

DA DELIMITAÇÃO DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Art. 4º - Considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei:

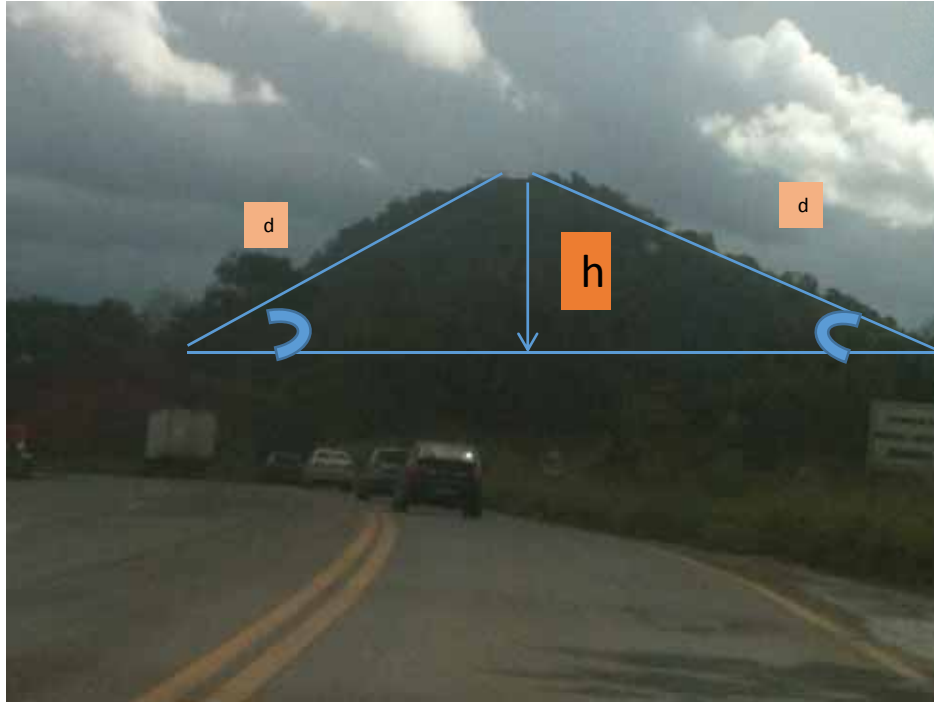
IX - No topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 (cem) metros e inclinação média maior que 25º, as áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços) da altura mínima da elevação sempre em relação à base, sendo esta definida pelo plano horizontal determinado por planície ou espelho d'água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota do ponto de sela mais próximo da elevação;

Sobre a delimitação de topo de morros ...

Pontos de sela



Passo 2 – Continuação do art 4º. Sobre a delimitação de topo de morros ...



Para ser Morro:

$H \geq 100 \text{ m}$

E

Declividade média : $d > 25^\circ$

Sobre a delimitação de topo de morros ...



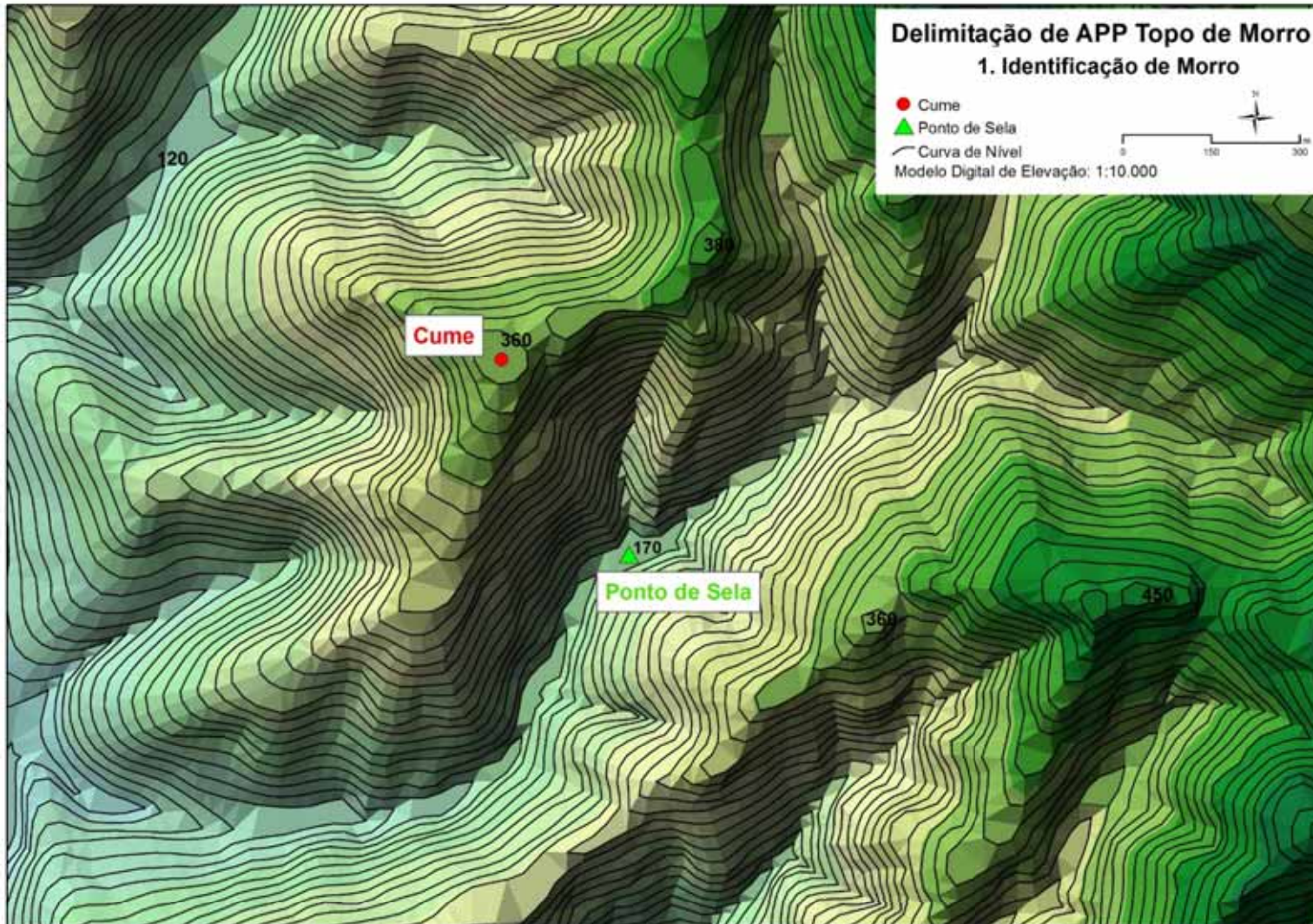
ponto de sela

Cume

Base topográfica: TOPODA
Resolução: 30m

Passo 1 – Marque os cumes e os respectivos Pontos de sela

Testar a 1ª condição para ser Morro – a altura (h)



$$h \text{ (m)} = C - PS$$

Onde :

Altura (h) = Cota do cume (C) –
Cota do ponto de sela (PS)

No caso ao lado :

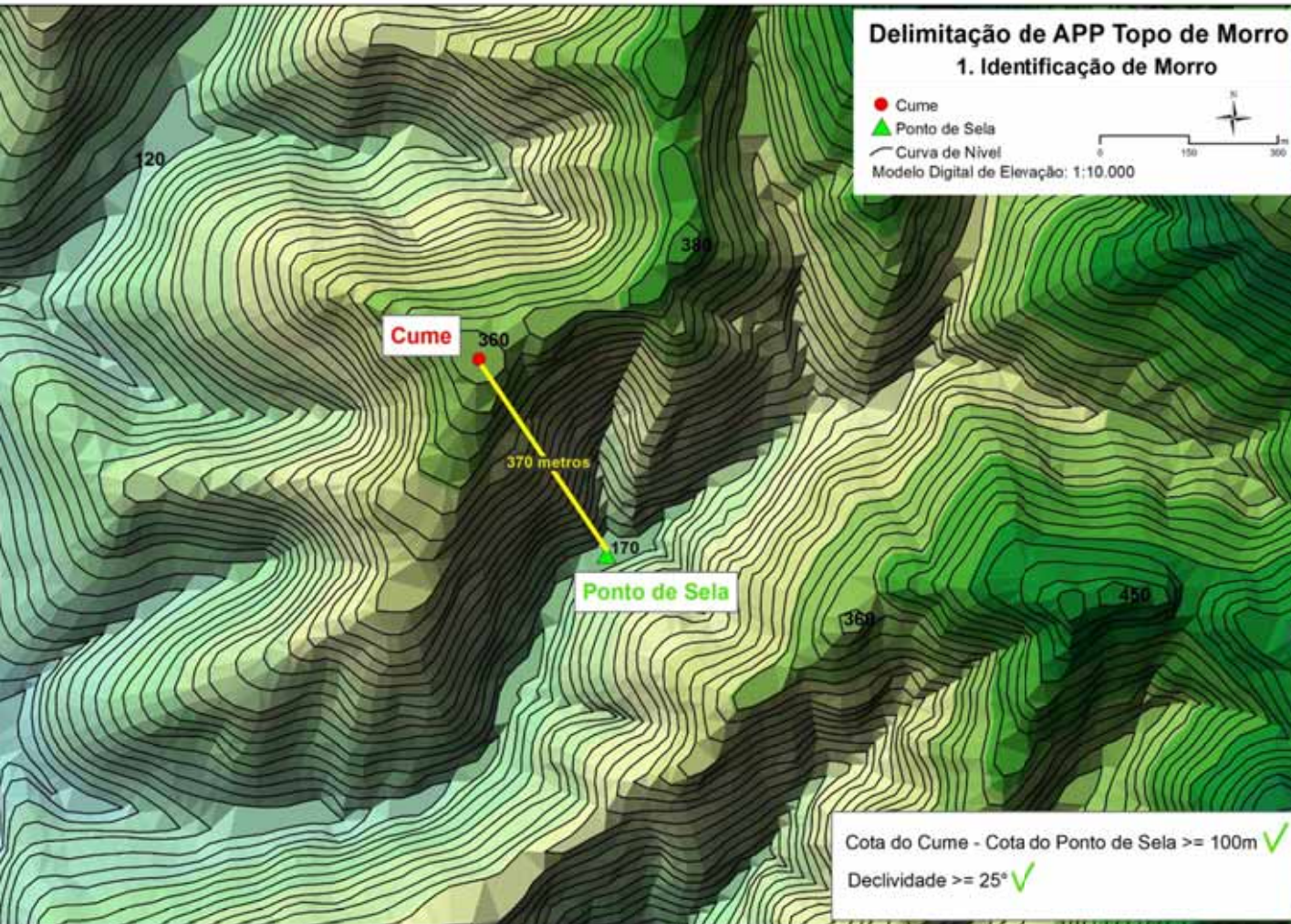
$$H = 360 - 170 = 190 \text{ m}$$

Portanto maior que 100 m .

Neste caso ir para o passo 2

Passo 2 – Calcular a declividade

Testar a 2ª condição para ser Morro – a declividade média



$$D\% = h / D * 100$$

Onde :

Altura (h) = Cota do cume (C) –

Cota do ponto de sela (PS)

DH – distancia no plano horizontal entre o Cume e o ponto de sela

No caso ao lado :

$$D\% = 190/370 * 100 = 51\%$$

Para saber em graus :

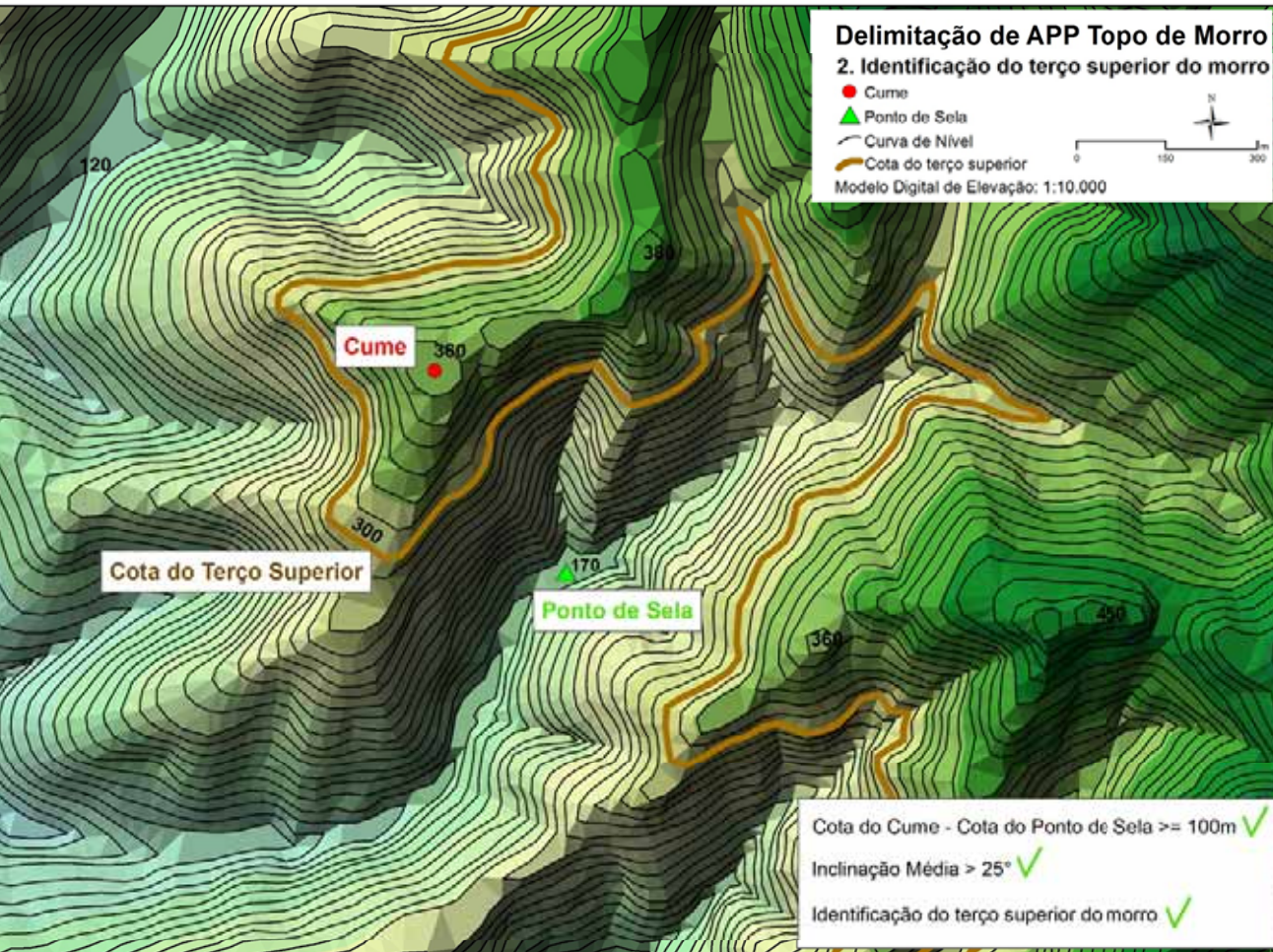
$$D(\text{graus}) = \arctan^{-1} (190/370) =$$

$$27.1\%$$

Neste caso tem-se um MORRO

Ir para o próximo passo

Passo 3 – Delimitar o terço superior



Cota da APP é
Cota da APP = $C - (h/3)$

$$= 360 - (190/3) =$$

Cota 297 é a cota do terço superior do morro .

Que equivale à cota de 2/3 em relação à base.

Conversão declividade – Graus e %

%	(%/100)	graus
5	0,05	2,86
10	0,1	5,7
12	0,12	6,8
20	0,2	11,3
25	0,25	14
30	0,3	16,7
40	0,4	21,8
46	0,46	25
50	0,5	26,5
60	0,6	30,9
70	0,7	35
75	0,75	36,8
80	0,8	38,6
100	1	45

