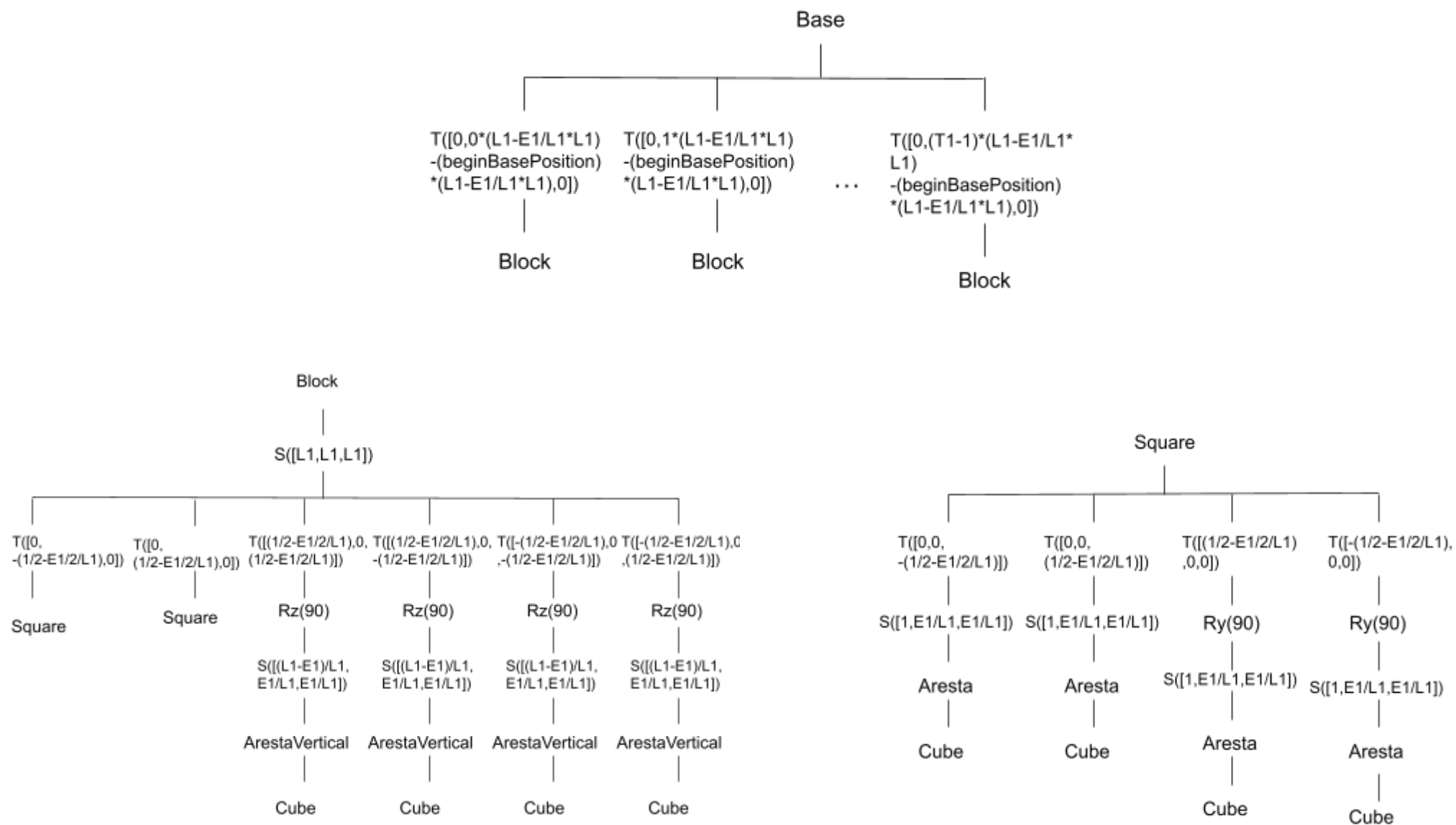
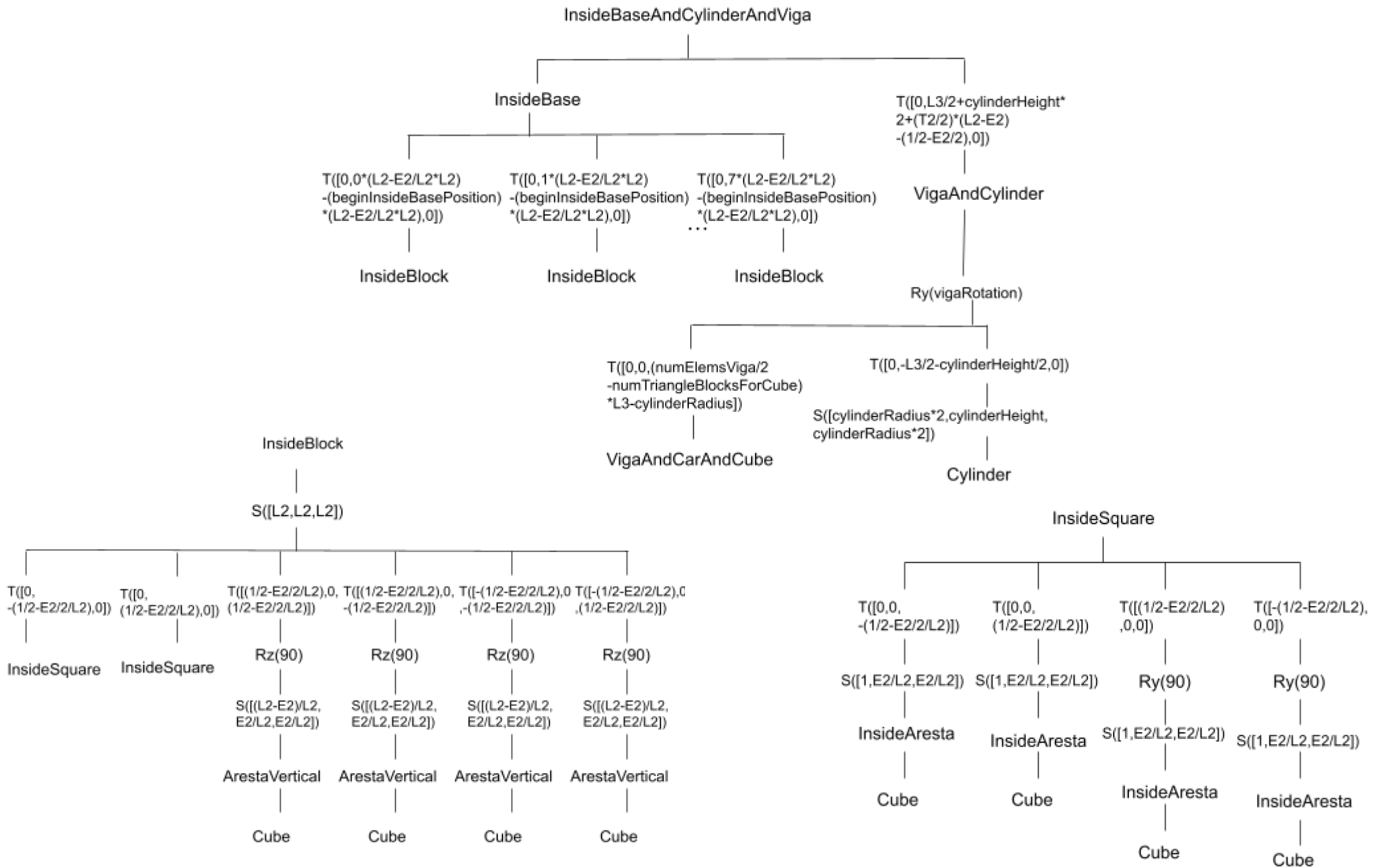


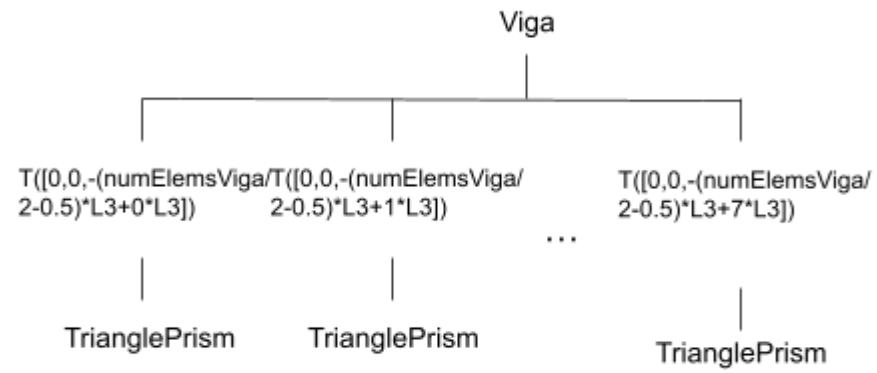
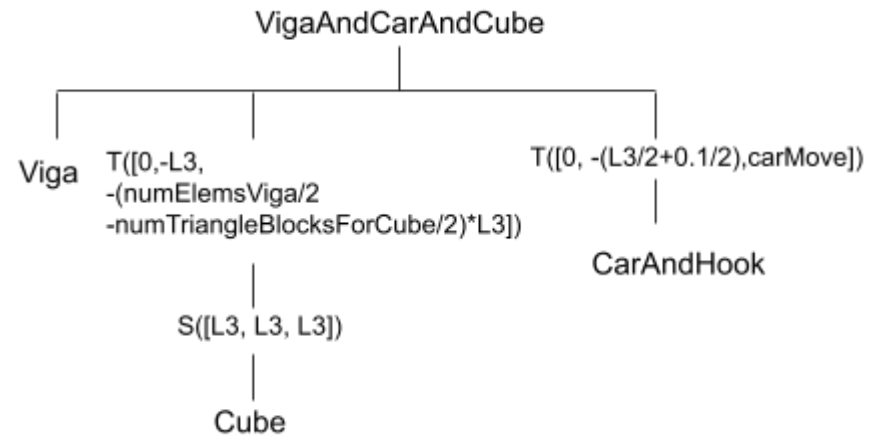
Relatório

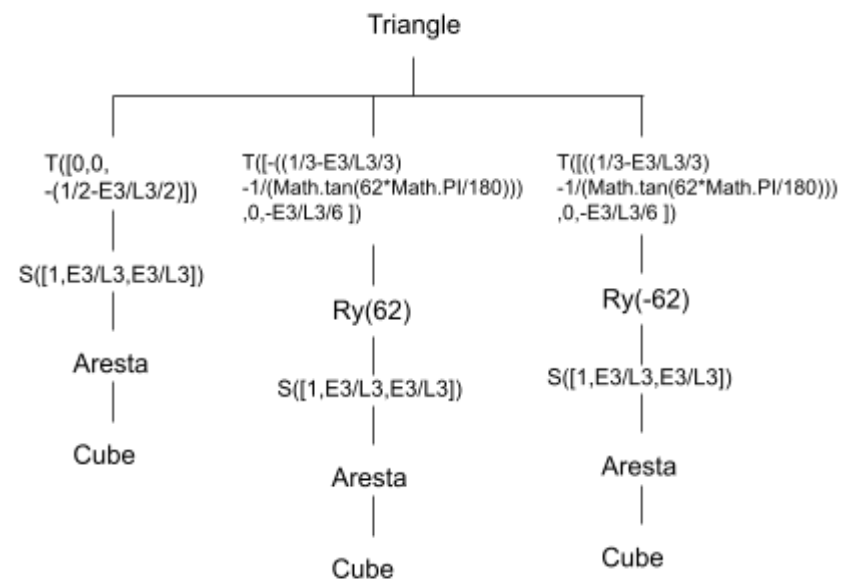
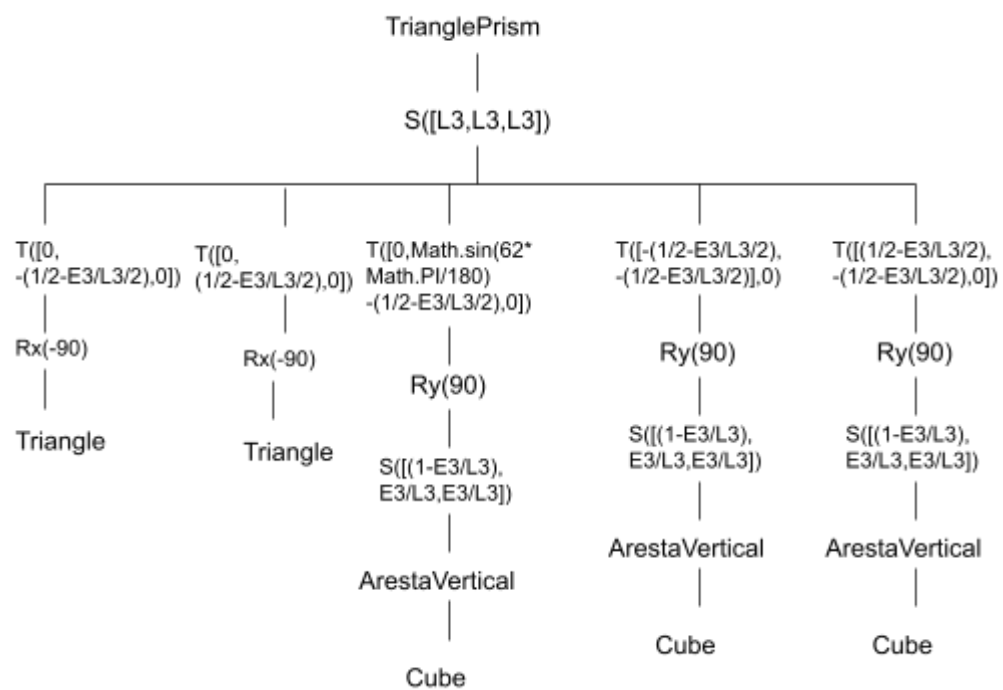
Turno P3: Afonso Batista 59975 e Teresa Ribeiro 60756

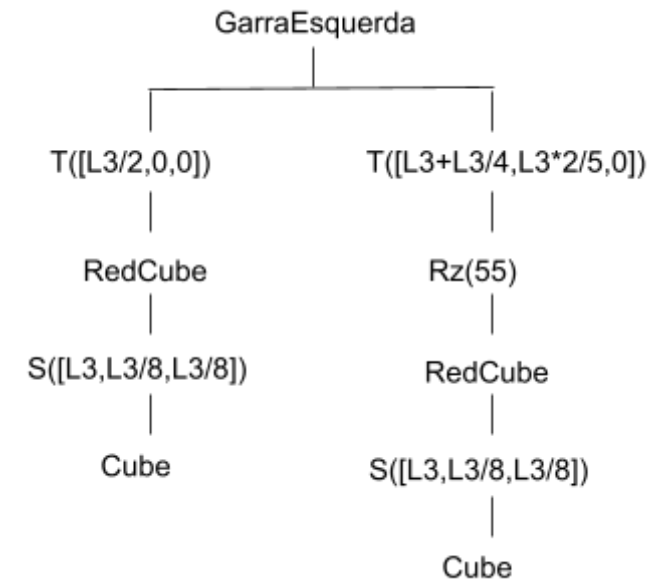
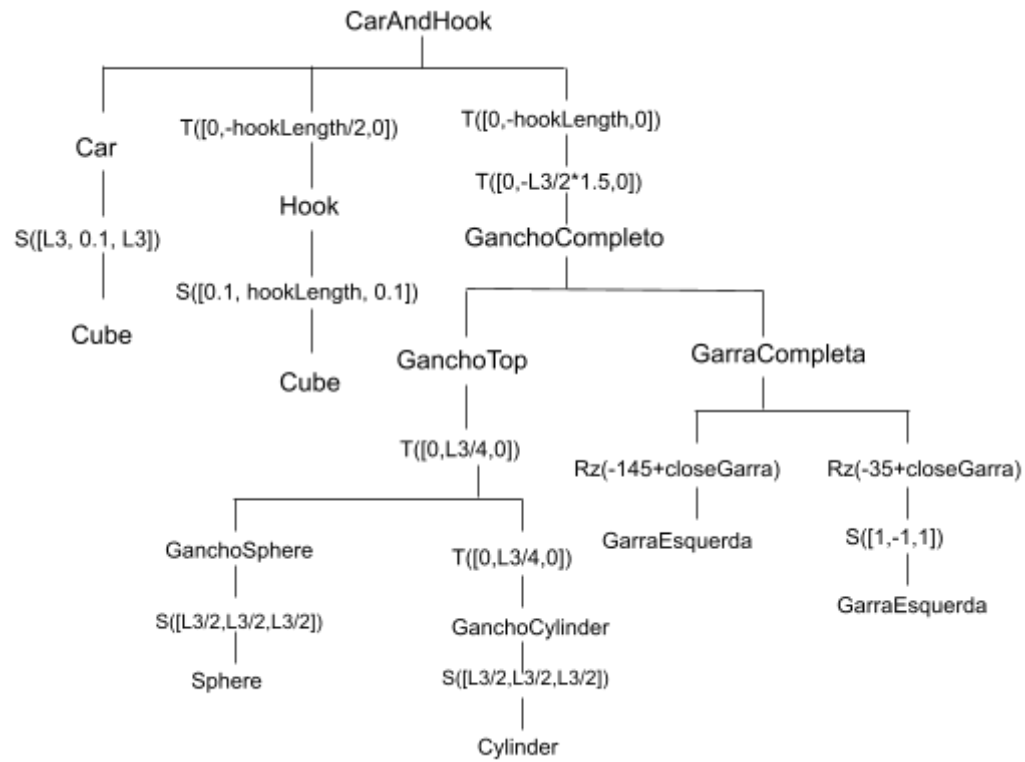












Variáveis e constantes mencionadas no grafo de cena:

level-> variável que usamos para fazer a translação da insideBase na vertical.

beginXPosition->coordenada do eixo do x onde está o centro do primeiro azulejo.

beginZPosition->coordenada do eixo do z onde está o centro do primeiro azulejo.

tileSize -> largura do azulejo.

tileHeight->altura do azulejo.

cargas->vetor do tipo carga, com formas e cores diferentes.

cargas.position-> posição da carga (objeto) do tipo [x,y,z]

cargas.orientation->guarda o ângulo de rotação da sua direção atual em relação à sua direção original.

beginBasePosition-> coordenada do eixo do y onde está o centro do primeiro bloco da base.

beginInsideBasePosition->coordenada do eixo do y onde está o centro do primeiro insideBlock da insideBase.

cylinderHeight-> altura do cilindro que está entre a viga e a insideBase.

cylinderRadius->raio do cilindro que está entre a viga e a insideBase.

numElemsViga-> número de prismas triangulares que a viga tem.

numTriangleBlocksForCube->número de triângulos que pertencem à parte de peso da viga.

vigaRotation->ângulo de rotação da viga no eixo dos y.

carMove-> número que permite a translação paralela à viga

hookLength->comprimento do fio que se desloca no carro da viga.

closeGarra->ângulo de rotação da garra esquerda e garra direita.

Extra:

Neste projeto adicionámos uma garra e objetos para esta agarrar e por isso fizemos também duas teclas extra: 'c', que fecha a garra para apanhar o objeto e 'SpaceBar' que abre a garra para poder largar o objeto.

Para poder apanhar um objeto é necessário que o fio esteja totalmente esticado e que a garra não esteja fechada, ou seja, clicar em 'c' quando a garra já está fechada e em cima do objeto não vai fazer com que esta o agarre.

Ao clicar na tecla 'SpaceBar' a garra irá abrir na totalidade, largando um objeto se esta o estiver a segurar.

Acrescentámos 7 objetos em posições aleatórias dentro do alcance da garra, que podem ser do tipo cubo, pirâmide ou cilindro, para além disso as suas cores são geradas também aleatoriamente.