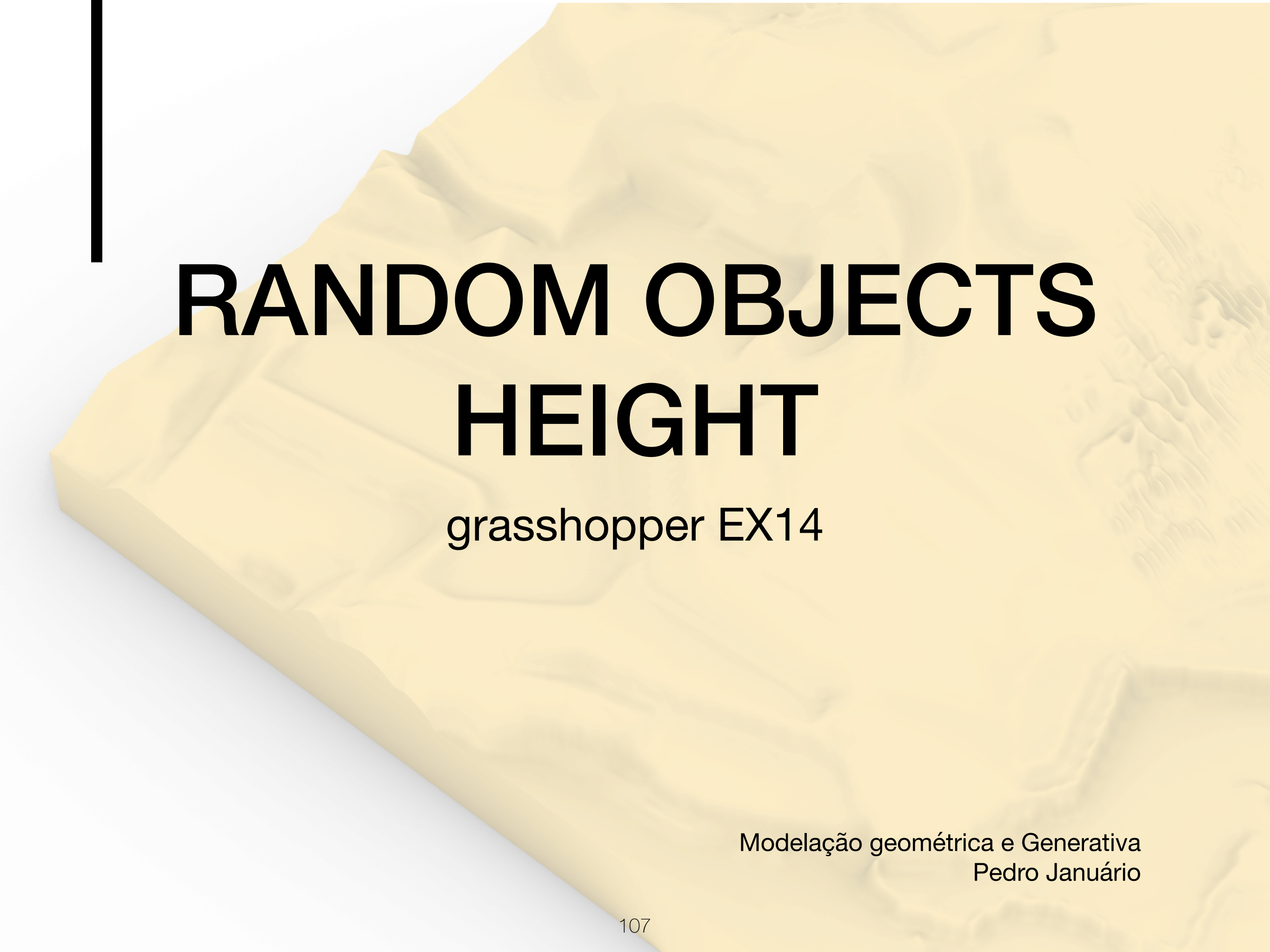




RANDOM OBJECTS HEIGHT

grasshopper EX14

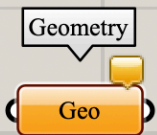
Modelação geométrica e Generativa
Pedro Januário

OBJETIVO

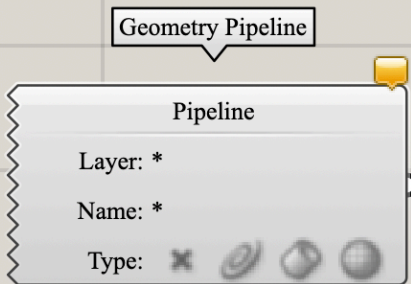
O objetivo deste código é aumentar a dimensão de um determinado objeto já existente no Rhino, de forma aleatória, sendo definidos os valores mínimo e máximo



01 Abrir o ficheiro do Rhino no qual se pretende fazer variar as dimensões de um dado objeto



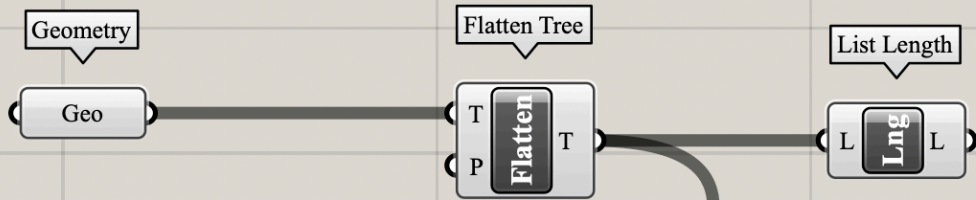
02 parameter geometry inserir um parametro do tipo geometry para obter os objetos que se pretende alterar a dimensão



02 Geometry Pipeline em alternativa podemos optar por importar os objetos através do geometry pipeline ou através de um parametro mais específico, em função do tipo de geometria que estamos a manipular

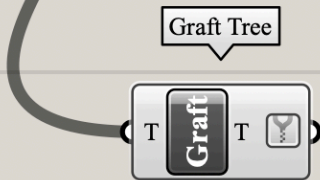
NOTA: chama-se à atenção para o facto de no menu ELEFRONT haver mais formas de importar

04 FLATTEN TREE transforma a lista das geometrias importadas numa lista simples



03 GET MULTIPLE... Com a layer ligada e visivel onde existe, que contém a informação pretendida, selecionar por janela todos os elementos Depois internalise data

05 LIST LENGTH Determina o número de elementos que constituem a lista



05 GRAFT TREE Organiza a lista de modo a que em cada nivel hierarquico da lista existe apenas um e só um objeto

EN TREE

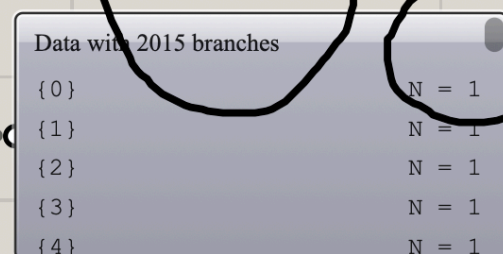
a lista
trias importadas
simples



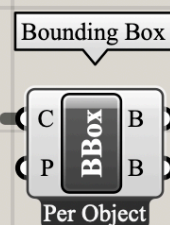
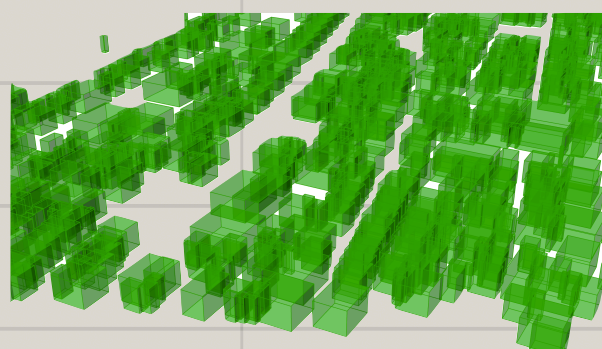
05 LIST LENGTH
Determina o número
de elementos que
constituem a lista



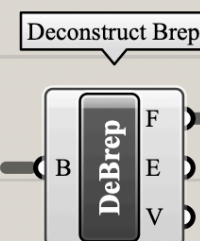
06 GRAFT TREE
Organiza a lista de
modo a que em cada
nível hierarquico da
lista existe apenas um
e só um objeto



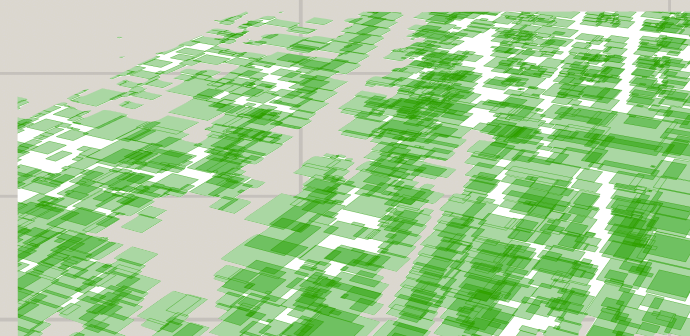
07 PANEL e PARAM VIEWER
são utilizados para validar a
estrutura da informação, tanto a
nível do número total de elementos,
assim como na estrutura de cada lista



08 BBOX
determina o volume
(paralélipipedo) que
envolve a geometria



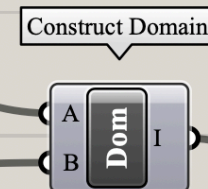
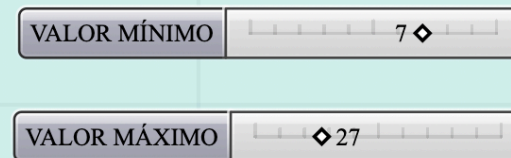
09 BBOX
determina o volume
(paralélipipedo) que
envolve a geometria



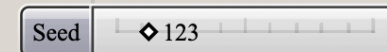
10 LIST ITEM
permite selecionar
através do número
do seu index (índice)
as faces correspon-
dentes à base (i)
e ao topo (+1)

NOTA: confirmar
sempre as faces

11 parameter SLIDER
criar dois slider, um
para o valor mínimo
e outro para o valor
máximo da nova dimensão



12 Construct DOMAIN
costroi um domínio
de valores, tendo por
base A e por topo B



14 Slider
define a
semente
ou seed



13 RANDOM
gerador de números aleatórios
(random) tendo em conta os
valores do seu domínio o n.º
de elementos da lista e uma
semente (Seed - S)

12 Construct DOMAIN
costroi um domínio
de valores, tendo por
base A e por topo B

Random



13 RANDOM
gerador de números aleatórios
(random) tendo em conta os
valores do seu domínio o n.º
de elementos da lista e uma
semente (Seed - S)

List Item



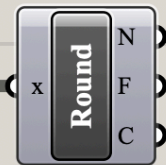
volume
lo) que
ometria

10 LIST ITEM
permite seleccionar
através do número
do seu index (índice)
as faces correspon-
dentes à base (i)
e ao topo (+1)

NOTA: confirmar
sempre as faces

	{0;0}
0	26.691138
1	25.156306
2	21.87091
3	23.232833
4	21.775583

Round



17 ROUND
arredonda o valor
obtido para um
número inteiro

Graft Tree



18 GRAFT TREE
transforma a lista de modo
a que em cada hierarquia
apenas haja um valor

16 DISTANCE
determina a distância
entre os dois pontos
anteriores, isto é o valor
padrão da altura a ser
redimensionada

Distance



15 AREA
determina o centro
da face inferior e
da face superior

Area



Area



Param Viewer

Data with 2015 branches	
{0;0;0}	N = 1
{0;0;1}	N = 1
{0;0;2}	N = 1
{0;0;3}	N = 1
{0;0;4}	N = 1

Simplify Tree



19 SIMPLIFY
vai transformar as listas, por forma
a terem uma estrutura semelhante

Param Viewer

Data with 2015 branches	
{0}	N = 1
{1}	N = 1
{2}	N = 1
{3}	N = 1
{4}	N = 1

Simplify Tree

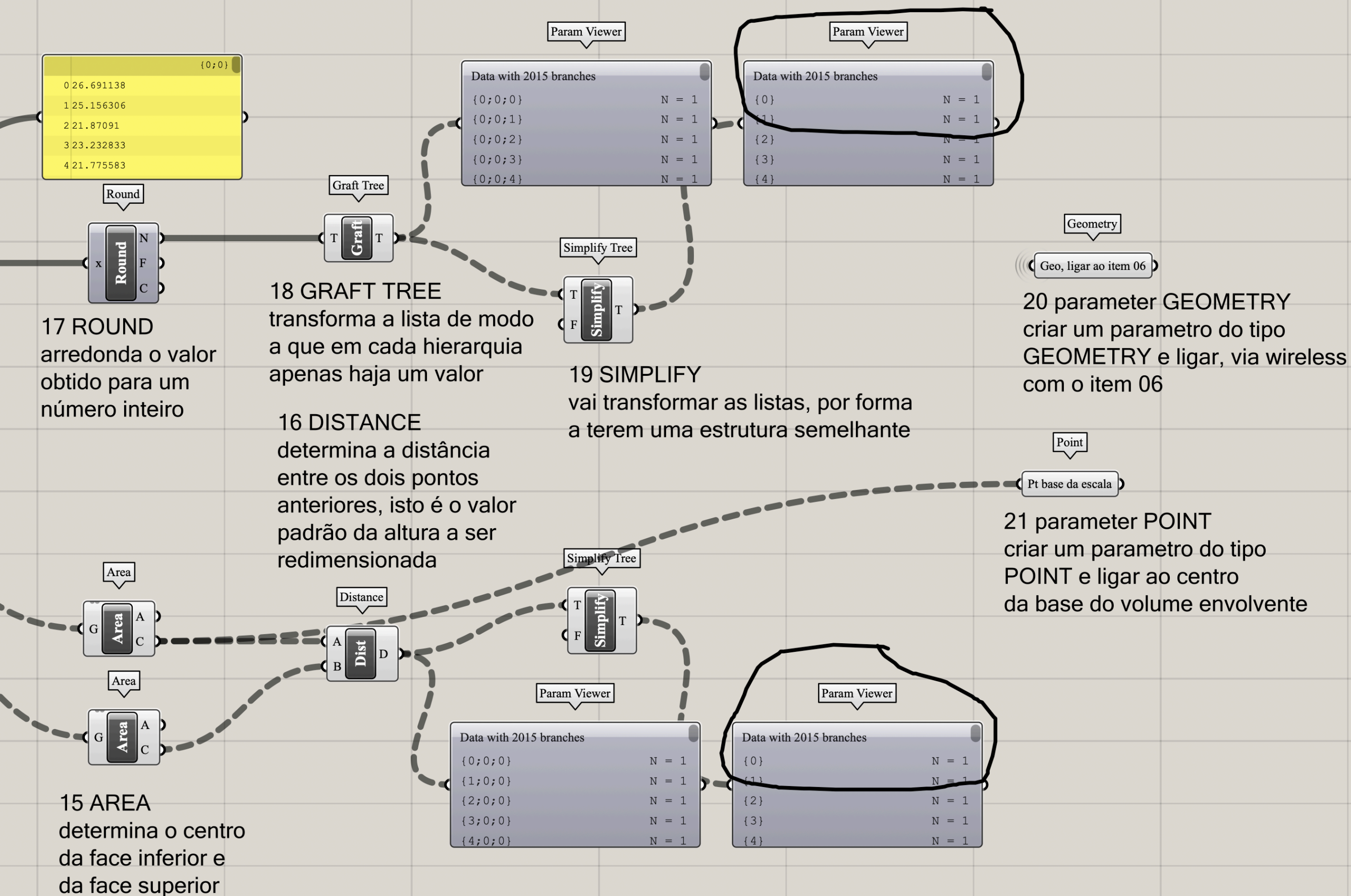


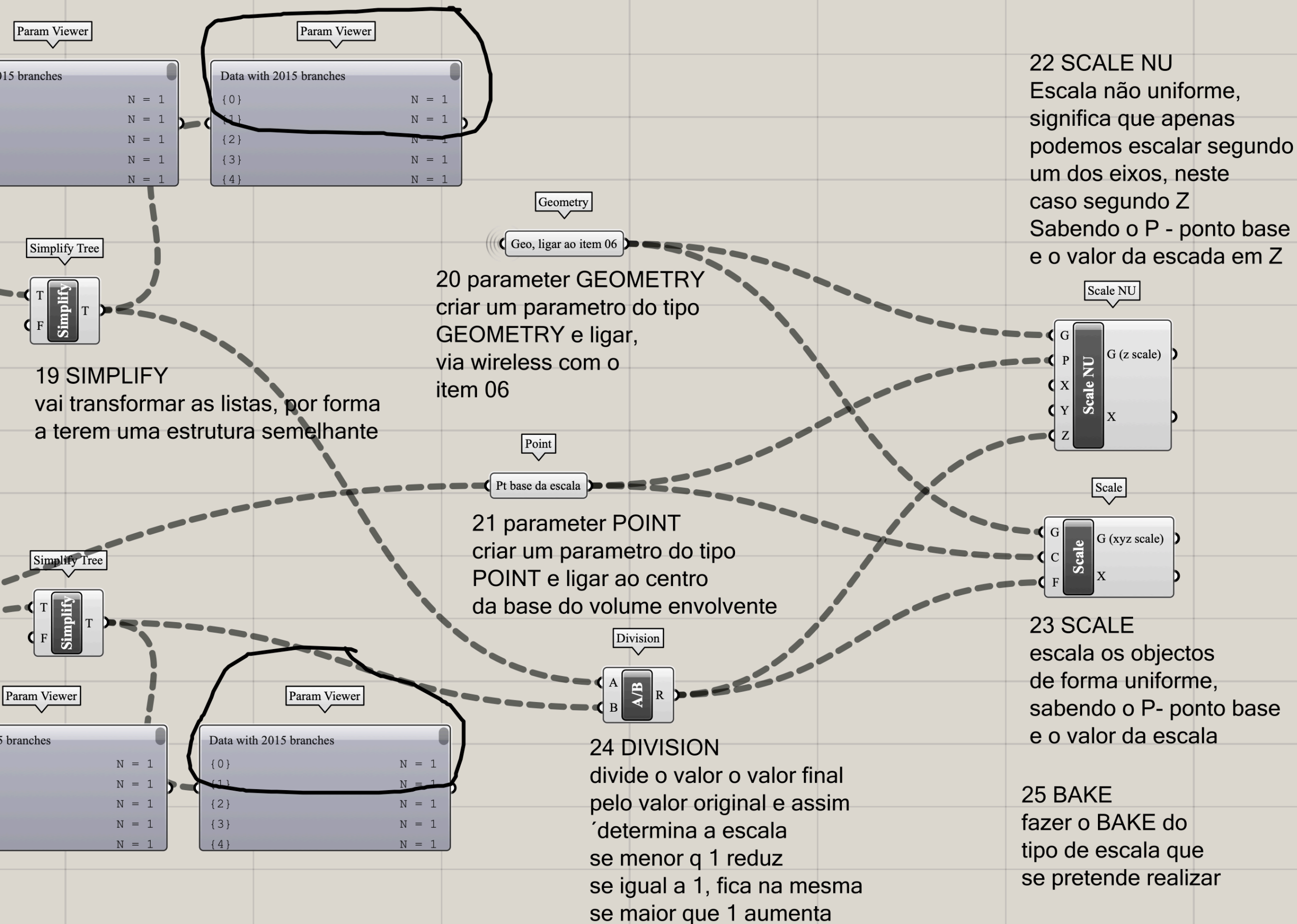
Param Viewer

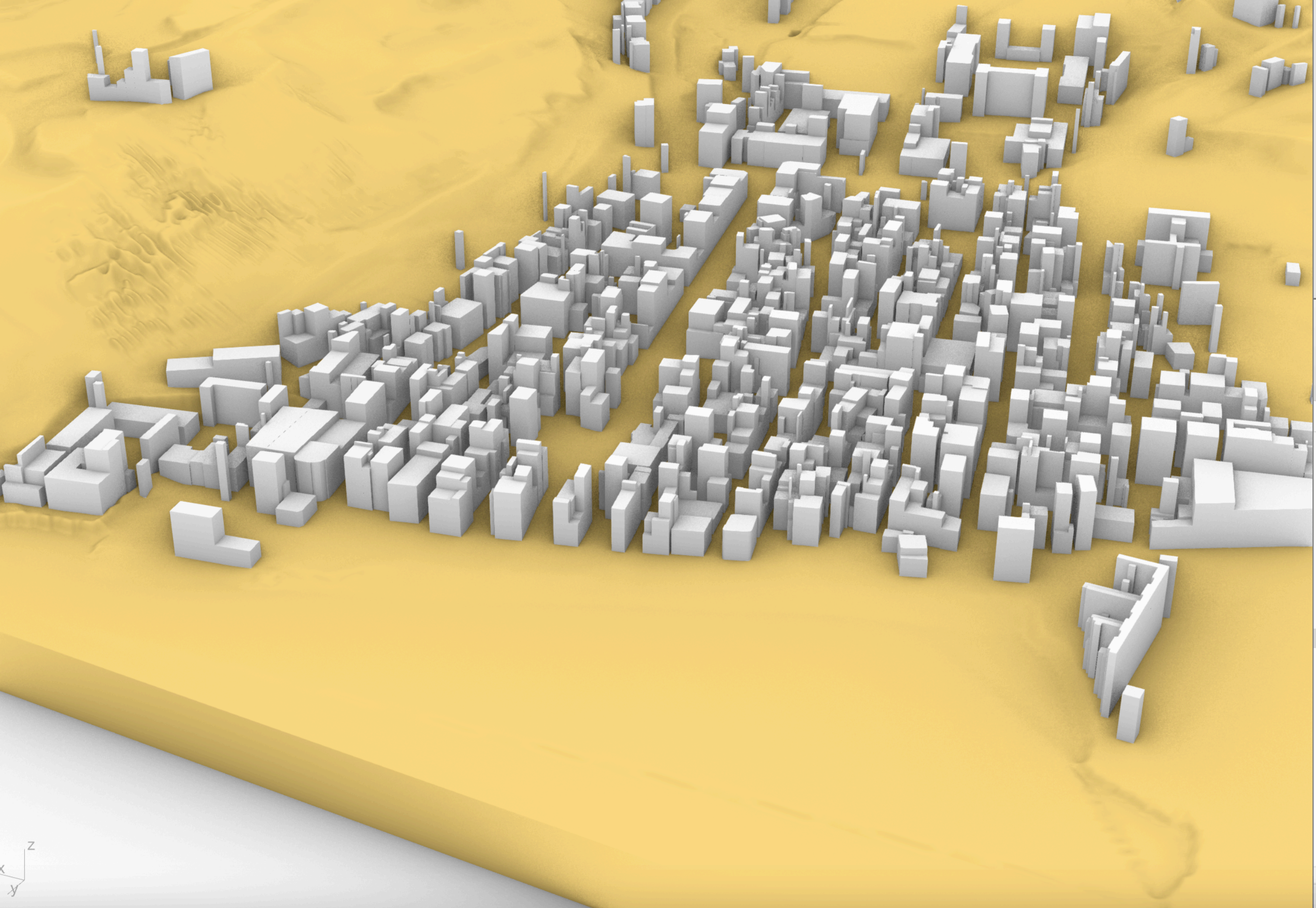
Data with 2015 branches	
{0;0;0}	N = 1
{1;0;0}	N = 1
{2;0;0}	N = 1
{3;0;0}	N = 1
{4;0;0}	N = 1

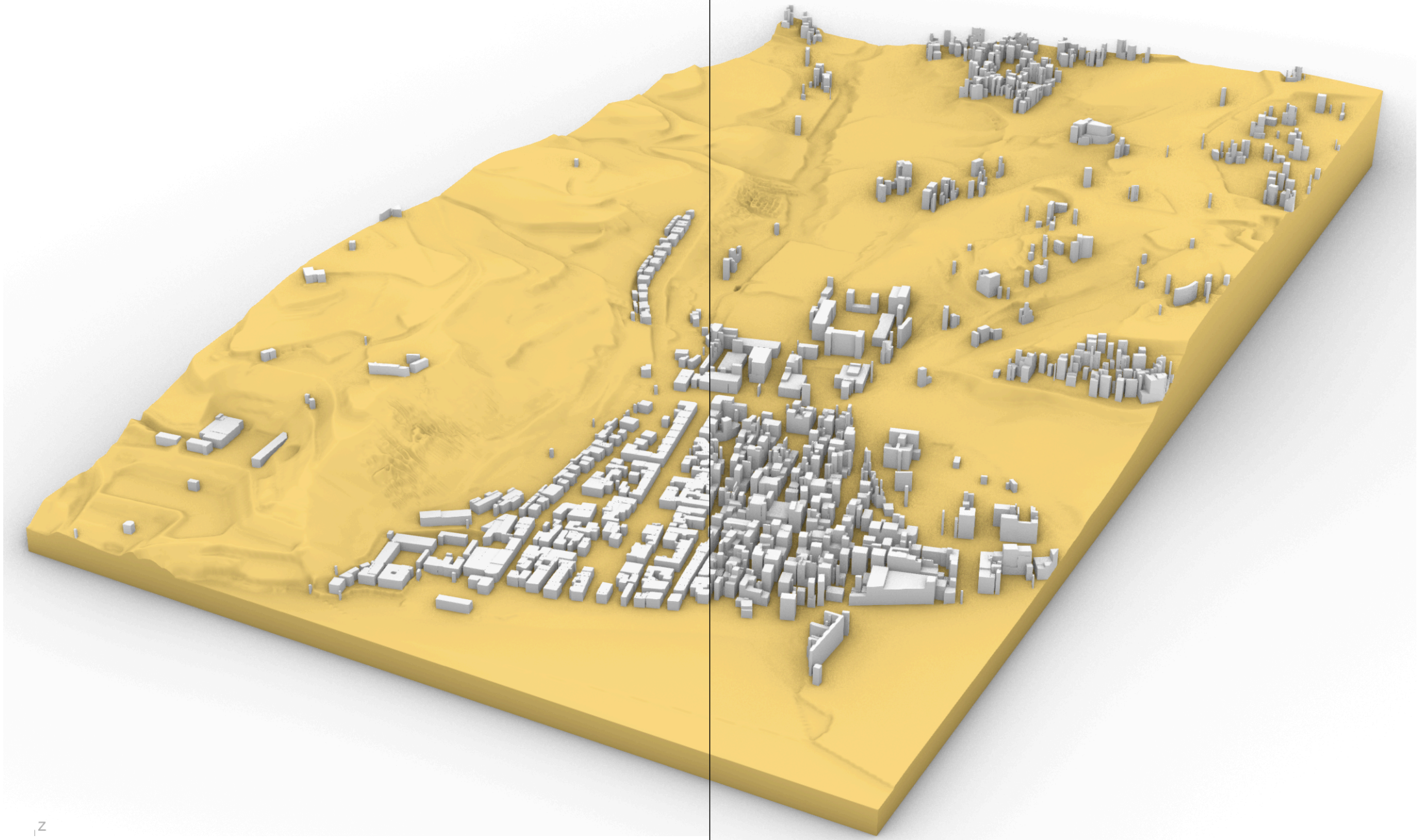
Param Viewer

Data with 2015 branches	
{0}	N = 1
{1}	N = 1
{2}	N = 1
{3}	N = 1
{4}	N = 1









OBJETIVO

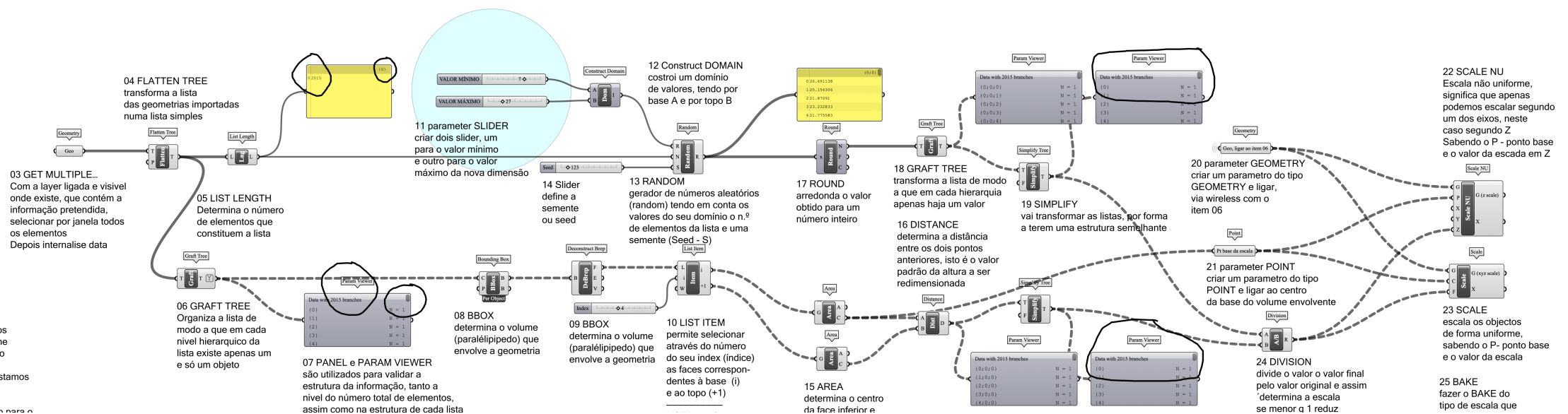
O objetivo deste código é aumentar a dimensão de um determinado objeto já existente no Rhino, de forma aleatória, sendo definidos os valores mínimo e máximo

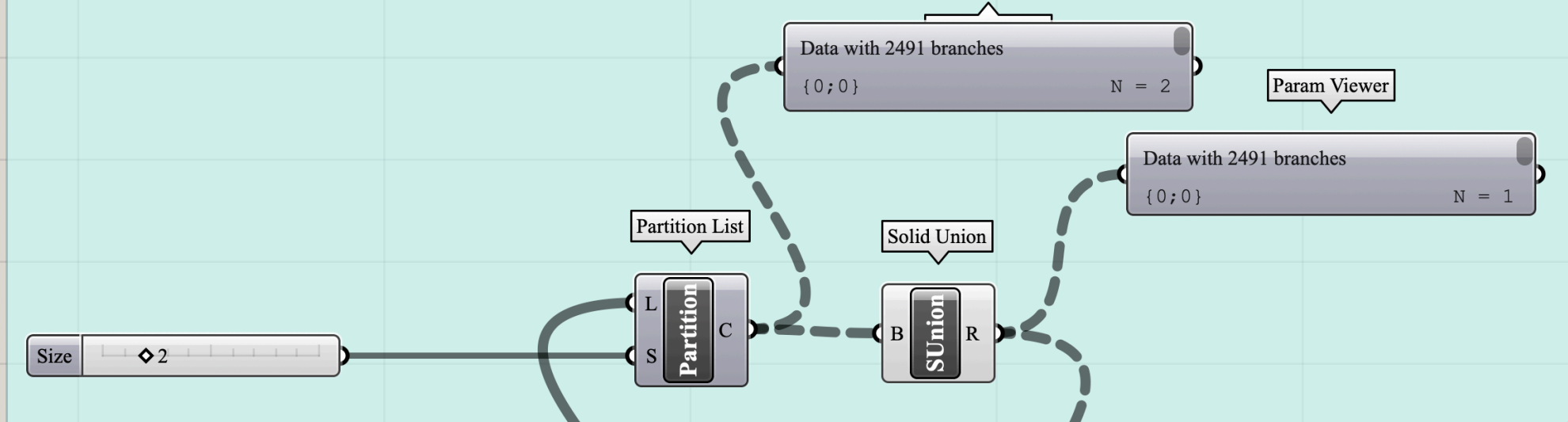
01 Abrir o ficheiro do Rhino no qual se pretende fazer variar as dimensões de um dado objeto

02 parameter geometry inserir um parametro do tipo geometry para obter os objetos que se pretende alterar a dimensão

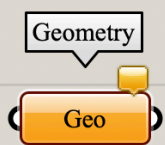
02 Geometry Pipeline em alternativa podemos optar por importar os objetos através do geometry pipeline ou através de um parametro mais específico, em função do tipo de geometria que estamos a manipular

NOTA: chama-se à atenção para o

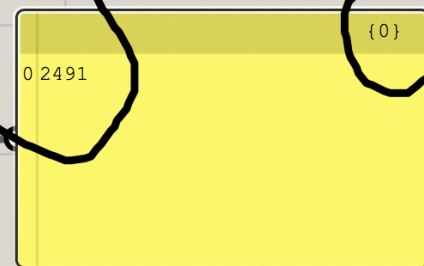




01 Abrir o ficheiro do Rhino no qual se pretende fazer variar as dimensões de um dado objeto



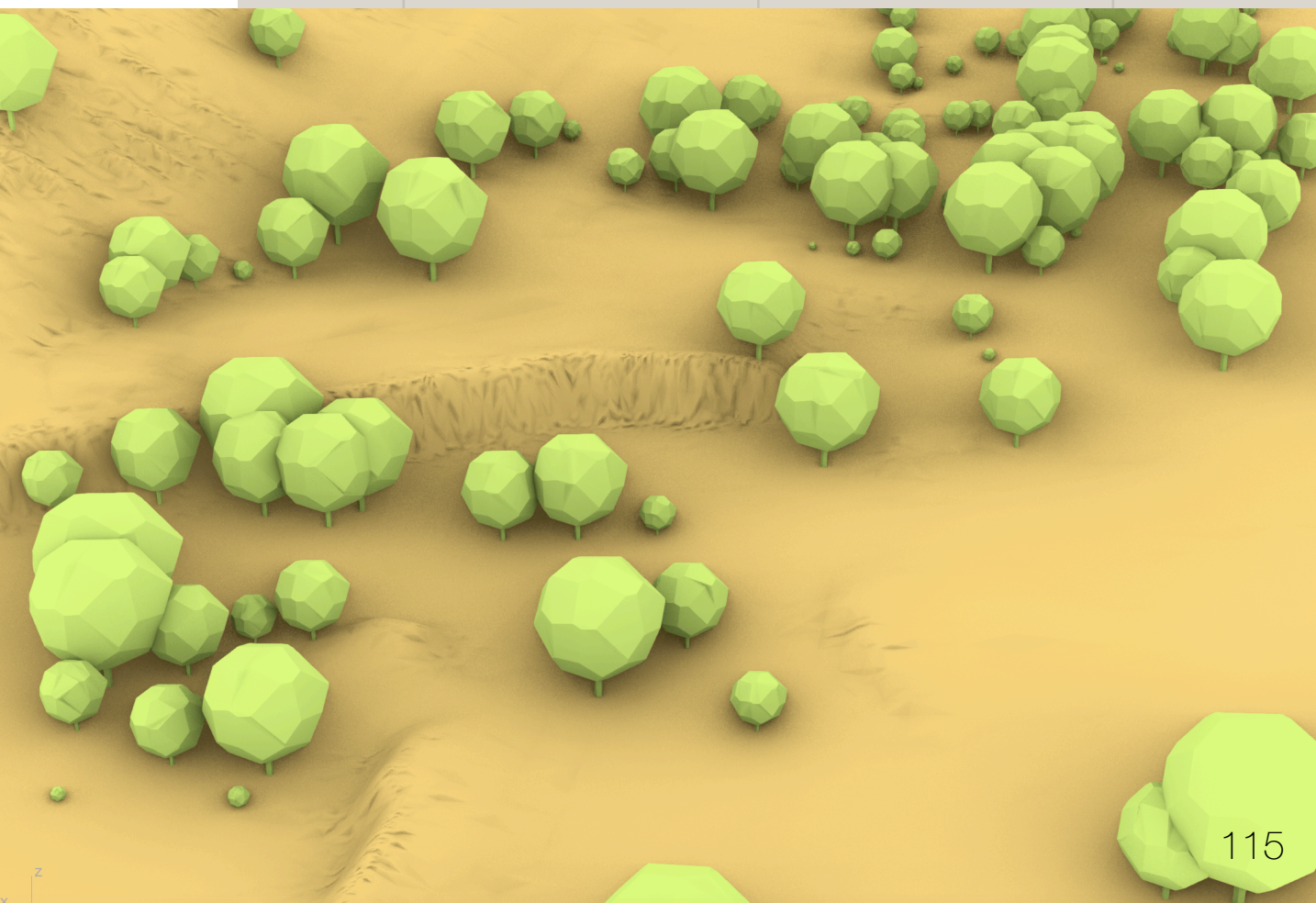
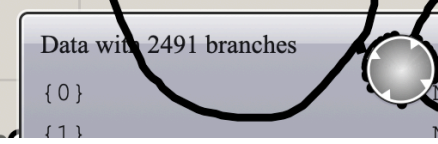
04 FLATTEN TREE transforma a lista das geometrias importadas numa lista simples

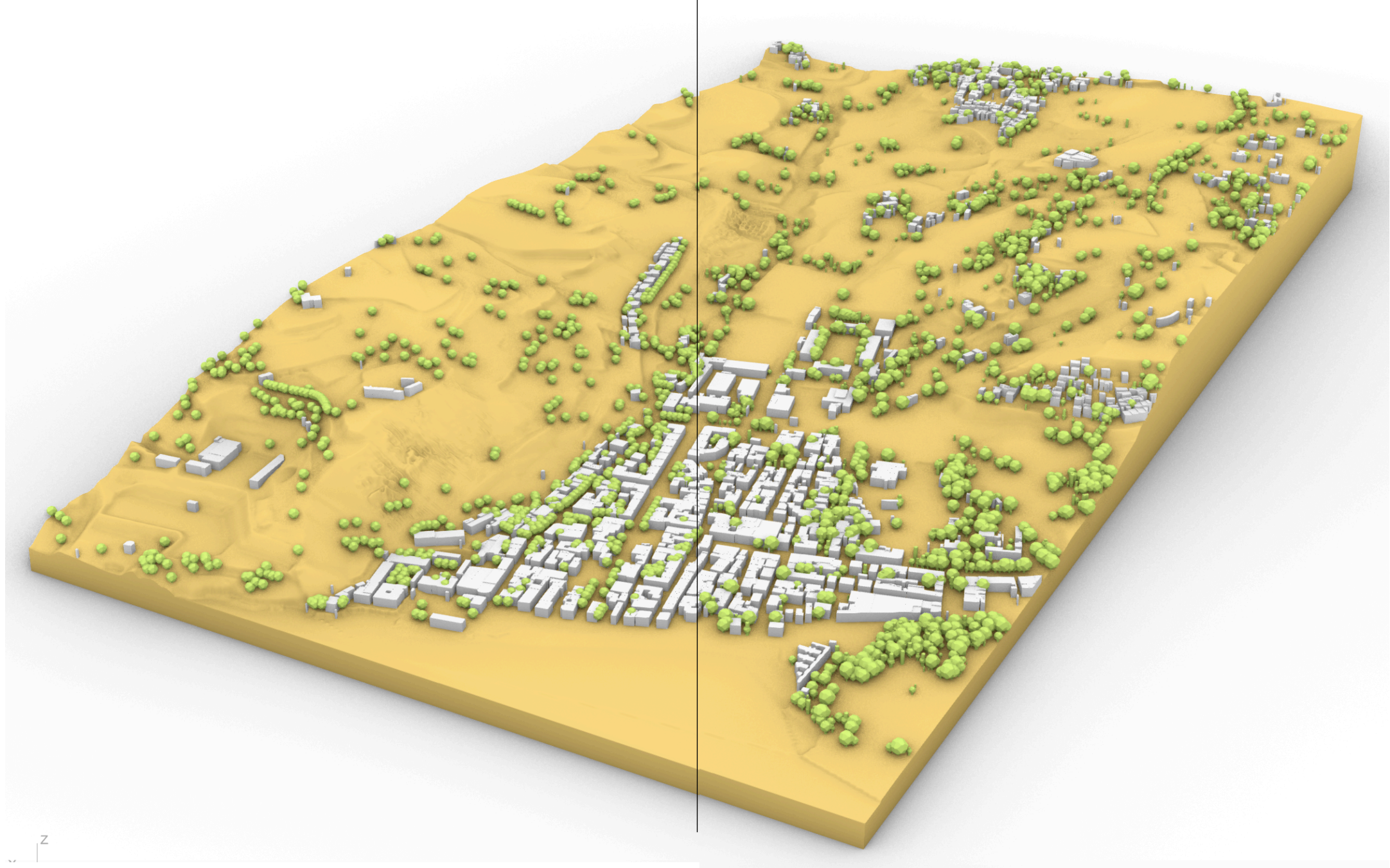


05 LIST LENGTH Determina o número de elementos que constituem a lista



06 GRAFT TREE Organiza a lista de





Z

